

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
МЕДИЦИНСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

*Рекомендовано Министерством образования и науки Украины
в качестве учебно-методического пособия
для студентов высших учебных заведений*



Днепропетровск – 2014

УДК: 378.180.6:61:615(075.5)

ББК: 52.81+Я7+5+р

М22

*Рекомендовано Министерством образования и науки Украины
в качестве учебно-методического пособия
для студентов высших учебных заведений
(письмо № 1/11-719 от 21.01.2014)*

Фармакология. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям для иностранных студентов медицинского факультета / В.И. Мамчур, А.А. Нефедов, В.И. Опришко. – Днепропетровск: «Середняк Т.К.», 2014. – 198 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.

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 специальностям 7.110101 – лечебное дело, 7.110104 – педиатрия, 7.110105 – медико-профилактическое дело, Киев, 2006.

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

ISBN 978-617-7029-43-3

© В.И. Мамчур, А.А. Нефедов, В.И. Опришко, 2014

© «Середняк Т.К.», 2014

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

ФАРМАКОЛОГИЯ

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

Студент _____

Курс _____ Группа _____ Десяток _____

Факультет _____

Преподаватель _____

Учебный год _____ / _____

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

№ темы	Модуль 2 Фармакология средств, влияющих на функцию исполнительных органов, обмен веществ, систему крови и иммунитет. Фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитарных и противогрибковых средств	Максимальное количество баллов
Смысловой модуль №5. Фармакология обменных процессов		
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 гемопоз. Средства, влияющие на свёртываемость крови, агрегацию тромбоцитов и фибринолиз.	6
4.	Тема 19. Противоаллергические и иммуностропные средства. Итоговое занятие «Фармакология обменных процессов».	8
Смысловой модуль №6. Фармакология средств, влияющих на функцию исполнительных органов и систем		
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.	Итоговое занятие «Фармакология средств, влияющих на функцию исполнительных органов и физиологических систем».	8
Смысловой модуль 7. Фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитарных, противогрибковых лекарственных средств.		
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).	6
16.	Тема 30. Противопаразитарные, противоопухолевые, противогрибковые, противовирусные и противотуберкулёзные лекарственные средства. Итоговое занятие «Фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитарных, противогрибковых лекарственных	8

	средств».	
17.	Фармакология острых отравлений. Фармаконадзор за побочными действиями лекарственных средств. Итоговый тестовый контроль МОДУЛЬ-2.	6
18.	<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
ИТОГО		200

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

«5» - 6

«4» - 4

«3» - 2

«2» - 0

Итоговые занятия:

«5» - 8

«4» - 6

«3» - 4

«2» - 0

Минимальный проходной балл к сдаче итогового **МОДУЛЯ** составляет **40** баллов, а также сдача **ИТОГОВОГО** тестового контроля (КРОК-1) не менее чем на **75%**

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

№№	ТЕМА ЛЕКЦИИ
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.
3.	Лекарственные средства, влияющие на передачу возбуждения в адренергических синапсах: адреномиметики, адреноблокаторы, симпатолитики.
4.	Психотропные средства. Фармакология нейролептиков, транквилизаторов, солей лития. Снотворные, противосудорожные, противопаркинсонические средства. Применение в медицинской практике.
5.	Фармакология боли и обезболивания. Средства для наркоза. Классификация анальгетиков. Наркотические обезболивающие средства.
6.	Фармакология боли и обезболивания. Ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства.
7.	Средства, возбуждающие ЦНС. Аналептики, психотропные стимуляторы, антидепрессанты. Ноотропные средства, адаптогены, актопротекторы.
8.	Фармакология гормональных средств лечения, их синтетических заменителей и антагонистов.
9.	Фармакология веществ, влияющих на систему крови: стимуляторы и ингибиторы лейкопоэза и эритропоэза. Фармакология антикоагулянтов и антиагрегантов. Плазмозаменители.
10.	Фармакология системы дыхания.

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

№№ п/п	ТЕМА ЛЕКЦИИ
1	Фармакология системы дыхания: деконгестанты, экспекторанты, противокашлевые и бронхолитические средства.
2	Фармакология системы пищеварения. Средства, влияющие на моторно-секреторную активность желудка и кишечника. Гепатотропные и панкреатотропные препараты.
3	Фармакология системного, коронарного и мозгового кровообращения. Антигипертензивные, антиангинальные и церебровасоактивные средства.
4	Фармакология сердечной недостаточности. Кардиотонические средства гликозидной и негликозидной природы. Антиаритмические средства.
5	Фармакология водно-электролитного баланса. Мочегонные препараты. Противоподагрические средства.
6	Фармакология родовой деятельности. Средства, влияющие на сократительную активность миометрия. Контрацептивные (противозачаточные) средства.
7	Фармакология противомикробных средств (ПС). Антисептические и дезинфицирующие препараты. Синтетические ПС: сульфаниламиды, производные нитроимидазола, хиноксалина. Противотуберкулезные и антимикозные средства.
8	Общие принципы рациональной антибиотикотерапии. Фармакология β -лактамных антибиотиков.
9	Аминогликозиды. Макролиды. Хлорамфеникол и тетрациклины. Фторхинолоны. Принципы комбинированного назначения антибиотиков.
10	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 Видно: Центральная районная больница Наименование (штамп) Моск. обл., Ленинский р-н, Видное г., Таволжская ул. д.15 учреждение		Кат. формул № 01 Кул 31080/05 Медицинская документация ФОРМА № 148-1/У-83 Утверждена Минздравом России 1997 г.	
РЕЦЕПТ		Серия 1145-1/1 № 000000 (УДАЛЯЕТСЯ ПРИ ВЫДАЧЕ)	
За полную стоимость	Бесплатно	Оплата	50 %
1	2	3	3
Ф., И., О., больного _____ (подпись)			
Возраст _____ ИОВ Дети Прочие Адрес или № медицинской карты амбулаторного больного _____			
Ф., И., О. Врача _____ (подпись)			
Руб.	Коп.	Rp.	Таблетки 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 (подпись)			 М.П.
Рецепт действителен в течении 10 дней, 2 месяцев (ненужное зачеркнуть)			

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

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

Термин	Определение
Лекарственная форма	Удобная для практического применения форма, придаваемая лекарственным средствам для получения необходимого лечебного или профилактического эффекта
Рецепт	Письменное обращение врача к фармацевту об изготовлении и отпуске лекарства больному с указанием, как им пользоваться
Фармакопея	Сборник обязательных медико-фармацевтических общегосударственных стандартов и положений, нормирующих качество лекарственных средств.
Основные твердые лекарственные формы	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 виде простой присыпки для нанесения на рану. Rp:
2. Для ребенка 5 лет выписать в сокращенном и развернутом виде 50г присыпки, которая содержит 1% салициловой кислоты (***Acidum salicylicum***). Rp:
3. 100 г активированного угля (***Carbo activatus***) для внутреннего применения. Принимать по 2 столовые ложки, размешав в стакане воды. Rp:
4. 12 порошков панкреатина (***Pancreatinum***) по 0,5 г взрослому, а также ребенку 6 лет. Назначить внутрь по 1 порошку три раза в сутки до еды, запивая щелочной жидкостью. Rp:
5. 15 порошков кислоты никотиновой (***Acidum nicotinicum***) по 0,03 г. Назначать внутрь по 1 порошку три раза в сутки. Rp:
6. 12 сложных порошков папаверина гидрохлорида (***Papaverini hydrochloridum***) по 0,02 г с анестезином (***Anaesthesinum***) по 0,3 г. Назначать внутрь по 1 порошку три раза в сутки после еды. Rp:

7. Сложный порошок, содержащий 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. Rp:
8. 30 капсул, содержащих по 0,3 г железа молочнокислого (***Ferri lactas***). Назначать по 1 капсуле 3 раза в день после еды. Rp:
9. 40 таблеток нитроглицерина (***Nitroglycerinum***) по 0,0005 г. Употреблять по 1 таблетке под язык при приступе стенокардии. Rp:
10. 100 официальных таблеток викалина (***"Vicalinum"***). Назначать по 1 таблетке 3 раза в день после еды. Rp:
11. 10 порошков мезатона (***Mesatonum***) в дозе 0,03 г. Принимать по 1 порошку 3 раза в день после еды. Rp:
12. 10 порошков дибазола (***Dibazolium***) в дозе 0,5 г. Принимать по 1 порошку 2 раза в день. Rp:
13. 20 драже диазолина (***Diazolinum***) в дозе 0,05 г. Назначать по 1 драже 3 раза в день 15-летнему подростку. Rp:

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
2. Общая рецептура. Методическое руководство для студентов медицинского факультета./ Мамчур В. И. и соавтор. – Днепропетровск. 2013. – С. 7-13.
3. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 195-197.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

ДАТА		Модуль 1
Смысловой модуль №1. Общая рецептура.		
Мягкие лекарственные формы		

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

Термин	Определение
Основные мягкие лекарственные формы	Мази, кремы, пасты, линименты, суппозитории, пластыри
Мази <i>Unguentum</i>	Состоят из действующего вещества (лекарственного вещества) и мазевой основы. Мази могут быть официальными (выписываются сокращенным способом) и магистральными (выписываются сокращенным и развернутым способами).
Пасты <i>Pasta</i>	Густая мазь, содержащая не менее 25% (не более 65%) порошкообразных веществ
Линименты <i>Linimentum</i>	Густая жидкость или студнеобразная масса, расплывающаяся при температуре тела.
Суппозитории <i>Suppositoria</i>	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. Пластыри и медицинские клеи.
4. Другие виды мягких лекарственных форм: гель, крем.
5. Суппозитории ректальные и вагинальные, их назначение.
6. Преимущества и недостатки мягких лекарственных форм при их применении. Правила выписывания мягких лекарственных форм.
7. Особенности применения мягких лекарственных форм в педиатрической практике.

Выписать в виде рецептов:

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

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 левомецетина (***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 (***Synnoestrolum***). Вводить во влагалище утром и вечером. Rp:

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

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

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

Термин	Определение
Растворы (solutio) для энтерального применения	Вводятся per os, в желудок и 12-перстную кишку с помощью зонда, per rectum. Дозируются ложками, мерными стаканчиками
Растворы для наружного применения	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 (**Furacilinum**). Назначать для промывания раны. Раствор выписать развернутым и сокращенным вариантом. Rp:

2. 2% спиртовой раствор салициловой кислоты (**Acidum salicylicum**) 10 мл для смазывания гнойников Rp:

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

9. 20 флаконов стрептомицина сульфата (***Streptomycini sulfas***) по 0,5г для внутримышечного введения 2 раза в день подростку 14 лет, предварительно растворив в 3 мл физраствора. Rp:
10. 6 флаконов кортикотропина (***Corticotropinum***) по 10 ЕД для внутримышечного введения ребенку 5 лет. Вводить 2 раза в день. Rp:
11. Аэрозоль „Ингалипт” (***Ingaliptum***) 10 мл. Орошать носоглотку 6 раз в сутки. Rp:

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
3. Общая рецептура. Методическое руководство для студентов медицинского факультета./ Мамчур В. И. и соавтор. – Днепропетровск. 2013. – С. 17-26.
3. 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:

ДАТА		Модуль 1
Смысловой модуль №1. Общая рецептура.		
Итоговое занятие по общей рецептуре.		
Микстуры, отвары и растворы, которые дозируются каплями и ложками.		

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

Термин	Определение
Настои <i>Infusum</i>	Водная вытяжка из растительного лекарственного сырья. Готовят из рыхлого лекарственного сырья, а также сырья, содержащего нестойкие летучие вещества (эфирные масла).
Отвары <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.
Настойки <i>Tinctura</i>	Прозрачные окрашенные жидкости, получаемые путем спиртового, водно-спиртового, спирто-эфирного извлечения действующих начал из лекарственного сырья.
Экстракты <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 настоек 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 (**Leonurum**), доза 20 капель и строфанта (**Strophanthum**), доза 5 капель. Принимать 2 раза в день. Rр:

5. На 20 приемов микстуру из сухого экстракта белладонны (**Belladonna**) по Rр:
0,015г вместе с натрия гидрокарбонатом (**Natrii hydrocarbonas**) по 0,3г. Назначать по 1 чайной ложке 2 раза в день.

6. Развернутым способом кодеина фосфат (**Codeini phosphas**), доза 0,015г. Принимать по 10 капель 2 раза в день, 5 дней. Rр:

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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:

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

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 непрямоy синергизм. Их применение в медицине.
12. Виды антагонизма: прямой и непрямоy. 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. Известно, что у людей с генетически обусловленной недостаточностью глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы эритроцитов, в ответ на назначение некоторых противомаларийных препаратов может развиваться гемолиз эритроцитов. Как называется такой тип реакции на лекарственные препараты?

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

2. Больной с хроническим запором принимал ежедневно одну таблетку "Сенадексин". Спустя некоторое время для получения эффекта он вынужден был принимать по 2 таблетки. Укажите, как называется такой тип изменения действия лекарственных веществ:

- *А. Привыкание
- В. Врачебная зависимость
- С. Идиосинкразия
- Д. Сенсibilизация
- Е. Кумуляция

3. У женщин, которые во время беременности принимали талидомид, рождались дети с дефектами развития рук. Укажите, как называется такой тип действия лекарственных веществ на плод.

- А. Мутагенное
- В. Ембриотоксическое
- С. Канцерогенное
- *Д. Тератогенное
- Е. Фетотоксическое

4. Больная обратилась в травмпункт по поводу нагноения резаной раны. Врач для очистки раны от гнойных выделений промыл ее 3% раствором перекиси водорода.

При этом пена не образовалась. С чем связанное отсутствие действия препарата?

- *А. Наследственная недостаточность каталазы
- В. Низкая концентрация пероксидазы
- С. Наследственная недостаточность Фосфатдегидрогеназы эритроцитов
- Д. Неглубокая рана
- Е. Наличие в ране гнойного содержимого

5. Ребенок страдает идиосинкразией на лекарственное вещество, которая обусловлена:

- А. Накоплением лекарственного вещества в организме.
- В. Истощением субстрата, с которым взаимодействует лекарство

- *С. Наследственной энзимопатией
- Д. Ингибированием микросомальных ферментов печени

- Е. Сопутствующим заболеванием органа -мишени

6. Унитиол является антидотом и применяется, в частности, при отравлениях солями тяжелых металлов. Как называется такой тип взаимодействия лекарственных веществ?

- *А. Химический антагонизм
- В. Физический антагонизм
- С. Физиологичный антагонизм
- Д. Синергоантагонизм
- Е. Неконкурентный антагонизм

7. На фоне приема алкоголя у больного, который получает клофелин для лечения гипертонической болезни, появились явления резкого угнетения центральной нервной системы. С чем это может быть связано?

- *А. Потенцирования эффектов
- В. Суммация эффектов

- С. Кумуляция
 Д. Интоксикация
 Е. Идиосинкразия
8. Длительное употребление некоторых лекарственных средств, которые предшествуют беременности, увеличивают риск рождения ребенка с генетическими изъянами. Как называется это действие?
 *А. Мутагенный эффект
 В. Эмбриотоксический эффект
 С. Тератогенный эффект
 Д. Фетотоксический эффект
 Е. Бластомогенный эффект
9. Больной хронической сердечной недостаточностью на протяжении нескольких месяцев принимал в амбулаторных условиях дигоксин. На определенном этапе лечения у него возникли симптомы передозирования препарата. Какое явление лежит в основе развития этого осложнения?
 *А. Материальная кумуляция
 В. Привыкание
 С. Сенсибилизация
 Д. Функциональная кумуляция
 Е. Тахифилаксия
10. Как известно, специфическая активность и токсичность лекарственного средства обусловлена его свободной (не связанной с белками) фракцией. С какими белками сыворотки крови связывается большее количество лекарственных средств?
 *А. альбумин
 В. В-глобулин
 С. гамма-глобулин
 Д. церулоплазмин
11. Больному с ринитом закапали в нос эфедрина гидрохлорид. Заложенность носа исчезла. При частом повторном введении степень этой реакции уменьшилась до полного исчезновения. Чем это обусловлено?
 А. Введением препарата неправильным способом
 В. Сенсибилизацией к препарату
 *С. Феноменом тахифилаксии
 Д. Индивидуальной нечувствительности к препарату
 Е. Побочным эффектом препарата
12. Больному назначен препарат с выраженными липофильными свойствами. Каким будет главный механизм его всасывания?
 А. Активный транспорт
 В. Фильтрация
 С. Пиноцитоз
 *Д. Пассивная диффузия
 Е. Связывание с транспортными белками
13. У больного, обратившегося к врачу, диагностирован анацидный гастрит. Для улучшения работы желудка больному назначили таблетки ацетилсалициловой кислоты. Какой вид лечения был назначен больному?
 А. Этиотропная терапия
 В. Каузальная терапия
 С. Симптоматическая терапия
 *Д. Заместительная терапия
 Е. Профилактическое применение
14. Больному в послеоперационном периоде длительное время вводили промедол. После отмены препарата у пациента возникли тяжелые психические и соматические нарушения. Как называется это явление?
 А. Синдром отдачи
 В. Синдром обкрадывания
 С. Идиосинкразия
 *Д. Абстинентный синдром
 Е. Тахифилаксия
15. У мужчины 36 лет с черепно-мозговой травмой дыхание слабое, пульс нитевидный, рефлексы отсутствуют. Какой путь введения парацетамола наиболее целесообразен в данном случае?
 А. Ректальный
 В. Ингаляционный
 С. Подкожный
 Д. Пероральный
 *Е. Внутривенный
16. Больному для кратковременного хирургического вмешательства сделали нейролептанальгезию путем введения фентанила и дроперидола. Какое из перечисленных явлений обеспечивает достижение обезболивания, достаточного для проведения операции?
 *А. Потенцирование
 В. Кумуляция
 С. Суммация
 Д. Сенсибилизация
 Е. Прямой синергизм
17. Как известно, энтеральный путь введения есть наиболее распространенный и простой. Какой из названных способов введения лекарства не принадлежит к энтеральным?
 *А. Вагинальный
 В. Ректальный
 С. Сублингвальный
 Д. Трансбуккальный
 Е. Пероральный
18. Антиангинальный препарат нитроглицерин принимают сублингвально, всасывается он слизистой оболочкой рта быстро и имеет быстрый эффект. Какой вид действия нитроглицерина проявляется при таком способе введения?
 А. Местный
 *В. Резорбтивный
 С. Рефлекторный
 Д. Раздражающий
 Е. Обезболивающий
19. Для уменьшения зубной боли больному рекомендовано принимать аналгин. К какому из перечисленных видов фармакотерапии относится этот метод лечения?
 А. Этиотропный
 В. Симптоматический
 *С. Патогенетический
 Д. Заместительный
 Е. Функциональный
20. При отравлении грибами - мухоморами в качестве антидота используют атропин. Какой из перечисленных механизмов присущ атропину, который приводит к обезвреживанию грибного яда - мускарина?
 А. Физико-химический
 *В. Рецепторный
 С. Антиферментный
 Д. Ферментный
 Е. Прямое взаимодействие с клеточными метаболитами
21. Метаболизм лекарственных средств в эмбриональном периоде происходит значительно медленнее, чем во взрослом возрасте. Указана особенность фармакокинетики плода обусловленная, прежде всего:
 А. Большой проницаемостью гистогематических барьеров
 В. Значительным объемом экстрацеллюлярной жидкости
 С. Способностью кожи абсорбировать и экскретировать водорастворимые лекарства
 Д. "Дозреванием" рецепторов в органах в разные термины
 *Е. Функциональным несовершенством большинства ферментов или их отсутствием
22. Какой из указанных параметров является обязательным условием быстрого проникновения лекарственного вещества через гематоэнцефалический барьер?
 А. Растворимость в воде
 *В. Растворимость в липидах
 С. Стойкая связь с белками
 Д. Неионизированное состояние
 Е. Химическая структура
23. К реакциям микросомального окисления принадлежат все названные, кроме:
 А. Сульфоокисление
 В. Дезаминирование
 С. Дезалкилирование
 *Д. Глюкуронирование
 Е. Ароматическое гидроксигирование
24. Фармакологическая несовместимость лекарств, которая выявляется на уровне специфического эффекта,

называется:

- A. Фармакокинетической
 - *B. Фармакодинамической
 - C. Химической
 - D. Фармацевтической
 - E. Физической
25. Как изменится фармакологическая активность препарата с высокой тропностью к белкам плазмы крови при возникновении гипоальбуминемии?
- *A. Повысится
 - B. Уменьшится
 - C. Не изменится
 - D. Аннулируется
26. 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
27. Что отражает такой фармакокинетический параметр лекарственных средств, как период полувыведения (T_{1/2})?
- *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
28. Во время какой фазы фармакокинетического процесса лекарственные средства начинают действовать?
- *A. Распределение
 - B. Биотрансформация
 - C. Выведения
 - D. Абсорбция
 - E. Взаимодействие
29. Какой из путей выведения лекарственного средства из организма является основным?
- A. Легкие
 - *B. Почки
 - C. Желчь
 - D. Фекальные массы
 - E. Потовые железы
30. Показатель минимального уровня лекарственного средства в крови, способный создать терапевтический эффект, называется:
- A. Минимальная терапевтическая доза
 - B. Минимальная разовая доза
 - C. Минимальная суточная доза
 - *D. Минимальная эффективная концентрация
 - E. Терапевтический показатель
31. Показатель, характеризующий присутствие в организме эффективной концентрации лекарственного средства, называется:
- A. Скорость мочевого выведения
 - *B. Продолжительность действия
 - C. Клиренс вещества
 - D. Период полувыведения
 - E. Концентрация вещества в плазме
32. Электролиты, слабые органические кислоты, проникают через клеточную мембрану путем:
- A. Активного транспорта
 - B. Фильтрации
 - C. Пиноцитоза
 - *D. Пассивной диффузии
 - E. Облегченной диффузии
33. Биодоступность лекарственного препарата - это:
- *A. Количество неизменного вещества, которое достигло плазмы крови относительно исходной дозы препарата
 - B. Количество препарата, попавшего в желудочно-кишечный тракт
 - C. Количество препарата, метаболизовавшегося в печени
 - D. Содержание действующего вещества в лекарственной форме

- E. Количество препарата в органе-эффекторе
34. Больным старше 60 лет дозу препарата:
- A. Снижают на 20%
 - B. Снижают на 60-70%
 - *C. Снижают на 30-50%
 - D. Разделяют на более частое количество приемов
 - E. Снижают частоту приемов
35. Отметить эффект, связанный с возбуждением H₂-гистаминовых рецепторов.
- *A. Повышение секреторной активности клеток слизистой оболочки желудка
 - B. Повышение тонуса стенок бронхов
 - C. Угнетение предсердно-желудочковой проводимости
 - D. Понижение тонуса артерий
 - E. Повышение проницаемости капилляров
36. Молодому человеку в состоянии сильного алкогольного опьянения врач скорой помощи сделал внутримышечную инъекцию кофеина. Объясните, на основе какого принципа действует данная манипуляция?
- A. Синергизм
 - *B. Физиологический антагонизм
 - C. Потенциация
 - D. Конкурентный антагонизм
 - E. Суммация эффектов
37. Больной с язвенной болезнью желудка принимал антацидный препарат - альмагель. 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?
- A. Фармакодинамическая
 - B. Фармакокинетическая на этапе биотрансформации
 - C. Фармацевтическая
 - *D. Фармакокинетическая на этапе всасывания
 - E. Прямой антагонизм
38. Пациенту, боленному сахарным диабетом и аллергическим дерматитом врач назначил фторированный гормональный препарат в виде мази. На вопрос больного о преимуществе назначенного препарата перед мазью гидрокортизола врач объяснил, что:
- *A. Назначенный препарат практически не обладает резорбтивным действием
 - B. Усиливает синтез инсулина
 - C. Действует кратковременно
 - D. Действует слабее
 - E. Стоит дешевле
39. Прозерин при системном введении крысе повышает тонус скелетных мышц. Фторотан вызывает релаксацию скелетных мышц и ослабляет эффекты прозерина. Определите характер взаимодействия прозерина и фторотана
- A. Конкурентный антагонизм
 - B. Прямой функциональный антагонизм
 - *C. Косвенный функциональный антагонизм
 - D. Независимый антагонизм
 - E. Неконкурентный антагонизм
40. Для более быстрого введения в наркоз больного применена следующая комбинация: эфир для наркоза + азота закись + фторотан. Что это за тип взаимодействия лекарственных средств?
- A. Опосредствованный синергизм
 - B. Синергоантагонизм
 - C. Потенцированный синергизм
 - D. Физический антагонизм
 - *E. Суммированный синергизм
41. У больного, который обратился в больницу с жалобами на понос, диагностировали амёбную дизентерию. В комплексное лечение был включен тетрациклин. Назвать вид действия назначенного препарата
- A. Основное действие
 - B. Прямое действие
 - C. Рефлекторное действие
 - *D. Этиотропное действие
 - E. Необоротное действие
42. К мужчине 22 лет была вызвана бригада скорой помощи по поводу приступа бронхиальной астмы. Какой путь введения салбутамола наиболее приемлем в данном

случае?

- A. Внутривенный
 - *B. Ингаляционный
 - C. Внутримышечный
 - D. Подкожный
 - E. Сублингвальный
- 43 Больной гипертонической болезнью длительное время принимал антигипертензивный препарат, который резко прекратил употреблять. После этого состояние больного ухудшилось, развился гипертензивный криз. К какой категории принадлежит это побочное действие?
- A. Толерантность
 - B. Кумуляция
 - *C. Синдром отмены
 - D. Сенситализация
 - E. Зависимость
- 44 Больному, который отравился серебра нитратом назначили для промывания желудка гипертонический раствор натрия хлорида. Какой механизм лежит в основе антидотного действия натрия хлорида?
- *A. Физико-химический
 - B. Рецепторный
 - C. Взаимодействие с клеточными метаболитами
 - D. Ферментный
 - E. Антиферментный
- 45 Во время назначения лекарственных препаратов врач должен помнить о возможных побочных эффектах, интенсивность которых, как правило, является дозозависимой. Выраженность каких побочных эффектов не зависит от дозы?
- A. Эффекта последействия
 - B. Повреждающих [токсичных]
 - C. Фармакодинамических [прямого действия]
 - D. Лекарственной резистентности
 - *E. Аллергических
46. Как изменится фармакологическая активность препарата с высоким сродством к белкам плазмы крови при возникновении гипоальбуминемии?
- A. Не изменится
 - B. Несколько уменьшится
 - *C. Повысится
 - D. Существенно уменьшится

E. Исчезнет

47. Больной, лечившийся по поводу невроза сибазоном, жалуется на зубную боль. Врач назначил ему обезболивающее средство в дозе, меньшей среднетерапевтической. Какое явление принял во внимание врач, уменьшая дозу препарата?
- A. Суммация
 - B. Толерантность
 - C. Лекарственная зависимость
 - *D. Потенцирование
 - E. Кумуляция
48. Больному назначен дигоксин. Через несколько дней обнаружены признаки передозировки препарата, его содержание в крови значительно превышает верхнюю границу терапевтической концентрации. Как называется такой вариант действия лекарственных средств?
- *A. Кумуляция
 - B. Антагонизм
 - C. Тахифилксия
 - D. Привыкание
 - E. Потенцирование
48. Больной, лечившийся по поводу невроза сибазоном, жалуется на зубную боль. Врач назначил ему обезболивающее средство в дозе, меньшей среднетерапевтической. Какое явление принял во внимание врач, уменьшая дозу препарата?
- A. Толерантность
 - B. Лекарственная зависимость
 - C. Кумуляция
 - *D. Потенцирование
 - E. Суммация
49. Больной хронической сердечной не-достаточностью 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?
- A. Функциональная кумуляция
 - B. Привыкание
 - C. Сенситализация
 - D. Тахифилксия
 - *E. Материальная кумуляция

ЛИТЕРАТУРА:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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.

Оценка за тему -		Подпись преподавателя:
Количество баллов -		

ДАТА		Модуль 1
Смысловой модуль № 3. Лекарственные средства, влияющие на афферентную и эфферентную иннервацию.		
Местноанестезирующие, вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие, раздражающие лекарственные средства		

Термин	Определение
Анестезирующие средства	Препараты, снижающие чувствительность окончаний афферентных нервов и подавляющие проведение возбуждения по нервным волокнам
Вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие средства	Защищают окончания чувствительных нервов от действия раздражающих агентов
Раздражающие средства	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 адреномиметиками.
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. викалин* ; | 8. артикаин* ; |
| 3. трава зверобоя; | 9. бупивакаин; |
| 4. листья шалфея; | 10. лидокаин* ; |
| 5. цветы ромашки; | 11. уголь активированный; |
| 6. новокаин* ; | 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

Новокаин

Rp:

Rp:

Уголь активированный

Лидокаин

Rp:

Rp:

Раствор аммиака

Артикаин

Rp:

Rp:

ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:

1. У больного на фоне инфаркта миокарда возник пароксизм желудочковой тахикардии. Какое из местноанестезирующих средств следует использовать для устранения аритмии?

- A. Новокаин
- B. Совкаин
- *C. Лидокаин
- D. Ультракаин DS
- E. Тримекаин

2. Беременная женщина жалуется на изжогу, вызванную токсикозом. Какое средство является оптимальным в данном случае?

- A. Натрия гидрокарбонат
- B. Висмут субнитрат
- C. Ранитидин
- *D. Альмагель
- E. Омепразол

3. У пациента во время проведения проводниковой анестезии новокаином развился анафилактический шок. Какой из перечисленных является препаратом выбора?

- A. Норадреналина гидрохлорид
- B. Кордиамин
- C. Димедрол
- D. Атропина сульфат
- *E. Адреналина гидрохлорид

4. 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

5. Больному для поверхностной анестезии слизистой оболочки полости рта при лечении стоматита назначили препарат из группы местных анестетиков - сложных эфиров парааминобензойной кислоты, плохо растворимый в воде, который используют в виде масляных растворов, мазей, паст, порошков, свечей. Назовите препарат.

- *А. Анестезин
- В. Новокаин
- С. Дикаин
- Д. Танин
- Е. Лидокаин

6. 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.

- А. Галаскорбин
- В. Хлоргексидин
- С. Натрия гидрокарбонат
- *D. Отвар коры дуба
- Е. Цитраль.

7. В хирургическое отделение поступил больной по поводу острого аппендицита. Ему была назначена аппендэктомия под местной анестезией. Однако из анамнеза выяснилось, что больной часто страдает аллергическими реакциями на лекарства. Выберите из указанных препаратов наиболее предпочтительный для инфильтрационной анестезии в данной ситуации.

- А. Новокаин
- В. Анестезин
- С. Тримекаин
- *D. Лидокаин
- Е. Совкаин

8. Больному перед экстракцией зуба была проведена проводниковая анестезия новокаином (ранее препарат переносился хорошо), после введения которого появился отек и гиперемия вокруг места укола, зуд кожи, общая слабость, гипотензия, двигательное возбуждение. Определите, как называется возникшее осложнение?

- А. Идиосинкразия
- В. Тахифилаксия
- С. Толерантность
- Д. Лекарственная зависимость
- *Е. Аллергическая реакция

9. При нанесении на слизистые оболочки препараты вызывают осаждение белков слизи и уплотняют поверхностный слой слизистой оболочки, оказывая противовоспалительное действие. Определите группу препаратов.

- А. Местноанестезирующие
- В. Обволакивающие
- С. Раздражающие
- Д. Адсорбирующие
- *Е. Вяжущие

10. Препарат мало растворим в воде, поэтому его применяют только для поверхностной анестезии в мазях, пастах, присыпках, ректальных суппозиториях, а также назначают внутрь в порошках при болях в желудке, рвоте. Определите препарат.

- А. Совкаин
- В. Новокаин
- С. Тримекаин
- *D. Анестезин
- Е. Пиромекаин

11. Укажите принцип действия обволакивающих средств

- А. Блокада рецепторов слизистых
- В. Коагуляция белков поверхностного слоя слизистых
- С. Связывание токсических веществ в комплексы
- Д. Стимуляция регенераторных процессов
- *Е. Образование защитного слоя на слизистых

12. Укажите средство, применяемое для всех видов анестезии.

- *А. Лидокаин
- В. Анестезин

- С. Дикаин
- Д. Тримекаин
- Е. Новокаин

13. Вещества с какими свойствами называются местноанестезирующими:

- А. Избирательно устраняющие болевую чувствительность при локальном воздействии
- В. Уменьшающие возбуждение нервных окончаний в результате косвенного действия
- С. Устраняющие возбудимость и проводимость эфферентных нервов вследствие блокады генерации ПД
- Д. Вызывающие утрату всех видов местной чувствительности вследствие паралича ЦНС

*Е. Устраняющие все виды чувствительности в результате паралича нервных окончаний или проводников в связи с понижением проницаемости мембран для ионов Na и K

14. При действии местных анестетиков на нервное волокно:

- А. Изменяется проводимость мембраны преимущественно для ионов кальция
- В. Изменяется проводимость мембраны преимущественно для ионов калия

*С. Понижается проницаемость мембраны для ионов натрия и калия, что приводит к невозможности образования потенциала действия.

Д. Существенно изменяется величина потенциала покоя

Е. Стабилизируется инактивированное состояние потенциалзависимых каналов

15. Укажите механизм противовоспалительного действия вяжущих средств

- А. Способны образовывать коллоидные растворы
- В. Угнетают возбудимость мембран нервных волокон

*С. Образуют альбуминатную пленку, уменьшающую раздражение рецепторов

- Д. Блокируют простаглантинсинтазу
- Е. Ингибируют фосфорилла

16. Укажите механизм действия местноанестезирующих веществ

- А. С белками тканей образуют альбуминаты
- В. Блокируют М-холинорецепторы

С. Угнетают неспецифические активирующие системы ЦНС

- Д. Блокируют альфа-адренорецепторы
- *Е. Блокируют натриевые каналы

17. Почему новокаин не используют для терминальной анестезии?

- А. Не оказывает обволакивающего действия

*В. Плохо проникает через неповрежденную слизистую и кожу

- С. Быстро всасывается и угнетает ЦНС
- Д. Вызывает раздражение слизистой

Е. Активирует М-холинорецепторы и вызывает слюнотечение.

18. Перед проведением инфильтрационной анестезии больному проведена проба на чувствительность к новокаину, которая оказалась положительной. Какой из перечисленных препаратов можно использовать для проведения обезболивания в данном случае?

- А. Тримекаин
- В. Дикаин
- *С. Лидокаин
- Д. Анестезин
- Е. Новокаиномид

19. При введении больному с целью проведения проводниковой анестезии средства, которое используется в хирургической стоматологии, возникли симптомы отравления: возбуждение ЦНС с последующим параличом, острая сердечно-сосудистая недостаточность (коллапс), в патогенезе которой имеет значение сенсбилизация к данному препарату. Возникли также аллергические реакции (зуд, отечность, эритема). Определите препарат.

