

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФАРМАКОЛОГИИ

ФАРМАКОЛОГИЯ

ПРАКТИКУМ
для студентов стоматологического факультета



Минск БГМУ 2010

УДК 615 (076.5)
ББК 52.81 я 73
Ф 24

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве
практикума 23.12.2009 г., протокол № 4

А в т о р ы: доц. Н. А. Бизунок; проф. Б. В. Дубовик; доц. Б. А. Волынец; доц.
С. К. Шадурская

Р е ц е н з е н т ы: д-р мед. наук, проф. М. К. Кевра; канд. мед. наук, доц.
Н. М. Полонейчик

Фармакология : практикум для студ. стом. ф-та / Н. А. Бизунок [и др.]. – Минск :
Ф 24 БГМУ, 2010. – 120 с.

ISBN 978–985–528–105–5.

Содержит методические рекомендации для подготовки к лабораторным занятиям по фармакологии и
задания для самостоятельной работы студентов.

Предназначено для студентов 2–3-го курсов стоматологического факультета.

УДК 615 (076.5)
ББК 52.81 я 73

ISBN 978–985–528–105–5

© Оформление. Белорусский государственный
медицинский университет, 2010

Оглавление

Введение.....	4
Общая фармакология	5
Занятие 1. Введение. Рецепт. Твердые лекарственные формы.....	5
Занятие 2. Жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций. Мягкие лекарственные формы	8
Занятие 3. Фармакокинетика лекарств	11
Занятие 4. Фармакодинамика лекарств.....	12
Занятие 5. Итоговое занятие по общей фармакологии и рецептуре	13
Частная фармакология	14
Занятие 6. Холиномиметические и антихолинэстеразные средства	14
Занятие 7. Холиноблокирующие средства	16
Занятие 8. Адренергические лекарственные средства	18
Занятие 9. Антиадренергические (адреноблокирующие) средства.....	19
Занятие 10. Средства, влияющие на афферентную передачу нервных импульсов	20
Занятие 11. Итоговое занятие: «Средства, влияющие на периферическую нервную систему».....	22
Занятие 12. Средства для общей анестезии (СОА). Противосудорожные и противопаркинсонические средства	24
Занятие 13. Анальгезирующие средства.....	26
Занятие 14. Анксиолитические и седативно-гипногенные средства. Антипсихотические средства.....	28
Занятие 15. Антидепрессанты. Психостимуляторы. Ноотропные и общетонизирующие средства	31
Занятие 16. Итоговое занятие: «Средства, влияющие на центральную нервную систему»	33
Занятие 17. Средства, влияющие на функции органов дыхания.....	35
Занятие 18. Средства, влияющие на функцию органов пищеварения	37
Занятие 1 (19). Средства, влияющие на систему крови.....	41
Занятие 2 (20). Диуретики. Антигипертензивные средства.....	44
Занятие 3 (21). Антиангинальные и гиполипидемические средства.....	47
Занятие 4 (22). Средства для лечения сердечной недостаточности. Противоаритмические средства	50
Занятие 5 (23). Итоговое занятие «Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему и функцию почек»	50
Занятие 6 (24). Гормональные и антигормональные средства (часть 1).....	55
Занятие 7 (25). Гормональные и антигормональные средства (часть 2).....	57
Занятие 8 (26). Противовоспалительные средства. Лекарственные средства, влияющие на миометрий	60
Занятие 9 (27). Антиаллергические средства и иммуномодуляторы.	
Витамины и витаминоподобные препараты.	62
Занятие 10 (28). Итоговое занятие: «Средства, влияющие на метаболические процессы, воспаление, иммунитет»	65
Занятие 11 (29). Химиотерапия инфекций. Основные понятия. Антибиотики (бета-лактамы, антибиотикопептиды)	67
Занятие 12 (30). Антибиотики, нарушающие проницаемость цитоплазматической мембраны, ингибирующие синтез нуклеиновых кислот и белков	71
Занятие 13 (31). Синтетические противомикробные средства и антимикобактериальные средства.....	73
Занятие 14 (32). Противовирусные средства. Противомикозные средства.....	76
Занятие 15 (33). Спирт этиловый. Антисептические и дезинфицирующие средства.....	78
Занятие 16 (34). Итоговое занятие: «Химиотерапевтические средства»	81
Средства, используемые в стоматологии	84
Занятие 17 (35). Препараты для профилактики образования зубного камня. Ферментные и антиферментные препараты. Средства, влияющие на процессы регенерации.	84
Занятие 18 (36). Средства, применяемые для воздействия на слизистую оболочку полости рта и пульпу зуба	87
Занятие 19 (37). Принципы терапии острых лекарственных отравлений	89
Вопросы к экзамену.....	91
Литература	97
Приложение 1. Инструкция о порядке выписки рецепта врача	98
Приложение 2. Краткие справочные данные об основных лекарственных средствах различных фармакотерапевтических групп	107
Приложение 3. Примеры оформления рецептов на различные лекарственные формы.....	118