- А. Дитилин.
- *В. Новокаин
- С. Тиопентал-натрия
- Д. Тубокурарин

- Е. Ардуан
20. Перед экстракцией зуба больному ввели местнообезболивающий препарат из группы замещенных амидов. Выберите препарат.
 А. Новокаин
 В. Анестезин
 *С. Лидокаин
 D. Дикаин
 E. Танин
21. Механизмы проводимости принципиально одинаковы во всех видах нервных волокон, но местные анестетики обладают преимущественным действием на чувствительные нервные волокна. От каково из названных факторов, главным образом зависит это свойство анестетиков?
 А. Направление движения импульсов
 В. Морфологические особенности строения двигательных аксонов и чувствительных дендритов
 *С. Диаметр волокон
 D. Глубина расположения волокон в смешанном нерве
22. Больному с повышенной чувствительностью к сульфаниламидным препаратам необходимо провести экстракцию зуба, какой анестетик нужно применить для проводниковой анестезии?
 А. Анестезин
 В. Дикаин
 *С. Лидокаин
 D. Кокаин
 E. Новокаин
23. Комбайнер во время сбора урожая почувствовал резкую боль в глазу. Его доставили в больницу. Какой анестетик могли использовать при извлечении инородного тела из глаза?
 *А. Дикаин
 В. Новокаин
 С. Лидокаин
 D. Тримекаин
 E. Совкаин
24. Врач во время манипуляции применил анестетик в виде порошка. Какое из перечисленных средств не растворяется или плохо растворяется в воде и применяется в виде порошка?
 А. Кокаин
 В. Новокаин
 *С. Анестезин
 D. Пиромекаин
 E. Эстоцин
25. Женщине 53 лет перед удалением зуба сделали инъекцию местного анестетика. Обезболивающий механизм действия этого препарата состоит в нарушении в нервных волокнах:
 *А. Изолированного проведения возбуждения
 В. Анатомической целостности
 С. Физиологической целостности
 D. Аксонного транспорта
 E. Функционирования микротрубочек
26. Перед экстракцией зуба больному ввели местно обезболивающий препарат из группы замещенных амидов (производных анилина). Определите этот препарат.
 А. Танин
 В. Новокаин
 С. Дикаин
 *D. Лидокаин
 E. Анестезин
27. При удалении зуба вводят раствор новокаина в область прохождения чувствительного нерва, что приводит к обезболиванию вследствие нарушения:
 А. pH тканей
 *В. Проведения болевых импульсов
 С. Аксонального транспорта
 D. Возбудимости болевых рецепторов
 E. Образования медиаторов боли
28. В больницу доставлен тяжело больной, который по дороге потерял сознание. Чтобы привести его в чувство, врач дал ему понюхать раствор аммиака. Какой вид действия лежит в основе фармакологического эффекта препарата?
 А. Выборочное действие
 *В. Рефлекторное действие
 С. Местное действие
 D. Резорбтивное действие
 E. Этиотропное действие
29. В результате влияния на какие элементы кожи и слизистых оболочек развивается терминальная анестезия?
 А. Эпидермис
 *В. Чувствительных нервных окончаний
 С. Подшочно-жировая клетчатка
 D. Стенки капилляров
 E. Собственно дерму
30. У больного иногда возникают боли в сердце не связанные с физической нагрузкой. Назовите раздражающее вещество, которое при местном использовании сужает сосуды слизистых, при этом рефлекторно расширяет коронарные сосуды?
 А. Горчичники
 В. Камфора
 *С. Ментол
 D. Масло терпентиновое
 E. Нашатырный спирт
31. В условиях воспаления снижается сила местноанестезирующего действия новокаина. В условиях какого состояния в очаге воспаления возникает нарушение гидролиза солей новокаина и высвобождения активного анестетика-основания:
 *А. Локального тканевого ацидоза
 В. Локального тканевого алкалоза
 С. Угнетения холинэстеразы
 D. Активации сукцинатдегидрогеназы
 E. Угнетения окислительного фосфорилирования

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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. 19-26.
5. Конспект лекций по фармакологии.

Оценка за тему -		Подпись преподавателя:
Количество баллов -		

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

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

Термин	Определение
Холиномиметические средства	Препараты, усиливающие передачу импульса в синапсах, где медиатором является ацетилхолин
М-холиномиметики	Препараты, которые стимулируют преимущественно мускариновые холинорецепторы (М-холинорецепторы)
Н-холиномиметики	Препараты, которые стимулируют преимущественно никотин-чувствительные холинорецепторы (Н-холинорецепторы)
Антихолинэстеразные средства	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).
Реактиваторы холинэстеразы	Препараты, восстанавливающие активность фермента холинэстеразы.
Холиноблокирующие средства	Препараты, которые, взаимодействуя с холинорецепторами, предотвращают или прекращают действие на них ацетилхолина
М-холиноблокаторы	Препараты, которые блокируют преимущественно мускариновые холинорецепторы (М-холинорецепторы)
Н-холиноблокаторы	Препараты, которые блокируют преимущественно никотин-чувствительные холинорецепторы (Н-холинорецепторы)
Ганглиоблокаторы	Препараты, блокирующие Н-холинорецепторы преимущественно в области периферических ганглиев, что вызывает торможение передачи нервного возбуждения с пре- на постгангионарные волокна вегетативных нервов
Мышечные релаксанты (курареподобные)	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 мускарином. 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, Тропикамида**. 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. 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?

- A. Гемодиализ
- B. Гемосорбция
- C. Перитонеальный диализ
- *D. Переливание крови
- E. Форсированный диурез

2. 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?

- *A. Холинолитики
- B. Блокаторы гистаминовых рецепторов
- C. Антациды
- D. Миотропные спазмолитики

3. 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?

- A. Клофелин
*B. Бензогексоний
C. Дибазол
D. Верапамил
E. Магния сульфат
4. 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?
A. Тиосульфат натрия и бемебрид
B. Налорфина гидрохлорид и бемебрид
*C. Атропина сульфат и дипиросим
D. Тетрациклин-кальций и унитиол
E. Глюкоза и бемебрид
5. 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?
A. Ацеклидин
B. Пилокарпин
*C. Прозерин
D. Дипиросим
E. Армин
6. 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?
A. Каталазы
*B. Бутирилхолинэстеразы
C. Ацетилхолинэстеразы
D. Глутатионпероксидазы
E. Глюкозо-6-фосфатазы
7. Больной назначен пилокарпина гидрохлорид. Какой из ниже перечисленных эффектов имеет наибольшее практическое значение для препарата?
A. Замедляет ритм сердца
B. Стимулирует слюноотделение
C. Стимулирует миометрий
D. Активирует ЖКТ
*E. Снижает внутриглазное давление
8. Во время оперативного вмешательства анестезиолог для управляемой гипотонии применил холинотропное средство. Какой препарат наиболее целесообразно назначить в данном случае?
A. Бензогексоний
B. Пирилен
*C. Гигроний
D. Пахикарпин
E. Пентамин
9. Для лечения ксеростомии стоматолог назначил препарат, вызвавший одновременно сужение зрачков и ухудшение зрения у пациента. Назовите препарат.
*A. Ацеклидин
B. Дитилин
C. Армин
D. Скополамин
E. Атропин
10. У больного 50 лет внезапно повилась 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?
*A. Блокада Н-холинорецепторов вегетативных ганглиев
B. Активация альфа2-адренорецепторов
C. Блокада АПФ
D. Блокада альфа1-адренорецепторов
E. Блокада каналов Ca⁺⁺
11. В гастроэнтерологическое отделение госпитализирован мужчина 25 лет с жалобами на голодные боли, чувство тяжести за грудиной, изжогу. Врач назначил гастропептин. Какое фармакодинамическое свойство препарата побудило врача сделать этот выбор?
A. Расслабление гладкой мускулатуры желудка
*B. Снижение секреции соляной кислоты и гастрина
C. Расслабление гладкой мускулатуры желчных протоков
D. Снижение секреции трипсина поджелудочной железой
E. Угнетение *Helicobacter pylori*
12. Посоветуйте пациенту, больному морской болезнью препарат из группы М-холиноблокаторов:
*A. Скополамин
B. Гастропептин
C. Платифиллин
D. Метацин
E. Атровент
13. Больному с отеком легких на фоне высокого артериального давления назначен бензогексоний. Какой механизм действия этого препарата?
A. М-холиноблокатор
*B. Н-холиноблокатор.
C. М-холиномиметик.
D. альфа 2-адреномиметик.
E. бета 1-адреноблокатор
14. Больному с обострением язвы желудка необходимо назначить лечение. Какое из перечисленных средств нежелательно использовать, учитывая, что дневная температура окружающей среды превышает 30°C?
A. Альмагель
*B. Атропин
C. Висмута субнитрат
D. Фамотидин
E. Омепразол
15. Какой из перечисленных препаратов имеет успокоительное влияние на ЦНС?
A. Гастропептин
B. Платифиллина гидротартрат
C. Метацин
D. Атропина сульфат
*E. Скополамина гидробромид
16. 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
17. 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
18. У больного М., 59 лет, после нефрэктомии развился парез кишечника. Какое холинергическое средство из группы антихолинэстеразных следует назначить?
A. Ацетилхолин
B. Карбахоллин
C. Ацеклидин
D. Пилокарпин
*E. Прозерин
19. Чрезмерно продолжительное действие дитилина может быть обусловлено генетической недостаточностью:
A. Амилазы
B. Глюкозо-6-фосфат-дегидрогеназы
C. Пероксидазы
D. Ацетил-трансферазы
*E. Псевдохолинэстеразы
20. Больному для вводного наркоза внутривенно ввели тиопентал-натрий, после чего наступил ларингоспазм, усилилась саливация. Введением какого препарата

можно было бы предотвратить нежелательные эффекты?

- *А. Атропина сульфат
- В. Адреналина гидрохлорид
- С. Прозерин
- Д. Эфедрин
- Е. Пирроксан

21. 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?

- А. Антиаллергические препараты
- В. Адреномиметики
- С. Миотропные спазмолитики
- Д. Глюкокортикоиды
- *Е. М-холинолитики

22. У больного во время оперативного вмешательства появились признаки передозировки тубокурарина. Препарат какой группы наиболее целесообразно использовать для ослабления эффекта передозирования?

- А. Адреномиметики
- В. М-холиноблокаторы
- С. Н-холиноблокаторы
- Д. Ганглиоблокаторы
- *Е. Антихолинэстеразные

23. Мужчина 53 лет был доставлен в приемное отделение в тяжелом состоянии с жалобами на головную боль, головокружение, тошноту. АД-220/120 мм рт.ст. После введения 1 мл 2,5% раствора бензогексония внутримышечно состояние больного улучшилось. Какой механизм действия этого препарата?

- А. Блокада М-холинорецепторов
- В. Блокада альфа-1-адренорецепторов
- *С. Блокада Н-холинорецепторов
- Д. Активация альфа-2-адренорецепторов
- Е. Блокада бета-1-адренорецепторов

24. Человек, принимающий блокатор мембранных циторецепторов синапсов автономной нервной системы, жалуется на сухость во рту. Какие из рецепторов у него заблокированы?

- А. Н-холинорецепторы
- В. Альфа-адренорецепторы
- С. Н2-рецепторы
- *Д. М-холинорецепторы
- Е. Бета-адренорецепторы

25. Больному для купирования кишечной колики назначен атропина сульфат. Какое из названных заболеваний может служить противопоказанием в этом случае?

- А. Синусовая брадикардия
- В. Головокружение
- С. Гипотония
- *Д. Глаукома
- Е. Бронхиальная астма

26. 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?

- *А. Прозерин
- В. Дипириксим
- С. Армин
- Д. Пилокарпин
- Е. Диазепам

27. 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?

- А. Мезатон
- В. Адреналина гидрохлорид
- *С. Лобелина гидрохлорид
- Д. Пентамин
- Е. Атропина сульфат

28. Врач-стоматолог, после введения больному с целью стимуляции слюноотделение ацеклидина, отметил: появление цианоза губ, бледность лица, потливость,

хриплое, свистящее дыхание, приподнятость 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?

- А. Карбахалин
- В. Прозерин
- *С. Метацин
- Д. Цититон
- Е. Бензогексоний

29. Больную 58 лет готовили к операции холецистэктомии. В комплекс средств премедикации наркоза был введен бензогексоний. Какая роль этого фармакопрепарата при наркозе?

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

30. 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:

- А. Карбахалин
- В. Ацеклидин
- С. Цититон
- *Д. Физостигмин
- Е. Фосфакол

31. У мужчины, которому во время оперативного вмешательства использовали миорелаксант - дитилин, отмечается расслабление скелетных мышц и угнетение дыхания более 2-х часов. Отсутствие какого фермента в сыворотке крови обуславливает подобный эффект?

- *А. Бутирилхолинэстеразы (псевдохолинэстеразы)
- В. Каталазы
- С. Ацетилхолинэстеразы
- Д. Глюко-6-фосфатазы
- Е. Глутатионпироксидазы

32. 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?

- *А. Антихолинэстеразные средства
- В. Н-холинолитики
- С. Н-холиномиметики
- Д. М-холиномиметики
- Е. Реактиваторы холинэстеразы

33. 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?

- А. Бензогексоний
- В. Дитилин
- С. Цититон
- Д. Этимизол
- *Е. Прозерин

34. Женщина 63 лет получала инъекции галантамина для улучшения функции ЦНС после ишемического инсульта мозга. Какой механизм действия данного препарата?

- А. Блокада дофамин и бета-гидроксилазы
- В. Блокада холинорецепторов
- С. Блокада катехол-орто-метилтрансферазы
- *Д. Блокада ацетилхолинэстеразы
- Е. Блокада моноаминоксидазы

35. Системное введение вещества животному вызвало мидриаз, понижение функции желез внешней секреции, тахикардию, расширение бронхов. Какое это вещество,

если известно, что оно не проникает через гематоэнцефалический барьер?

- *А. Метацин
 - В. Атропин
 - С. Галантомин
 - Д. Физостигмин
 - Е. Скополамин
36. Для облегчения вправления вывиха в плечевом суставе с целью расслабления мышц больному был введен миорелаксант дитилин. При этом наступило "апноэ". Что необходимо ввести?
- *А. Свежую цитратную кровь
 - В. Галантамина гидробромид
 - С. Бемеград
 - Д. Дипироксим
 - Е. Изонитрозин
37. После введения атропина больному ускорился ритм сердечной деятельности, отмечается сухость слизистых оболочек, мидриаз. Что необходимо назначить больному для нормализации функций организма?
- А. Салбутамол
 - В. Метацин
 - *С. Прозерин
 - Д. Ефидрина гидрохлорид
 - Е. Строфантин
38. В токсикологическое отделение поступил ребенок - мальчик 4 лет, который отравился ягодами белладонны, которые содержат М-холиноблокатор атропин. Какой препарат следует назначить больному в этом состоянии?
- А. Цититон
 - В. Ацеклидин
 - С. Лобелин
 - *Д. Галантамин
 - Е. Платифиллин
39. У больного на 2-3 день после операции резекции желудка не восстановилась перистальтика кишечника. Что надо назначить больному для стимуляции функции желудочно-кишечного тракта?
- А. Дитилин
 - В. Платифиллин
 - С. Циклодол
 - Д. Атропин
 - *Е. Прозерин
40. После закапывания в глаз капль у больного развился мидриаз и паралич аккомодации. Какая группа препаратов способна вызвать такой эффект?
- А. Антихолинэстеразные
 - В. М-холиномиметики
 - *С. М-холинолитики
 - Д. Бета-адреномиметики
 - Е. Альфа-адреномиметики
41. У больного, который проходит в стационаре курс лечения по поводу бронхиальной астмы сопутствующим заболеванием является глаукома. Препараты какой группы в связи с этим не рекомендуется включать в терапию бронхиальной астмы?
- А. Глюкокортикоиды
 - В. Адреномиметики
 - С. Миотропные спазмолитики
 - *Д. М-холиноблокаторы
 - Е. Адреноблокаторы
42. 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?
- А. Угнетает глазные рефлексы
 - В. Вызывает паралич аккомодации
 - С. Расширяет зрачок
 - Д. Снижает дальность зрения
 - *Е. Повышает внутриглазное давление
43. Больному миастенией был назначен препарат, который вызвал улучшение мышечной деятельности. Но постепенно появился ряд недостатков: повышенное слюноотделение, потливость, диарея, тошнота. Какое средство было использовано для лечения?
- А. Стрихнин
 - В. Аналгин
 - *С. Прозерин

- Д. Кофеин
 - Е. Армин
44. После операции с использованием миорелаксанта диплацина у больного не восстанавливается дыхание. Какой препарат необходимо ввести для восстановления дыхания?
- А. Клофелин
 - В. Атропина сульфат
 - С. Анаприлин
 - Д. Бемеград
 - *Е. Прозерин
45. 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?
- А. Стимулятор метаболических процессов
 - В. Холиномиметик прямого действия
 - *С. Антихолинэстеразное действие
 - Д. Ингибитор тормозных процессов
 - Е. Активатор синтеза ацетилхолина
46. В токсикологическое отделение привезли ребенка, который отравился мухоморами. Какой препарат следует использовать для оказания помощи в первую очередь?
- А. Папаверин
 - *В. Атропин
 - С. Унитиол
 - Д. Тиосульфат натрия
 - Е. Дипироксим
47. Мужчина 50 лет был прооперирован по поводу рака желудка. В комплексной анестезиологической помощи был использован дитилин. После окончания операция действие дитилина продолжалось. Почему прозерин противопоказан при передозировке дитилина?
- А. Уменьшает влияние ацетилхолина
 - В. Вызывает кишечную колику
 - С. Может вызывать бронхоспазм
 - *Д. Усиливает деполаризацию синаптических мембран
 - Е. Реактивирует ацетилхолинэстеразу
48. В токсикологическое отделение поступил мужчина 40 лет, который отравился инсектицидом - хлорофосом. Какой реактиватор холинэстеразы следует использовать?
- *А. Дипироксим
 - В. Платифиллин
 - С. Скополамин
 - Д. Амизил
 - Е. Атропин
49. У ребенка отмечаются остаточные явления после перенесенного полиомиелита. Какое лекарственное средство можно назначить?
- А. Пирроксан
 - В. Пентамин
 - С. Димеколин
 - Д. Атропина сульфат
 - *Е. Галантамина гидробромид
50. Мужчина 65 лет поступил в неврологическое отделение с диагнозом постинсультный синдром. Какой холинотропный препарат наиболее целесообразно назначить больному для ускорения выздоровления?
- А. Прозерин
 - *В. Галантамина гидрохлорид
 - С. Дипироксим
 - Д. Атропина сульфат
 - Е. Ацеклидин
51. Ребенок 2-х лет выпил глазные капли из домашней аптечки. Состояние тяжелое, значительное потовыделение и слюноотечение, астматическое дыхание, кашель, зрачки резко сужены, тоны сердца глухие, брадикардия. Перистальтика кишечника усилена, пронос, артериальное давление снижено. Каким препаратом вызвано отравление?
- А. Сульфацил-натрий
 - *В. Пилокарпин гидрохлорид
 - С. Атропин
 - Д. Гидрокортизон
 - Е. Тимолол

52. У больного миастенией после назначения прозерина появилась тошнота, диарея, подергивание мышц языка и скелетных мышц. Чем можно купировать интоксикацию?

- *А. Метаценом
- В. Физостигмин
- С. Пиридостигмина бромидом
- Д. Изадрином
- Е. Мезатоном

53. У больного приступы бронхиальной астмы возникают обычно ночью, сопровождаются брадикардией, спастическими болями в кишечнике, поносом. Препараты какой группы могут снять эти симптомы?

- А. Н-холиноблокаторы, H₂-гистаминоблокаторы
- *В. М-холиноблокаторы
- С. Альфа-адреноблокаторы
- Д. Бета-адреноблокаторы
- Е. Симпатолитики.

54. Для уменьшения потери крови при проведении операции на печени необходимо вызвать искусственную гипотонию. Выберите препарат:

- *А. Гигроний
- В. Анаприлин
- С. Клофелин
- Д. Бензогексоний
- Е. Верапамил

55. В результате неосторожного обращения с фосфорорганическим инсектицидом у рабочего возник бронхоспазм. Какой из предлагаемых бронхолитиков показан в этой ситуации?

- А. Адреналин
- В. Беротек
- С. Эуфиллин
- *Д. Атропин
- Е. Эфедрин

56. В приемное отделение был доставлен больной с следующей симптоматикой: миоз, гиперсаливация, потливость, спазм бронхов, рвота и диарея. Было установлено диагноз: отравление фосфорорганическими соединениями. Какие препараты следует включить в комплексную терапию?

- А. Панангин и унитиол
- В. Тиосульфат натрия и бемеград
- С. Налорфина гидрохлорид и бемеград
- Д. Глюкоза и бемеград
- *Е. Атропина сульфат и дипироксим

57. Больному в послеоперационный период для стимуляции перистальтики кишечника и тонуса мочевого пузыря был назначен препарат из группы антихолинэстеразных средств. Определите его среди нижеприведенных препаратов:

- А. Анаприлин
- В. Дихлотиазид

- *С. Прозерин
- Д. Резерпин
- Е. Маннит

58. В приемное 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?

- А. Армин
- В. Дипироксим
- С. Диазепам
- Д. Пилокарпин
- *Е. Прозерин

59. После введения лекарственного вещества у подопытного животного уменьшилось выделение слюны, расширились зрачки, а при последующем введении в вену ацетилхолина частота сокращений сердца существенно не изменилась. Укажите название этого вещества:

- А. Сальбутамол
- В. Прозерин
- С. Адреналин
- *Д. Атропин
- Е. Анаприлин

60. Больному в послеоперационный период для стимуляции перистальтики кишечника и тонуса мочевого пузыря был назначен препарат из группы антихолинэстеразных средств. Определите его среди ниже приведенных препаратов:

- А. Маннит
- В. Анаприлин
- *С. Прозерин
- Д. Резерпин
- Е. Дихлотиазид

61. Стоматолог с целью уменьшения саливации во время пломбирования зуба больному назначил препарат. Что это за лекарственное средство?

- А. Пилокарпина гидрохлорид
- В. Прозерин
- *С. Атропина сульфат
- Д. Адреналина гидрохлорид
- Е. Мезатон

62. У больного после операции резекции желудка на 2-3-й день не восстановилось перистальтика кишок. Что нужно назначить больному для стимуляции функции желудочно-кишечного тракта?

- А. Циклодол
- В. Норадrenalина гидротартрат
- С. Антропина сульфат
- Д. Празозин
- *Е. Прозерин

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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. Опришко, Е.Ю. Коваленко. – Днепропетровск, 2013. – С. 7-27.
6. Конспект лекций по фармакологии.

Оценка за тему -		Подпись преподавателя:
Количество баллов -		

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

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

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

7. Антиадренергические лекарственные средства. Адреноблокирующие лекарственные средства. Классификация.
8. Альфа-адреноблокаторы (**Доксазозин, Теразозин**). Фармакодинамика, особенности применения, побочные эффекты и противопоказания к применению
9. Бета-адреноблокаторы. Основные эффекты, которые вызывают препараты. Кардиоселективные и некардиоселективные бета-адреноблокаторы. Сравнительная характеристика **Пропранолола (Анаприлина), Талинолола, Метопролола, Атенолола**. Понятие о внутренней симпатомиметической активности (ВСА).
10. Симпатолитики. Механизм действия разных препаратов. Показания к применению, побочные эффекты и противопоказания **Октадина, Резерпина**.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| 1. Адреналина гидрохлорид* | 9. Теразозин |
| 2. Норадrenalина гидротартрат* | 10. Анаприлин* |
| 3. Мезатон * | 11. Атенолол* |
| 4. Нафтизин | 12. Метопролол |
| 5. Ксилометазолин | 13. Талинолол |
| 6. Сальбутамол* | 14. Резерпин |
| 7. Празозин* | 15. Октадин |
| 8. Доксазозин | |

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

- A. Ксилометазолин
- *B. Мезатон
- C. Нафазолин
- D. Клофелин
- E. Доксоазин

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

- A. Активация серотониновых рецепторов
- B. Активация дофаминовых рецепторов
- C. Активация бета-адренорецепторов
- *D. Активация альфа-1-адренорецепторов

E. Блокада М-холинорецепторов

3. Адреналин используется для продления действия новокаина при инфильтрационной анестезии. С каким действием адреналина связан этот эффект?

- A. Потенцирование действия новокаина на уровне ЦНС
- B. Угнетение функций нервных окончаний и проводников
- C. Расширение сосудов
- *D. Сужение сосудов
- E. Угнетение тканевых эстераз

4. У больного после введения новокаина для проведения проводниковой анестезии возник анафилактический шок. Какое из названных средств следует ввести больному в первую очередь?

- *A. Адреналин
- B. Мезатон
- C. Диазолин
- D. Димедрол
- E. Дипразин

5. 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
 D. Блокада бета-адренорецепторов
 E. Увеличение синтеза ацетилхолина
6. Во время посещения стоматолога у больного развился коллапс. Какое средство можно применить для выведения его из коллапса?
 А. Нитроглицерин
 В. Нашатырный спирт
 С. Строфантин
 D. Сальбутамол
 *E. Мезатон
7. 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
 D. а-и b-адренорецепторов
 E. а-адренорецепторов
8. 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
 D. Эуфиллин
 E. Кромоллин натрия
9. 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
 *D. Возбуждает центральные альфа-2-адренорецепторы
 E. Блокирует бета-1-адренорецепторы сердца
10. У больного анафилактический шок. От какого из названных адrenomиметиков можно ожидать наибольшего терапевтического эффекта в этом случае?
 *А. Адреналина
 В. Мезатона
 С. Эфедрина
 D. Фенотерола
 E. Норадреналина
11. 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
 *D. 0,1% раствора адреналина
 E. 10% раствора хлористого кальция
12. Абсолютным противопоказанием для бета-2-адреноблокаторов является:
 А. Тиреотоксикоз
 *В. Бронхиальная астма
 С. Гипертрофическая кардиомиопатия
 D. Инфаркт миокарда в анамнезе
 E. Артериальная гипертензия
13. 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
 D. Стимуляция постсинаптических альфа-2-адренорецепторов
 *E. Блокада пресинаптических альфа-2-адренорецепторов
14. 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
 D. Угнетением бета-1-адренорецепторов
 *E. Стимуляцией бета-1-адренорецепторов
15. Больной с обструктивным бронхитом продолжительное время без контроля врача принимал эфедрин. Какие побочные эффекты могут наблюдаться у пациента?
 А. Зависимость
 В. Брадикардия
 С. Гипотония
 D. Угнетение ЦНС
 *E. Возбуждение ЦНС
16. Для коррекции артериального давления при коллаптоидном состоянии больному был введен мезатон. Какой механизм действия данного препарата?
 А. Стимулирует альфа1 - и бета1 -адренорецепторы
 В. Стимулирует бета2 -адренорецепторы
 С. Блокирует альфа1 -адренорецепторы
 D. Блокирует бета1 -адренорецепторы
 *E. Стимулирует альфа1-адренорецепторы
17. К врачу обратился пациент с просьбой изменить отсутствующий в аптеке бронхолитический препарат - изадрин на наиболее близкий по действию препарат. Какое из приведенных ниже средств можно рекомендовать больному?
 А. Эуфиллин
 *В. Сальбутамол
 С. Адреналина гидрохлорид
 D. Атропина сульфат
 E. Эфедрина гидрохлорид
18. У больного острая сосудистая недостаточность, вызванная передозировкой резерпина. Какое из предлагаемых веществ пригодно для её купирования?
 А. Дофамин
 В. Кофеин
 С. Кордиамин
 D. Эфедрин
 *E. Норадреналин
19. При длительном использовании больным бронхиальной астмой фенотерола в качестве бронхорасширяющего средства его терапевтическая активность постепенно уменьшалась. Какова вероятная причина развития привыкания?
 *А. Уменьшение количества бета-адренорецепторов
 В. Ухудшение всасывания
 С. Усиление связывания с альбуминами плазмы
 D. Усиление элиминации
 E. Уменьшение количества Gs белков
20. 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?
 А. М-холиномиметики
 В. Н-холиномиметики
 *С. Бета-адреномиметики
 D. Симпатолитики
 E. Бета-адреноблокаторы
21. Больной с хроническим бронхитом продолжительное время использовал эфедрин. С чем связан механизм действия данного препарата?
 *А. Стимуляция высвобождения норадреналина в синаптическую щель
 В. Блокирование высвобождения норадреналина в синаптическую щель
 С. Стимуляция альфа -адренорецепторов
 D. Блокирование бета -адренорецепторов бронхов
 E. Непосредственное влияние на мышцы бронхов
22. 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

23. В терапевтическое отделение поступил больной с повышенным артериальным давлением который вызван спазмом периферических сосудов. Какой гипотензивный препарата из группы альфа-адреноблокаторов, наиболее целесообразно назначить больному?

- A. Анаприлин
- B. Каптоприл
- C. Аминазин
- *D. Празозин
- E. Клофелин

24. 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-1 адренорецепторов
- E. Активация М-холинорецепторов

25. На изолированное сердце лягушки воздействовали нейротропными веществами. Какое из названных вызовет увеличение частоты сердечных сокращений в этих условиях?

- A. Мезатон
- *B. Адреналин
- C. Атропин
- D. Метацин
- E. Эфедрин

26. 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

27. У больного анафилактический шок. От какого из перечисленных адреномиметиков можно ожидать самый большой терапевтический эффект?

- A. Мезатон
- *B. Адреналин
- C. Эфедрин
- D. Норадреналин
- E. Алупент

28. У пациента в стоматологическом кабинете возник приступ

бронхиальной астмы, который удалось купировать

сальбутамолом. К какой группе лекарственных средств относится этот препарат?

- A. а-адренмиметики
- B. а-в адренмиметики
- C. b1-b2 адреномиметики
- D. Симпатолитики
- *E. b2 адреномиметики

29. У больного приступ тахикардии. Какие мембранные циторецепторы кардиомиоцитов целесообразно заблокировать, что бы остановить приступ?

- A. М-холинорецепторы
- B. М- и Н-холинорецепторы
- *C. ?-адренорецепторы
- D. ?-адренорецепторы
- E. Н-холинорецепторы

30. Офтальмолог с диагностической целью (расширение зрачков для осмотра глазного дна) использовал 1% раствор мезатона. Чем обусловлен мидриаз, вызванный препаратом?

- A. Блокада b1 адренорецепторов
- *B. Активация b1 адренорецепторов
- C. Активация v1 адренорецепторов
- D. Активация b2 адренорецепторов
- E. Активация М-холинорецепторов

31. Больной бронхиальной астмой не уведомил врача, что у него бывают приступы стенокардии. Врач назначил препарат, после приема которого приступы бронхиальной астмы стали более редкими, однако, участились приступы стенокардии. Какой препарат был назначен?

- A. Кромолин-натрий
- B. Эуфиллин
- *C. Изадрин
- D. Сальбутамол
- E. Фенотерол

32. У женщины, болеющей гипертонической болезнью, развился приступ бронхиальной астмы. Какое средство следует назначить для снятия приступа?

- A. Изадрин
- *B. Сальбутамол
- C. Эфедрин
- D. Адреналин
- E. Эофиллин

33. В больницу скорой помощи госпитализирован мужчина 63-х лет с явлениями коллапса. Для борьбы с гипотензией врач выбрал норадреналин. Какой механизм действия этого препарата?

- A. Активация в-адренорецепторов
- B. Блокада М-холинорецепторов
- *C. Активация b1-адренорецепторов
- D. Активация серотониновых рецепторов
- E. Активация дофаминовых рецепторов

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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. 27-44.
6. Конспект лекций по фармакологии.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

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

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

Термин	Определение
Дофамин	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
Серотонин	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 фосforoорганических 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 40⁰С) 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.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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. Опришко, Е.Ю. Коваленко. – Днепропетровск, 2013. – С. 5-50.
6. Конспект лекций по фармакологии.

Оценка за тему -		Подпись преподавателя:
Количество баллов -		

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

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

Термин	Определение
Галлюцинация	- расстройство восприятия, чувственно-субъективное переживание восприятия несуществующих образов, предметов, явлений, объектов. Это состояние, когда видения, звуки, предметы, запахи - кажущиеся, их нет на самом деле.
Бред	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.
Неврозоподобные синдромы	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
Фобия	Страх
Депримирующее действие	Угнетающий тип действия на ЦНС
Антипсихотическое действие	Способность устранять бред, галлюцинации, психомоторное возбуждение, т.е. явления острого психоза
Анксиолитическое действие (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
Нормотимическое действие	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. гдазепам;* |
| 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:

1. Больной обратился к врачу с жалобами на раздражительность, бессонницу, быструю утомляемость. В качестве успокаивающего средства ему был назначен лекарственный препарат. Вскоре указанные симптомы исчезли, но больной продолжал принимать лекарство с профилактической целью. Через некоторое время в него появились насморк, кашель, конъюнктивит, дерматит, больной стал отмечать сонливость, ослабление памяти. Врач поставил диагноз куммуляции данного лекарственного препарата и назначил лечение хлоридом натрия и обильное питье. Какой препарат принимал больной?

- A. Препараты пустырника
- B. Транквилизаторы
- C. Препараты валерианы
- *D. Бромиды
- E. Антигистаминные препараты

2. Больной обратился к врачу с жалобами на страх, ощущение беспокойства, внутреннего напряжения. Какой препарат следует ему назначить?

- A. Настойку валерианы
- B. Микстуру Павлова
- *C. Диазепам
- D. Настойку собачьей крапивы
- E. Этаминал-натрия

3. Животным разных видов вводили эквивалентные дозы аминазина. У какого из названных видов следует ожидать наибольшего снижения температуры тела?

- *A. Мышь
- B. Крыса
- C. Морская свинка
- D. Кошка
- E. Собака

4. Назовите группу препаратов, продолжительный прием которых приводит к депрессиям, увеличению аварий на транспорте, снижению работоспособности.

- *A. Бензодиазепины

- B. Антагонисты кальция
- C. Производные салициловой кислоты
- D. Флавоноиды
- E. Имидазопиридины

5. При работе с аминазином у медперсонала вероятны следующие осложнения:

- A. Кристаллоурия
- B. Гипертонический криз
- C. Тахикардия
- D. Повышение температуры
- *E. Контактный дерматит

6. Больной в течение двух недель получал терапию по поводу острого психоза. Состояние больного улучшилось, однако вскоре появились ригидность, тремор, гипокинезия. Какой из перечисленных препаратов вызывает указанные осложнения?

- A. Дифенин
- *B. Аминазин
- C. Сиднокарб
- D. Пантокрин
- E. Хлордиазепоксид

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

- A. Клозапин
- *B. Дроперидол
- C. Этаперазин
- D. Сульпирид
- E. Левомепромазин

8. Для устранения бреда и галлюцинаций у больной шизофренией врач использовал аминазин. Каков механизм антипсихотического действия препарата?

- *A. Блокада адренергических и дофаминергических процессов в ЦНС
- B. Стимуляция адренергических и дофаминергических процессов в ЦНС
- C. Стимуляция холинергических процессов в ЦНС
- D. Блокада холинергических процессов в ЦНС

Е. Ингибирование обратного нейронального захвата МАО

9. После длительного применения аминазина в связи с развитием побочных эффектов врач назначил пациенту другой препарат из группы нейролептиков. Какой из перечисленных препаратов принадлежит к этой группе лекарственных веществ?

- A. Фентанил
- *B. Галоперидол
- C. Дифенин
- D. Сибазон
- E. Натрия бромид

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

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

11. На протяжении двух недель больная принимала микстуру, прописанную невропатологом по поводу неврастения. Самочувствие больной несколько улучшилось, однако вскоре появились жалобы на насморк, конъюнктивит, кожную сыпь, вялость и ослабление памяти. Был установлен диагноз <бромизм>. Что целесообразно назначить для ослабления симптомов?

- *A. Натрия хлорид.
- B. Аспаркам
- C. Полиглюкин
- D. Раствор глюкозы 5%.

12. 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-рецепторной системы
- E. Увеличение времени рефлексорной реакции

13. Терапевтический эффект некоторых психофармакологических средств развивается очень медленно (в течение 1-2 недель), что связывают с участием в его развитии изменения процессов транскрипции и биосинтеза постсинаптических мембранных рецепторов. Какому из

названных веществ это присуще?

- A. Диазепаму
- B. Хлорзепиду
- C. Нитразепаму
- *D. Трифтазину
- E. Сиднокарбу

14. У больного со слабо выраженными проявлениями синдрома Паркинсона предусматривается длительное применение нейролептика, большинство из которых вызывают и усиливают эту патологию. Какой нейролептик наименее опасен в данном случае?

- *A. Клозапин
- B. Аминазин
- C. Трифтазин
- D. Фторфеназин
- E. Галоперидол

15. У водителя грузовика, мужчины 48 лет, выявлена неврастения. Укажите <дневной> транквилизатор, назначаемый при амбулаторном лечении.

- A. Мепротан
- B. Диазепам
- *C. Триоксазин
- D. Нозепам
- E. Элениум

16. Больной в течении 2 недель получал медикаментозную терапию по поводу психоза. Состояние больного улучшилось, но вскоре появились ригидность, тремор, гипокинезия.

Какой из перечисленных препаратов вызывает указанные осложнения?

- A. Хлордиазепоксид
- *B. Аминазин
- C. Имизин
- D. Дифенин
- E. Сиднокарб

17. Во время челюстно-лицевой операции в стационаре, врач-стоматолог для премедикации и с целью уменьшения чувства страха, а также для потенцирования действия анестетиков, назначил больному транквилизатор - производное бензодиазепина. Какое из перечисленных средств назначил врач?

- A. Атропина сульфат
- B. Сульпирид
- *C. Диазепам
- D. Аминазин
- E. Дроперидол

Литература.

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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. 35-42.
5. Конспект лекций по фармакологии.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

ДАТА		Модуль 1
Смысловой модуль №4. Лекарственные средства, влияющие на функцию центральной нервной системы.		
Снотворные, противоэпилептические, противопаркинсонические лекарственные средства		
Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию:		
Термин	Определение	
1. Снотворные средства	Лекарственные средства, которые угнетают функции ЦНС и вызывают сон, близкий к физиологическому	
2. Противоэпилептические средства	Лекарственные средства, которые предотвращают или устраняют судороги и другие проявления эпилепсии.	
3. Противопаркинсонические средства	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. Леводоба

Rp:

ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:

1. Больной страдает на посттравматическую эпилепсию, которая проявляется большими припадками. Какой препарат следует назначить больному для их профилактики?

- *А. Фенобарбитал
- В. Циклодол
- С. Леводоба
- Д. Тетурам
- Е. Мидантан

2. Какой из перечисленных препаратов вызывает минимальную депрессию парадоксального [REM] сна?

- А. Фенобарбитал
- В. Аминазин
- *С. Нитразепам
- Д. Метаквалон
- Е. Этаминал-натрий

3. Больная Н., 65 лет, с болезнью Паркинсона, эффективно лечится тригексифенидом (циклодол, паркопан). Механизм действия этого препарата:

- А. Блокирование гистаминаргической системы
- В. Активация дофаминергических рецепторов
- С. Активация серотонинергической системы
- *Д. Блокирование холинергической системы
- Е. Увеличение пула дофамина в ЦНС

4. 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 сухо-

жильных рефлексов. Какой препарат вызвал отравление?

- А. Настойка валерианы
- В. Натрия бромид
- *С. Фенобарбитал
- Д. Скополамина гидробромид
- Е. Промедол

5. При обсуждении с коллегами возможности применения противозлептического 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 Са⁺⁺ зависимой АТФ-азы
- Д. Стимуляция активности Са⁺⁺ зависимой АТФ-азы
- Е. Угнетение моноаминоксидазы

6. 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

7. Некоторые противосудорожные препараты имеют широкое применение в стоматологии при лечении невралгии тройничного нерва из-за выраженного

обезболивающего действия. О каком препарате идёт речь?

- A. Клоназепам
- *B. Карбамазепин
- C. Фенobarбитал
- D. Сибазон
- E. Хлоракон

8. Больной 18-ти лет обратился к врачу с жалобами на бессонницу, которая проявляется в трудном засыпании. В результате этого он не высыпается и на следующий день чувствует усталость, тяжело усваивает учебный материал. Врач установил, что бессонница связана с невротоподобным состоянием. Сделайте рациональный выбор снотворного средства:

- A. Этаминал-натрий
- B. Бромизовал
- C. Хлоралгидрат
- D. Фенobarбитал
- *E. Нитразепам

9. 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?

- A. Унитиол
- B. ЭДТА (Трилон Б)
- C. Активированный уголь
- *D. Бемеград
- E. Тетацин-кальций

10. 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.

- A. Этосукцимид
- B. Дифенин
- C. Фенobarбитал
- D. Сибазон
- *E. Леводопа

11. Больной эпилепсией на протяжении длительного времени получает фенobarбитал в суточной дозе 0,4. В последнее время у него участились припадки, наблюдается подавленное расположение духа. Чем вызвано ухудшение состояния больного?

- A. Угнетение гликолиза
- B. Угнетение ферментов монооксигеназной системы печени
- C. Активация липолиза
- D. Активация глюконеогенеза
- *E. Индукция ферментов монооксигеназной системы печени

12. Мужчина 58 лет обратился к врачу по поводу болезни Паркинсона. Больной страдает также глаукомой. Что надо ему назначить?

- A. Метацин

- B. Циклодол
- C. Атропин
- D. Скополамин
- *E. Леводопу

13. К врачу обратился больной с жалобами на разрастание и болезненность дёсен. На основании обследования врач поставил диагноз гиперпластического гингивита. Из анамнеза было установлено, что больной длительно принимал препарат, назначенный ему по поводу эпилепсии. Какой препарат принимал больной?

- A. Гексамидин
- B. Фенobarбитал
- C. Хлоракон
- D. Триметин
- *E. Дифенин

14. Снотворное действие зопиклона связано с:

- A. Локальным влиянием на передний гипоталамус
- B. Локальным влиянием на задний гипоталамус
- *C. Диффузным влиянием на кору и подкорковые

структуры

- D. Локальным влиянием на лобные отделы новой коры

15. Гематоксическое действие при курсовом лечении нейротропными средствами характерно для:

- *A. Этосукцимида
- B. Бромкриптина
- C. Донормила
- D. Клоназепам
- E. Зопиклона

16. В комплексном лечении болезни Паркинсона врачом рекомендовано применение селегиллина. Какой механизм противопаркинсонического действия этого препарата?

- A. Активация дофаминергических рецепторов
- B. Стимуляция серотонинергических рецепторов
- C. Блокада центральных холинорецепторов
- *D. Торможение активности моноаминоксидазы
- E. Угнетение активности кортикальных

глутаматергических нейронов

17. Назовите средство, эффективное для предупреждения приступов клонико-тонических судорог и неврите тройничного нерва, действие которого опосредуется за счет инактивации натриевых потенциалозависимых каналов:

- A. Этосукцимид
- *B. Карбамазепин
- C. Натрия вальпроат
- D. Ламотриджин
- E. Диазепам

18. Пациенту с нарушениями засыпания назначили гипнотик, снотворные свойства которого реализуются вследствие развития центрального М-холино и Н1-гистаминергического эффекта. Определите препарат.

- A. Нитразепам
- B. Зопиклон
- *C. Донормил
- D. Золпидем
- E. Этаминал-натрий

Литература.

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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. 42-48.
5. Конспект лекций по фармакологии.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

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

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

Термин	Определение
1. Наркоз	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.
2. Наркозные средства	Средства, вызывающие наркоз
3. Вводный наркоз	Компонент комбинированного наркоза. Кратковременный наркоз неингаляционным средством, предупреждающим стадию возбуждения
4. Базисный наркоз	Компонент комбинированного наркоза. Длительный наркоз неингаляционным средством, уменьшающим необходимое количество ингаляционного препарата и его токсическое действие на паренхиматозные органы
5. Потенцированный наркоз	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 **Пропафола, 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

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
3. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 57-59.
4. Фармакология средств для наркоза: информационно-справочное пособие / В.И. Мамчур, И.А. Йовенко – Днепропетровск, 1996. – 52 с.

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:

- В травмпункт доставлен больной по поводу неосложненного вывиха плечевого сустава. Выберите средство быстро, но кратковременного действия для амбулаторного вправления вывиха плечевого сустава
 - *А. Пропанидид (Сомбревин)
 - В. Эфир
 - С. Фторотан
 - Д. Натрия оксибутират
 - Е. Гексенал
- Определите препарат: имеет седативное, снотворное, наркотное, антигипоксическое, миорелаксирующее действие. Применяют как средство для наркоза и снотворное.
 - *А. Натрия оксибутират
 - В. Гексенал
 - С. Диазепам
 - Д. Тиопентал-натрий
 - Е. Хлоралгидрат
- 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
 - *Д. Кетамин
 - Е. Пропанидид
- При оперативном вмешательстве для общей анестезии использовали комбинацию ингаляционного анестетика и производного барбитуровой кислоты. Какую из перечисленных комбинаций препаратов использовали?
 - А. Азота закись + кеталар
 - В. Промедол + фторотан
 - *С. Тиопентал натрия + фторотан
 - Д. Фторотан + фентанил
 - Е. Дроперидол + эфир
- После повторного оперативного вмешательства с использованием того же самого общего анестетика возникло острое поражение печени (гепатит). Какой из общих анестетиков наиболее вероятно мог вызвать данную патологию?
 - А. Азота закись
 - *В. Фторотан
 - С. Тиопентал натрия
 - Д. Пропанидид
 - Е. Эфир
- Для проведения общей анестезии врач-анестезиолог назначил больному средство для наркоза пропанидид. Какая продолжительность действия этого препарата?
 - А. 20-30 мин
 - *В. 3-5 мин
 - С. 40-60 мин
 - Д. 1,5-2 ч
 - Е. 30-40 сек
- 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
- Какое из названных веществ не обеспечивает достаточной для оперативного вмешательства глубины наркоза?
 - А. Изофлуран
 - *В. Азота закись
 - С. Пропанидид
 - Д. Кетамин
 - Е. Тиопентал-натрий
- Какое осложнение наиболее вероятно при быстром введении тиопентала-натрия?
 - А. Рвота
 - В. Психомоторное возбуждение
 - С. Гиперрефлексия
 - Д. Гипертонический криз
 - *Е. Остановка дыхания
- Для какого из перечисленных средств для наркоза характерно развитие <диссоциированной анестезии>?
 - *А. Кетамин
 - В. Пропанидид
 - С. Натрия оксибутират
 - Д. Изофлуран
 - Е. Тиопентал-натрий
- В наркологическом отделении психоневрологической больницы врач больному назначил тетурам. Для лечения какого из перечисленных заболеваний может применяться данное средство?
 - А. Наркомания
 - В. Острое отравление этиловым спиртом
 - *С. Алкоголизм
 - Д. Острое отравление морфином
 - Е. Алкогольный психоз
- В челюстно-лицевое отделение доставлен больной с переломом нижней челюсти. Было решено соединение костей провести хирургическим методом под наркозом. После внутривенного введения миорелаксанта наблюдались кратковременные фибриллярные сокращения мышц лица больного. Какой миорелаксант был использован?
 - А. Тубокурарина хлорид
 - В. Диазепам
 - *С. Дитилин
 - Д. Пипекуроний бромид
- Больному перед операцией был введен дитилин (листенон) и проведена интубация. После окончания операции и прекращения наркоза самостоятельное дыхание не восстановилось. Дефицит какого фермента в организме больного продлевает действие мышечного релаксанта?
 - А. Карбонгидраза
 - *В. Псевдохолинэстераза
 - С. Сукцинатдегидрогеназа
 - Д. К - Na-АТФ-аза
 - Е. N-ацетилтрансфераза

Оценка за тему -		Подпись преподавателя:
Количество баллов -		

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

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

Термин	Определение
Анальгетики	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.
Наркотические анальгетики	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.
Препараты-агонисты опиатных рецепторов	- непосредственно связываясь с опиатными рецепторами, они оказывают выраженное обезболивающее действие (напр., промедол, морфин, фентанил)
Препараты-антагонисты опиатных рецепторов	- связываясь с опиатными рецепторами, они блокируют действие эндорфинов, энкефалинов и экзогенных опиатов (напр., налоксон)
Агонисты-антагонисты опиатных рецепторов (препараты смешанного типа действия или синерго-антагонисты)	- могут быть агонистами одних и антагонистами других опиатных рецепторов (напр., пентазоцин, налорфин)
Эйфория (от греч. <i>eu</i> – хороший, <i>phoria</i> – чувство, настроение)	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.
Пристрастие (аддикция)	Болезненное привыкание к постоянной потребности
Толерантность	Сниженная биологическая поведенческая реакция на повторное введение одного и того же количества наркотического вещества или необходимость увеличения дозы наркотика для достижения одинакового желаемого эффекта.
Психологическая зависимость	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.
Абстиненция(от лат «<i>abstinentio</i>» – воздержание)	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:

Препарат, доза и форма выпуска	Механизм действия	Основные показания к применению	Побочные эффекты и противопоказания

--	--	--	--

--	--	--	--

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:

1. Больному с неоперабельным раком легкого, сопровождающимся затруднительно переносимыми болями, врач назначил болеутоляющее средство. На этом фоне у больного возникли явления непроходимости кишечника. Какой из болеутоляющих препаратов мог вызвать описанное осложнение?

- A. Омнопон
- B. Промедол
- *C. Морфин
- D. Фентанил
- E. Анальгин

2. Для обезболивания родов больной был назначен синтетический болеутоляющий препарат, повышающий сократительную активность миометрия и расслабляющий шейку матки. Определите препарат.

- *A. Промедол
- B. Омнопон
- C. Морфин
- D. Фентанил
- E. Анальгин

3. При осмотре больного отмечено резкое сужение зрачков, сонливость, жесткое дыхание по типу Чейна-Стокса, задержка мочи, замедление сердечного ритма, повышение спинно-мозговых рефлексов.

Какое вещество вызвало отравление?

- A. Барбитал
- B. Атропин
- C. Фосфакол
- D. Кофеин
- *E. Морфин

4. Ребенок 4-х лет госпитализирован в ортопедическое отделение с переломом голени со смещением. Перед репозицией обломков необходима анальгезия. Какой препарат следует выбрать?

- A. Анальгин
- *B. Промедол
- C. Морфина гидрохлорид

- D. Панадол
- E. Омнопон

5. Почему морфин нельзя использовать при переломах верхней челюсти?

- A. Угнетает дыхание
- *B. Повышает внутричерепное давление
- C. Снижает артериальное давление
- D. Вызывает сердечную аритмию
- E. Вызывает зависимость

6. 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.

- A. Унитиол
- B. Налорфин
- C. Пентазоцин
- *D. Налоксон
- E. Бемеград

7. Больному с целью обезболивания при травматическом шоке ввели под кожу раствор морфина гидрохлорида. Какой механизм анальгезирующего действия этого препарата?

- A. Нарушение проведения импульса по афферентным нервам
- B. Торможение образования медиаторов боли в периферических тканях
- C. Изменение эмоциональной окраски боли
- *D. Взаимодействие с опиоидными рецепторами
- E. Блокада периферических чувствительных рецепторов

8. С целью анальгезии могут быть использованы вещества, имитирующие эффекты морфина, но вырабатывающиеся в ЦНС. Укажите их.

- A. Соматолиберин

- В. Окситоцин
 *С. Бета-эндорфин
 D. Вазопрессин
 E. Кальцитонин
9. В кардиологическое отделение доставлен больной с диагнозом: острый инфаркт миокарда. Для купирования болевого синдрома в составе нейролептанальгезии пациенту необходимо ввести такую комбинацию лекарственных средств:
 A. Но-шпа+димедрол
 *B. Дроперидол+фентанил
 C. Морфин+атропин
 D. Аминазин+диазепам
 E. Анальгин+пипольфен
10. Какой наркотический анальгетик следует применить в комплексной терапии при ишемической кардиалгии, учитывая интенсивность и выраженную непродолжительность боли?
 A. Омнопон
 B. Морфин
 C. Промедол
 *D. Фентанил
 E. Пиритрамид
11. 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
12. Укажите нейротропный препарат с анальгетическим компонентом действия:
 A. Галоперидол
 *B. Карбамазепин
 C. Нитразепам
 D. Пирацетам
 E. Пикамилон
13. Укажите признак, по которому можно отличить морфиниста от кокаиниста, если оба находятся в коматозном состоянии:
 A. Частота пульса
 B. Частота дыхания
 *C. Диаметр зрачка
 D. Показатели системного АД
 E. Температура тела
14. Укажите спектр рецепторного действия промедола:
 A. Мю < Каппа = Дельта
 B. Мю = Каппа = Дельта
 *C. Мю > Каппа = Дельта
 D. Мю = Каппа > Дельта
 E. Мю = Каппа < Дельта
15. Характерной особенностью пентазоцина (лексира) является:
 A. Принадлежность к алкалоидам опия
 B. Отсутствие развития явлений психической зависимости
 C. Отсутствие развития явлений физической зависимости
 *D. Повышение артериального давления
 E. Применение в качестве компонента для нейролептанальгезии
16. Какой из приведенных препаратов - наркотических анальгетиков обладает синергоантагонистическим типом действия на опиоидные рецепторы?
 A. Промедол
 B. Фентанил
 *C. Буторфанол
 D. Трамадол
 E. Дипидолор
17. Терапевтическая доза морфина (6-10 мг) вызывает все перечисленные эффекты, кроме:
 *A. Способствует развитию мириаза
 B. Вызывает зуд, обусловленный освобождением гистамина
 C. Способствует развитию гипосомнии
 D. Угнетает моносинаптические рефлексы
 E. Облегчает висцеральные боли
18. Больному с травмой предплечья во время репозиции костей для миорелаксации введен дитилин. Полное восстановление тонуса и функций мышц произошло больше, чем через час. Чем можно объяснить значительное удлинение курареподобного действия препарата?
 *A. Генетическим дефицитом бутирилхолинэстеразы
 B. Угнетением микросомного окисления
 C. Образованием активного метаболита
 D. Генетическим дефицитом гидроксилазы
 E. Генетическим дефицитом моноаминоксидазы
19. В реанимационное отделение поступил больной с симптомами острого отравления морфином - потеря сознания, гипотермия, дыхание Чейн-Стокса, гипотензия, брадикардия, миоз. Какой из перечисленных препаратов будет наиболее эффективным в данной ситуации?
 *A. Налоксон
 B. Камфора
 C. Кордиамин
 D. Кофеин
 E. Этимизол

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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. 49-52.
5. Конспект лекций по фармакологии.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

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

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

Термин	Определение
Ненаркотические (неопиоидные анальгетики), или анальгетики-антипиретики	Препараты, обладающие жаропонижающим и болеутоляющим действием, практически не оказывающие противовоспалительного эффекта и не вызывающие наркотической зависимости (наркомании). К ним относят анальгин, парацетамол, кеторолак (кетанов).
Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС)	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.
Циклооксигеназа (ЦОГ) или простагландинсинтетаза	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.
Неселективные ингибиторы ЦОГ-1 и ЦОГ-2	Большинство НПВС: кислота ацетилсалициловая (аспирин), индометацин, диклофенак, кетопрофен, напроксен, пироксикам, ибупрофен и др.
Селективные ингибиторы ЦОГ-2	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 после длительного применения препарата, назначенного для лечения острого респираторного заболевания, появились головная боль, головокружение, шум в ушах, тошнота, боль в эпигастриальной области. Какой препарат мог вызвать подобную клиническую картину?

- A. Мидантан
- B. Бромгексин
- C. Витамин С
- *D. Ацетилсалициловая кислота
- E. Нафтизин

2. При обострении ревматоидного артрита больному, в анамнезе которого сопутствующий хронический гастрит, назначено мелоксикам. Чем обусловлено уменьшение косвенного действия препарата на пищеварительный тракт?

- *A. Преимущественным угнетением циклооксигеназы-2
- B. Преимущественным угнетением циклооксигеназы-1
- C. Преимущественным угнетением фосфолипазы A2
- D. Преимущественной стимуляцией аденилатциклазы
- E. Преимущественным угнетением фосфодиэстеразы

3. Наибольшее противовоспалительное действие вызывает:

- *A. Индометацин
- B. Фенацетин
- C. Ацетилсалициловая кислота

- D. Анальгин
- E. Бутадион

4. При передозировке аспирина применяют метод ошелачивания 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

5. 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
- E. Сургам

6. Какое лекарственное средство целесообразно назначить больному ревматоидным полиартритом?

- *A. Индометацин
- B. Седуксен
- C. Парацетамол

- D. Морфин
E. Дроперидол
7. 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
8. 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
B. Фенацетин
C. Парацетамол
D. Нитразепам
E. Омнопон
9. 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
B. Производные пиразолона
C. Производные пара-аминофенола
D. Производные салициловой кислоты
E. Производные изоникотиновой кислоты
10. 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?
*A. Уменьшение образования простагландина E1
B. Уменьшение образования простагландина E2
C. Уменьшение образования лейкотриенов
D. Уменьшение образования циклических эндопероксидов
E. Уменьшение образования тромбксана
11. При сильной зубной боли больному рекомендовано принять ненаркотический анальгетик, производное анилина, обладающее более выраженным анальгезирующим и жаропонижающим действием и слабым противовоспалительным эффектом. Определите этот препарат.
A. Кислота ацетилсалициловая
*B. Парацетамол
C. Ибупрофен
- D. Анальгин
E. Бутадион
12. 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
13. 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
14. У ребенка 7 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
15. Вследствие нарушения режима применения панадола (парацетамола) у ребенка 14 лет возникла угроза развития токсического медикаментозного гепатита. Что необходимо ввести пострадавшему в течение первых 12 часов после отравления?
A. Налоксон
B. Натрия тиосульфат
C. Унитиол
D. Дипиросим + атропин
*E. Ацетилцистеин + метионин
16. Больной ревматоидным полиартритом назначили нестероидное противовоспалительное средство - диклофенак натрия. Через некоторое время у больного возникло обострение сопутствующего заболевания, что заставило отменить препарат. Какое сопутствующее заболевание могло привести к отмене препарата?
A. Гипертоническая болезнь
B. Бронхиальная астма
C. Ишемическая болезнь сердца
D. Сахарный диабет
*E. Язвенная болезнь желудка

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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. 52-55.
5. Конспект лекций по фармакологии.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

ДАТА	Модуль 1
Смысловой модуль №4. Лекарственные средства, влияющие на функцию центральной нервной системы.	
Психомоторные стимуляторы. Аналептики. Антидепрессанты. Ноотропы. Адаптогены. Актопротекторы. Итоговое занятие «Лекарственные средства, влияющие на функцию центральной нервной системы»	

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

Термин	Определение
Психомоторные стимуляторы	Средства, которые повышают физическую и умственную трудоспособность, настроение, устраняют утомление, потребность в пище, вызывающие психомоторную активацию как у больных, так и у здоровых лиц.
Аналептики	Лекарственные средства, которые стимулируют кору головного мозга (кофеин), жизненно важные центры продолговатого мозга – дыхательный и сосудодвигательный (кордиамин, этимизол, бемеGRID, сульфокамфокаин и др.), а также спинной мозг (стрихнин). Их действие проявляется только при угнетении ЦНС.
Психодислептики (галлюциногены)	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.
Депрессия	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.
Паника	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.
Антидепрессанты	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.
Адаптогены (общетонизирующие)	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.
Актопротекторы	Стимуляторы физической трудоспособности, которые повышают резистентность организма к острому кислородному голоданию, повышенной или пониженной температуре окружающей среды.
Ноотропы	- 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 моноаминооксидазы (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 пантокрина**). 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 оксibuтирата**.

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. Амитриптилин

Rp:

4. Флуоксетин

Rp:

5. Настойка женьшеня

Rp:

6. Циннаризин

Rp:

ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:

1. В неврологическое отделение поступил больной с жалобами на снижение памяти и умственной работоспособности, нарушение сна, головокружение. Перечисленные симптомы больной связывает с сотрясением мозга имевшем место 2 года тому в результате автомобильной аварии. Выберите препарат, улучшающий метаболизм головного мозга, наиболее показанный в данной ситуации.

- A. Кофеин
- B. сиднокарб
- C. натрия оксибутират
- D. кордиамин
- *E. пирацетам

2. К женщине, что пыталась покончить с жизнью, был вызван психиатр, который выявил состояние эндогенной

депрессии. Какой препарат наиболее целесообразно назначить больной для проведения курса лечения?

- A. Сиднокарб
- *B. Амитриптилин
- C. Етимизол
- D. Ноотропил
- E. Кофеин

3. Больной преклонных лет жалуется на головную боль, головокружение, быструю усталость, ухудшение памяти. В анамнезе черепно-мозговая травма. Какую группу препаратов необходимо назначить?

- A. Транквилизаторы
- B. Снотворные
- C. Нейролептики
- D. Анальгетики
- *E. Ноотропные средства

4. После перенесенной черепно-мозговой травмы у больного возникли расстройства внимания, памяти, языка. Какое лекарственное средство целесообразно назначить в данном случае?
 *А. Аминолон
 В. Галоперидол
 С. Седуксен
 D. Кордиамин
 E. Ниаламид
5. Больной перенес инсульт. Какой из перечисленных препаратов следует включить в комплексную терапию с целью улучшения кровообращения головного мозга?
 *А. Циннаризин
 В. Камфара
 С. Седуксен
 D. Феназепам
 E. Амитриптилин
6. У ребенка 9 лет выявлено нарушение обучения, снижение интеллектуального развития. Назначение какой группы психотропных средств является оправданным в данном случае?
 А. Антидепрессантов
 *В. Ноотропов
 С. Транквилизаторов
 D. Нейролептиков
 E. Адаптогенов
7. Больному в депрессивном состоянии назначили ниаламид. Врач предупредил больного про необходимость исключить из питания в период лечения:
 *А. Творог
 В. Яблоки
 С. Картошку
 D. Капусту
 E. Груши
8. У больного после экстракции зуба возникло падение артериального давления, потеря сознания. Констатировано коллаптоидное состояние. Какое из предлагаемых средств следует использовать?
 *А. Кордиамин
 В. Изадрин
 С. Сустан
 D. Строфантин
 E. Нитроглицерин
9. Больному с маниакально-депрессивным синдромом в стадии депрессии, который жаловался на ощущение тревоги, страха, был назначен антидепрессант с сопутствующим седативным эффектом. Что это был за препарат?
 А. Имизин (имипрамин)
 *В. Амитриптилин
 С. Ниаламид
 D. Сиднофен
 E. Инказан
10. В приемное отделение поступил больной с угнетением дыхания. Препараты какой фармакологической группы стимулируют дыхание при его угнетении?
 А. Нейролептики
 В. Транквилизаторы
 *С. Аналептики
 D. Антидепрессанты
 E. Анальгетики
11. Во время удаления зуба пациента возникло коллаптоидное состояние, больной потерял сознание. Какой препарат необходимо использовать для быстрого выведения пациента из этого состояния?
 А. Амитриптилин
 В. Новокаин
 С. Анальгин
 *D. Кофеин
 E. Папаверин
12. 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?
 А. Сиднокарб
 В. Амитриптилин
 С. Флуоксетин
 *D. Пиразидол
 E. Имизин
13. У больного 55 лет дисциркуляторная энцефалопатия со снижением памяти, концентрации внимания. Пациент отмечает повышенную раздражительность, тревогу. Какой ноотропный препарат с транквилизирующими свойствами необходимо рекомендовать пациенту?
 А. Пирацетам
 В. Пикамилон
 С. Семакс
 *D. Фенибут
 E. Аминалон
14. У женщины ежемесячно возникают приступообразные головные боли односторонней локализации пульсирующего характера. Часто приступы сопровождаются рвотой, фотофобией. Какой препарат необходимо назначить для купирования приступа?
 А. Амитриптилин
 В. Карбамазепин
 С. Анаприлин
 *D. Суматриптан
 E. Пирацетам
15. При обсуждении возможности применения при ишемии мозга нимодипина был затронут вопрос об одном из возможных нейропротективных механизмов действия препарата. Укажите его.
 А. Стимуляция ацетилхолинэстеразы
 В. Угнетение ГАМК-трансаминазы
 С. Угнетение моноаминоксидазы
 D. Угнетение рецепторов NMDA и AMPA
 *E. Блокада каналов Ca⁺⁺ L-типа
16. Больному с признаками переутомления, выражающегося в понижении настроения и психомоторной активности, снижении умственной и физической работоспособности с сопутствующей артериальной гипертензией необходимо назначить препарат из группы психостимуляторов. Какой препарат из перечисленных может быть рекомендован больному с учетом сопутствующего заболевания?
 А. Амфетамина сульфат
 В. Настойка женьшеня
 С. Настойка элеутерококка
 *D. Меридил
 E. Кофеина-натрия бензоат
17. Как известно, ноотропные препараты применяются при нарушениях основных когнитивных функций (внимание, память, способность к анализу ситуации и принятию решений, пространственная ориентация). Укажите средство, ноотропные свойства которого опосредуются, прежде всего, церебровазоактивным компонентом его действия:
 А. Мексидол
 В. Пирацетам
 С. Фенибут
 *D. Винпоцетин
 E. Пиритинол
18. Сокращение интервала (менее 2 недель) между приемами флуоксетина и антидепрессантов - ингибиторов MAO может спровоцировать развитие "серотонинового синдрома", одним из проявлений которого является:
 *А. Гипертермия
 В. Гипотонус скелетных мышц
 С. Гипертензивный криз
 D. Нарушения гемопозеза
 E. Нарушения гемокоагуляции
19. При обсуждении возможности применения при ишемии мозга производного алкалоида барвинка - винпоцетина был затронут вопрос об одном из возможных противоишемических механизмов действия препарата. Укажите его.
 А. Угнетение ГАМК-трансаминазы
 В. Стимуляция ГАМК-трансаминазы
 С. Угнетение моноаминоксидазы
 *D. Угнетение активности ионных каналов, рецепторов NMDA и AMPA
 E. Угнетение ацетилхолинэстеразы

20. Для купирования острого приступа мигрени больной М. назначен суматриптан (имигран). Отметьте основной механизм, являющийся основой терапевтического действия препарата.

- A. Угнетение моноаминоксидазы
- B. Активация пресинаптических АР мозга
- C. Блокада постсинаптических АР мозга
- *D. Стимуляция пресинаптических 5-НТ рецепторов
- E. Угнетение пресинаптических ДА-рецепторов мозга

21. Мужчине 37 лет показано интраназальное применение 0,1% раствора семакса. Укажите возможную основную причину назначения указанного препарата.

- A. Профилактика стресса
- *B. Усиление концентрации памяти
- C. Нормализация сна
- D. Общетонизирующее действие
- E. Профилактика депрессии

22. Больному с маниакально-депрессивным синдромом в стадии депрессии назначен флуоксетин. Укажите механизм развития терапевтического эффекта препарата.

- A. Торможение активности МАО-А и МАО-В
- B. Снижение активности МАО-А
- C. Угнетение обратного нейронального захвата серотонина и норадреналина
- *D. Угнетение обратного нейронального захвата серотонина
- E. Угнетение обратного нейронального захвата норадреналина

23. Пациенту после перенесенного ишемического инсульта назначили нейропротектор с сильным мнемотропным эффектом, который является синтетическим аналогом кортикотропина (АКТГ [4-10]), лишенным гормональной активности. Определите препарат.

- A. Фенибут
- *B. Семакс
- C. Пирацетам
- D. Аминалон
- E. Пикамилон

24. Какие эффекты со стороны сердечно-сосудистой системы наблюдаются при действии терапевтических доз кофеина-натрия бензоата?

- A. Расширение сосудов мозга
- B. Повышение тонуса коронарных сосудов
- C. Сужение сосудов поперечно-полосатой мускулатуры
- *D. Повышение тонуса краниальных сосудов
- E. Расширение сосудов кожи и слизистых

25. Пациенту с преходящими нарушениями церебрального кровообращения назначили средство, сочетающее в себе структуры алкалоидов спорыньи и никотиновой кислоты. Определите препарат.

- A. Ксантинола никотинат
- B. Пикамилон
- C. Пентоксифиллин
- *D. Ницерголин
- E. Винпоцетин

26. Женщина 63 лет принимала пирацетам для восстановления функции ЦНС после ишемического инсульта. Состояние больной значительно улучшилось. Какой механизм действия данного препарата?

- A. Блокада моноаминоксидазы
- B. Блокада холинацетазы
- C. Блокада дофамин-гидроксилазы
- *D. Улучшение метаболизма в ЦНС
- E. Блокада катехол-о-метилтрансферазы

27. Фармакологический эффект антидепрессанта связаны с блокированием (ингибированием) ими ферментов, который катализирует распад таких биогенных аминов, как норадреналин и серотонин в митохондриях нейронов головного мозга. Какой фермент принимает участие в этом процессе?

- A. Декарбоксилаза
- *B. Моноаминоксидаза
- C. Трансаминаза
- D. Пептидаза
- E. Лиаза

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

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

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. Антитиреоидные препараты: классификация по механизму действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты **Мерказолила, 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, Депо-провера, 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. Больному инсулинозависимым сахарным диабетом был введён инсулин. Через некоторое время у него появилась слабость, раздражительность, усилилось потоотделение. Какая основная причина развития этих расстройств?

- A. Уменьшение глюконеогенеза
- B. Усиление гликогенолиза
- C. Усиление липогенеза
- D. Усиление кетогенеза

*E. Угнетение голодание головного мозга

2. Больному сахарным диабетом был назначен препарат - инсулин. Какой из параметров действия является основным для этого средства?

- *A. Транспорт глюкозы.
- B. Угнетение глюконеогенеза.
- C. Транспорт аминокислот.
- D. Синтез триглицеридов.
- E. Образование гликогена.

3. Больная 35 лет, которая страдает бронхиальной астмой, госпитализирована в отделение интенсивной терапии в состоянии анафилактического шока, в результате приема 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.

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

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

5. Больному 56 лет с жалобами на жажду, частое мочеиспускание, после обследования у эндокринолога был установлен диагноз сахарный диабет и назначен глибенкламид. Укажите механизм действия этого препарата?

- A. Усиливает утилизацию глюкозы периферическими тканями
- B. Угнетает глюконеогенез в печени
- *C. Стимулирует выделения эндогенного инсулина бета-клетками

D. Угнетает всасывание глюкозы в кишечнике
E. Угнетает альфа - глюкозидазу и распад полисахаридов

6. Больному с ревмокардитом назначено комплексное лечение противовоспалительными и другими лекарственными средствами. Через некоторое время у него была выявлена гипергликемия. Какая группа препаратов способна вызывать такой побочный эффект?

- A. Аскорбиновая кислота
- B. Нестероидные противовоспалительные средства
- C. Антибиотики группы пенициллина
- *D. Глюкокортикоиды

- Е. Седативные средства
7. Больному сахарным диабетом медсестра по ошибке ввела почти двойную дозу инсулина. Через 2 часа у больного резко повысилась потливость, развилась тахикардия, повышение тонуса мышц, судороги, потеря сознания. Установлен диагноз гипогликемическая кома. Что необходимо ввести больному для вывода из комы?
- Инсулин
 - Лидазу
 - *С. Глюкозу
 - Соматотропин
 - Норадреналин
8. 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?
- Преднизолон
 - Инсулин
 - С. Дезоксикортикостерон
 - Д. Гидрокортизон
 - *Е. Адиуретин
9. Больному ревматизмом следует назначить лечение. Суточную дозу какого из названных веществ следует разделить на неравные приемы, в соответствии с фазой циркадного ритма?
- Индометацин
 - Диклофенак-натрий
 - *С. Дексаметазон
 - Ибупрофен
 - Бутадион
10. 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
 - Мембранными рецепторами
 - Рибосомами
 - Хроматином
 - Белками-активаторами транскрипции
11. 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
 - Мерказолил
 - Тиреоидин
 - Преднизолона гемисукцинат
 - Дезоксикортикостерона ацетат
12. 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, медленное заживление ран. Какой препарат мог способствовать таким явлениям?
- Бутамид
 - *В. Преднизолон
 - С. Спиринолактон
 - Д. Эстриол
 - Е. Кортикотропин
13. 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 постельном режиме. Наблюдается похудание, ухудшение аппетита и общего состояния. Больному было назначено средство, которое способно стимулировать синтез белка, имеет положительное влияние на обмен кальция и азота, оказывает содействие улучшению аппетита и увеличению массы тела. Какой препарат назначил врач?
- Кортикотропин
 - Преднизолон
 - С. Дексаметазон
 - Прогестерон
 - *Е. Ретаболил
14. 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?
- А. Потенцирование эффектов препаратов
 - В. Замена препарата
 - *С. Стимуляция деятельности надпочечников
 - Д. Снижение побочных эффектов преднизолона
 - Е. Профилактика толерантности к преднизолону
15. После тиреоэктомии у больного развились судороги (тетания). При помощи какого препарата можно их купировать?
- А. Кальцитрина
 - В. Трийодтиронина
 - С. Меликтина
 - *Д. Кальция хлорида
 - Е. Эргокальциферола
16. Больному, госпитализированному в хирургическое отделение по поводу острого панкреатита, назначили сандостатин (октреотид). Синтетическим аналогом препаратов какой эндокринной железы является этот препарат?
- А. Кору надпочечников
 - В. Гипофиза
 - *С. Гипоталамуса
 - Д. Паращитовидной
 - Е. Щитовидной
17. У больного развился аллергический дерматит, для лечения которого врач решил назначить препарат группы глюкокортикоидов в виде мази. Какое средство целесообразно применить?
- А. Гидрокортизона ацетат
 - *В. Флуметазона пивалат
 - С. Дексаметазон
 - Д. Беклометазон
 - Е. Преднизолон
18. Продукцию альдостерона в коре надпочечников стимулирует:
- А. Ангиотензин I
 - В. Ренин
 - *С. Ангиотензин II
 - Д. Калликреин
 - Е. Кининоген
19. Врач назначил больному для лечения дерматита глюкокортикоидный препарат синаflan в виде мази. При этом врач объяснил, что в месте нанесения мази вероятно возникновение следующих эффектов, за исключением:
- А. Угнетения иммунной реакции
 - В. Ослабления зуда
 - С. Уменьшения отека
 - Д. Торможения заживления раны
 - *Е. Увеличения гиперемии
20. Больному 55 лет с диагнозом сахарный диабет II типа эндокринолог назначил глибенкламид. Укажите основной механизм действия этого средства.
- *А. Стимулирует секрецию инсулина бета-клетками островков Лангерганса
 - В. Угнетает глюконеогенез
 - С. Усиливает метаболизм глюкозы
 - Д. Усиливает захват глюкозы периферическими тканями
 - Е. Активирует транспорт глюкозы в клетку
21. Для лечения больной системной красной волчанкой врач решил использовать триамцинолон. Все утверждения относительно фармакодинамики препарата верны, за исключением:
- А. Обладает иммунодепрессивным действием
 - В. Может провоцировать возникновение пептических язв
 - *С. Связывается со специфическими рецепторами ядра клетки
 - Д. Противопоказан при глаукоме и гипертонической болезни
 - Е. Вызывает гипергликемию
22. 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
23. 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. Триiodтиронин
24. 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
25. 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
26. У больного лимфолейкоз. Какой из перечисленных препаратов следует назначить?
- *A. Преднизолон
 - B. Фторурацил
 - C. Депостат
 - D. Диэтилстильбэстрол
 - E. Феноболин
27. Больному показано применение глюкокортикоидов внутрь. Как целесообразно их назначить с учетом физиологических колебаний содержания гормонов коры надпочечников в крови?
- *A. 2/3 утром, оставшееся днем
 - B. Всю дозу утром
 - C. Всю дозу вечером
 - D. Равномерно в течение дня
 - E. 2/3 вечером, остальное утром
28. Укажите препарат из группы глюкокортикоидов для местного применения, плохо всасывающийся при нанесении на кожу в виде мази.
- A. Дексаметазон
 - B. Преднизолон
 - *C. Флуметазон (синафлан)
 - D. Триамцинолон
 - E. Дезоксикортикостерона ацетат
29. Укажите препарат для приема внутрь при сахарном диабете у лиц с пониженной инсулинообразующей функцией поджелудочной железы
- A. Инсулин
 - *B. Бутамид
 - C. Суспензия инсулин-ультраленте
 - D. Глюкагон
 - E. Акарбоза
30. 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
31. 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
32. Больной 60 лет на протяжении 9 лет болеет сахарным диабетом и получает для коррекции гипергликемии инсулин-семиленте. 10 дней назад начал лечение гипертонической болезни. Через час после приема гипотензивного препарата больной почувствовал слабость, головокружение, снизилось АД и через несколько минут больной потерял сознание. Выберите препарат, необходимый для терапии данного патологического состояния.
- A. Норадrenalина гидрохлорид
 - B. Инсулин
 - *C. Глюкоза
 - D. Натрия гидрокарбонат
 - E. Бемеград
33. 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
34. Больной 50 лет жалуется на жажду, пьет много воды, выражена полиурия. Глюкоза крови 4,8 ммоль/л, в моче глюкозы и ацетоновых тел нет, моча бесцветная, удельный вес 1,002-1,004. Какова причина полиурии?
- A. Инсулиновая недостаточность
 - B. Тиреотоксикоз
 - C. Альдостеронизм
 - D. Гипотиреоз
 - *E. Недостаток вазопрессина
35. У человека вследствие потери 1,5 л крови резко уменьшился диурез. Усиленная секреция какого гормона обусловила изменение диуреза?
- A. Паратгормон
 - B. Кортикотропин
 - C. Кортизол
 - *D. Вазопрессин
 - E. Натрийуретический
36. После введения анальгина у больного началась острая аллергическая реакция, удушье, боль за грудиной. Пульс исчез, прекратились сердечные сокращения. Какие средства фармакологической помощи следует применить в первую очередь?
- A. Внутривенно ввести строфантин
 - *B. Внутрисердечно ввести адреналин
 - C. Внутривенно ввести димедрол
 - D. Внутривенно ввести адреналин
 - E. Внутривенно ввести преднизолон
37. У больной женщины с низким АД после парентерального введения гормона состоялось повышение АД, а также повысился уровень глюкозы и липидов в крови. Какой гормон был введен?
- A. Прогестерон
 - B. Инсулин
 - C. Глюкагон
 - *D. Адреналин
 - E. Фолликулин
38. У больного после удаления щитовидной железы возникли приступы судорог. Какой препарат необходимо назначить в данном случае?
- A. Тироксин

- В. Соматотропин
С. Инсулин
D. Преднизолон
*E. Паратиреоидин
39. У ребенка присутствует нарушение формирования эмали и дентина зубов из-за пониженного содержания ионов кальция в крови. Дефицит, какого гормона может вызвать такие нарушения?
A. Триодтиронин
B. Паратгормон
*C. Кальцитонин
D. Соматотропный гормон
E. Тироксин
40. Женщина 33 лет, которая продолжительное время лечилась по поводу хронического полиартрита, жалуется на повышение артериального давления, изменение распределения подкожной жировой клетчатки, нарушение менструального цикла. Какой препарат принимала больная?
A. Бутадион
B. Индометацин
*C. Преднизолон
D. Синафлан
E. Беклометазон
41. Больному, страдающему аллергическим хейлитом, назначена мазь преднизолона для смазывания красной каймы и слизистой губ. К какой группе антиаллергических средств относится этот препарат?
A. Мембраностабилизаторы
*B. Глюкокортикостероиды
C. Блокаторы серотониновых рецепторов
D. Блокаторы гистаминовых рецепторов
E. Антагонисты лейкотриеновых рецепторов
42. В остром опыте собаке, которая находилась под наркозом, ввели вазопрессин, вследствие чего у животного уменьшилось количество мочи, потому что препарат:
A. Усиливает реабсорбцию натрия
*B. Усиливает реабсорбцию воды
C. Уменьшает реабсорбцию кальция
D. Увеличивает реабсорбцию кальция
E. Уменьшает реабсорбцию воды
43. У больного, длительно принимавшего глюкокортикостероиды, после резкой отмены препаратов появились жалобы на повышенную утомляемость, эмоциональную нестабильность, бессонницу, головную боль, снижение аппетита, тошноту. Развился синдром отмены глюкокортикостероидов. Назначение каких препаратов показано для коррекции данного состояния?
A. Глюкокортикостероиды
*B. АКТГ
C. Адреналин
D. Кортикостероиды
E. Минералокортикостероиды
44. Больной, с диагнозом сахарный диабет, утром натощак получил назначенную дозу инсулина пролонгированного действия. Пропустил очередной прием пищи и вскоре почувствовал слабость, головную боль, головокружение, потливость, дрожание тела, судороги, чувство голода, явления гипогликемии. Применение глюкозы состояние не облегчило. Какой препарат необходимо ввести для купирования данного состояния?
*A. Адреналин
B. Триамцинолон
C. Норэпинефрин
D. Преднизолон
E. Гидрокортизон
45. После длительного употребления одного из лекарственных препаратов у больного развилась повышенная чувствительность к простудным заболеваниям. Какой из указанных ниже лекарственных средств могло способствовать снижению иммунитета?
A. Клофелин
B. Резерпин
C. Сустанг-форте
D. Настойка женьшеня
*E. Преднизолон
46. У женщины наблюдается обычный выкидыш. Какой гормонопрепарат можно назначить для сохранности беременности?
A. Эстрон
B. Тестостерона пропионат
C. Метандростенолон
*D. Прогестерон
E. Гидрокортизон
47. Больной 60 лет в течении 9 лет болен сахарным диабетом, получает для коррекции гипергликемии инсулин - семиленте. 10 дней назад начал лечение гипертонической болезни. Через час после приема гипотензивного препарата (бета - адреноблокатора) больной почувствовал слабость, головокружение, снизилось АД и через несколько минут больной потерял сознание. Выберите наиболее подходящее средство для терапии данного патологического состояния.
A. Норэпинефрин
B. Глюкоза внутрь
*C. Глюкоза внутривенно
D. Натрия гидрокарбонат
E. Бемегрид
48. У больного, длительно принимавшего глюкокортикостероиды, в результате отмены препарата возникло обострение имеющегося заболевания, понижение артериального давления, слабость. Эти явления можно связать с:
A. Привыканием к препарату
*B. Возникновением недостаточности надпочечников
C. Сенситизацией
D. Гиперпродукцией АКТГ
E. Кумуляцией
49. 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?
A. Активация расщепления инсулина
B. Активация гликогеносинтеза
C. Усиление всасывания глюкозы в кишечнике
D. Угнетение синтеза гликогена
*E. Активация глюконеогенеза
50. У больного диагностирована диабетическая кома. Концентрация сахара в крови составляет 18,44 ммоль/л. Какие из сахароснижающих препаратов необходимо назначить данному больному?
A. Инсулин средней продолжительности действия
*B. Инсулин короткого действия
C. Инсулин длительного действия
D. Препарат из группы бигуанидов
E. Препарат из группы производных сульфонилмочевины
51. Больной с инфекционным мононуклеозом на протяжении 2-х недель принимал глюкокортикостероидные препараты. Наступила ремиссия, тем не менее у него возникло обострение хронического тонзиллита. Результатом какого действия глюкокортикостероидов возникло данное осложнение?
A. Протившокового
B. Противовоспалительного
*C. Иммунодепрессивного
D. Антиаллергического
E. Антитоксического
52. Больная бронхиальной астмой принимала на протяжении 2-х месяцев преднизолон в таблетках (1 табл 3 раза в день). Вследствие значительного улучшения состояния резко прекратила прием. Развитие какого осложнения высоко вероятно при этом:
A. Синдром Иценко-Кушинга
*B. Синдром отмены
C. Желудочного кровотечения
D. Ожирения верхней половины туловища
E. Гипотонии
53. При обследовании больного 70 лет у него обнаружено инсулин-независимый сахарный диабет. Какой препарат желательно назначить больному?
A. Кортизон
B. Инсулин

- С. Мерказолил
D. Паратиреоидин
*E. Глибенкламид
54. Больной поступил в клинику с жалобами на вялость, апатию, затрудненное дыхание. В анамнезе у больного сахарный диабет. Объективно: сознание спутанное, кожные покровы и слизистые бледные, сухие, запах ацетона изо рта. Поставлен диагноз: гипергликемическая кома. Какой препарат необходимо ввести в данной ситуации?
A. Глибенкламид
B. Инсулин-семиленте
C. Инсулин-ультраленте
*D. Моноинсулин
E. Букарбан
55. У больного сахарным диабетом, осложненным гипергликемической комой необходимо устранить кетоацидоз. Раствор какого препарата, являющегося внутриклеточным буфером, следует применить?
*A. Трисамин
B. Раствор натрия гидрокарбоната
C. Раствор натрия лактата
D. Неогемодез
E. Раствор Рингера
56. У больного коллагенозом после длительного приема преднизолона появилась спастическая боль скелетных мышц в следствие развития гипокалиемии. Какой препарат нужно использовать для коррекции обмена калия?
A. Но-шпа
B. Дитилин
C. Тирокальцитонин
*D. Панангин
E. Диазепам
57. К эндокринологу обратилась больная 45 лет с жалобами на повышение аппетита, сухость слизистых оболочек ротовой полости, повышение диуреза. При обследовании впервые выявлен инсулиннезависимый диабет. Какой из перечисленных препаратов целесообразно назначить больной?
*A. Глибенкламид
B. Инсулин
C. Адиурекрин
D. Вазопрессин
E. Окситоцин
58. Тестостерон и его аналоги увеличивают массу скелетных мышц, что позволяет использовать их для лечения дистрофий. Взаимодействием с каким клеточным субстратом обусловлено это действие?
A. Мембранные рецепторы
B. Ядерные рецепторы
C. Рибосомы
D. Хроматин
*E. Белки-активаторы транскрипции
59. К эндокринологу обратилась больная 45-ти лет с жалобами на повышение аппетита, сухость слизистых оболочек ротовой полости, повышение диуреза. При обследовании впервые обнаружен инсулин-независимый диабет. Какой из перечисленных препаратов целесообразно назначить больной?
*A. Глибенкламид
B. Адиурекрин
C. Вазоприсин
D. Окситоцин
E. Инсулин
60. У больного коллагенозом после длительного приема преднизолона появилась спастическая боль скелетных мышц вследствие развития гипокалиемии. Какой препарат нужно использовать для коррекции обмена калия?
A. Дитилин
*B. Панангин
C. Но-шпа
D. Диазепам
E. Тирокальцитонин
61. У 60-ти летнего пациента была обнаружена гипергликемия и глюкозурия. Для лечения этого больного врач назначил препарат для приема внутрь. Какой это препарат?
*A. Глибенкламид
B. Панкреатин
C. Коргликон
D. Окситоцин
E. Фуросемид
62. Больной с инфекционным мононуклеозом в течение двух недель принимал глюкокортикостероидные препараты. Наступила ремиссия, но у него возникло обострение хронического тонзиллита. Результатом какого действия глюкокортикостероидов является данное осложнение?
*A. Иммунодепрессивное
B. Противошоковое
C. Антитоксическое
D. Противовоспалительное
E. Антиаллергическое
63. Больному гипертонической болезнью врач предложил средство, которое останавливает тромбообразование, вводится парентерально. Выберите это средство:
A. Протамина сульфат
B. Неодикумарин
C. Синкумар
D. Амбен
*E. Гепарин

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

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

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. При парадонтозе больному назначили жирорастворимый витаминный препарат, который активно участвует в окислительно-восстановительных процессах в организме. Антиоксидант, является фактором роста, антисерофталмический, обеспечивает нормальное зрение. В стоматологической практике используется для

ускорения эпителизации при заболеваниях слизистых оболочек при парадонтозе.

- *А. Ретинола ацетат
- В. Эргокальциферол
- С. Токоферола ацетат
- Д. Викасол
- Е. Цианокоболамин

2. При осмотре 3-годовалого ребенка выявлены нарушения обызвествления костей, деформацию позвоночника и грудной клетки, искривления нижних конечностей. Какой препарат наиболее эффективен в данной ситуации?
- Токоферол
 - *В. Эргокальциферол
 - Тиамин бромид
 - Глюкоза
 - Адиурекрин
3. По клиническим показаниям больному назначен прием пиридоксальфосфата. Для коррекции каких процессов рекомендован этот препарат?
- Трансаминирования и декарбоксилирования аминокислот
 - Дезаминирования аминокислот
 - Окисного декарбоксилирования кетокислот
 - Синтеза пуриновых и пиримидиновых оснований
 - Синтеза белков
4. 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 кровоточивость десен. Какой это препарат?
- Кислота фолиевая
 - Кальция пангамат
 - Цианокобаламин
 - Кальция пантотенат
 - *Е. Рутин
5. По клиническим признакам болезни, человеку назначен пиридоксальфосфат. Для коррекции каких процессов рекомендован этот препарат?
- Окислительное декарбоксилирование кетокислот
 - Синтез белка
 - *С. Трансаминирование и декарбоксилирование аминокислот
 - Дезаминирование пуриновых нуклеотидов
 - Синтез пуриновых и пиримидиновых оснований
6. При осмотре ребенка, не получавшего в течение зимы свежих овощей и фруктов, обнаружены множественные подкожные кровоизлияния, воспаление десен, кариозные полости в зубах. Комбинацию каких витаминов следует назначить ребенку?
- Фолиевая кислота и кобаламин
 - *В. Кальциферол и аскорбиновая кислота
 - Аскорбиновая кислота и рутин
 - Тиамин и пиридоксин
 - Рибофлавин и никотинамид
7. У больного наблюдается гемералопия (куриная слепота). Какое из перечисленных веществ будет обладать лечебным действием?
- Карнитин
 - Кератин
 - Креатин
 - *Д. Каротин
 - Карнозин
8. В результате бесконтрольного приема витаминного препарата у ребенка возникла анорексия, тошнота, рвота, пронос, гипертермия, появились кровоизлияния на коже и слизистых, а также явление менингизма. Какой препарат принимал ребенок?
- Рутин
 - Соматотропин
 - Никотинамид
 - *Д. Ретинола ацетат
 - Токоферола ацетат
9. У больного диагностирована мегалобластная анемия. Укажите вещество, дефицит которого может привести к развитию этой болезни?
- Магний
 - *В. Цианокобаламин
 - Медь
 - Глицин
 - Холекальциферол
10. В комплексном лечении гингивита больному назначили препарат, стимулирующий лейкопоэз, ускоряющий заживление ран, усиливающий рост и размножение клеток (процессы пролиферации), обладающий противовоспалительным действием. Используется при лейкопениях различного генеза, в стоматологической практике при воспалительных заболеваниях слизистой оболочки ротовой полости. Определите препарат.
- Цианокобаламин
 - Коамид
 - Меркаптопурин
 - Метотрексат
 - *Е. Пентоксил
11. У больного отмечаются сухость слизистых оболочек и нарушение сумеречного зрения. Недостаточность, какого витамина приводит к возникновению таких симптомов?
- Витамина В
 - Витамина Е
 - Витамина С
 - Витамина D
 - *Е. Витамина А
12. 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?
- Биотина
 - *В. Никотинамида
 - Токоферола
 - Фолиевой кислоты
 - Кальциферона
13. При осмотре семилетнего ребенка стоматолог диагностировал множественный кариес. Какому из перечисленных средств следует отдать предпочтение?
- Кальция глицерофосфат
 - Кальция глюконат
 - Кальция хлорид
 - Кальция гидроксид
 - Кальмексин
14. 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.
- *А. Эргокальциферол
 - Ретинола ацетат
 - Токоферола ацетат
 - Викасол
 - Тиреоидин
15. При парадонтозе больному назначили жирорастворимый витаминный препарат, который активно участвует в окислительно-восстановительных процессах в организме. Антиоксидант, является фактором роста, антиксерофтальмический, обеспечивает нормальное зрение. В стоматологической практике используется для ускорения эпителизации при заболеваниях слизистых оболочек при парадонтозе.
- *А. Ретинола ацетат
 - Эргокальциферол
 - Токоферола ацетат
 - Викасол
 - Цианокобаламин
16. 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?
- *А. С
 - В1
 - В6
 - В2
 - А
17. 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
18. 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
19. У больного после удаления зуба длительное время не прекращается кровотечение. Какой препарат целесообразно использовать?
 A. Фибриноген
 B. Викасол
 *C. Тромбин
 D. Кальция хлорид
 E. Желатин медицинский
20. На приеме стоматолог обнаружил у больного гиперкератоз слизистой рта, стойкое шелушение губ, эрозивно-язвенные процессы слизистой оболочки полости рта. Какой препарат из группы витаминов целесообразно применить в данном случае?
 *A. Ретинол
 B. Фосфотиамин
 C. Никотинамид
 D. Тиамин хлорид
 E. Рибофлавин
21. Больной, перенесший мастэктомию в связи с раком молочной железы был назначен курс лучевой терапии. Какой из перечисленных витаминных препаратов обладает явным радиопротекторным действием, обусловленное антиоксидантной активностью?
 A. Эргокальциферол
 *B. Токоферола ацетат
 C. Рибофлавин
 D. Цианокобаламин
 E. Фолиевая кислота
22. Женщина 25 лет с целью похудения на протяжении 1,5 месяцев находилась на диете, которая складывалась из 2 чашек кофе без сахара, 3 сухарей из белого хлеба, 2 сосисок или 2 яиц в сутки. Масса тела снизилась на 5 кг, появились сильные головные боли, постоянные носовые кровотечения, кровоточивость десен, расшатывание зубов, шелушение кожи, выпадение волос. Назначение какого препарата наиболее целесообразно в данном случае?
 A. Цианокобаламина
 *B. Аскорбиновой кислоты
 C. Фолиевой кислоты
 D. Ретинола ацетат
 E. Викасола
23. Больной, которая перенесла мастэктомию в связи с раком молочной железы, был назначен курс лучевой терапии. Какой из перечисленных витаминных препаратов обладает выраженным радиопротекторным действием, обусловленным антиоксидантной активностью?
 A. Фолиевая кислота
 B. Эргокальциферол
 C. Тиамин хлорид
 D. Рибофлавин
 *E. Токоферола ацетат
24. У больного после резекции желудка развилась мегалобластическая анемия. Какой препарат необходимо назначить больному?
 A. Ферковен
 B. Железа лактат
 *C. Витамин B12
 D. Витамин B6
 E. Аскорбиновая кислота
25. Больного с анемией лечат препаратами железа. Чем необходимо усиливать всасывание препаратов железа?
 *A. Аскорбиновой кислотой
 B. Трипсином
 C. Фесталом
 D. Гастроцепином
 E. Альмагелем
26. Больному ишемической болезнью сердца в комплексную терапию включено токоферол. На какой эффект препарата рассчитывает врач?
 A. Спазмолитический
 B. Гипотензивный.
 *C. Антиоксидантный
 D. Увеличение доставки кислорода к миокарду
 E. Позитивный инотропный
27. 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. Рибофлавин
 D. Эргокальциферол
 E. Токоферола ацетат
28. Для лечения лейкозов используется антимаболит метотрексат. Антагонистом какого витамина он является?
 *A. Фолиевой кислоты
 B. Цианокобаламина
 C. Филлохинона
 D. Пиридоксина
 E. Рутин
29. 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
30. 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
31. 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
32. У больного наблюдаются частые кровотечения из внутренних органов, слизистых оболочек. Анализ обнаружил недостаточность гидроксипролина и гидроксизина в составе коллагеновых волокон. Из-за недостатка какого витамина нарушены в организме пациента процессы гидроксирования названных аминокислот?
 A. Витамин A
 B. Витамин H
 *C. Витамин C
 D. Витамин K
 E. Витамин PP
33. У больного 38 лет после приема аспирина и сульфаниламидов наблюдается усиленный гемолиз эритроцитов, вызванный недостаточностью глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы. Нарушением образования какого кофермента обусловлена эта патология?
 A. ФАД-N2
 *B. НАДФ-N
 C. Убихинон
 D. ФМН-N2
 E. Пиридоксальфосфат
34. Больной, перенесший мастэктомию удаление молочной железы, был назначен курс лучевой терапии.

Какой из перечисленных витаминных препаратов обладает выраженным радиопротекторным действием, обусловленным антиоксидантной активностью?

- *А. Токоферола ацетат
- В. Эргокальцеферол
- С. Фолиевая кислота
- Д. Рибофлавин
- Е. Тиаминохлорид

35. С учётом клинической картины больному назначен пиридоксальфосфат. Для коррекции каких процессов рекомендован этот препарат?

- А. Синтез пуриновых и пиримидиновых оснований
- *В. Трансаминирование и декарбоксилирование аминокислот

аминокислот

- С. Дезаминирование пуриновых нуклеотидов
- Д. Синтез белка

Е. Окислительное декарбоксилирование кетокислот

36. У больного с частыми кровотечениями из внутренних органов и слизистых оболочек обнаружены пролин и лизин в составе коллагеновых волокон. Из-за отсутствия какого витамина нарушено их гидроксигирование?

- А. Витамин Е
- В. Витамин К
- С. Тиамин
- Д. Витамин А
- *Е. Витамин С

37. У больного наблюдается нарушение зрения - гемералопия ("куриная слепота"). Какой витаминный препарат нужно употреблять больному, чтобы восстановить зрение?

- А. Токоферола ацетат
- В. Пиридоксин
- С. Викасол
- Д. Тиамин хлорид
- *Е. Ретинола ацетат

38. Ребёнок 3-х лет с симптомами стоматита, гингивита, дерматита открытых участков кожи был госпитализирован. При обследовании установлено наследственное нарушение транспорта нейтральных аминокислот в кишечнике. Недостаток какого витамина обусловил данные симптомы?

*А. Ниацин

- В. Витамин А
- С. Кобаламин
- Д. Пантотеновая кислота
- Е. Биотин

39. На приём к врачу обратился больной симметричным дерматитом открытых участков кожи. Из беседы с пациентом установлено, что он питается, в основном, крупами и ест мало мяса, молока и яиц. Дефицит какого витамина является ведущим у данного пациента?

- *А. Никотинамид
- В. Биотин
- С. Фолиевая кислота
- Д. Кальциферол
- Е. Токоферол

40. Больной с инфекционным мононуклеозом в течении двух недель принимал глюкокортикостероидные препараты. Наступила ремиссия, но у него возникло обострение хронического тонзиллита. Результатом какого действия глюкокортикостероидов является данное осложнение?

- А. Антитоксическое
- В. Противошоковое
- С. Антиаллергическое
- *Д. Иммунодепрессивное
- Е. Противовоспалительное

41. С целью ускорения заживления лучевой язвы был назначен витаминный препарат. Укажите его:

- А. Метилурацил
- В. Преднизолон
- *С. Ретинола ацетат
- Д. Левамизол
- Е. Ретаболил

42. При обследовании больного 70-ти лет обнаружен инсулинонезависимый сахарный диабет.

- А. Кортизон
- В. Мерказолил
- С. Паратиреоидин
- Д. Инсулин
- *Е. Глибенкламид

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

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

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

Термин	Определение
Антиагреганты или ингибиторы агрегации	Средства, угнетающие явление агрегации (слипания) и адгезии (прилипания) тромбоцитов.
Антикоагулянты	Средства, угнетающие или замедляющие процесс коагуляции (свертывания) крови.
Активаторы фибринолиза (фибринолитики)	Средства, активирующие процесс рассасывания фибриновых тромбов.
Стимуляторы агрегации (агреганты)	Средства, ускоряющие слипание и прилипание тромбоцитов
Коагулянты	Средства, ускоряющие процесс свертывания крови
Ингибиторы фибринолиза	Средства, угнетающие фибринолитическую активность крови, способствующие сохранению образовавшегося тромба.
Ангиопротекторы	Средства, нормализующие проницаемость сосудов, уменьшающие отечность тканей, улучшающие микроциркуляцию и метаболические процессы в стенках сосудов и этим защищающие стенку от различных повреждений.
Термин	Определение
Эритропоз	Образование эритроцитов (в селезенке, красном костном мозге).
Лейкопоз	Образование лейкоцитов.
Анемия	Уменьшение ниже нормы количества эритроцитов в 1 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.
Эритропения	Недостаточное количество эритроцитов.
Эритремия (эритроцитемия, полицитемия)	Увеличение общего количества эритроцитов крови.
Лейкопения (лейкоцитопения)	Уменьшение количества лейкоцитов в крови до уровня ниже 5000 в мм ³ . Ее подтипы называются агранулоцитоз, нейтропения, базопения.
Лейкоцитоз	Быстротечное увеличение количества лейкоцитов в крови, часто сопровождается повышением температуры, инфекциями, воспалением, кровотечением.

I. Самостоятельная работа

Теоретические вопросы к занятию.

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

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

Пентоксифилин (Трентал). Их механизм действия, показания и противопоказания к применению.

1.2. Антикоагулянты прямого (**Гепарин, Фраксипарин, препараты гирудина**) и непрямого (**Варфарин**) действия. Их механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты. Передозировка, меры помощи (**Протамина сульфат, Викасол**).

1.3. 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.

II. 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):

2.1. Коагулянты прямого (**Кальция хлорид, Кальция глюконат, гемостатическая губка**) и непрямого (**Викасол**) действия. Их механизмы действия, показания и противопоказания к применению.

2.2. Ингибиторы фибринолиза (**Кислота аминакапроновая**). Механизм сохранения сгустка крови, показания и противопоказания к применению.

2.3. Уменьшающие проницаемость сосудов или ангиопротекторы (**Аскорутин, Адроксон, Этамзилат (Дицинон), Троксевазин (Венорутон)**). Показания к их назначению.

1. Классификация средств, влияющих на гемопоз: стимулирующие эритро- и лейкопоз, угнетающие эритро- и лейкопоз.

2. Стимуляторы эритропоза, их использование для лечения анемий:

А) Причины развития железодефицитных 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 эритропозина (**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 В₁₂-фолиеводефицитных анемий. Препараты для их лечения (**Цианокобаламин, Фолиевая кислота**). Их механизм действия, показания и противопоказания к применению.

3. Средства, угнетающие эритропоз: **Имифос, радиоактивный натрия фосфат**. Показания к применению.

4. Стимуляторы лейкопоза: **Натрия нуклеинат, Метилурацил, Пентоксил, Лейкоген, Лейкомакс (Молграмостим)**. Показания и противопоказания к их применению.

5. Средства, угнетающие лейкопоз: 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>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. 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. При остром тромбозе показана антикоагулянтная терапия. Какой антикоагулянт прямого действия применяется при угрозе тромбоза?

- A. Натрия цитрат
- B. Фенидин
- C. Дипиридамол
- D. Пеноксифиллин

*E. Гепарин

2. У больного медленно заживающий перелом кости. Какое средство можно использовать для ускорения образования её соединительнотканной матрицы?

- A. Преднизолон
- B. Цилоспорин
- C. Меотрексат
- D. Циклофосфан

*E. Метилурацил

3. 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

4. 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

5. 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

6. Больной по поводу мегалобластической анемии, развившейся после гастрэктомии, прошел длительный курс лечения витамином В12. Препарат вводили внутримышечно. В чем преимущество парентерального пути введения витамина В12 перед энтеральным?

- A. Быстро всасывается
- *B. Эффективен при недостаточности гастромукопротеина
- C. Длительно циркулирует в крови
- D. Не разрушается в печени
- E. Быстро выводится

7. 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

8. 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 пиридиноградной кислоты. Какой витаминный препарат необходимо назначить больному?

- *A. Тиамин
- B. Эргокальциферол
- C. Ретинол
- D. Рутин
- E. Филохинон

9. Специфическим антидотом гепарина является:

- A. Викасол
- B. Дипироксим
- *C. Протамина сульфат
- D. Бемегрид
- E. Натрия цитрат

10. Какой из плазмозаменителей длительно циркулирует в крови?

- A. 0,9% раствор хлорида натрия
- B. 5% раствор глюкозы
- *C. Реополиглюкин
- D. Раствор Рингера-Локка
- E. Полидес

11. С какой целью препараты железа в порошках для приема внутрь назначаются в капсулах?

- A. Для предупреждения запоров
- B. Для предупреждения рвоты
- *C. Для предупреждения взаимодействия в полости рта

с сероводородом

D. Для устранения горького вкуса препарата Для устранения неприятного запаха препарата

12. У женщины при родах, осложненных преждевременной отслойкой плаценты, развилось массивное маточное фибринолитическое кровотечение. Какой препарат необходимо ей назначить?

- A. Фибриноген
- B. Викасол
- *C. Кислоту аминокaproновую
- D. Кальция хлорид
- E. Губка гемостатическая

13. При каком типе генетической ферментопатии применение противомаларийного препарата примахина способствует гемолизу эритроцитов?

- *A. Дефицит глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы
- B. Дефицит бутирилхолинэстеразы
- C. Дефицит трансаминаз
- D. Дефицит гидроксилаз
- E. Дефицит альдегиддегидрогеназы

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
- *C. Метотрексат
- D. Рубомицин
- E. Преднизолон

15. В стационар доставили больного, который случайно принял внутрь жидкость, после чего у него возникла боль в животе и по ходу пищевода, рвота. Затем появился понос с прожилками крови. Определяется гиперемия слизистой оболочки рта и глотки, кровоточивость десен, металлический привкус во рту, увеличение лимфатических желез. Через 2-3 дня возникли явления почечной недостаточности. Что могло вызвать отравление?
- A. Фурациллин
 - *B. Соли тяжелых металлов
 - C. Спирт этиловый
 - D. Борная кислота
 - E. Атропин
16. В связи с большой кровопотерей у женщины после тиреоидэктомии возникла гипохромная анемия. Какой препарат необходимо назначить больной?
- A. Метотрексат
 - B. Пентоксил
 - *C. Феррум лек
 - D. Кислота пантотеновая
 - E. Синкумар
17. 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
18. 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
19. Больному с хроническим инфекционным заболеванием показано назначение препарата для нормализации иммунных реакций. Отметить препарат.
- A. Меркаптопурин
 - *B. Метилурацил
 - C. Азатиоприн
 - D. Актиномицин
 - E. Циклофосфан
20. Отметить антикоагулянт прямого действия, применяемый при тромбозе.
- A. Дипиридамола
 - B. Фенилин
 - C. Натрия цитрат
 - *D. Гепарин
 - E. Лейкоген
21. 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. Дипиридамола
 - E. Адреналин
22. У больной 45 лет, которая на протяжении двух недель принимает неодикумарин по поводу тромбоза, при очередном обследовании в крови выявлено снижение протромбина, в моче наблюдается микрогематурия. Какой лекарственный препарат необходимо применять в качестве антагониста неодикумарина?
- A. Этамзилат
 - B. Протамина сульфат
 - C. Амбен
 - D. Натрия цитрат
 - *E. Викасол
23. В пробирке содержится свеженабранная кровь. Какое из названных веществ не изменит скорость свертывания крови в этих условиях?
- A. Аминокапроновая кислота
 - B. Фибриноген
 - *C. Викасол
 - D. Тромбин
 - E. Квасцы
24. Больной острым инфарктом миокарда в составе комплексной терапии получал гепарин. Через некоторое время появилась гематурия. Какой препарат (антидот) купирует это осложнение?
- A. Аминокапроновая кислота
 - B. Викасол
 - C. Фибриноген
 - *D. Протамина сульфат
 - E. Неодикумарин
25. Больному с тромбозом назначена комплексная терапия, воздействующая на разные этапы тромбообразования. Какое из названных средств способствует восстановлению проходимости сосуда?
- A. Неодикумарин
 - *B. Фибринолизин
 - C. Ацетилсалициловая кислота
 - D. Дипиридамола
 - E. Гепарин
26. После удаления премоляра верхней челюсти у больного отмечается кровотечение из альвеолярной лунки. Какое из предлагаемых средств целесообразно применить для остановки кровотечения?
- A. Желатин медицинский
 - B. Неодикумарин
 - *C. Тромбин местно
 - D. Адреналин
 - E. Викасол
27. Больному с тромбозом назначена комплексная терапия, воздействующая на разные этапы тромбообразования. Какое из названных средств способствует восстановлению проходимости сосуда?
- A. Неодикумарин
 - B. Гепарин
 - *C. Фибринолизин
 - D. Дипиридамола
 - E. Ацетилсалициловая кислота
28. Во время гепаринотерапии возникло кровотечение. Какое из указанных лекарственных средств следует ввести для ограничения действия?
- A. Тромбин
 - *B. Протамина сульфат
 - C. Кальция хлорид
 - D. Адреналина гидрохлорид
 - E. Атропина сульфат
29. Ребенок 8 лет готовился к тонзилэктомии. Анализ крови показал, что время свертывания увеличено (до 7 минут). Какой препарат за 5 дней до операции следует включить в комплекс лекарственных средств подготовительного периода в первую очередь?
- A. Аминокапроновую кислоту
 - B. Кальция хлорид
 - *C. Викасол
 - D. Фибриноген
 - E. Дицинон
30. У женщины 43 лет, которая перед этим была прооперирована по поводу фибромиомы матки, началось кровотечение. Врач назначил внутривенно 5% раствор аминокапроновой кислоты (100 мл), который вызвал гемостаз и улучшение состояния больной. Какой механизм действия этого препарата?
- A. Усиление синтеза тромбoplastина
 - *B. Блокада синтеза фибринолизина
 - C. Активация синтеза тромбина
 - D. Ускорение образования тромбина
 - E. Блокада образования антитромбина
31. Больному с тромбозом вен нижних конечностей назначено медикаментозное лечение. Через 2 недели лечения на коже у больного появились геморрагии. Какой из ниже перечисленных препаратов мог вызвать подобное осложнение?

- A. Курантил
*B. Гепарин
C. Ацетилсалициловая кислота
D. Неодикумарин
E. Фенилин
32. У беременной женщины СОЭ составляет 40 мм/час. Причиной этого является увеличение:
A. Объема крови
B. Количества эритроцитов в единице объема крови
*C. Концентрации фибриногена плазмы крови
D. Концентрации альбуминов в плазме крови
E. Концентрации глобулинов
33. При обследовании мужчины 40 лет был установлен диагноз: гипохромная анемия. Какой препарат надо назначить для лечения?
*A. Ферковен
B. Цианкобаламин
C. Пентоксил
D. Гепаринин
E. Викасол
34. Больному с перенесенным острым инфарктом миокарда врач рекомендовал на протяжении 3-4 месяцев принимать ацетилсалициловую кислоту по 0,25 1 раз в 2-3 дня. На какое действие аспирина рассчитывал врач?
A. Сосудорасширяющее
B. Противовоспалительное
C. Жаропонижающее
D. Анальгезирующее
*E. Антиагрегантное
35. Железодефицитная анемия достаточно распространена среди беременных, осложняет течение беременности, родов, неблагоприятно отражается на состоянии плода и новорожденного. Предложите препарат для лечения:
*A. Железа закисного лактат
B. Коамид
C. Ферроплекс
D. Ферковен
E. Феррум-лек
36. Больному, который перенес инфаркт миокарда, назначена ацетилсалициловая кислота по 75 мг каждый день. С какой целью назначен препарат?
A. Уменьшение боли
B. Уменьшение воспаления
*C. Уменьшение агрегации тромбоцитов
D. Понижение температуры
E. Расширение коронарных сосудов
37. Больной острым инфарктом миокарда в составе комплексной терапии получил гепарин. Через некоторое время появилась гематурия. Какое средство (антидот) следует использовать?
*A. Протамина сульфат
B. Беметрид
C. Унитиол
D. Налоксон
E. Викасол
38. При предоперационном обследовании больного выявлен дефицит протромбина в крови. Какое вещество необходимо назначить предварительно для уменьшения кровопотери?
*A. Викасол
B. Тромбин
C. Кислоту аминакапроновую
D. Фенилин
E. Контрикал
39. У 6-месячного ребенка наблюдались частые и интенсивные подкожные кровоизлияния. Назначение синтетического аналога витамина К (викасола) дало положительный эффект. В гаммакарбоксихлориде глутаминовой кислоты какого белка системы свёртывания крови принимает участие этот витамин?
A. Фактор Хагемана
B. Антигемофильный глобулин А
*C. Протромбин
D. Фактор Розенталя
E. Фибриноген
40. У больной гинекологического отделения возникли симптомы внутреннего кровотечения. Какое средство следует назначить с целью угнетения фибринолиза и остановки кровотечения?
A. Контрикал
*B. Дицинон (этамзилат)
C. Хлористый кальций
D. Викасол
E. Фибриноген
41. Больному, страдающему тромбоэмболической болезнью, назначен искусственный антикоагулянт пелентан. Антагонистом какого витамина является этот препарат?
A. Витамин D
*B. Витамин К
C. Витамин Е
D. Витамин А
E. Витамин С
42. Больному, страдающему стенокардией и принимающему изосорбид мононитрат, был дополнительно назначен лекарственный препарат с дезагрегантным эффектом. Определите этот препарат:
A. Нифедипин
B. Нитроглицерин
C. Анаприлин
*D. Ацетилсалициловая кислота
E. Валидол
43. Больному, страдающему стенокардией и принимающему изосорбид мононитрат, был дополнительно назначен лекарственный препарат с дезагрегантным эффектом. Определите этот препарат:
A. Нитроглицерин
B. Анаприлин
*C. Ацетилсалициловая кислота
D. Нифедипин
E. Валидол

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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. 129-140.
5. Конспект лекций по фармакологии.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

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

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

Термин	Определение
Аллергия	Реакция организма в ответ на действие аллергена
Сенсибилизация	Иммунологично-опосредованное повышение чувствительности организма к антигенам (аллергенам) экзогенного или эндогенного происхождения.
Аллергическая реакция немедленного типа	Аллергическая сыпь, аллергический ринит, медикаментозная аллергия, анафилактический шок, отек Квинке, сывороточная болезнь
Аллергическая реакция замедленного типа	Контактный дерматит, туберкулиновая реакция, аутоиммунные заболевания – системная красная волчанка, ревматоидный артрит, ревматизм
Противогистаминные средства	Препараты, которые полностью или частично блокируют биологическое действие гистамина.
Иммуностимуляторы	Препараты, которые повышают (нормализуют) иммунные реакции. Используют в комплексном лечении иммунодефицитных состояний.
Иммунодепрессанты (иммуносупрессоры)	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, используемые 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: **Кромоллин-натрия, Кетотифен;**
 - 1.3. H₁ – гистаминоблокаторы: **Димедрол, Дипразин, Фенкарол, Лоратадин, Диазолин;**
 - 1.4. десенсибилизирующие средства – **Гистаглобулин;**
 - 1.5. ингибиторы системы комплемента: **Гепарин, Аминокапроновая кислота;**
 - 1.6. симптоматические средства:
 - адреномиметики – **Эпинефрин (Адреналина гидрохлорид), препараты псевдоэфедрина (Трайфемол, Активед), 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:

- Больной 40 лет страдает хроническим конъюнктивитом аллергического генеза. По профессии водитель. Какой антигистаминный препарат необходимо назначить больному с учетом специфики его работы?
 - Димедрол
 - Дипразин
 - Супрастин
 - *Д. Диазолин
 - Кетотифен
- При медикаментозном стоматите был назначен антигистаминный препарат, который не имеет угнетающего седативного действия на ЦНС и действует длительно. Определите препарат.
 - Диазолин
 - Тавергил
 - Дипразин
 - Супрастин
 - Димедрол
- Какой препарат следует назначить больному, у которого из-за сыпи аллергического характера с покраснением, отеком, сильным зудом появилась бессонница?
 - Нитразепам
 - Фенобарбитал
 - Натрия оксibuтират
 - *Д. Димедрол
 - Хлоралгидрат
- Больная 60 лет перенесла мастэктомию. После курса лучевой терапии врач назначил синтетический препарат нестероидной структуры, который снижал стимулирующее действие эстрогенов на опухолевый рост. Какой препарат был назначен?
 - Фосфестрол
 - Диетилстильбестрол
 - *С. Тамоксифен
 - Рубомицин
 - Цисплатин
- Женщине с сезонным вазомоторным ринитом, работающей диспетчером на железной дороге, находящейся на амбулаторном лечении, показано назначение антигистаминного средства, не оказывающего угнетающего действия на ЦНС. Укажите этот препарат.
 - Диазолин
 - Димедрол
 - С. Дипразин
 - Супрастин
 - Тавегил
- У девочки, которая лечилась антибиотиками из группы пенициллинов по поводу острого бронхита, на 3-й день развился аллергический дерматоз. Какой препарат надо назначить больной?
 - Супрастин
 - Кромолин-натрий
 - Беклометазон
 - Д. Ефедрина гидрохлорид
 - Левамизол
- Женщина 38 лет обратилась в онкологический центр в связи со злокачественной опухолью грудной железы. После оперативного вмешательства ей провели химиотерапевтическое лечение. Какое из указанных средств более целесообразно при таком виде лечения?
 - Миелосан
 - Прогестерон
 - Фосфестрол
 - *Д. Тестостерон
 - Сарколизин
- В клетках соединительной ткани образуются ферменты и другие активные вещества которые регулируют ее плотность и проницаемость. Какой ферментный препарат используется с целью разрыхления и повышения проницаемости соединительнотканых образований?
 - Холинэстераза
 - Амилаза
 - Липаза
 - Д. Кокарбоксилаза
 - *Е. Липаза
- Какой препарат необходимо назначить больному, у которого бессонница появилась вследствие появления высыпаний аллергического характера с покраснением, отеком и сильным зудом:
 - Хлоралгидрат
 - Фенобарбитал
 - Нитразепам
 - *Д. Димедрол
 - Натрия оксibuтират
- Больному, страдающему склеродермией (коллагеновое заболевание), был назначен иммунодепрессант, относящийся к группе противомаларийных средств, производных хинолина. Препарат больной принимал длительно. С временем у него снизился вес, поседели волосы, уменьшилась острота зрения, появилось мелькание в глазах. Было назначено обследование у окулиста, который срочно отменил препарат. Определите, каким препаратом лечили больного.
 - Метотрексатом
 - В. Циклофосфаном
 - С. Хиоцидом
 - Д. Кризанолом

- *Е. Хингамином
11. Во время длительного лечения хронического заболевания сульфаниламидом и аминогликозидами у больного уменьшилось количество лейкоцитов. Какой из перечисленных препаратов стимулирует образование лейкоцитов?
- Викалин
 - Ферроцерон
 - Коамид
 - *D. Метилурацил
 - Е. Еритромицин
12. У больного подверженного влиянию ионизирующего излучения в иммунограмме отмечено резкое снижение Т-звена клеточного иммунитета. Какой препарат ему необходимо назначить с целью лечения этого состояния?
- А. Экстракт элеутерокока
 - *B. Тималин
 - С. Настойку жень-шеня
 - Д. Азатиоприн
 - Е. Метилурацил
13. Больной продолжительное время принимал левомецитин. После проведенного обследования обнаружено лейкопению. Какой препарат назначили для коррекции лейкопоза?
- А. Меркаптопурин
 - В. Метотрексат
 - *C. Пентоксил
 - Д. Цинокобаламин
 - Е. Преднизолон
14. У больного крапивница, которую лечили димедролом. С действием на какой из перечисленных элементов патогенеза аллергии связан терапевтический эффект димедролом?
- А. Синтез иммуноглобулинов
 - В. Высвобождение гистамина
 - С. Образование комплекса антиген-антитело
 - *D. Взаимодействие гистамина с рецепторами в органах
 - Е. Активацию В-лимфоцитов
15. Какое растение проявляет противоопухолевую активность и может использоваться для лечения лимфогранулематоза?
- А. Касия
 - В. Горичвет весенний
 - *C. Барвинок розовый
 - Д. Мишатник
 - Е. Белладонна
16. У ребенка 8 лет опухоль Вильмса. Какой противоопухолевый препарат из группы антибиотиков необходимо назначить для лечения?
- А. Метотрексат
 - В. Колхамин
 - С. Сарколизин
 - *D. Рубомицин
 - Е. Стрептомицина сульфат
17. Отметить свойство противоопухолевых препаратов, которое является причиной их недостаточной эффективности
- *А. Недостаточная широта их терапевтического действия
 - В. Участие в реакциях алкилирования в опухолевых клетках
 - С. Угнетение здоровых клеточных элементов
 - Д. Нарушение преобразования фолиевой кислоты в тетра-гидро-фолиевую
 - Е. Блокада митоза на стадии метафазы
18. В терапевтическое отделение поступил больной с длительной бронхопневмонией. Антибиотикотерапия не дала надле-жащего эффекта. Какой препарат для повышения иммунного статуса целесообразно добавить к комплексной терапии данного больного?
- А. Сульфокамфокаин
 - *B. Тималин
 - С. Парацетамол
 - Д. Анальгин
 - Е. Димедрол
19. В терапевтическое отделение поступил больной с длительной бронхопневмонией. Антибиотикотерапия не дала надлежащего эффекта. Какой препарат для повышения иммунного статуса следует добавить к комплексной терапии данного больного?
- А. Димедрол
 - *B. Тималин
 - С. Парацетамол
 - Д. Сульфокамфокаин
 - Е. Анальгин
20. При аллергическом дерматите врач назначил больному в составе комплексной терапии Н1-гистаминоблокатор. Определите этот препарат:
- А. Преднизолон
 - *B. Лоратадин
 - С. Кромолин-натрий
 - Д. Гидрокортизон
 - Е. Адреналин
21. У 12-ти летнего ребёнка 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 ребёнка (не вызывать сонливости)?
- А. Димедрол
 - *B. Лоратадин
 - С. Диклофенак-натрий
 - Д. Мезатон
 - Е. Эуфиллин

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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. 140-144.
5. Конспект лекций по фармакологии.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

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

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

Термин	Определение
Кашель	Рефлекторный акт, координируемый из кашлевого центра (продолговатый мозг) и являющийся защитной реакцией, способствующей устранению раздражителя из дыхательных путей
Отхаркивающие средства	Лекарственные средства, которые способствуют облегчению отхождения мокроты
Противокашлевые средства	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. Кетотифен | 7. Кордиамин | 12. Беклометазона дипропионат* |
| 3. Кодтерпин | 8. Амброксол* | 13. Флутиказона пропионат |
| 4. Глауцина гидрохлорид | 9. Салбутамол* | |
| 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:

- Во время операции в пациента, находящегося в глубоком наркозе, возникла опасность остановки дыхания. Укажите, какой стимулятор дыхания следует применить в данной ситуации.
 - Кофеин
 - Кордиамин
 - Цититон
 - Лобелина гидрохлорид
 - *Этимизол
- 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?
 - Сальбутамол
 - Адреналина гидрохлорид
 - Эуфиллин
 - Атропина сульфат
 - Эфедрина гидрохлорид
- Больной с простудным заболеванием страдает от невыносимого кашля с плохо отделяемой мокротой. Какой из перечисленных препаратов может облегчить его состояние.
 - *Бромгексин
 - Либексин
 - Кодеина фосфат
 - Глауцина гидрохлорид
 - Фалиминт
- Какой препарат целесообразно назначить при хроническом бронхите с густым откашливанием гнойного характера?
 - Сальбутамол
 - Кодеина фосфат
 - Цититон
 - Глауцина гидрохлорид
 - *Амброксол
- Ребенок родился в состоянии асфиксии. Какой препарат необходимо ввести новорожденному для стимуляции дыхания?
 - Бемегрид
 - *Этимизол
 - Празозин
 - Атропин
 - Прозерин
- Указать стимулятор дыхания при отравлении барбитуратами легкой степени
 - Сиднокарб
 - *Бемегрид
 - Азафен
 - Беметил
 - Меридил
- 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?
 - Трипсин кристаллический
 - *Ацетилцистеин
 - Рибонуклеаза
 - Натрия гидрокарбонат
 - Сальбутамол
- Больному острым бронхитом назначили отхаркивающий препарат, после приема которого возникла рвота. Какой из перечисленных препаратов мог вызвать подобное действие?
 - *А. Настой травы термопсиса
 - В. Бромгексин
 - С. Калия йодид
 - Д. Натрия гидрокарбонат
 - Е. Терпингидрат
- У больной с артериальной гипертензией развился приступ бронхиальной астмы. Какой бронхолитический препарат может спровоцировать гипертонический криз?
 - А. Эуфиллин
 - В. Сальбутамол
 - *С. Эфедрина гидрохлорид
 - Д. Беротек
 - Е. Изадрин
- В пульмонологическом отделении 46-летнему больному обструктивным бронхитом со спастическим компонентом показано назначение сальбутамола. Какие особенности действия этого препарата при данной патологии?
 - А. Одинаково активирует бета-1 и бета-2-адренорецепторы
 - В. Блокирует М-холинорецепторы
 - С. Активирует альфа- и бета-адренорецепторы
 - *D. Стимулирует в основном бета-2-адренорецепторы
 - Е. Блокирует Н-холинорецепторы
- Больной 40 лет страдающий бронхиальной астмой прошел курс лечения эуфилином, который значительно улучшил его состояние здоровья. Какой биохимический механизм действия данного препарата?
 - А. Блокада гиалуронидазы
 - В. Активация аденилатциклазы
 - *С. Блокада фосфодиэстеразы
 - Д. Стимуляция Na⁺-K⁺-АТФ-азы
 - Е. Блокада моноаминоксидазы
- Мужчине 70 лет, который страдает хроническим бронхитом, назначен противокашлевой препарат - кодеин. Какой механизм обеспечивает торможение кашлевого центра?
 - А. Рефлекторный
 - *В. Центральный
 - С. Конкурентный
 - Д. Местное действие
 - Е. Периферическое действие
- Для предупреждения приступа бронхиальной астмы, врач назначил больному кромолин натрия. Какой из приведенных механизмов характерен для этого средства?
 - А. Снижение концентрации иммуноглобулинов
 - В. Связывание свободного гистамина
 - С. Блокада гистаминовых рецепторов
 - *D. Стабилизация мембран тучных клеток
 - Е. Инактивация гистамина
- У больного с пневмонией отмечается чрезмерный кашель, который служит причиной резких болей в грудной клетке. Что необходимо включить в комплексную терапию пневмонии для успокоения
 - *А. Кодеина фосфат
 - В. Настой травы термопсиса
 - С. Сальбутамол
 - Д. Камфару
 - Е. Метацин
- Мужчина 45 лет болеет 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
- E. Папаверин

16. Больному с хроническим бронхитом предназначен либексин. Какой механизм противокашлевого действия препарата?

- A. Угнетает кашлевой центр
- B. Стимулирует адrenoрецепторы
- *C. Анестезирует слизистую дыхательных путей
- D. Стимулирует центр дыхания
- E. Увеличивает секрецию желез бронхов

17. 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?

- A. Этимизол
- B. Эфедрин
- *C. Кодеин
- D. Эритромицин
- E. Эуфилин

18. Врач скорой помощи был вызван к женщине 40 лет, по поводу приступа бронхиальной астмы с явлениями стенокардии, врач ввел большой препарат. Какой из препаратов наиболее эффективный для безотлагательной помощи?

- *A. Сальбутамол
- B. Эфедрин
- C. Адреналин
- D. Атропин
- E. Платифилин

19. Больному бронхиальной астмой назначено кетотифен. Какой механизм антиаллергического действия этого препарата?

- A. Блокирует H-1 и H-2-рецепторы
- B. Блокирует H-2 рецепторы
- *C. Стабилизирует мембраны тучных клеток
- D. Нарушает синтез гистамина
- E. Активирует ферменты деградации гистамина

20. Ребенку, родившемуся в состоянии асфиксии, врач ввел в пупочную вену препарат для стимуляции дыхания. Какой препарат мог ввести врач?

- A. Сульфокамфокаин
- B. Коразол
- C. Кордиамин
- *D. Этимизол

E. Кофеин

21. Больному с отеком легких на фоне острой сердечной недостаточности ввели ингаляционно 30% спирт этиловый. С какой целью это сделали?

- *A. Для снижения поверхностного натяжения пузырьков пены и перевода ее в жидкость
- B. Для обезболивания
- C. Для стимуляции энергетического обмена
- D. Как успокоительное средство
- E. Для усиления секреции слюнных и желудочных желез

22. На приеме у стоматолога у пациента начался приступ бронхиальной астмы. Врач - стоматолог оказал помощь и приступ окончился. Пациенту дышать стало легче, но появилась тахикардия, головная боль, потливость. Какой препарат может быть?

- *A. Изадрин
- B. Мезатон
- C. Нафтизин
- D. Прозерин
- E. Пилокарпин

23. 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. Пентамин
- B. Адреналина гидрохлорид
- C. Атропина сульфат
- *D. Лобелина гидрохлорид
- E. Мезатон

24. У больного приступы бронхиальной астмы возникают обычно ночью, сопровождаются брадикардией, спастическими болями в кишечнике, поносом. Препараты какой группы могут снять эти симптомы?

- A. Салуретики
- *B. М-холиноблокаторы
- C. Бета-адреноблокаторы
- D. Н-холиноблокаторы
- E. Симпатолитики

25. Больной бронхиальной астмой не уведомил врача, что у него бывают приступы стенокардии. Врач назначил препарат, по-сле приема которого приступы бронхиальной астмы стали более редкими, одна-ко участились приступы стенокардии. Ка-кой препарат был назначен?

- *A. Изадрин
- B. Фенотерол
- C. Сальбутамол
- D. Эуфиллин
- E. Кромоллин-натрий

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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. 69-78.
5. Конспект лекций по фармакологии.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

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

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

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

I. Самостоятельная работа

Теоретические вопросы к занятию:

1. 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)**.
2. Стимуляторы желудочной секреции (**Пентагастрин, Гистамин**) и средства заместительной терапии (**Желудочный сок натуральный, Пепсин, Соляная кислота разведенная, Ацидин-пепсин, Пепсидил**). Показания к применению.
3. Средства, угнетающие желудочную секрецию (антисекретики). Фармакологическая характеристика М-холиноблокаторов: **Пирензепин (Гастроцепин)**, H₂-гистаминоблокаторов (**Ранитидин, Фамотидин**), блокаторов протонной помпы (**Омепразол**). Их использование в комплексном лечении язвенной болезни, гиперацидного гастрита, рефлюкс-эзофагита.
4. Фармакологическая характеристика антацидных средств, снижающих повышенную кислотность желудочного сока (**Натрия гидрокарбонат, Магния окись, Алюминия гидроокись**). Использование в клинической практике комбинированных антацидных средств (**Альмагель, Маалокс**).
5. 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, Дуфолок**); 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, Тизтилпипразин** 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 (репаративы) 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. Больной с хроническим гиперацидным гастритом для устранения изжоги принимает антацидное средство, после приема которого отмечает улучшение, одна вместе с тем возникает чувство распирания в желудке. Какой из приведенных препаратов мог вызвать указанный побочный эффект?

- *А. натрия гидрокарбонат;
- В. магния окись;
- С. магния трисиликат;
- Д. алюминия гидроокись;
- Е. пепсин.

2. Больному с дискинезией желчевыводящих путей и запорами врач назначил желчегонное средство, которое имеет еще значительное слабительное действие. Какое средство назначил врач?

- *А. Магния сульфат
- В. Алохол

С. Холосас

D. Холензим

E. Никодин

3. Больному 60 лет был поставлен диагноз цирроз печени, причиной которого было токсическое поражение алкоголем. Какой препарат лучше всего назначить больному?

- А. Витамин Е
- В. Аскорбиновую кислоту
- *С. Эссенциале
- Д. Рибоксин
- Е. Глютаминую кислоту

4. Мужчина 49 лет был доставлен в гастроэнтерологическое отделение с жалобами на тошноту, боль в эпигастральной области. После выявления у него язвенной болезни желудка был назначен фамотидин. Укажите молекулярный субстрат его действия.

- А. Альфа-1-адренорецепторы
 В. Na⁺H⁺-АТФаза
 С. М-1-холинорецепторы
 D. Бета-1-адренорецепторы
 *Е. Н-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?
 А. Этаперазин
 В. Платифиллин
 С. Но-шпа
 D. Эфедрин
 *Е. Констрикал
6. Больной страдает желчекаменной болезнью. Поступил в больницу с диагнозом: "Приступ почечной колики". Что необходимо назначить?
 А. Панкреатин
 *В. Дротаверин
 С. Альмагель
 D. Констрикал
 Е. Церукал
7. Ребенку 8 лет была проведена дегельминтизация. Какой препарат необходимо назначить для ускорения эвакуации кишечного содержимого?
 А. Фенолфталеин
 *В. Магния сульфат
 С. Сенадексин
 D. Корень ревеня
 Е. Рамнил
8. Какой препарат целесообразно назначить больному хроническим гастритом с повышенной секреторной функцией?
 *А. Пирензепин
 В. Панкреатин
 С. Пепсин
 D. Констрикал
 Е. Дезопимон
9. 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. Сукральфат (вентер)
 D. Висмута субцитрат (де-нол)
 *Е. Метоклопрамид (церукал)
10. Ликвидатора Чернобыльской аварии, получившего облучение, стала беспокоить внезапно возникающая рвота. Какой препарат необходимо назначить больному?
 А. Аэрон
 В. Атропин
 *С. Метоклопрамид (церукал)
 D. Де-нол
 Е. Резерпин
11. У больного язвенной болезнью желудка с гиперацидным синдромом отмечается склонность к запорам. Какой антацидный препарат рационально ему назначить?
 А. Натрия гидрокарбонат
 *В. Магния оксид
 С. Алюминия гидрооксид
 D. Сукральфат
 Е. Ранитидин
12. Пожилой больной страдает хроническим запором, возникшим вследствие гипотонии толстого кишечника. Какой препарат необходимо назначить больному?
 *А. Фенолфталеин
 В. Натрия сульфат
 С. Касторовое масло
 D. Атропина сульфат
 Е. Прозерин
13. Указать средство для удаления яда из желудочно-кишечного тракта при остром отравлении в случае, если яд водорастворимый, не едкий, а пострадавший в сознании.
 А. Таблетки ревеня
 В. Масло касторовое
 С. Изафенин
 *D. Натрия сульфат
 Е. Масло вазелиновое
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
 D. 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
 D. Омепразол
 *Е. Гастроцепин
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
 D. Психозы
 Е. Болезни крови
17. У больного атония желчного пузыря, осложненная желче-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 дегидрохолевую
 *D. Магния сульфат внутрь
 Е. Но-шпу
18. В больницу привезли больного с отравлением. Необходимо срочно вызвать рвоту. Какой из перечисленных ниже препаратов следует использовать?
 А. Церукал
 В. Этаперазин
 *С. Апоморфина гидрохлорид
 D. Димедрол
 Е. Панкреатин
19. Больному с язвенной болезнью желудка назначили фамотидин. Кислотность желудочного сока значительно снизилась. Какой механизм лежит в основе действия данного препарата?
 А. Блокада Н1-гистаминовых рецепторов
 *В. Блокада Н2-гистаминовых рецепторов
 С. Блокада М1-холинорецепторов
 D. Угнетение активности Н+К+АТФ-азы
 Е. Блокада Н-холинорецепторов симпатических ганглиев
20. Лечение гельминтозов связано с использованием антигельминтных препаратов в комбинации со слабительными средствами. Какой слабительный препарат нельзя использовать?
 А. Магния сульфат
 *В. Масло рициновое
 С. Натрия сульфат
 D. Фенолфталеин
 Е. Сенадексин
21. 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 желудка за счет блокады Н2-рецепторов.
 А. Платифиллин
 В. Экстракт красавки сухой
 С. Атропин

- D. Метацин
*E. Ранитидин
22. 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⁺K⁺-АТФ-аза-блокаторы. Какую группу препаратов наиболее правильно применить?
A. Сульфаниламиды
B. Транквилизаторы
*C. Антибиотики
D. Гормоны
E. Витамины
23. Больной 40 лет был доставлен к врачу в состоянии острого приступа печеночной колики с жалобами на нестерпимые боли в правой стороне. Он находился в вынужденном положении. Какой препарат надо ввести в первую очередь для устранения болевого шока
A. Пентазоцин
B. Промедол
C. Анальгин
*D. Атропин
E. Морфин
24. У больного Н., 40 лет, язва желудка в стадии обострения с значительным повышением кислотности желудочного сока, болевым и диспептическим синдромом. Выберите соответствующее средство:
*A. Фамотидин
B. Аллохол
C. Папаверина гидрохлорид
D. Но-шпа
E. Платифилина гидротартрат
25. Больной жалуется на боли в желудке, изжогу. При обследовании желудочного сока обнаружено повышение кислотности желудочного сока. Что необходимо назначить больному для нейтрализации кислотности желудочного сока?
A. Атропина сульфат
*B. Альмагель
C. Папаверина гидрохлорид
D. Прозерин
E. Бензогексоний
26. Принадлежит к средствам, которые вызывают повышение моторики кишечника, действует в основном на толстую кишку, может кумулировать и раздражать почки, окрашивает мочу в красный.
A. Магния сульфат
B. Корень ревеня
*C. Фенолфталеин
D. Натрия сульфат
E. Бисакодил
27. Женщина 40 лет обратилась к врачу по поводу кишечного нарушения, которое проявилось в частом стуле, метеоризме, вздутии живота. Бак. анализ не выявил патогенной флоры. Какое лекарственное средство наиболее целесообразно назначить в этом случае?
A. Фталазол
- *B. Иодиум
C. Бисептол
D. Фурацилин
E. Тетрациклин
28. Мужчина 48 лет с симптомами почечной колики. Какой препарат наиболее целесообразно использовать при этом состоянии?
A. Промедол
B. Морфин
C. Анальгин
*D. Атропин
E. Фентанил
29. У больного с высокой кислотностью желудочного сока поставлен диагноз язвы желудка. Какое вещество из перечисленных наиболее сильно подавляет секрецию соляной
*A. Омепразол
B. Атропин
C. Ранитидин
D. Пирензепин
E. Альмагель
30. Больная в возрасте 69 лет страдает хроническим запором, в основе которого лежит гипотония толстого кишечника. Какой из перечисленных препаратов лучше назначить?
A. Касторовое масло
B. Натрия сульфат
*C. Сенадексин
D. Прозерин
E. Магния сульфат
31. Больная в возрасте 69 лет страдает хроническими запорами, в основе которых лежит гипотония толстой кишки. Какой из перечисленных препаратов целесообразно назначить?
A. Натрия сульфат
B. Прозерин
C. Касторовое масло
*D. Бисакодил
E. Магния сульфат
32. В терапевтическое отделение поступил больной с язвенной болезнью желудка с гиперацидным синдромом. Препарат какой группы необходимо использовать в комплексной терапии пациента?
A. Нестероидные противовоспалительные средства
B. Стероидные противовоспалительные средства
*C. Блокаторы H₂-гистаминовых рецепторов
D. Блокаторы кальциевых каналов
E. Блокаторы H₁-гистаминовых рецепторов
33. Ликвидатора аварии на АЭС, который получил облучение, стали беспокоить рвота, возникающая неожиданно. Какой препарат следует назначить больному?
A. Атропин
B. Де-нол
C. Аэрон
*D. Метоклопрамид
E. Резерпин

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

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

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

Термин	Определение
Антигипертензивные (гипотензивные) средства	Средства, снижающие системное артериальное давление. Применяются для лечения и профилактики гипертонической болезни, а также других патологических состояний, сопровождающихся спазмом периферических сосудов.
Гипертонический (гипертензивный) криз	Внезапное повышение артериального давления, требующее немедленного его снижения, чтобы предупредить повреждение органов-мишеней (сердце, головной мозг, почки)
Гипертензивные средства	Средства, которые вызывают повышение системного артериального давления. Применяются при артериальных гипотензивных состояниях
Атеросклероз	Хронический дегенеративно-пролиферативный процесс стенки артерий, который сопровождается накоплением в стенке артерий липидов, образованием бляшек, уменьшением эластичности и нарушением перфузии
Противосклеротические (антигиперлипидемические, гиполипидемические) средства	Средства, которые препятствуют развитию или способствуют регрессу атеросклеротического процесса в организме
Антиоксиданты	Средства, которые угнетают свободнорадикальное окисление липидов
Ангиопротекторы	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 α_2 -адренорецепторов – **Клонидин (Клофелин), Метилдофа**;

- периферического действия:

ганглиоблокаторы – **Гексаметоний** (Бензогексоний);

α_1 -адреноблокаторы – **Празозин, Доксазозин**;

β -адреноблокаторы – **Анаприлин (Пропранолол), Атенолол, Талинолол, Метопролол**;

α - β -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, β -адреноблокаторы, ингибиторы АПФ, антагонисты кальция, α_1 -адреноблокаторы, блокаторы рецепторов ангиотензина II.

Дополнительная группа:

центральные α_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 α - и β -адренорецепторов, дофаминовых рецепторов сосудов и сердца (**Адреналина гидрохлорид, Эфедрина гидрохлорид, Дофамин**);

- стимуляторы α -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>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. 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:

1. Больной 73 лет обратился к врачу с жалобами на головные боли, ухудшение памяти. При обследовании анализ крови показал повышенное содержание холестерина и липопротеидов низкой плотности. Установлен диагноз: атеросклероз сосудов головного мозга. Укажите, какой из перечисленных препаратов наиболее показан больному

- A. нимодипин;
- B. дибазол;
- *C. ловастатин;
- D. миноксидил;
- E. каптоен

2. Больному в связи со значительным повышением АД была сделана п/к инъекция гипотензивного препарата. Через некоторое время при попытке встать с кровати больной почувствовал головокружение, потемнение в глазах и потерял сознание. Какой из перечисленных гипотензивных препаратов может вызвать развитие ортостатического коллапса?

- A. папаверин;
- *B. бензогексоний;
- C. дибазол;
- D. фуросемид;
- E. но-шпа.

3. В больного на фоне хронического гломерулонефрита развилась стойкая артериальная гипертензия. Укажите группу наиболее эффективных лекарственных средств для лечения такого пациента.

- *A. ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента;
- B. альфа-адреноблокаторы;
- C. миотропные спазмолитики;
- D. ганглиоблокаторы;
- E. антагонисты кальция.

4. К приемному покою больницы доставлен больной с тяжелым отравлением неизвестным веществом в состоянии острой сосудистой недостаточности. Какой из отмеченных препаратов необходимо использовать для срочной помощи?

- A. Анаприлин
- B. Изадрин
- *C. Мезатон
- D. Нафтизин

5. Больной гипертонической болезнью принимает эналаприл. Какой механизм действия этого гипотензивного средства?

- *A. Ингибирует ангиотензин-превращающий фермент
- B. Антагонист ангиотензиновых рецепторов
- C. Ингибирует фосфодиэстеразу

- D. Ингибирует циклооксигеназу
E. Блокирует Ca⁺⁺-каналы
6. У больного бронхиальной астмой возник гипертонический криз. Какой антигипертензивный препарат рационально использовать в комплексной терапии этого патологического состояния?
A. Празозин
B. Резерпин
C. Анаприлин
D. Нифедипин
*E. Магния сульфат
7. Больной 60 лет на протяжении 9 лет болеет 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?
A. Нифедипин
B. Верапамил
*C. Анаприлин
D. Каптоприл
E. Празозин
8. Активность некоторых антигипертензивных веществ обусловлена способностью ингибировать ферментативную активность. Какому из названных веществ присущ такой механизм действия?
*A. Эналаприл
B. Резерпину
C. Верапамилу
D. Анаприлину
E. Пентамину
9. 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
C. Уменьшает содержание Na⁺ в организме
D. Блокирует адренорецепторы сосудов
E. Активирует адренорецепторы мозга
10. Больному 40 лет, при повышении АД до 170/90 мм.рт.ст. назначили клофелин. Какой механизм гипотензивного действия этого препарата?
*A. Возбуждение пресинаптических альфа₂ - адренорецепторов центральных нейронов
B. Активация альфа₁ - адренорецепторов сосудов
C. Снижает синтез норадреналина
D. Стимулирует деградацию норадреналина
E. Вызывает состояние десимпатизации сосудов
11. 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
C. Дигоксин
D. Но-шпа
E. Кордиамин
12. Больному с психомоторным возбуждением введено внутримышечно 2 мл 2,5 % раствора аминазина. Наступило резкое снижение артериального давления (преколлаптоидное состояние). Что нужно ввести больному для нормализации артериального давления?
A. Эфедрин
B. Атропин
C. Сульфокамфокаин
*D. Кордиамин
E. Адреналин
13. У больного гипертонической болезнью выявлен высокий уровень ренина в крови. Какому из гипотензивных средств следует отдать предпочтение в этом случае?
A. Нифедипин
B. Анаприлин
C. Празозин
*D. Каптоприл
E. Дихлотиазид
14. У больного с нормальным артериальным давлением развился приступ мерцательной аритмии. Для его купирования врач ввел внутривенно 1 мл дигоксина, 10 мл панангина, 10 мл новокаинамида. Через несколько минут у больного резко снизилось артериальное давление. Каким средством врач должен был предупредить возникновение нежелательного эффекта?
A. Анаприлин
B. Изадрин
C. Орципреналин
D. Кальция хлорид
*E. Мезатон
15. Определите препарат: имеет высокую родственность с рецепторами ангиотензина, благодаря чему проявляет антигипертензивное действие, уменьшает резорбцию натрия в почечных канальцах, вызывает регресс ремодулированного миокарда и сосудистой стенки.
*A. Лозартан
B. Нифедипин
C. Клофелин
D. Верапамил
E. Каптоприл
16. Пациентке, страдающей гипертонической болезнью, врач назначил лозартан (козаар). Какое фармакологическое свойство этого препарата обеспечивает терапевтический эффект?
A. Антагонизм с ионами кальция
B. Блокада альфа-адренорецепторов
C. Блокада бета-адренорецепторов
*D. Блокада ангиотензиновых рецепторов
E. Ингибирование ангиотензин-превращающего фермента
17. Какой из перечисленных антигипертензивных препаратов стимулирует центральные альфа₂-адренорецепторы?
A. Эналаприл
B. Гидралазин
C. Верапамил
*D. Клофелин
E. Гидрохлортиазид
18. Врач скорой помощи, вызванный к больному, установил диагноз - гипертонический криз. Что нужно назначить больному для снятия криза?
*A. Аминазин
B. Резерпин
C. Платифиллин
D. Метилдопа
E. Раунатин
19. 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?
*A. Блокада аденозиновых рецепторов
B. Активация пуриновых рецепторов
C. Блокада альфа-адренорецепторов
D. Активация бета-адренорецепторов
E. Блокада моноаминоксидазы
20. 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?
A. Анаприлин
B. Цититон
*C. Кофеин
D. Новокаинамид
E. Каптоприл
21. 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?
A. Дибазол
*B. Резерпин
C. Фуросемид

- D. Верапамил
E. Каптоприл
22. 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?
A. Фенигидин
B. Дибазол
C. Спиринолактон
D. Фуросемид
*E. Резерпин
23. Отметить препарат миотропного типа действия при гипертоническом кризе:
A. Резерпин
*B. Дибазол
C. Октадин
D. Настойка валерианы
E. Хлордиазепоксид
24. 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.
A. Дибазол
B. Гигроний
C. Магния сульфат
*D. Клофелин
E. Саралазин
25. У больного острая сосудистая недостаточность, вызванная передозировкой резерпина. Какое из предлагаемых средств можно использовать для ее купирования?
A. Эфедрин
B. Кофеин
C. Кордиамин
*D. Норадrenalин
E. Дофамин
26. При гипертоническом кризе больному ввели магния сульфат, в результате чего наступило резкое снижение артериального давления. Введением какого препарата можно предупредить побочные эффекты магния сульфата?
A. Калия хлорид
*B. Кальция хлорид
C. Трилон Б
D. Натрия бромид
E. Натрия сульфат
27. Больному гипертонической болезнью с сопутствующим обструктивным бронхитом было назначен гипотензивное средство. Через некоторое время у больного появились приступы удушья, развились выраженная брадикардия. На ЭКГ признаки нарушения атриовентрикулярного проведения. При назначении какого препарата, наиболее вероятно развитие подобных побочных эффектов?
*A. Анаприлин
B. Клофелин
C. Корданам
D. Верапамил
E. Резерпин
28. 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?
A. Стимуляция альфа1-адренорецепторов бронхов
B. Блокада бета1-адренорецепторов бронхов
C. Стимуляция бета2-адренорецепторов бронхов
D. Блокада альфа2-адренорецепторов бронхов
*E. Блокада бета2-адренорецепторов бронхов
29. Больному 39 лет для снятия гипертонического криза ввели раствор пентамина. Какой механизм действия данного препарата?
A. Стимуляция Н-холинорецепторов
B. Угнетение М-холинорецепторов
C. Стимуляция М-, Н-холинорецепторов
*D. Угнетение Н-холинорецепторов
E. Стимуляция М-холинорецепторов
30. Больной с диагнозом феохромоцитома страдает от повышенного артериального давления, которое перерастает в гипертонические кризы. Какая группа препаратов поможет больному в данной ситуации?
A. Блокаторы кальциевых каналов
B. Бета-адреноблокаторы
C. Ганглиоблокаторы
D. Симпатолитики
*E. Альфа-адреноблокаторы
31. Больному гипертонической болезнью был назначен препарат для снижения артериального давления из группы адренотропных средств. Через некоторое время давление нормализовалось, но у больного развилась брадикардия до 50 ударов в минуту и атриовентрикулярная блокада __ степени. Какой препарат был назначен?
A. Празозин
*B. Анаприлин
C. Клофелин
D. Мезатон
E. Верапамил
32. Основной способ купирования гипертонического криза - быстрое и существенное снижение сосудистого сопротивления. Инъекционные препараты какой группы адренонегативных средств пригодны для этого?
A. Кардиоселективные бета-адреноблокаторы
B. Неселективные бета-адреноблокаторы
*C. Альфа-адреноблокаторы
D. Симпатолитики
33. У пациента 45 лет с гипертонической болезнью, который лечится 4 дня антигипертензивными средствами отмечается нормализация артериального давления, но появились жалобы на сонливость и заторможенность. Какой препарат принимает больной?
A. Эналаприл
B. Празозин
C. Каптоприл
*D. Клофелин
E. Апрессин
34. Больная 56 лет страдающая гипертонической болезнью обратилась к врачу по поводу ухудшения общего состояния. Врач назначил метилдопу. Укажите механизм действия данного препарата?
*A. Нарушение синтеза норадrenalина
B. Увеличение синтеза ацетилхолина
C. Блокада бета-адренорецепторов
D. Блокада альфа-адренорецепторов
E. Угнетение ангиотензин-превращающего фактора
35. Больному необходимо провести частичную гепатэктомию, которая приводит к сильному кровотечению. Хирург назначил внутривенно-капельно средство для снижения артериального давления. Какое средство назначил врач?
A. Пирилен
B. Ацеклидин
C. Метацин
*D. Пентамин
E. Анаприлин
36. У больного с гипертонической болезнью при систематическом лечении антигипертензивным средством появился кашель. Какое из названных средств может быть причиной данного побочного эффекта?
A. Верапамил
B. Дихлотиазид
C. Празозин
D. Клофелин
*E. Эналаприл
37. Женщина 50 лет обратилась в поликлинику с жалобами на головную боль, тошноту. Обследование показало начальную стадию гипертонической болезни. Интерн старался выписать ей резерпин, но врач-консультант возразил это, указав на наличие сопутствующего заболевания. Какой патологический процесс стал противопоказанием к назначению резерпина?
*A. Язвенная болезнь желудка
B. Холецистит
C. Нефрит

- D. Миокардит
E. Панкреатит
38. К врачу поликлиники обратился юноша 19 лет с жалобами на боль в области сердца. Выяснилось, что он любит кофе и употребляет до 8 чашек этого крепкого напитка. Почему кофе, которое содержит кофеин, может ухудшать сердечную деятельность?
A. Вызывает сужение коронарных сосудов
B. Ослабляет силу сердечных сокращений
C. Замедляет проводимость в сердце
*D. Вызывает тахикардию, увеличивает потребность миокарда в кислороде
E. Нарушает ритм сердечных сокращений
39. У животного вызван экспериментальный гипертензивный синдром, обусловленный активацией ренин-ангиотензиновой системы. Каким веществом можно специфически противодействовать этому явлению?
A. Эуфиллином
*B. Каптоприлом
C. Празозином
D. Нитросорбидом
E. Изадрином
40. Больному атеросклерозом назначен ловастатин внутрь по 0,04 на ночь. Чем обусловлено назначение препарата 1 раз в сутки и именно на ночь?
A. Развитием сонливости при применении препарата
*B. Синтез холестерина происходит преимущественно ночью
C. В вечернее время препарат лучше всасывается
D. Катаболизм холестерина происходит преимущественно ночью
E. Холестерин выводится из организма преимущественно ночью
41. Больному, страдающему гипертонической болезнью (АД-200/110 мм рт. ст.), среди комплексной терапии врач назначил анаприлин (пропранолол). Через 2 недели от начала приема этого препарата он стал жаловаться на чувств удушья, затруднение дыхания. Объясните возможную причину осложнений и вашу тактику в данной ситуации.
A. Возбуждение М-холинорецепторов. Назначить атропин
B. Блокада бета1-адренорецепторов. Назначить селективный бета2-адреноблокатор
C. Миотропное бронхоспастическое действие. Назначить эуфиллин
*D. Блокада бета2-адренорецепторов. Назначить селективный бета1-адреноблокатор
E. Аллергическая реакция. Препарат отменить, назначить антигистаминные средства
42. Больная гипертонической болезнью длительное время лечилась гипотензивными средствами. В последнее время состояние больной ухудшилось. Появилась тошнота, отек век и губ, уртикарные высыпания на коже, рвота, брадикардия, понос. Какой препарат принимала больная?
*A. Резерпин
B. Клофелин
C. Бензогексоний
D. Анаприлин
E. Дибазол
43. Женщина 52 лет обратилась к врачу с жалобами на головные боли, утомляемость, бессонницу. При осмотре установлен высокий уровень АД 200/100 мм рт. ст. Какой препарат наиболее целесообразно использовать для быстрой нормализации артериального давления?
A. Дихлотиазид
B. Резерпин
*C. Клофелин
D. Каптоприл
E. Празозин
44. На изолированный сосуд животного воздействовали рядом антигипертензивных препаратов. Какое из перечисленных веществ уменьшит тонус гладких мышц сосуда в этих условиях?
A. Эналаприл
*B. Верапамил
C. Клофелин
D. Празозин
E. Анаприлин
45. Больной гипертонической болезнью II стадии с лечебной целью принимал один из антигипертензивных препаратов. Через некоторое время артериальное давление снизилось, но больной стал жаловаться на вялость, сонливость, безразличие. Позднее появилась боль в желудке. Была диагностирована язвенная болезнь. Какой антигипертензивный препарат принимал больной?
A. Фуросемид
B. Верапамил
C. Каптоприл
D. Дибазол
*E. Резерпин
46. В кардиологическое отделение поступил больной с гипертоническим кризом, ему внутривенно ввели антигипертензивное средство - соль щелочноземельного металла. Какой препарат ввели больному?
A. Кальция лактат
B. Натрия гидрокарбонат
*C. Магния сульфат
D. Бензогексоний
E. Калия хлорид

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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. 88-93; 144-147; 104-105.
5. Конспект лекций по фармакологии.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

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

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

Термин	Определение
Антиангинальные средства (от “angina pectoris” – «грудная жаба»)	Средства, которые применяются при недостаточности коронарного кровообращения. Назначаются для лечения ишемической болезни сердца (для профилактики и купирования приступов стенокардии)
Антиоксиданты	Средства, повышающие стойкость миокарда к гипоксии и ишемии за счет угнетения перекисного окисления липидов
Средства, влияющие на мозговое кровообращение	- препараты, которые расширяют сосуды мозга, увеличивают доставку кислорода и питательных веществ к тканям мозга, нормализуют обменные процессы.
Мигрень	- 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 (**Дипиридамо**л,

Папаверин, Дротаверин (Но-шпа));

- средства рефлекторного действия, устраняющие коронарospазм (**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, β -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. Классификация цереброваскулярных средств. Классификация, точки приложения, механизмы действия. Особенности фармакодинамики нейропротекторов.
7. Основные лекарственные средства, используемые для профилактики и снятия приступов мигрени (адреноблокаторы, транквилизаторы, сосудорасширяющие, ноотропные, ненаркотические анальгетики, противогистаминные).
8. 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:

Препарат, доза и форма выпуска	Механизм действия	Основные показания к назначению	Побочные эффекты и противопоказания

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

Выписать в форме рецептов:

1. Нитроглицерин

Rp:

2. Сустан

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. 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:
 - A. Эуфиллин
 - *B. Нитроглицерин
 - C. Папаверин
 - D. Валидол
 - E. Дибазол
2. Больному 50 лет с ишемической болезнью сердца врач назначил лекарственное средство, имеющее антиагрегантное действие. Больной начал принимать средство в дозах, превышающие назначенные, вследствие чего у него развились тошнота, рвота, боль в животе натошак. Какое средство было назначено больному?
 - A. Пармидин
 - B. Тиклид
 - C. Пентоксифиллин
 - D. Дипиридабол
 - *E. Ацетилсалициловая кислота
3. Терапия анаприлином положительно повлияла на динамику болезни у женщины 44 лет, страдающей стенокардией. Какой главный механизм действия этого препарата?
 - A. Снижение потребности и увеличение поступления кислорода в миокард
 - *B. Блокада бета-адренорецепторов и снижение потребности миокарда в кислороде
 - C. Уменьшение энергозатрат миокарда вследствие снижения нагрузки
 - D. Уменьшение окислительного обмена в миокарде вследствие блокады ферментов цикла Кребса
 - E. Увеличение поступления кислорода в миокард
4. На приеме у стоматолога у больного 42 лет, возникла острая боль за грудиной, иррадирующая в левую руку и плечо, чувство нехватки воздуха, страх. Назначение какого из перечисленных препаратов наиболее адекватно в этом случае?
 - *A. Нитроглицерин
 - B. Нитросорбид
 - C. Парацетамол
 - D. Анальгин
 - E. Диазепам
5. 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
6. Больному хронической коронарной недостаточностью предстоит визит к стоматологу. Какое из перечисленных веществ может быть заранее использовано им для предупреждения приступа стенокардии на приеме?
 - A. Нитроглицерин
 - B. Валидол
 - *C. Сустан
 - D. Кордиамин
 - E. Кофеин
7. У больного диагностирован инфаркт миокарда с тромбозом левой коронарной артерии. Какая из обозначенных фармакологических групп препаратов используется для восстановления кровотока?
 - A. Наркотические анальгетики
 - *B. Активаторы фибринолиза
 - C. Бета - адреноблокаторы
 - D. Ингибиторы АПФ
 - E. Глюкокортикоиды
8. Больному хронической коронарной недостаточностью предстоит визит к стоматологу. Какое из перечисленных веществ может быть заранее использовано им для предупреждения приступа стенокардии на приеме?
 - A. Валидол
 - B. Нитроглицерин
 - *C. Сустан
 - D. Кордиамин
 - E. Кофеин
9. Больной жалуется на боли в грудной клетке при волнении и при физических нагрузках. Диагноз - ИБС. Что назначить?
 - *A. Сустан
 - B. Настойку лимонника
 - C. Аспаркам
 - D. Пирроксан
 - E. Строфантин
10. Терапевтический эффект бета-блокаторов [пропранолол] при стенокардии обусловлен:
 - A. Расширением венечных артерий
 - B. Увеличением периферического сопротивления
 - C. Торможением продукции катехоламинов
 - *D. Снижением потребности миокарда в кислороде
 - E. Повышением чувствительности к катехоламинам
11. Мужчина 50 лет обратился к врачу с жалобами на боль за грудиной, 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?
 - A. Октадин
 - B. Калия хлорид
 - *C. Нитроглицерин
 - D. Клофелин
 - E. Сальбутамол
12. 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 аденозинного ряда
 - E. Миотропные спазмолитики
13. 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
14. Больному для лечения ишемической болезни сердца назначен анаприлин. Какое из сопутствующих заболеваний может быть противопоказанием?
 - *A. Бронхиальная астма
 - B. Глаукома
 - C. Тахикардия
 - D. Гипертоническая болезнь
 - E. Хронический запор
15. 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
16. У женщины 53 лет случился инфаркт задней стенки левого желудочка сердца. Больную беспокоят сильные боли за грудиной, аритмия, задышка. Какой препарат наиболее целесообразно ввести в данном случае для оказания первой помощи?
A. Сустанг
B. Нитронг
C. Кордарон
D. Анаприлин
*E. Нитроглицерин
17. Женщина 56 лет обратилась к врачу по поводу боли в сердце, одышки, тахикардии, пастозности стоп. Курс лечения атенололом улучшил состояние больной. Какой механизм его действия?
A. Стимуляция образования актомиозина
*B. Блокада аденилатциклазной системы
C. Ингибирование тропонина
D. Блокада фосфодиэстеразы
E. Активация ацетилхолинэстеразы
18. Женщина 42 лет поступила в кардиологическое отделение с диагнозом стенокардия, ишемическая болезнь сердца. Приступы возникают 1-2 раза в день. Какой препарат наиболее целесообразно назначить больной для лечения?
A. Но-шпа
B. Эуфилин
C. Дипиридамол
D. Папаверин
*E. Сустанг форте
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?
A. Кромоллин-натрий
*B. Изадрин
C. Эуфилин
D. Фенотерол
E. Нафтизин
20. У женщины 52 лет случился инфаркт задней стенки левого желудочка сердца. Больную беспокоят сильные боли за грудиной, аритмия, одышка. Какой препарат наиболее целесообразно ввести в данном случае для оказания первой помощи?
A. Анальгин
B. Нитронг
C. Фентанил
D. Анаприлин
*E. Нитроглицерин
21. У больного приступ стенокардии. Какое миотропное средство резорбтивного действия можно использовать для его купирования?
A. Ментол
B. Нитросорбид
C. Анаприлин
D. Валидол
*E. Нитроглицерин
22. 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
23. У мужчины 48 лет возник приступ стенокардии. Врач назначил ему таблетку нитроглицерина, указав на необходимость положить ее под язык. Почему врач выбрал сублингвальный метод введения препарата?
A. Исключительно вредное влияние на печень
B. Разрушается желудочным соком
C. Плохо всасывается из кишечника
D. Активируется слюной ротовой полости
*E. Сублингвальное действие развивается быстрее
24. 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. Цикло-АМФ
B. АТФ
C. АДФ
D. ГМФ
25. У больного с хронической сердечной недостаточностью в процессе лечения препаратами наперстянки возникли симптомы, свидетельствующие о начале токсического действия сердечных гликозидов. Какой препарат необходимо назначить для уменьшения негативного действия сердечных гликозидов?
A. Атропина сульфат
B. Кофеин-бензоат натрия
C. Дипириксим
D. Этимизол
*E. Калия хлорид
26. У больного после удаления зуба возникла стойкая боль за грудиной. После сублингвального употребления антиангинального средства боль за грудиной исчезла, но больной пожаловался на головную боль и головокружение. Какому препарату присущи эти свойства?
A. Анаприлин
B. Верапамил
C. Валидол
*D. Нитроглицерин
E. Метопролол

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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. 93-96.
5. Конспект лекций по фармакологии.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

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

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⁺-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 Ca²⁺-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 M-холиноблокаторов (*Атропин*) и адреномиметиков в лечении нарушений сердечного ритма.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. Строфантин | 6. Амiodарон* |
| 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. Амiodарон

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:

- После приема препарата у больного с сердечной недостаточностью уменьшилась частота сокращений сердца, пульс стал лучшего наполнения, уменьшились отеки, увеличился диурез. Укажите, какой препарат принимал больной:
 - Верапамил
 - Анаприлин
 - *С. Дигоксин
 - Дилтиазем
 - Резерпин
- Больному с кардиогенным шоком, гипотензией и отеками ввели негликозидный кардиотоник. Укажите, какой именно препарат был введен больному.
 - Кофеина натрия бензоат
 - *В. Добутамин
 - Кордиамин
 - Етимизол
 - Бемегрид
- У больного на фоне приема дигитоксина появилась бигеминия, резкая мышечная слабость, диарея, рвота, нарушение зрения. Какие препараты могут ослабить влияние отравления?
 - Препараты кальция
 - Препараты железа
 - Препараты натрия
 - Препараты магния
 - *Е. Препараты калия
- 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?
 - Мезатон
 - Анальгин
 - *С. Унитиол
 - Клофелин
 - Аминалон
- У больного на приеме у стоматолога возник пароксизм тахикардии. Какое из названных средств следует использовать для его купирования?
 - Атропин
 - Изадрин
 - С. Дифенин
 - *D. Верапамил
 - Нитроглицерин
- У больного снижение минутного выброса сердца обусловлено уменьшением инотропной функции миокарда. Какое из перечисленных веществ повышает эту функцию в результате прямого действия на миокард?
 - Эналаприл
 - В. Дроперидол
 - С. Фуросемид
 - *D. Строфантин
 - Анаприлин
- У больного во время приема возникла атрио-вентрикулярная блокада. Какое из названных веществ пригодно для оказания неотложной помощи в этом случае?
 - Платифиллин
 - *В. Атропин
 - С. Атенолол
 - Д. Пирензепин
 - Е. Анаприлин
- Больной жалуется на слабость, отдышку, отеки нижних конечностей. Диагноз - хроническая сердечная недостаточность. Какой препарат необходимо назначить больному в первую очередь?
 - Анаприлин
 - Папаверин
 - С. Раунатин
 - *D. Дигитоксин
 - Е. Кофеин
- У больного на приеме возникла атриоventрикулярная блокада. Какое из названных веществ пригодно для оказания неотложной помощи в этом случае?
 - Атропина сульфат
 - В. Метацин
 - С. Пирензепин
 - Д. Атенолол
 - Е. Анаприлин
- У больного 30 лет после курсового приема дигитоксина появились признаки брадикардии. Какой из механизмов действия препарата привел к этому состоянию?
 - Положительное инотропное действие
 - В. Отрицательное дромотропное действие
 - С. Положительное батмотропное действие
 - *D. Отрицательное хронотропное действие
 - Е. Положительное тонотропное действие
- 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?
 - Материальная кумуляция
 - В. Функциональная кумуляция
 - С. Потенцирование
 - Д. Привыкание
 - Е. Суммация
- Больной страдает слабостью, одышкой, отеками нижних конечностей. Диагноз хроническая сердечно-сосудистая недостаточность. Что назначить?
 - Папаверин
 - В. Кофеин
 - *С. Дигоксин
 - Д. Анаприлин
 - Е. Раунатин
- Больной поступил в больницу с диагнозом: "Пароксизмальная желудочковая тахикардия". Что назначить?
 - Аймалин внутривенно
 - В. Атропин
 - С. Эринит
 - Д. Карбокромел
 - Е. Дипиридамо
- Для уменьшения побочного эффекта дигитоксина его целесообразно комбинировать с:
 - Калия хлоридом
 - В. Эуфиллином
 - С. Коргликоном
 - Д. Гипотиазидом
 - Е. Кальция хлоридом
- Механизм действия дигиталиса обусловлен:
 - *А. Угнетением Na^+-K^+ - АТФазы
 - В. Снижением уровня внутриклеточного Na^+
 - С. Снижением уровня внутриклеточного Ca^{++}
 - Д. Повышением уровня цАМФ в клетке
 - Е. Угнетением циклооксигеназы
- Больничная аптека перешла на другую марку дигитоксина (которую получила как гуманитарную помощь), и у нескольких больных развилась интоксикация дигитоксином. Какую информацию необходимо было представить врачам, чтобы предупредить указанное осложнение?
 - О биодоступности каждой марки дигитоксина
 - В. О фирмах, производящих эти марки
 - С. О распределении дигитоксина в организме
 - Д. О метаболической трансформации дигитоксина
 - Е. О выведении дигитоксина каждой марки
- 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?
 - *А. Коэффициент элиминации

- В. Широту терапевтического действия
 С. Степень связывания с белками крови
 D. Период полувыведения
 E. Скорость всасывания
18. 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
19. Указать сердечный гликозид быстрого действия при острой сердечной недостаточности.
 *A. Строфантин
 B. Настойка горьцвета весеннего
 C. Дигитоксин
 D. Лантозид
 E. Мезатон
20. 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
21. У больного при комбинированной терапии хронической сердечной недостаточности дигитоксином и фуросемидом развилась резкая мышечная слабость. Какие электролитные нарушения можно выявить в крови?
 *A. Гипокалиемия
 B. Гиперкалиемия
 C. Гипокальциемия
 D. Гиперкальциемия
 E. Гипонатриемия
22. Больной находится на лечении в кардиологическом центре по поводу декомпенсированной хронической сердечной недостаточности. Ему был назначен дигитоксин в дозе 0,0001 г с первого дня пребывания в стационаре, а улучшение отмечено только через неделю. Наступление эффекта врач объяснил:
 A. Недостатком количества углеводов в диете
 B. Недостаточной дозой дигитоксина
 C. Нарушение всасывания препарата в кишечнике
 D. Усилением диуреза
 *E. Стойким связыванием дигитоксина с белками плазмы крови
23. Больной страдает брадиаритмией на фоне гипертонической болезни. Какое из лекарственных средств ему целесообразно назначить?
 A. Метилдофа
 B. Клофелин
 C. Папаверин
 D. Резерпин
 *E. Платифилина гидротартрат
24. В приемное отделение поступил больной с жалобами на отеки, частый пульс, одышку, синюшность слизистых оболочек. Поставленный диагноз: хроническая сердечная недостаточность. Что необходимо назначить больному для улучшения самочувствия?
 A. Папаверина гидрохлорид
 *B. Дигоксин
 C. Мезатон
 D. Кордиамин
 E. Нитроглицерин
25. Больной сердечной недостаточностью II стадии с большими отеками, тахикардией, расстройством пищеварения и сна нуждается во врачебной помощи. Какой из приведенных сердечных гликозидов короткого действия станет наиболее эффективным в этом случае?
 A. Кардиовален
 B. Дигитоксин
 C. Адонизид
 *D. Дигоксин
 E. Целанид
26. Женщина 60 лет, которая страдает токсическим зобом, жалуется на увеличение частоты сердечных сокращений. Какой из указанных препаратов следует назначить для нормализации сердечного ритма?
 A. Пентамин
 B. Изадрин
 C. Сальбутамол
 D. Адреналин
 *E. Анаприлин
27. Больной бесконтрольно принимал дигоксин, что вызвало нарушения деятельности сердца: снижение сократимости, брадикардию, желудочковую экстрасистолию. Какое из перечисленных веществ - препарат выбора для купирования возникших нарушений?
 A. Новокаиномид
 B. Анаприлин
 C. Этмозин
 *D. Калия хлорид
 E. Верапамил
28. К мужчине 56 лет была вызвана скорая помощь в связи с острым приступом сердечной недостаточности. Когда фельдшер приготовил шприц с 1 мл 0.025% раствора строфантина, врач попросил его подождать и узнал у родных какие лекарства принимал больной на протяжении последних недель. Услышав, про один препарат, он решил снизить дозу строфантина. Какой препарат заставил врача уменьшить дозу сердечного гликозида?
 A. Сульфокамфокаин
 B. Верошпирон
 *C. Настой травы горьцвета
 D. Анаприлин
 E. Триамтерен
29. У морской свинки создана экспериментальная модель нарушения ритма сердца. Для демонстрации противоритмических свойств использован верапамил. С чем связано его действие:
 A. Блокирует бета-адренорецепторы
 B. Блокирует М-холинорецепторы
 C. Оказывает прямое мембраностабилизирующее действие
 *D. Блокирует кальциевые каналы
 E. Активизирует бета-1-адренорецепторы
30. В приемное отделение больницы доставлен больной с выраженными явлениями острой сердечной недостаточности. Каким из указанных препаратов ему можно срочно помочь?
 *A. Коргликон
 B. Этазол
 C. Дитилин
 D. Физостигмин
 E. Дигитоксин
31. Больной поступил в стационар с острой сердечно-сосудистой недостаточностью. Какой препарат необходимо использовать в данном случае?
 A. Адреналин
 B. Дигитоксин
 C. Дигоксин в таблетках
 *D. Строфантин
 E. Амиодарон
32. 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
33. Больной 60 лет поступил с жалобами на одышку, слабость, сердцебиение, отеки. Во время лечения состояние больного улучшилось, но потом снова ухудшилось - появилась одышка, экстрасистолия,

тошнота, нарушение восприятия цветов. Какой лекарственный препарат получал больной?

- A. Верапамил
- *B. Дигитоксин
- C. Нитроглицерин
- D. Панангин
- E. Фуросемид

34. Больному с мерцательной аритмией назначен дигитоксин. С каким действием вещества связана его противоаритмическая 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

35. Сердечные гликозиды уменьшают активность калий-натриевой АТФ-азы. Как при этом изменяется проводимость сердечной мышцы?

- A. Увеличивается
- *B. Снижается
- C. Не изменяется
- D. Значительно увеличивается
- E. Исчезает

36. 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 K⁺, Na⁺- АТФ-азы
- *D. Стимулирование вазе beta1-адренорецепторов
- E. Повышение тонуса n.vagus

37. Больному мерцательной аритмией, в анамнезе у которого бронхиальная астма, нужно назначить антиаритмическое средство. Какой препарат из этой группы противопоказан больному?

- *A. Анаприлин
- B. Аймалин
- C. Верапамил
- D. Нифедипин
- E. Новокаионамид

38. Больному мерцательной аритмией, в анамнезе которого бронхиальная астма, нужно назначить противоаритмическое средство. Какой препарат из этой группы **ПРОТИВОПОКАЗАН** больному?

- A. Новокаионамид
- *B. Анаприлин
- C. Нифедипин
- D. Верапамил

E. Аймалин

39. Больному острой сердечной недостаточностью был введён сердечный гликозид быстрого действия. Какое из перечисленных средств было введено?

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

40. Больному 50-ти лет с хронической сердечной недостаточностью и тахикардией назначили кардиотонический препарат. Какой из препаратов назначили больному?

- *A. Дигоксин
- B. Дофамин
- C. Добутамин
- D. Милдронат
- E. Амiodарон

41. Больному, страдающему хронической сердечной недостаточностью, врач порекомендовал провести профилактический курс лечения кардиологическим препаратом из группы сердечных гликозидов, который принимают энтерально. Какой препарат был рекомендован больному?

- A. Строфантин
- B. Кордиамин
- C. Кордарон
- D. Коргликон
- *E. Дигоксин

42. Больной госпитализирован в стационар с острой сердечно-сосудистой недостаточностью. Какой препарат необходимо назначить больному в данном случае?

- A. Дигоксин в таблетках
- B. Дигитоксин
- C. Адреналина гидрохлорид
- *D. Коргликон
- E. Амiodарон

43. Больному, страдающему хронической сердечной недостаточностью, врач порекомендовал провести профилактический курс лечения кардиологическим препаратом из группы сердечных гликозидов, который принимают энтерально. Какой препарат был рекомендован больному?

- *A. Дигоксин
- B. Кордиамин
- C. Кордарон
- D. Строфантин
- E. Коргликон

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

ДАТА		МОДУЛЬ 2
Смысловой модуль 6. Фармакология средств, влияющих на функцию исполнительных органов и систем.		
ТЕМА 25-26. Фармакология средств, влияющих на водно-электролитический баланс. Противоподагрические средства. Средства, регулирующие тонус миометрия. Итоговое занятие «Фармакология средств, влияющих на функцию исполнительных органов и физиологических систем».		

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

Термин	Определение
Мочегонные средства (диуретики)	Препараты, которые способны увеличивать суточный диурез, уменьшать содержание жидкости в тканях и серозных полостях организма
Форсированный диурез	Метод детоксикации организма, включающий водную нагрузку, введение осмотических диуретиков или салуретиков и заменную инфузию электролитов
Урикозурические (противоподагрические) средства	Препараты, которые угнетают образование мочевой кислоты или способствуют её выведению из организма; применяются для лечения подагры
Утеротоники	Препараты, которые повышают тонус и сократительную активность миометрия
Токолитики	Препараты, которые снижают тонус и сократительную активность миометрия

I. Самостоятельная работа

Теоретические вопросы к занятию:

- 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.
- 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.
- Сравнительная фармакологическая характеристика калийсберегающих препаратов **Спиронолактона** и **Триамтерена**. Механизмы действия, показания к применению, побочное действие.
- Особенности действия и применения средств, усиливающих почечный кровоток (**Теофиллин, Эуфиллин, Ксантинола никотинат, Пентоксифиллин**).
- Препараты лекарственных растений, имеющих мочегонное действие: **трава Хвоща полевого, листья Толочнянки, листья Ортосифона, леспефрил**. Принцип комбинированного применения мочегонных средств.
- Фармакологическая коррекция нарушения обмена пуринов в организме. Классификация противоподагрических (урикозурических) средств по механизму действия.
- 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:

- Больному с начальной стадией гипертонической болезни был назначен диуретик по 0,025 гр. 2 раза в день. Через 7-8 дней АД несколько снизилось, но он стал отмечать боли в области сердца, мышечную слабость, дрожь в конечностях. Анализ крови показал изменение электролитного баланса в сторону гипокалиемии. Какой из указанных препаратов мог вызвать?
 - амилорид;
 - спиронолактон;
 - триамтерен;
 - дихлотиазид;
 - маннитол.
- К врачу обратилась больная гипертонической болезнью, которая долгое время лечилась гидрохлортиазидом, с жалобой на появление отека и боли в пораженных суставах. Что за собой повлекло?
 - Гипокалиемия
 - Гипохлоремический алкалоз
 - Гипонатриемия
 - Угнетение реабсорбции мочевой кислоты
 - Уменьшение объема циркулирующей крови
- Больному с ожоговым шоком введен мочегонный препарат, который увеличивает осмотическое давление как в просветительстве сосудов, и действует в течение всего нефрона. Укажите какое мочегонное средство было введено больному:
 - Манит
 - Фуросемид
 - Дихлотиазид
 - Диакарб
 - Спиронолактон
- Больному с явлениями общих отеков, ацидоза и гиперкалиемии необходимо назначение мочегонного средства. Какое из перечисленных средств желателно порекомендовать больному?
 - Спиронолактон
 - Фуросемид
 - Триамтерен
 - Дигоксин
 - Манит
- 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?
 - Фуросемид
 - Амилорид
 - Эуфиллин
 - Верошпирон
 - Триамтерен
- 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?
 - Спиронолактон
 - Фуросемид
 - Триамтерен
 - Клофелин
 - Эналаприл
- У больного со значительными периферическими отеками поочередное применение дихлотиазида, этакриновой кислоты и фуросемида не способствовало значительному диуретическому эффекту. В крови значительное повышение количества альдостерона. Укажите препарат выбора.
 - Манит
 - Клопамид
 - Спиронолактон
 - Мочевина
 - Амилорид
- 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?
 - Диакарб
 - Триамтерен
 - Спиронолактон
 - Мочевина
 - Гипотиазид
- У больной хронической сердечной недостаточностью с отечным синдромом в крови выявлено повышение содержания альдостерона. Какое диуретическое средство целесообразнее назначить?
 - Спиронолактон
 - Триамтерен
 - Диакарб
 - Гидрохлортиазид
 - Фуросемид
- Больному гипертонической болезнью в комплексной терапии назначен гидрохлортиазид. Какой механизм действия препарата оказывает содействие снижению артериального давления?
 - Увеличение выделения ионов натрия и воды
 - Увеличение образования ангиотензина
 - Блокада кальциевых каналов
 - Уменьшение выделения ионов натрия и воды
 - Блокада фермента карбоангидразы
- У больного острая сердечно-легочная недостаточность, что сопровождается отеком легких. Какой препарат из группы диуретиков необходимо назначить?
 - Фуросемид
 - Спиронолактон
 - Дихлотиазид
 - Диакарб
 - Триамтерен
- У больного острый отек легких, обусловленный левожелудочковой сердечной недостаточностью. Какой салуретик следует выбрать для его купирования?
 - Фуросемид
 - Диакарб
 - Гидрохлортиазид
 - Спиронолактон
 - Триамтерен
- У больного с пороком сердца развился общий отечный синдром. Какое мочегонное средство НЕ следует назначать в этом случае?
 - Гидрохлортиазид
 - Маннит
 - Спиронолактон
 - Фуросемид

- Е. Триамтерен
14. В процессе лечения хронического отеочного синдрома фуросемидом у больного возникли нарушения кислотно-щелочного равновесия. Какое средство следует использовать для коррекции рН крови?
- А. Калия хлорид
 - В. Натрия гидрокарбонат
 - С. Натрия хлорид
 - *D. Аммония хлорид
 - Е. Лития карбонат
15. В процессе лечения хронического отеочного синдрома фуросемидом у больного возникло нарушение катионного состава плазмы крови. Какое средство следует использовать для его коррекции?
- А. Натрия хлорид
 - В. Кальция хлорид
 - *С. Калия хлорид
 - Д. Натрия гидрокарбонат
 - Е. Лития карбонат
16. У больного гипертонической болезнью с повышенной активностью ренин-ангиотензинной системы выраженный терапевтический эффект вызвал спиронолактон. Его терапевтическая активность обусловлена ослаблением действия:
- А. Ангиотензина II
 - В. Ренина
 - С. Ангиотензинпревращающего фермента
 - *D. Альдостерона
 - Е. Брадикинина
17. Выберите мочегонный препарат, который целесообразно назначить при хронической сердечной недостаточности с целью предупреждения развития гипокалиемии
- А. Фуросемид
 - В. Буметамид
 - *С. Спинолактон
 - Д. Дихлотиазид
 - Е. Маннит
18. Больному черепно-мозговой травмой с целью предупреждения отека мозга врач назначил мочегонное средство. Какое из перечисленных средств является препаратом выбора в данной ситуации?
- А. Триамтерен
 - В. Дихлотиазид
 - С. Спинолактон
 - *D. Фуросемид
 - Е. Диакарб
19. У женщины 65 лет хроническая почечная недостаточность на фоне хронического гломерулонефрита. Состояние больной ухудшилось: общее недомогание, рвота, кожный зуд, боль в груди, артериальное давление (АД) 180/105 мм рт.ст. Шум трения перикарда, двусторонний отек щиколоток. Концентрация креатинина в сыворотке крови 26 мг/л. Какое диуретическое средство следует назначить?
- *А. Фуросемид
 - В. Гипотиазид
 - С. Хлорталидон
 - Д. Циклометиазид
 - Е. Диакарб
20. Отметить мочегонное средство для форсированного диуреза:
- *А. Фуросемид
 - В. Дихлотиазид
 - С. Спинолактон
 - Д. Клопамид
 - Е. Оксолидин
21. У больного подагрический артрит. Какой препарат необходимо назначить для содействия выведению мочевой кислоты из организма.
- А. Спинолактон
 - В. Аллопуринол
 - С. Эуфилин
 - *D. Этамид
 - Е. Дихлотиазид
22. 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:
- А. Дихлотиазид
 - В. Фуросемид
 - *С. Диакарб
 - Д. Маннит
 - Е. Мочевину
23. Какой диуретик необходимо назначить больному, который лечится специальными сердечными гликозидами, чтобы сохранить в организме калий?
- А. Теобромин
 - В. Фуросемид
 - С. Гипотиазид
 - Д. Диакарб
 - *Е. Триамтерен
24. В комплексном лечении отека легких необходимо подобрать мочегонное средство, которое не влияет на кислотно-основное состояние и выделение ионов калия:
- А. Фуросемид
 - В. Этакриновая кислота
 - С. Гипотиазид
 - *D. Манит
 - Е. Диакарб
25. В результате черепно-мозговой травмы у пострадавшего развился отек мозга. Какой препарат с дегидративным действием нужно включить в комплексную терапию?
- *А. Маннит
 - В. Эуфилин
 - С. Дихлотиазид
 - Д. Триамтерен
 - Е. Спинолактон
26. В приемное отделение поступил больной с алкогольным отравлением. Врач назначил провести пациенту форсированный диурез. Какое мочегонное средство необходимо использовать?
- А. Эуфилин
 - В. Спинолактон
 - С. Диакарб
 - *D. Фуросемид
 - Е. Амилорид
27. У больной 58 лет, которая страдает хроническим полиартритом содержание мочевой кислоты в крови составляет 600 мкмоль/л (при норме 150-450 мкмоль/л). Какой урикозуричный препарат целесообразно применить?
- *А. Этамид
 - В. Триамтерен
 - С. Фуросемид
 - Д. Теофилин
 - Е. Гидрохлортиазид
28. У больного со значительными пери-ферическими отеками поочередное применение дихлотиазид, этакриновой кислоты и фуросемида не вызвало значительного диуретического эффекта. В крови значительное повышение количества альдостерона. Укажите препарат выбора:
- *А. Спинолактон
 - В. Клопамид
 - С. Амилорид
 - Д. Манит
 - Е. Мочевина
29. У больного острая сердечно-легочная недостаточность сопровождающаяся отеком легких. Какой препарат из группы диуретиков необходимо назначить?
- *А. Фуросемид
 - В. Дихлотиазид
 - С. Диакарб
 - Д. Спинолактон
 - Е. Триамтерен
30. У мужчины 42 лет, страдающего подагрой, в крови повышена концентрация мочевой кислоты. Для снижения уровня мочевой кислоты ему назначен аллопуринол. Конкурентным ингибитором какого фермента является аллопуринол?
- *А. Ксантиноксидаза
 - В. Аденинфосфорибозилтрансфераза

- С. Аденозиндезаминаза
 D. Гуаниндезаминаза
 E. Гипоксантинфосфорибозилтрансфераза
31. Больному мочекаменной болезнью после обследования был назначен аллопуринол-конкурентный ингибитор ксантиноксидазы. Основанием для этого был химический анализ почечных камней, которые состояли преимущественно из:
 A. Дигидрата оксалата кальция
 *B. Урата натрия
 C. Фосфата кальция
 D. Моногидрата оксалата кальция
 E. Сульфата кальция
32. У больного хронической сердечной недостаточностью, несмотря на терапию кардиотоническими средствами и тиазидовым диуретиком, сохраняются отеки и возникла угроза асцита. Какой препарат следует назначить для усиления диуретического эффекта использованных лекарств?
 A. Клопамид
 B. Амилорид
 *C. Спиринолактон
 D. Манитол
 E. Фуросемид
33. Для лечения хронической сердечной недостаточности больной принимает дигоксин. Какое диуретическое средство может увеличить токсичность дигоксина за счет усиленного выведения из организма ионов K⁺ ?
 *A. Гидрохлортиазид
 B. Лизиноприл
 C. Панангин
 D. Спиринолактон
 E. Силибор
- Маточные средства**
1. 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
2. В родильное отделение поступила беременная женщина, у которой по сроку беременности уже должны наступить роды, однако матка спокойная, шейка матки при обследовании не раскрыта. Назначьте средство для ускорения созревания шейки матки и стимуляции родовой деятельности.
 *A. Простин Е2
 B. Прогестерон
 C. Эстрон
 D. Тестостерон
3. В связи с нарушением сократимости миометрия в послеродовом периоде у роженицы возникло маточное кровотечение. Какой препарат необходимо назначить в данной ситуации?
 *A. Эргометрин
 B. Сальбутамол
 C. Атропин
 D. Диноппрост
 E. Натрия оксидутират
4. Для предупреждения родов беременной женщине ввели раствор препарата, который еще известен как противосудорожное, гипотензивное, желчегонное и слабительное средство. Сокращения матки и боли прекратились, проявился успокоительный эффект. Что из указанных препаратов применил врач?
 *A. Магния сульфат
 B. Окситоцин
 C. Партусистен
 D. Эрготамина гидротартрат
 E. Сальбутамол
5. При очередном приступе бронхиальной астмы больной с помощью ингалятора вдохнул препарат, который в виде ингаляций используется как бронхолитик, а в инъекциях - в акушерской практике для предупреждения выкидышей. Какой препарат был использован больным?
 *A. Фенотерол
 B. Сальбутамол
 C. Адреналин
 D. Эфедрин
 E. Еуфилин
6. Для остановки атонического маточного кровотечения используют алкалоиды спорыньи. Что обеспечивает их гемостатическое действие в этом случае?
 A. Повышение свертываемости крови
 B. Спазм сосудов
 *C. Спастическое сокращение матки
 D. Угнетение фибринолиза
 E. Усиление агрегации тромбоцитов
7. Беременной А. по показаниям необходимо прерывание беременности. Какой из перечисленных препаратов может вызвать сокращение матки на любом сроке беременности?
 *A. Диноппрост
 B. Окситоцин
 C. Питуитрин
 D. Эрготамин
 E. Метилергометрин
8. В родильное отделение поступила беременная женщина со слабой родовой деятельностью. Назначьте средство гормональной природы для усиления родовой деятельности:
 A. Прогестерон
 B. АКТГ
 *C. Окситоцин
 D. Гидрокортизон
 E. Метандростенолон

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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.

Оценка за тему -		Подпись преподавателя:
Количество баллов -		

ДАТА		МОДУЛЬ 2
Смысловой модуль 7. Фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитных, противогрибковых лекарственных средств		
Тема 27. Антисептики и дезинфицирующие средства. Сульфаниламиды. Фторхинолоны.		

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

Термин	Определение
Антисептические средства	Средства для уничтожения возбудителей болезней, находящихся на поврежденных или неповрежденных коже и слизистых оболочках
Дезинфицирующие средства	Средства для уничтожения микроорганизмов во внешней среде, на путях передачи инфекций
Химиотерапевтические средства	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
Сульфаниламиды	Синтетические химиотерапевтические средства, производные амида сульфаниловой кислоты, проявляющие противобактериальное действие широкого спектра.
Производные 8-оксихинолина	Синтетические химиотерапевтические средства, содержащие в своей структуре оксихинолиновое ядро и обладающие антибактериальной, противопаразитарной и противогрибковой активностью
Нитрофураны	Химические соединения, содержащие нитрогруппу в 5-м и различные радикалы во 2-м положении фуранового ядра, проявляющие достаточно сильное противомикробное и противопаразитарное действие
Фторхинолоны	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:

11. Общая характеристика антимикробных средств. Понятие о дезинфицирующих, антисептических и химиотерапевтических препаратах. Требования к современным антисептическим средствам.

12. Классификация антисептических и дезинфицирующих средств по химическому строению. Факторы, обуславливающие противомикробную активность препаратов.
13. 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.
14. Механизм действия, показания к применению окислителей: **Перекись водорода, Калия перманганат**. Зависимость фармакологического эффекта от концентрации препарата.
15. Антисептические и дезинфицирующие препараты кислот и щелочей (**Салициловая кислота, Борная кислота, Раствор аммиака**).
16. Механизм действия производных нитрофурана. Фармакологическая характеристика **Фурацилина**, показания к применению.
17. 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.
18. 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.
19. Механизм противомикробного действия красителей. Фармакологическая характеристика **Бриллиантового зеленого, Метиленового синего, Этакридина лактата**. Показания к применению.
20. Производные алифатического ряда. Фармакокинетика, фармакодинамика формальдегида. Побочные эффекты. Механизм противомикробного действия **Спирта этилового**.
21. Фармакология поверхностно-активных веществ. Механизм действия, показания к применению детергентов: **Этония, Декаметоксина, Мирамистина**.
22. 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 Na (Сульфаацетамид), Этазол (Сульфаэтидол)**];
 - 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

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| 1. Цинка фосфат | 8. Раствор йода* |
| 2. Калия перманганат | 9. Кислота салициловая |
| 3. Этакридина лактат | 10. Офлоксацин |
| 4. Хлоргексидина биглюконат* | 11. Ципрофлоксацин* |
| 5. Мирамистин* | 12. Фуразолидон |
| 6. Перекись водорода* | 13. Ко-тримоксазол* |
| 7. Фурацилин* | 14. Сульфадиметоксин* |

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. 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:

- 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?
 - Для пролонгирования действия
 - Для снижения раздражающего влияния на желудок
 - Для профилактики кристаллизации ацетильных производных препарата в почечных канальцах
 - Для сдвига pH крови в щелочную сторону
 - Для нейтрализации кислоты желудочного сока
- Для лечения некоторых инфекционных заболеваний, вызываемых бактериями, применяются сульфаниламидные препараты, блокирующие синтез фактора роста бактерий. Каков механизм действия сульфаниламидных препаратов?
 - Являются антивитаминами парааминобензойной кислоты
 - Ингибируют всасывание фолиевой кислоты
 - Являются аллостерическими ингибиторами ферментов
 - Являются аллостерическими ферментами
 - Участвуют в окислительно-восстановительных процессах
- 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.
 - Сульфадимезин
 - Метициллин
 - Оксациллин-натрий
 - Эритромицин
 - Ампициллина тригидрат
- После экстракции зуба у больного возникло кровотечение. Какой препарат из группы антисептиков целесообразно использовать в этом случае?
 - Раствор пероксида водорода
 - Раствор этилового спирта
 - Раствор бриллиантового зеленого
 - Йодиол
 - Раствор адреналина гидрохлорида*
- Больной жалуется на болезненные трещины в углах рта. Какой препарат из группы сульфаниламидов можно рекомендовать для местного лечения ангулярного стоматита?
 - Мазь бутадiona
 - Линимент синтомицина
 - Мазь преднизолона
 - Мазь тетрациклина
 - Линимент стрептоцида
- У больного с воспалением лёгких непереносимость антибиотиков. Какой из комбинированных сульфаниламидных препаратов следует назначить больному?
 - Этазол
 - Бисептол
 - Стрептоцид
 - Сульфацил натрия
 - Сульфадиметоксин
- 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?
 - Спиртовой раствор бриллиантового зеленого
 - Водный раствор метиленового синего
 - Спиртовой раствор этикридина лактата
 - Водный раствор фенола
 - Водный раствор салициловой кислоты
- 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?
 - Фталазол.
 - Левомецетин.
 - Этазол с фуразолидоном.
 - Хлорхинальдол.
 - Нитроксолин
- В механизме бактерицидного действия какого антисептика имеет место образование атомарного кислорода?
 - Этоний
 - Водорода перекись
 - Фурацилин
 - Калия перманганат
 - Серебра нитрат
- Какой из препаратов солей тяжелых металлов обладает наиболее выраженным антимикробным действием?
 - Цинка сульфат
 - Висмут
 - Серебра нитрат
 - Меди сульфат
 - Протаргол
- Ребенку 12 лет для обработки ожоговой поверхности кожи предплечья назначен раствор антисептика, который еще используется парэнтерально при отравлении цианидами. Какой препарат назначен?
 - Спирт этиловый
 - Этакридина лактат
 - Метиленовый синий
 - Серебра нитрат
 - Калия перманганат
- Больной при прохождении курса лечения нитрофуранами употребил небольшое количество алкоголя, вследствие чего развилось тяжелое отравление. Объясните причину отравления:
 - Аллергическая реакция
 - Накопление ацетальдегида
 - Неврологические расстройства
 - Сердечно-сосудистая недостаточность
 - Нарушение функции почек
- Какое соединение применяют для профилактики бленнореи новорожденных?
 - Оксид цинка
 - Сульфат цинка
 - Карандаш ляписный
 - Натрат серебра
 - Хлоргексидин
- У больного гнойная рана. Применили раствор, который проявил антисептическое действие и оказывал содействие механическому очищению раны. Какой именно раствор был использован?
 - Бриллиантовый зеленый
 - Перманганат калия
 - Раствор йода спиртовой
 - Этакридина лактат
 - Перекись водорода
- Больному с туберкулезом назначили стрептомицин. Какой препарат будет предупреждать его токсическое действие?
 - Токоферол
 - Никотиновая кислота
 - Рибофлавин
 - Кальция пантотенат
 - Эргокальциферол
- У больного туберкулезом, который находится на лечении, ухудшилась острота зрения, сузились поля зрения. Какой препарат вызвал такое побочное действие?
 - Этамбутол
 - Изониазид
 - Канамицина сульфат
 - Этионамид
 - Рифампицин

17. Назовите препарат, который имеет противомикробное и противомикозное действие, может быть применен внешне, вглубь при инфекциях мочевыводящих путей, внутривенно при отравлениях нитритами и анилином.
- Фенилсалицилат
 - Этакридина лактат
 - Гексаметилентетрамин
 - *D. Метиленовый синий
 - Сангвиритрин
18. Для лечения урологических инфекций используют:
- *A. Кислоту налидиксовую, бактрим, метронидазол
 - Бициллин-3
 - Рифампицин, фурациллин, нистатин
 - Сульфацил-натрий, тетрациклин, йодинол
 - Этакридина лактат, фталазол, цефатоксим
19. Назовите антисептическое средство, которое, наряду с антибактериальным, проявляет противопедикулезный эффект.
- Перекись водорода
 - Йодопирон
 - *C. Кислота борная
 - Ртуты дихлорид (сулема)
 - Резорцин
20. При обследовании мужчины 60 лет с обострением хронического пиелонефрита доказана этиологическая роль стрептококковой инфекции. Какой из уроантисептических препаратов лучше назначить ?
- Фурадонин
 - Фуразолидон
 - Уросульфан
 - Фурацилин
 - *E. Нитроксолин
21. Собирая анамнез у больного острым бронхитом, врач узнал, что он страдает сахарным диабетом. Какой препарат нежелательно назначать этому больному?
- Азитромицин
 - Ампициллин
 - Тетрациклин
 - *D. Бисептол
 - Клафоран
22. Какой препарат нужно назначить больному для ускорения регенерации инфицированных ран?
- Оксолиновую мазь
 - Желтую ртутную мазь
 - *C. Метилурациловую мазь
 - Индометациновую мазь
 - Гидрокортизоновую мазь
23. У больного гнойная рана с некротическим содержимым. Какой препарат для очистки раны нужно назначить?
- Сульфацил натрия
 - Фурациллин
 - *C. Перекись водорода
 - Раствор йода спиртовой
- Риванол
24. Указать комбинированный препарат из группы сульфаниламидов с высоким бактерицидным эффектом.
- Фталазол
 - *B. Бактрим
 - Сульфадимезин
 - Салазопиридазин
 - Этамбутол
25. При обследовании мужчины 60 лет с обострением хронического пиелонефрита доказана этиологическая роль стрептококковой инфекции. Какой из уроантисептических препаратов лучше назначить ?
- Фурадонин
 - Фуразолидон
 - Уросульфан
 - Фурацилин
 - *E. Нитроксолин
26. 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.
- *A. Образование молекулярного кислорода в результате ферментативного разрушения перекиси водорода
 - Образование атомарного кислорода при взаимодействии перекиси водорода с тканями организма
 - Взаимодействие перекиси водорода с фибринолизинем с выделением молекулярного кислорода
 - Агрессивное действие перекиси водорода на ткани организма с выделением молекулярного кислорода
27. Хирург использовал 70%-ный раствор спирта этилового для обработки рук перед оперативным вмешательством. Какой основной механизм антисептического действия препарата?
- *A. Дегидратация белков протоплазмы микроорганизмов
 - Блокада сульфгидрильных групп ферментных систем микроорганизмов
 - Окисление органических компонентов протоплазмы микроорганизмов
 - Взаимодействие с аминокетильными группами протоплазмы микроорганизмов
 - Взаимодействие с гидроксильными группами ферментных микроорганизмов
28. 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
 - Высокий уровень реабсорбции в почках
 - Имеет энтерогепатическую циркуляцию
 - Быстро всасывается в ЖКТ
 - Быстро выводится в неизменном виде

Литература:

- Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
- Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
- Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
- Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 148-152; 161-162.
- Конспект лекций по фармакологии.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

ДАТА	МОДУЛЬ 2
Смысловой модуль 7. Фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитных, противогрибковых лекарственных средств	
ТЕМА 28-29. Антибиотики I и II (β-лактамы, макролиды, аминогликозиды, тетрациклины, левомицетины).	

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

Термин	Определение
Антибиотики	(греч. <i>anti</i> – против и <i>bios</i> – жизнь) – это вещества, образуемые микроорганизмами (<i>бактериями, плесенями, грибами</i>), низшими (<i>лишайники</i>) или высшими растениями и тканями животного организма, которые обладают способностью избирательно - убивать (бактерицидное действие) или - подавлять рост и размножение (бактериостатическое действие) возбудителей инфекционных заболеваний или клеток некоторых опухолей.
Механизмы биологического действия	<p>1. Нарушение синтеза клеточной стенки микроорганизмов вследствие торможения активности ферментов транспептидазы и карбоксипептидазы, что нарушает образование и полимеризацию пептидогликана муреина – основы клеточной стенки. Так действуют β-лактамы антибиотики и гликопептиды.</p> <p>2. Нарушение структуры и функции клеточной мембраны вследствие связывания эргостерола – основы цитоплазматической мембраны, прежде всего, грибов – возбудителей микозов (полиеновые антибиотики = противогрибковые средства) или взаимодействия с оболочкой микроорганизмов (как катионные детергенты), что приводит к снижению ее проницаемости и блокированию транспортных систем (полипептидные антибиотики = полимиксины).</p> <p>3. Нарушение синтеза белка на уровне рибосом вследствие взаимодействия с 30-S-субъединицей (тетрациклины) или 50-S-субъединицей рибосом (макролиды и азалиды), а также торможение ферментных систем микроорганизмов в результате образования хелатных соединений с Mg^{2+}, Ca^{2+}, Fe^{2+} - активными центрами белковых молекул (тетрациклины).</p> <p>4. Нарушение синтеза и обмена нуклеиновых кислот вследствие торможения активности ферментов ДНК-гиразы, топоизомеразы IV типа (фторхинолоны), РНК-полимеразы (рифампицин, рифамицин – противотуберкулезные антибиотики), а также образования трудно-диссоциируемых комплексов с ДНК клеток, угнетения их матричных функций (доксорубицин, рубомицин и др. – противоопухолевые антибиотики).</p> <p>5. Антибиотики группы хлорамфеникола (левомицетины) и аминогликозидные антибиотики нарушают практически в равной степени, как обмен нуклеиновых кислот, так и белков, изменяют также проницаемость мембраны микроорганизмов.</p>
Антибиотикорезистентность	к антибактериальным препаратам (лат. <i>resistentia</i> – сопротивление противодействию, син. сопротивляемость) = устойчивость микроорганизма к воздействию повреждающих (губительных, убивающих) факторов

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 β -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. Линкозамиды. Фармакокинетика, фармакодинамика **Линкомицина гидрохлорида**. Показания к применению, побочные эффекты.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

- | | | |
|---|--------------------------------|----------------------------|
| 1. Бензилпенициллин
натриевая соль* | 5. Цефазолин | 10. Линкомицина
сульфат |
| 2. Бициллин-5* | 6. Цефтриаксон* | 11. Амикацина
сульфат* |
| 3. Амоксициллин | 7. Азитромицин* | 12. Левомецетин |
| 4. Ко-
амоксициллин(амок
сиклав)* | 8. Доксицилина
гидрохлорид* | |
| | 9. Гентамицина
сульфат* | |

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. Амикацина сульфат

Rp:

4. Азитромицин

Rp:

5. Препарат для лечения пневмонии при наличии аллергии к пенициллинам

Rp:

6. Ото- и нефротоксичный антибиотик

Rp:

ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:

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. Нитрозолин
- 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:

- *А. Линкомицин
- В. Бензилпенициллин
- С. Бициллин-3
- Д. Гентамицин
- Е. Синтомицин

14. Больному необходимо назначить антибиотик сверхширокого спектра действия из группы фторхинолонов. Указать препарат.

- *А. Офлоксацин
- В. Амоксициллин
- С. Карбенициллин
- Д. Азлоциллин
- Е. Хиноксидин

15. Больной 60 лет госпитализирован в хирургическое отделение в связи с инфекцией, вызванной синегнойной палочкой, чувствительной к антибиотикам пенициллинового ряда. Укажите, какой из перечисленных пенициллинов обладает выраженной активностью отношению к *Pseudomonas aeruginosa*?

- А. Метициллин
- В. Бензилпенициллин
- *С. Феноксиметилпенициллин
- Д. Оксациллин
- *Е. Карбенициллин

16. Больной 38 лет после стационарного лечения острого ревматоидного артрита для профилактики рецидивов заболевания назначен Бициллин-5. Какая продолжительность действия препарата?

- А. 14 суток
- В. 3 суток
- С. 7 суток
- *Д. 30 суток
- Е. 12 ч

17. 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?

- А. Кислота борная
- В. Кислота мефенамовая
- *С. Кислота клавулановая
- Д. Кислота карболовая
- Е. Кислота бензойная

18. Для цефалоспоринов характерно все перечисленное, за исключением:

- А. По спектру антимикробного действия превосходят пенициллины
- В. Механизм действия связан с нарушением синтеза микробной стенки
- С. Бактерицидное действие
- Д. Отличается большей, чем пенициллины, стойкостью к бета-лактамазам
- *Е. Детергентное действие

19. У больного первичный сифилис. Назовите наиболее эффективный антибиотик.

- А. Канамицин
- В. Стрептомицин
- *С. Бензилпенициллин
- Д. Нистатин
- Е. Амфотерицин

20. Больному стафилококковым сепсисом проводили лечение бензилпенициллином. Терапия оказалась малоэффективной. Какой препарат необходимо назначить больному для дальнейшего лечения?

- А. Эритромицин
- В. Полимиксин
- *С. Оксациллин
- Д. Фталазол
- Е. Неграм

21. Больному стафилококковым сепсисом проводили лечение бензилпенициллином. Терапия оказалась малоэффективной. Какой препарат необходимо назначить больному для дальнейшего лечения?

- А. Полимиксин
- *В. Оксациллин
- С. Эритромицин
- Д. Фталазол
- Е. Неграм

22. Больной 33 лет страдал продолжительным гнойным процессом в среднем ухе, что не подлежало терапии биосинтетическими пенициллинами. После применения карбенициллина у него наблюдалось быстрое выздоровление. Какая возможная этиология его заболевания?

- А. Сальмонеллы.
- *В. Синегнойная палочка.
- С. Стрептококки.
- Д. Клостридии.
- Е. Стафилококки.

23. Больному 40 лет, который страдает хроническим отитом, и полгода тому назад перенес гепатит, необходимо провести курс антибиотикотерапии. Какой из перечисленных препаратов можно назначить больному?

- А. Тобрамицин
- В. Гентамицин
- *С. Ампиокс
- Д. Тетрациклин
- Е. Доксидиклин

24. Больному 42 лет для лечения бактериальной пневмонии назначен ампициллин. Укажите, какой механизм бактерицидного действия препарата?

- А. Угнетение внутриклеточного синтеза белка
- *В. Угнетение синтеза клеточной стенки микроорганизмов
- С. Нарушение проницаемости цитоплазматической мембраны
- Д. Угнетение SH-групп ферментов микроорганизмов
- Е. Антагонизм с парааминобензойной кислотой

25. 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*?

- А. Мидекамицин
- *В. Кларитромицин
- С. Спирамицин
- Д. Эритромицин
- Е. Олеандомицин

26. Применение каких антибиотиков противопоказано при заболеваниях печени?

- А. Линкомицина
- В. Пенициллинов
- *С. Тетрациклинов
- Д. Макролидов
- Е. Ристомицина

27. Для какой группы антибиотиков характерным является быстрое развитие витаминной недостаточности и повышение в связи с этим токсичности?

- *А. Тетрациклин
- В. Пенициллин
- С. Макролиды
- Д. Антибиотики полиенового ряда
- Е. Цефалоспорины

28. У больного инфекция мозговых оболочек. Какое из названных веществ создаст наибольшие концентрации в цереброспинальной жидкости при внутримышечном (или пероральном) введении?

- А. Бензилпенициллин
- *В. Левомецетин
- С. Гентамицин
- Д. Цефазолин
- Е. Оксациллин

29. Для лечения брюшного тифа используют:

- А. Цефалексин
- В. Ампициллин
- *С. Левомецетин
- Д. Бензил-пенициллин
- Е. Эритромицин

30. Назовите антибиотик, который вызывает миелотоксический эффект:

- A. Тетрациклин
 B. Пенициллин
 *C. Левомецетин
 D. Стрептомицин
 E. Цефазолим
31. 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
32. 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. Сальмонелы.
 C. Стрептококки.
 *D. Синегнойная палочка.
 E. Стафилококки
33. 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
34. 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
35. 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
36. 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
37. 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
38. Почему тетрациклин не рекомендуют назначать беременным?
 *A. В связи с тератогенным действием препарата
 B. В связи с угнетением дыхания плода
 C. В связи со способностью препарата повышать тонус матки
 D. В связи с ототоксичностью препарата
 E. В связи со способностью вызывать анемию у беременной
39. 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
40. Целесообразно назначить при лечении острого остеомиелита.
 A. Стрептомицин
 B. Бензилпенициллин
 C. Левомецетин
 D. Рифампицин
 *E. Линкомицин
41. 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. Неомидина сульфат
 E. Гентамицина сульфат
42. Противоопухолевая активность характерна для:
 A. Канамицина
 B. Олеандомицина
 *C. Дактиномицина
 D. Стрептомицина
 E. Тиенама
43. Вследствие использования какого препарата могут возникнуть миорелаксирующий, ототоксический, тератогенный, мутагенный эффекты?
 A. Левомецетин
 B. Пенициллин
 C. Тетрациклин
 *D. Стрептомицин
 E. Диклоксациллин
44. Больному с генерализованной 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. Полимиксина сульфат
 E. Амоксициллин
45. 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
46. 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. Доксидиклин
 D. Левомецетин
 E. Ко-тримоксазол (бисептол)
47. Больному установлен диагноз - сепсис. Назначьте антимикробный препарат из группы фторхинолонов.
 A. Метронидазол
 *B. Ципрофлоксацин
 C. Цефпиром

- D. Ампициллин
E. Цефалексин
48. Больному необходимо назначить антибиотик сверхширокого спектра действия из группы фторхинолонов. Укажите препарат.
*A. Офлоксацин
B. Амоксициллин
C. Карбенициллин
D. Азлоциллин
E. Хиноксидин
49. 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
50. Больному с генерализованной 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?
A. Тетрациклин
B. Гентамицина сульфат
*C. Левомецетин
D. Полимиксин-В сульфат
E. Амоксицилин
51. К стоматологу обратилась мать с жалобами на разрушение зубов у ребенка 2-х лет. При осмотре молочные зубы деформированные, поражены кариесом, у шейки коричневая кайма. Из анамнеза установлено, что мать во время беременности принимала антибиотики без контроля врача. Укажите, антибиотики какой группы, обладающие наиболее выраженным тератогенным действием, могла принимать мать?
A. Макролиды
*B. Тетрациклины
C. Цефалоспорины
D. Пенициллин
E. Аминогликозиды
52. Женщине 30 лет на 32 неделе беременности врач, в составе комплексной терапии язвенной болезни желудка, назначил антибиотик. Укажите, какой препарат можно использовать в данном случае?
A. Гентамицин
B. Тетрациклин
C. Левомецетин
D. Азитромицин
*E. Бензилпенициллин
53. У мужчины обнаружена гонорея по данным бактериоскопии мазка из уретры. Учитывая, что препаратом выбора для лечения гонореи являются фторхинолоны, больному необходимо назначить:
A. Фторурацил
B. Фуразолидон
C. Уросульфат
*D. Ципрофлоксацин
E. Цефазолин
54. У больного тяжёлая послеоперационная псевдомонадная инфекция. Какой из перечисленных антибиотиков показан больному?
A. Цефазолин
*B. Амикацина сульфат
C. Доксциклин
D. Эритромицин
E. Бензил пенициллин
55. У больного обнаружили туберкулёз легких. Какой антибиотик следует ему назначить вместе с другими противотуберкулёзными средствами?
A. Тетрациклин
B. Азитромицин
C. Левомецетин
D. Кефзол
*E. Рифампицин
56. К стоматологу обратилась мать ребёнка 2-х лет, которая во время беременности, в связи с инфекционным заболеванием, бессистемно принимала антибиотики. При осмотре у ребёнка отмечается разрушение резцов коричневая кайма. Какой из препаратов обладает выраженным тератогенным действием?
A. Ампиокс
*B. Доксациклина гидрохлорид
C. Октадин
D. Ксантинола никотинат
E. Фуросемид

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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. 152-180.
5. Конспект лекций по фармакологии.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

ДАТА	МОДУЛЬ 2
Смысловой модуль 7. Фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитных, противогрибковых лекарственных средств	
ТЕМА 30. Противогрибковые, противовирусные и противотуберкулёзные средства. Противопаразитарные и противоопухолевые лекарственные средства.	
Итоговое занятие «Фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитарных, противогрибковых лекарственных средств».	

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

Термин	Определение
<i>Противопаразитарные средства</i>	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
<i>Противопротозойные средства</i>	Средства для борьбы с заболеваниями, вызываемыми простейшими. К противопротозойным средствам относятся: противомалярийные, противотрихомонадные, противолямблиозные, средства для лечения больных токсоплазмозом.
<i>Шизонтотропное действие</i>	Действие на бесполое формы плазмодиев - шизонты. Различают гистозонотропное (действие на презритроцитарные и паразитроцитарные формы) и гемозонотропное (на эритроцитарные шизонты) действия.
<i>Гамонтотропное действие</i>	Действие на половые формы плазмодиев - гамонты, вызывающее их гибель.
<i>Споронтоцидное действие</i>	Действие, которое нарушает процесс развития плазмодия в организме комара.
<i>Гемозонотропные или кровяные шизонтоциды</i>	Препараты, которые используются для прекращения острых приступов малярии и для лечения хронического течения малярии
<i>Первичноканевые шизонтоциды</i>	Применяются для предупреждения проникновения плазмодиев в кровь и формирования эритроцитарных мерозоитов, т.е. для индивидуальной (истинной или радикальной) химиопрофилактики малярии у человека
<i>Вторичноканевые шизонтоциды</i>	Предупреждают возникновение отдаленных рецидивов, которые вызываются параэритроцитарными формами плазмодиев.
<i>Гамонтоциды</i>	Вызывают гибель гамонтов, предупреждают заражение комара, прерывают эпидемиологическую цепочку передачи малярии от больного человека здоровому. Это средства массовой или эпидемиологической профилактики малярии
<i>Споронтоциды</i>	Нарушают процесс развития плазмодиев в организме комара, делают их безопасными для человека. Используются как средства массовой профилактики малярии.
<i>Противогельминтные средства</i>	Химиотерапевтические препараты для лечения заболеваний, которые вызываются паразитарными червями и их личинками.
<i>Наиболее эффективные противотуберкулезные средства</i>	Препараты, которые влияют на все субпопуляции микобактерий и являются наиболее эффективными противотуберкулезными средствами.
<i>Противотуберкулезные средства средней активности</i>	Препараты, которые применяют в комбинации с препаратами первой группы.
<i>Противотуберкулезные средства с незначительной активностью</i>	Препараты, которые имеют большое количество побочных эффектов, их используют иногда в комбинации.
<i>Антибластомные средства</i>	Препараты, применяющиеся для лечения онкологических заболеваний
<i>Алкилирующие соединения</i>	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.
<i>Антиметаболиты</i>	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. 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.
2. 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.
3. Классификация противопротозойных лекарственных средств
4. 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*)
5. Лекарственные средства, используемые для лечения трихомоноза. Фармакокинетика, фармакодинамика *Метронидазола*. Показания к применению, побочные эффекты. *Тинидазол, Орнидазол, Фуразолидон* при лечении трихомоноза.
6. Лекарственные средства для лечения больных хламидиозом. Фармакологическая характеристика группы *макролидов, Доксициклина, Метронидазола*.
7. Классификация противоамебных препаратов. Фармакологическая характеристика препаратов (*Метронидазол, Хиниофон, Доксициклина гидрохлорид, Хингамин, Эметина гидрохлорид*).
8. Лекарственные средства для лечения больных лямблиозом.
9. Лекарственные средства, применяемые для лечения больных токсоплазмозом. Фармакологическая характеристика *Хлоридина, Хингамина, сульфаниламидных препаратов*.
10. Противогельминтные (противоглистные) препараты. Классификация. Особенности применения при разных видах гельминтоза.
11. Фармакологическая характеристика средств, применяемых для лечения кишечного гельминтоза (*Мебендазол, Альбендазол, Левамизол, Пирантел, Пиперазина адипинат*). Показания к применению, побочные эффекты.
12. Лекарственные средства, применяемые при внекишечном гельминтозе (*Празиквантел, Хлоксил, Дитразина цитрат*). Показания к применению, побочные эффекты.
13. Основные принципы назначения противотуберкулезных препаратов.
14. 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, пиперазинамид; противотуберкулезные средства с незначительной активностью (3-я группа): натрия парааминосалицилат.

15. Классификация **противотуберкулезных препаратов** по клиническому применению: препараты 1-го ряда (Изониазид, Рифампицин, Этамбутол, Стрептомицин, Пиразинамид) и 2-го ряда (Этионамид, Канамицин, Натрия парааминосалицилат, Циклосерин, Офлоксацин, Амикацин).
16. Фармакокинетика, фармакодинамика производных гидразидов изоникотиновой кислоты (**Изониазид (Фтивазид)**). Побочные эффекты, возникающие при длительном применении, пути их предупреждения.
17. Препараты антибиотиков в лечении туберкулеза (**Рифамицин, Стрептомицина сульфат, Канамицин, Циклосерин, Амикацин**). Показания и противопоказания к применению, побочные эффекты, их профилактика.
18. Фармакологическая характеристика препаратов разных химических групп: **Этионамид, Этамбутол, Офлоксацин, Натрия парааминосалицилат**. Побочные эффекты, их предупреждение
19. Основные принципы **противоопухолевой химиотерапии**.
20. Классификация, общая характеристика, показания к применению противоопухолевых средств.
21. 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. Нистатин* | 6. Рифампицин* | 11. Пирантел |
| 2. Тербинафин* | 7. Пиразинамид | 12. Метотрексат |
| 3. Итраконазол* | 8. Этамбутол | 13. Меркаптопурин |
| 4. Ацикловир* | 9. Метронидазол* | 14. Доксорубицин* |
| 5. Изониазид* | 10. Мебендазол | |

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:

5. Доксорубицин

Rp:

6. Итраконазол

Rp:

7. Ацикловир

Rp:

8. Азидотимидин

Rp:

9. Изониазид

Rp:

10. Метронидазол

ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:

1. 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
2. У больного сифилисом при лечении препаратами висмута появились серые пятна на слизистой оболочке ротовой полости и симптомы нефропатии. Какое средство применяют как антидот при отравлении препаратами висмута?
 - *A. Метиленовый синий
 - B. Унитиол
 - C. Налоксон
 - D. Бемегрин
 - E. Налорфин
3. У больного диагностировали легочную форму туберкулеза. Какое лекарственное средство используют для лечения туберкулеза?
 - A. Тетрациклин
 - B. Норсульфазол
 - C. Пенициллин
 - D. Фуразолидон
 - *E. Изониазид
4. 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
5. 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
6. При гингивите, вызванном анаэробной инфекцией, в состав пласты ввели производное нитроимидазола, обладающее противотрихомонадным, противоязвенным, противоамебным действием. Определите этот препарат?
 - A. Фуразолидон
 - B. Фурациллин
 - *C. Метронидазол
 - D. Нитроколин
 - E. Кислота налидиксовая
7. 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
8. У мужчины 52 лет диагностирован системный амебиаз с поражением кишечника, печени, легких. Какой препарат следует назначить?
 - A. Энтеросептол
 - B. Хиниофон
 - *C. Метронидазол
 - D. Хингамин
 - E. Тетрациклин
9. У мужчины 37 лет диагностирован ангулярный стоматит, причиной которого служит герпетическая инфекция. Назначение, какого из перечисленных препаратов является целесообразным?
 - A. Ацикловир
 - B. Нистатин
 - *C. Фурацилин
 - D. Пиридокин
 - E. Преднизолон
10. 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
11. 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
12. Больной туберкулезом легких, 39 лет, получает эффективную комплексную терапию, в состав которой входит стрептомицин сульфат. Механизм действия этого препарата:
 - A. Ингибирование ДНК-гиразы
 - B. Имитация ПАБК
 - C. Блокада синтеза РНК
 - *D. Блокада синтеза белка
 - E. Имитация ФАД
13. 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?
 - A. Сульфазтидол (этазол)
 - B. Сульфаниламид (стрептоцид)
 - *C. Фталил-сульфатазол (фталазол)
 - D. Сульфа-диметоксин (мадрибон)
 - E. Сульфа-метоксипиразин (келфизин)
14. 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
15. 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
16. Препарат оказывает губительное влияние на эритроцитарные формы малярийных плазмодиев, дизентерийную амёбу. Применяется для лечения и профилактики малярии, лечения амёбиаза и коллагенозов. Определите этот препарат.
 - A. Эритромицин
 - B. Метронидазол
 - C. Тетрациклин
 - *D. Хингамин
 - E. Хинин
17. 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

18. 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

19. Отметить препарат для профилактики гриппа

- A. Тетрациклин
- B. Метисазон
- C. Ацикловир
- D. Рибамидил
- *E. Мидантан

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 средство, которое почти не имеет побочного действия, не имеет 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?

- A. Индометацин
- B. Азидотимидин
- C. Дексаметазон
- *D. Ацикловир
- E. 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.

- A. Эритромицин
- B. Амоксицилин
- *C. Рифампицин
- D. Нитроксилин
- E. Цефотаксим

25. Назовите препарат, который можно назначить при инфекциях, вызванных вирусом герпеса:

- A. Видекс
- B. Адамantan
- C. Инвираз
- *D. Ацикловир
- E. Эритромицин

26. Больному сифилисом после пенициллинотерапии назначили курс биохинолу. С какими обратными клеточными поражениями связано бактериостатическое действие препаратов висмута?

- A. Нарушение синтеза нуклеиновых кислот
- B. Нарушения проницаемости клеточных мембран
- C. Индукция нитроредуктазы
- D. Нарушение синтеза белка
- *E. Блокада тиоловых групп ферментов

27. У какого химиотерапевтического препарата в основе механизма действия и развития побочных эффектов заложено нарушение биосинтеза и деградация липидов холестерина и стероидных гормонов?

- A. Доксциклин
- B. Азитромицин
- *C. Клотримазол
- D. Левомецетин
- E. Линкомицин

28. В городе эпидемия гриппа (вирус типа А). Студенту 22 лет, с целью профилактики, требуется назначение противовирусного средства группы адамантина. Назовите нужный препарат.

- A. Зидовудин
- B. Ацикловир
- C. Триатпен
- *D. Рематадин
- E. Циклоферон

29. После лечения высокоэффективным противотуберкулезным препаратом у женщины 40 лет возникли явления неврита зрительного нерва, нарушение памяти, судороги. Какой препарат принимала больная?

- A. ПАСК
- B. Рифампицин
- *C. Изониазид
- D. Тиоацетазон
- E. Канамицин

30. 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?

- A. Клотримазол
- B. Амфотерицин
- C. Миконазол
- *D. Нистатин
- E. Метронидазол

31. Для лечения гнойного синусита больному было назначено пероральное применение тетрациклина. Какое противогрибковое средство необходимо профилактически принимать больному для предотвращения развития кандидоза?

- A. Левамизол
- B. Гризеофульвин
- *C. Нистатин
- D. Фуразолидон
- E. Ципрофлоксацин

32. Ювелир 46 лет жалуется на расслоение и ломкость ногтей. Диагностирована эпидермофития. Пациент нуждается в назначении противогрибкового средства группы азолов. Выберите нужный препарат.

- A. Нитрофунгин
- B. Фугизон
- C. Микогептин
- D. Микосептин
- *E. Кетоканазол

33. У больного микоз ступеней обеих ног. Местное применение нитрофунгина и миконазола не дало эффекта. Какой препарат для приема внутрь необходимо дополнительно назначить?

- A. Канамицин
- B. Амфотерицин В
- *C. Гризеофульвин
- D. Нистатин
- E. Ампициллин

34. У больного выявлена смешанная глистная инвазия: аскаридоз кишечника и трематодоз печени. Какой из противогельминтных препаратов целесообразно назначить?
 А. Пирантел
 В. Левамизол
 *С. Мебендазол
 D. Хлоксил
 E. Пиперазина адипинат
35. Мальчика 5 лет беспокоит анальный зуд. Обнаружены черви класса нематод (острицы). Выберите лекарственное средство для дегельминтизации ребенка.
 А. Семена тыквы
 В. Никлозамид
 С. Аминоакрихин
 *D. Пиперазина адипинат
 E. Празиквантел
36. У ребенка 5 лет отмечается смешанная инвазия аскаридами и острицами. Какой противоглистный препарат необходимо назначить для однократного приема?
 А. Фенасал
 В. Левамизол
 С. Аминоакрихин
 *D. Мебендазол
 E. Пиперазина адипинат
37. 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.
 А. Фуразалидон
 *B. Метронидазол
 С. Левомецетин
 D. Фталазол
 E. Полимиксина М сульфат
38. 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?
 А. Витамин А
 *B. Витамин B6
 С. Витамин D
 D. Витамин B12
 E. Витамин С
39. 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?
 А. Фталазол
 В. Фуразолидон
 С. Левомецетин
 *D. Метронидазол
 E. Эметина гидрохлорид
40. У мальчика 5 лет, которого беспокоит анальный зуд, обнаружены черви класса нематод (острицы). Выберите лекарственное средство для дегельминтизации ребенка:
 *A. Мебендазол
 В. Фенасал
 С. Семена тыквы
 D. Аминоакрихин
 E. Празиквантел
41. Лечение туберкулёза осуществляется с помощью комбинированной химиотерапии, включающей вещества разного механизма действия. Какое из противотуберкулезных средств угнетает в микобактериях транскрипцию РНК на ДНК?
 А. Этионамид
 В. Стрептомицин
 С. ПАСК
 D. Изониазид
 *E. Рифампицин
42. У больного, длительное время принимавшего тетрациклин, возник кандидоз слизистых оболочек. Какой лекарственный препарат следует назначить для его лечения?
 А. Гризеофульвин
 В. Нитрофунгин
 С. Фурадонин
 *D. Итраконазол
 E. Амфотерицин
43. Больному установлен диагноз - активный очаговый туберкулёз лёгких. Укажите, какой из препаратов наиболее целесообразно назначить в первую очередь?
 А. Этионамид
 *B. Изониазид
 С. Этоксид
 D. Циклосерин
 E. Сульфален
44. Больной обратился к стоматологу с жалобами на гнойное воспаление десен. Какой препарат будет наиболее эффективным, если предполагается анаэробная природа возбудителя?
 *A. Метронидазол
 В. Оксациллин-натрий
 С. Ко-тримоксазол
 D. Нитроксилин
 E. Гентамицин
45. Больной язвенной болезнью желудка в качестве этиотропной терапии назначили препарат, угнетающий рост и размножение *H.pylori*. Назовите этот препарат:
 А. Коргликон
 *B. Метронидазол
 С. Глауwent
 D. Празозин
 E. Фуросемид

Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 760с.
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.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО УМЕТЬ
ВЫПИСАТЬ В ВИДЕ РЕЦЕПТОВ НА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМ ЗАНЯТИИ
«МОДУЛЬ-1»**

Novocainum - амп. 0,25%, 0,5%, 1%, 2%
- 1, 2, 5, 10, 20мл

Lidocainum hydrochloridum – амп. 1%,
2%, 10% - 2, 10, 20мл

Articainum – амп. 1%, 2% - 5, 20 мл

Anaesthesium – пор., мазь 5-10%; рект.
супп. 0,1

Carbo activatus – пор., таб. 0,25; 0,5

Atropini sulfas – амп. 0,1% - 1мл; гл.
капли 1%-10мл

Platyphyllini hydrotartras – амп. 0,2% -
1мл

Ipratropii bromidum – аэр. для
ингаляций (1 доза - 0,02 мг); порошок
для ингаляций по 0,2 мг в капсулах;
раствор для ингаляций (1 мл - 0,25 ммг).

Pirenzepinum – таб. 0,025; 0,05 р-р для
ін., 10 мг/2 мл по 2 мл в амп., по 5 мг/мл
по 2 мл в амп.

Proserinum – амп. 0,05% - 1мл, таб.
0,015

Galanthamini hydrobromidum – амп.
0,1%; 0,25%; 0,5%; 1% - 1мл

Dipiroxinum – амп. 15% - 1мл

Pilocarpini hydrochloridum – глазные
капли 1%, 2% - 5, 10 мл

Tubocurarinum chloridum – амп. 1% - 1,5
мл

Dithilinum – амп. 2% - 5мл и 10мл

Pipecuronium bromidum – флак. 0,004 г

Adrenalinum hydrochloridum – амп. 0,18%
- 1мл

Noradrenalinum hydrotartras – амп. 0,2% -
4 мл или 8 мл

Mesatonum – амп. 1% - 1мл; пор. 0,03;
гл.капли фл. 2,5%-5 мл

Anaprilinum – таб. 0,01 и 0,04; амп.
0,25% - 1мл;

Atenololum – таб. 0,025, 0,05, 0,1

Metoprolol – таб. 0,025, 0,05 и 0,1

Salbutamololum – аэр. 100 мкг/доза, 10мл

Prazosinum – таб. 0,001; 0,002; 0,005

Aminasinum – амп. 2,5% - 1, 2, 5 мл;
драже 0,025, 0,05, 0,1; таб. 0,1, 0,05,
0,025.

Halopeidolum – таб. 0,0015, 0,005; амп.
0,5% или 5% - 1мл.

Droperidolum – амп. 0,25% - 5 и 10мл

Clozepamum – таб. 0,025, 0,1; амп. 2,5% -
2мл

Chlorprothixenum – таб. 0,015, 0,05;
ампулы по 1 мл 2,5% раствора.

Diazepamum – таб. 0,005; 0,001; 0,002;
амп. 0,5% - 2мл

Phenazepamum – таб. 0,0005, 0,001,
0,0025.

Gidazepamum – таб. 0,02, 0,05

Mezepamum – таб. 0,01; гранулы для
детей 1,0 г №20.

Tinctura Valerianae – фл. 30мл

Ketamini hydrochloridum- амп. 5% - 2мл
и 10мл; 1% – 20мл

Natrii oxybutyras – амп. 20% - 10мл

Thiopentalum natrium – флак. 0,5, 1,0

- Phenobarbitalum** – таб. 0,005, 0,05, 0,1
Zolpidemum – таб. 0,01
Zopiclonum – таб. 0,0075
Nitrazepamum – таб. 0,005, 0,01.
Natrii valproicum – таб. 0,1; 0,2; 0,3; 0,5.
Lamotriginum – таб. 0,025, 0,05, 0,1, 0,2
Carbomazepinum – таб. 0,1; 0,2; 0,4
Levodopa – таб. 0,25; 0,5
Nakomum – таб. №100
Cyclodolum – таб. 0,001; 0,002; 0,005
Selegilini hydrochloridum – таб. 0,005, 0,01.
Morphini hydrochloridum – амп. 1% - 1мл; таб. 0,005, 0,01
Tramadolum - капс. 0,05; амп. 5%, 10% - 1 мл; суппоз. 0,1
Promedolum – амп. 1% и 2% - 1мл; таб. 0,025
Buprenorphini hydrochloridum – амп. 0,03% - 1 мл
Naloxonum – амп. 0,04% - 1 мл
Diclophenac-natrium – таб. 0,025; 0,05; амп. 2,5% - 3 мл; Гель для наружн.использования 5 % по 40 г или по 50 г у тубах; супозитории по 100 мг; капсулы по 0,025 г.
Paracetamolum – таб. 0,2; капсулы по 325 и 500 мг; супозитории ректальные по 80 и 150 мг; сироп, 120 мг/5 мл по 100 мл у флаконах; р-р для ин., 10 мг/мл по 100 мл у флаконах.
- Acidum acetylsalicylicum** – таб. 0,25, 0,5
Analginum – таб. 0,5; амп. 50% - 2мл
Indometacinum – таб. 0,025; супп. 0,05; мазь 5%, 10%-40,0; капсулы пролонгир.действия по 75 мг ;
Piroxicamum – таб. 0,01; капс. 0,01, 0,02; супп. 0,02
Meloxicamum – таб. 0,0075 и 0,015; суппоз. 0,015; р-р для ин., 1% по 1,5 мл в ампулах
Celecoxibum – капс. 0,1; 0,2
Coffeini-natrii benzoas – амп. 10% и 20% - 1 и 2 мл; таб. 0,2.
Amitriptylinum – таб. 0,025; амп. 1% 2 мл.
Fluoxetinum – капс.0,02; таб. 0,02;
Sertralinum–таб.0,05, 0,1;капс.0,05;0,1.
Cordiaminum – амп. 25% - 2 мл.
Pyracetamum – таб. 0,2, 0,4; капс. 0,4, 0,8, 1,2; амп. 20% -5 мл.
Aminalonum – таб. 0,25; капс. 0,25
Cavintonum – таб. 0,005, 0,01; амп. 0,5% - 2,5, 10 мл.
Phenibutum – таб. 0,25
Pycamilonum – таб. 0,02, 0,05
Cinnarizinum – таб. 0,025
Nicergolinum – таб. 0,005, 0,01, 0,03; флак. 0,004 г
Tinctura Ginsengi – флак. 50 мл
Extractum Eleutherococcus – флак. 50мл.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО УМЕТЬ
ВЫПИСАТЬ В ВИДЕ РЕЦЕПТОВ НА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМ ЗАНЯТИИ
«МОДУЛЬ-2»**

Prednisolonum – амп. 3% - 1 и 2 мл; табл. 0,001; 0,005; мазь 0,5% - 10,0 и 15,0.	Acidum nicotinicum – амп 1% - 1 мл; табл. 0,05 г.
Dexamethasonum – амп. 0,4% - 1 мл; табл. 0,0005 г; гл. капли 0,1% - 5 мл; мазь 0,5% - 10,0 и 15,0.	Retinoli acetas – флак. 3,44% - 10 мл; капс. 0,15, 0,3.
L-thyroxinum – табл. по 0,000025; 0,00005; 0,000075; 0,0001; 0,000125; 0,00025 г	Ergocalciferolum – флак. 0,125% - 10 мл. (маслянный).
Mercazolilum - табл. 0,005 г.	Lydasum – пор. в амп. 64 ЕД.
Actrapidum – фл. 40 МЕ/мл; 100 МЕ/мл - 10 мл.	Calcii gluconas – амп. 10% - 5 и 10 мл; табл. 0,5 г.
Glibenclamidum – табл. 0,0035; 0,005 г.	Thiamini chloridum – амп. 2,5%, 5% - 1 мл.
Metforminum - табл. 0,85, 0,5 г.	Pananginum – амп. 10 мл; табл. 0,3.
Oxytocinum – амп 1 и 2 мл (5 МЕ или 10 МЕ).	Ferrum Lek – амп. 5% - 2 мл; сироп 1% - 100 мл; табл. 0,1.
Progesteronum – амп. 1% и 2,5% -1 мл (маслянный).	Heparinum – флак. (1 мл - 5000 ЕД) 5 мл; мазь 25,0; гель (100000ЕД) 15,0 и 30,0 г.
Glucosum – амп. 40% - 10 и 20 мл; флак. 5%, 10% - 200 и 400 мл; табл. 1 г.	Protamini sulfas – амп. 1% - 5 мл.
Retabolilum – амп. 5% - 1 мл (маслянный).	Acidum aminocapronicum – флак. 5 % - 100 мл; табл. 0,5 г.; пор.дозир. 1,0 г.
Acidum ascorbinicum – амп. 5%, 10% - 1 и 2 мл; табл. 0,05, 0,5; драже по 0,05.	Vikasolum – амп. 1% - 1 мл; табл. 0,01.
Tocopheroli acetas – амп. 5%, 10%, 50% - 1 мл; капс. 0,1, 0,2, 0,4.	Nadroparinum calcium – амп. 2850 МЕ (0,3 мл); 3800 МЕ (0,4 мл); 5700 МЕ (0,6 мл); 7600 МЕ (0,8 мл).
Суанобаламинум – амп. 0,02%, 0,05% - 1 мл.	Fraxiparinum - амп. 0,3 мл (2850 МЕ), 0,4 мл (3800 МЕ), 0,6 мл (5700 МЕ), 0,8 мл (7600 МЕ), 1,0 мл (9500 МЕ).
	Alteplase – флак. 0,05.
	Dipyridamolium – амп. 0,5% - 2 мл; табл. 0,075 г.

- Dimedrolum** – амп. 1% - 1 мл, табл. 0,05 и 0,1 г
- Diazolinum** - табл. 0,1 г; драже 0,05 и 0,1 г.
- Loratadinum** – табл. 0,01 г; сироп, 5 мг/5 мл по 100 мл во флак.
- Libexinum** – табл. по 0,1 г.
- Acetylcysteinum** –табл. по 0,1; 0,2 и 0,6 г.
- Ambroxolum** – сироп 0,3% и 0,6% 100мл; табл. 0,03 и 0,075 г; амп. 0,75% - 2 мл.
- Salbutamolum**- аер. 10 мл. (100 мкг/доза).
- Euphylinum** - амп. 2%, 2,4% - 5 и 10 мл, 24% - 1 мл; табл. 0,15.
- Beclometasoni dipropionas** - аэр. (50, 100 и 250 мкг/доза).
- Metoclopramidum** – р-р для инъекций 0,5% в амп. по 2 мл; табл. по 0,01 г.
- Omeprazolom** – капс. 0,01, 0,02 и 0,04; табл. 0,02 г; флак. 0,04.
- Carsilum** – драже 0,035 г.; капс. 0,09 г; табл. 0,0225.
- Pirenzepinum** – амп. 0,5% - 2 мл; табл. 0,025 г.
- Ranitidinum** – табл. 0,15 и 0,3 г; амп. 2,5% - 2 мл.
- Almagelum** – флак. по 170; 200 мл.
- Contrycalum** – флак. 10000 ЕД .
- Ondansetronum** – амп. 0,2% - 2 мл; табл. 0,004 и 0,008 г.
- Essentiale** – капс. 0,3 г; амп. 5% по 5 мл.
- Bisacodylum**– драже 0,005 г; супп. 0,01 г.
- Loperamidum** – табл. 0,002; капс. 0,002.
- Drotaverini hydrochloridum (No-spa)** – амп. 2% - 2мл; табл. по 0,04 и 0,06.
- Losartanum** – табл. по 0,0125; 0.025; 0,05.
- Enalaprilum** – табл. 0,0025; 0,005; 0,01 и 0,02.
- Magnesii sulfas** – амп. 20%, 25% -5 и 10мл.
- Lisinoprilum** - табл. 0,005, 0,01, 0,02.
- Amlodipinum** – табл. 0,005, 0,01.
- Lovastatinum** – табл. 0,01; 0,02; 0,04.
- Pentoxophyllinum** – амп. 2% - 5 мл; табл.
- Nitroglicerinum** – флак. 1 % -5 мл (спиртовой); табл. 0,0005.
- Sustac forte** – табл. 0,0026, 0,0064.
- Amlodipinum** – табл. 0,0025, 0,005, 0,01.
- Atenololum** – табл. 0,025, 0,05 и 0,1.
- Amiodaronum** – амп. 5% - 3 мл; табл. 0,2.
- Sumatriptanum** – табл. 0,05, 0,1.
- Vinpocetinum** – амп. 0,5% - 2 мл; табл. 0,005, 0,01.
- Nicergolinum** – табл. 0,005, 0,01.
- Trimetazidinum** – табл. 0,02, 0,035.
- Corgliconum** – амп. 0,06% - 1 мл; табл. 0,0005.
- Novocainamidum** – табл. 0,25, 0,5; амп. 10% - 5 мл.
- Digoxinum** – амп. 0,025% - 1мл, табл. 0,0005, 0,00025.
- Lidocainum hydrochloridum** – амп. 1%, 2%, 10% - 2, 10, 20 мл.

- Kalii chloridum** - фл. 4%, 7,5% - 10, 20 мл. **Sulfadimethoxinum** – табл. 0,5.
- Dobutaminum** – амп. 5% - 5мл; флак. – 20мл. **Furadoninum** – табл. 0,05; 0,1.
- Unithiolum** – амп. 5% - 5 мл. **Benzylpenicillinum natrium** – флак. 500000 и 1000 000 ЕД.
- Spiroinolactonum** – табл. 0,025. **Bicillinum-5** – флак. 1 500 000 ЕД.
- Furosemidum**– амп. 1% - 2 мл; табл. 0,04. **Amoxiklavum** – табл. 0,625, 1,0; флак. 0,6, 1,2 г.
- Hydrochlorothiazidum** – табл. 0,025, 0,1. **Ceftriaxonum** – флак. 0,25; 0,5; 1,0; 2,0.
- Asparkamum** – табл. 0,35; амп. 8,5% - 5 мл. **Doxycyclini hydrochloridum** – капс. 0,1, 0,2 г.
- Dinoprostum** – амп. 0,5% -1; 1,5; 4; 5; 8 мл. **Azithromycinum** – капс. 0,125; 0,25; 0,5; табл. 0,25, 0,5; флак. 0,5.
- Oxytocinum** – амп 1 и 2 мл (5 МЕ или 10 МЕ). **Gentamycini sulfas** – амп. 4% - 1 и 2 мл; мазь 0,1% - 10, 15 г; глазные капли 0,3% - 10 мл.
- Ergometrini maleas** – табл. 0,0002; амп. 0,02% - 1 мл. **Amikacini sulfas** – флак. 0,1; 0,25; 0,5.
- Chlorhexidini bigluconas** – флак. 0,05% - 100 мл. **Nystatinum** – табл. 250000 и 500000 ЕД; суппоз. 250000 и 500000 ЕД; мазь 100000ЕД/1,0.
- Myramistinum** – флак. 0,01% - 50 мл, 200мл; мазь 0,5% - 15, 30, 100, 1000 г. **Itraconazolium** – капс. 0,1.
- Solutio Viride nitens** – флак. 1% - 10, 15, 20 и 25 мл. **Aciclovirum** – табл. 0,2; 0,4; 0,8 г; мазь 5%
- Solutio lodi spirituosa** – флак. 5% - 10; 15; - 2,0 и 5,0; глазная мазь 3% - 4,5 г. **Azidothymidinum** – табл. 0,3.
- Solutio Hydrogenii peroxydi diluta** – флак. 3% - 25; 40; 50 и 100 мл. **Isoniazidum** – амп. 10% - 5 мл; табл. 0,1; 0,2 и 0,3.
- Solutio Furacilini**– флак. 0,02% - 200, 400мл. **Rifampicinum** – капс. 0,05 и 0,15 г; амп. 0,15.
- Ciprofloxacinum** – табл. 0,25; 0,5; 0,75; флак. 0,2% - 50, 100 мл; амп. 1% - 10 мл. **Mebendazolium** – табл. 0,1.
- Co-trimoxazolium** – табл. 0,12; 0,48; 0,96. **Metronidazolium** – табл. 0,2; 0,25; 0,4; супоз. 0,1; 0,3; флак. 0,5% - 100 мл
- Doxorubicinum** – флак. 0,01 и 0,05; амп. 0,2% - 5 мл.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМУ ЗАНЯТИЮ**«МОДУЛЬ-1. ЛЕКАРСТВЕННАЯ РЕЦЕПТУРА. ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ. СИНАПТОТРОПНЫЕ 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 фосforoорганических 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. Противозепилептические средства. Определение. Классификация и основные механизмы развития противозепилептического эффекта. Сравнительная характеристика натрия вальпроата и ламотриджина.
23. Противопаркинсонические средства. Определение. Классификация и основные механизмы развития противопаркинсонического эффекта. Сравнительная характеристика леводопы, селегилина 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 β -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.

СОДЕРЖАНИЕ

I	Введение	
1.	План практических занятий к Модулю-1.....	4
2.	План практических занятий к Модулю-2.....	5
3.	Ранжирование баллов.....	6
4.	План лекций (осенний семестр).....	7
5.	План лекций (весенний семестр).....	8
II	Смысловой модуль №1 «Общая рецептура»	9
1.	Бланк рецепта (образец).....	10
2.	Закон Украины «О лекарственных средствах». Введение в общую рецептуру. Твердые лекарственные формы.....	11
3.	Мягкие лекарственные формы.....	14
4.	Жидкие лекарственные формы. Растворы для внутреннего и наружного применения и для инъекций, аэрозоли.....	16
5.	Микстуры, отвары, и растворы, которые дозируются каплями и ложками. Итоговое занятие «Общая рецептура»	19
III	Смысловой модуль № 2 «История фармакологии и фармакологии. Общая фармакология»	21
1.	Введение в фармакологию. Развитие фармакологии и история фармакологии. Итоговое занятие «Общая фармакология»	21
IV	Смысловой модуль № 3 «Лекарственные средства, влияющие на афферентную и эфферентную иннервацию»	26
1.	Местноанестезирующие, вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие, раздражающие лекарственные средства.....	26
2.	Лекарственные средства, влияющие на передачу возбуждения в холинергических синапсах. М- и Н- холиномиметики. Антихолинэстеразные лекарственные средства. М-холиноблокаторы. Н-холиноблокаторы (ганглиоблокаторы, миорелаксанты).....	32
3.	Лекарственные средства, влияющие на передачу возбуждения в адренергических синапсах. Адреномиметики, симпатомиметики. Антиадренергические средства, симпатолитики.....	41
4.	Дофамин- и серотонинергические лекарственные средства. Итоговое занятие «Фармакология синапсотропных средств»	47
V	Смысловой модуль №4 «Лекарственные средства, влияющие на функцию центральной нервной системы»	49
1	Психотропные лекарственные средства. Седативные лекарственные средства, нейролептики, транквилизаторы, нормотимики.....	49
2.	Снотворные, противозепилептические, противопаркинсонические лекарственные средства.....	55
3.	Средства для наркоза. Фармакология и токсикология спирта этилового.....	61
4.	Фармакология наркотических анальгетиков.....	64
5.	Фармакология ненаркотических анальгетиков. Нестероидные противовоспалительные средства.....	70
6.	Психомоторные стимуляторы. Аналептики. Антидепрессанты. Ноотропные лекарственные средства. Адаптогены. Актопротекторы... Итоговое занятие «Лекарственные средства, влияющие на функцию центральной нервной системы»	75
VI	Смысловой модуль №5 «Фармакология обменных процессов»	83

1.	Фармакология эндокринной системы. Гормональные средства, их синтетические заменители и антагонисты.....	83
2.	Фармакология витаминных лекарственных средств. Ферментные препараты и их ингибиторы.....	93
3.	Фармакология системы крови. Фармакология веществ, влияющих на гемопоз. Средства, влияющие на свёртываемость крови, агрегацию тромбоцитов и фибринолиз.....	101
4.	Противоаллергические и иммуностропные средства. Итоговое занятие «Фармакология обменных процессов».....	110
VII	Смысловой модуль №6 «Фармакология средств, влияющих на функцию исполнительных органов и систем».....	115
1.	Фармакология системы дыхания.....	115
2.	Фармакология системы пищеварения.....	121
3.	Фармакология кровообращения. Антигипертензивные и гипертензивные средства. Антигиперлипидемические средства. Ангиопротекторы.....	129
4.	Фармакология коронарного и мозгового кровотока. Антиангинальные и цереброваскулярные средства.....	139
5.	Кардиотонические лекарственные средства. Противоаритмичные средства.....	146
6.	Фармакология средств, влияющих на водно-электролитный баланс. Противоподагрические средства.....	153
7.	Маточные и противозачаточные средства. Итоговое занятие «Фармакология средств, влияющих на функцию исполнительных органов и физиологических систем».	153
VIII	Смысловой модуль 7 «Фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитарных, противогрибковых лекарственных средств».....	160
1.	Антисептики и дезинфицирующие средства. Сульфаниламиды. Фторхинолоны.....	160
2.	Антибиотики I (β – лактамы, макролиды, аминогликозиды).....	168
3.	Антибиотики II (тетрациклины, левомицетины).	168
4.	Противопаразитарные, противоопухолевые, противогрибковые, противовирусные и противотуберкулёзные лекарственные средства. Итоговое занятие «Фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитарных, противогрибковых лекарственных средств».....	178
IX	Приложения.....	187
1.	Перечень препаратов, которые необходимо уметь выписать в виде рецептов на заключительном занятии «Модуль-1».....	187
2.	Перечень препаратов, которые необходимо уметь выписать в виде рецептов на заключительном занятии «Модуль-2».....	189
3.	Перечень вопросов к заключительному занятию «Модуль-1».....	192
4.	Перечень вопросов к заключительному занятию «Модуль-2».....	194
X	Содержание.....	197

Підписано до друку 13.02.14. Формат 60 × 84 1/16. Папір офсетний.
Ум. др. арк. 13,3. Наклад 300 прим. Зам. №53.

Видавець «ФОП Середняк Т.К.»
Ідентифікатор видавця у системі ISBN: 7029
тел.798-47-22, 063-401-55-03
49000, Дніпропетровськ, а/я 1212,
пр. Гагарина 11 оф. 5

Віддруковано на базі поліграфічно-видавничого
центру «Адверта»
Дніпропетровськ, а/я 1212,
тел.066-55-312-55
www.adverta.com.ua
http://vk.com/izdatelstvo_adverta