Введение

Настоящий практикум составлен в соответствии с программой по фармакологии для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов и предназначен для самостоятельной работы при подготовке к лабораторным занятиям. Практикум составлен в соответствии со структурой учебного курса по фармакологии, который включает три раздела: общую фармакологию, частную фармакологию и общую рецептуру.

Общая фармакология изучает принципы действия лекарственных веществ на различных уровнях организации организма человека и животных (молекулярном, клеточном, системном) – фармакодинамику, а так же общие закономерности поступления, распределения, превращения и выведения лекарственных веществ – фармакокинетику. Для закрепления знаний о количественных закономерностях фармакокинетики и принципах дозирования лекарственных средств, этот раздел практикума содержит обучающие задания.

Каждая тема практического занятия раздела «частная фармакология» посвящена изучению определенной группы лекарственных средств и содержит современную классификацию лекарственных средств с указанием наиболее значимых из них для практической медицины. Для всех лекарственных средств, приведенных в настоящем практикуме, указывается международное непатентованное наименование (МНН).

Раздел «общая рецептура» посвящен правилам составления рецепта и выписывания в рецептах отдельных лекарственных форм.

В приложениях к практикуму приводятся правила выписывания рецепта врача (действующий нормативный документ), краткая справочная информация по основным лекарственным средствам различных фармакологических групп и примеры оформления рецептов на различные лекарственные формы.

После изучения курса фармакологии студент должен **знать**:

- Номенклатуру лекарственных средств. Юридические, экономические, организационные и деонтологические аспекты применения лекарственных средств. Правила разработки и внедрения новых лекарственных средств в клиническую медицину.
- Основные параметры фармакокинетики лекарственных средств. Механизмы и количественные закономерности фармакологического и токсического действия лекарственных средств.
- Основы фармакологии и клинического применения лекарственных средств, используемых для фармакотерапии ряда патологических процессов и влияющих на различные системы организма.
- Основные механизмы и принципы взаимодействия лекарственных средств. Токсические синдромы при передозировках и отравлениях лекарственными средствами, принципы терапии лекарственных отравлений, антидоты. Проблемы лекарственной аллергии, средства её профилактики и лечения.
- Особенности и риски применения лекарственных средств у детей, лиц старших возрастных групп, беременных и кормящих женщин.

Уметь:

- Рационально применять лекарственные средства в соответствии с их фармакологическими свойствами и клиническими показаниями.
- Прогнозировать осложнения фармакотерапии и находить способы их минимизации.
- Оформлять рецепты при назначении лекарственных средств в различных лекарственных формах.

По мнению авторов, практикум будет востребован не только при изучении курса фармакологии, но и в дальнейшем при изучении клинической медицины, как источник информации об арсенале современных лекарственных средств различного назначения и правилах составления рецептов.

Общая фармакология

Занятие 1. Введение. Рецепт. Твердые лекарственные формы

Цель: Изучить структуру рецепта, знать правила и уметь выписывать рецепты на твердые лекарственные формы.

Основные вопросы:

1. Понятие о лекарственном веществе, лекарственном средстве, лекарственном препарате, лекарственной форме.
2. Источники получения лекарственных средств.
3. Международная и государственная фармакопея, их содержание и назначение.
4. Аптека. Правила хранения и отпуска лекарств.
5. Рецепт, его структура, общие правила рецептурной прописи.
6. Особенности выписывания в рецептах наркотических, ядовитых и сильнодействующих веществ (Приложение 1).
7. Твердые лекарственные формы: порошки, таблетки, драже, капсулы, карамели, пастилки. Их характеристика, преимущества и недостатки. Правила прописывания рецептов на твердые лекарственные формы.
8. Использование твёрдых лекарственных форм в стоматологии.

Выписать рецепты:

1. 10 таблеток «Баралгин» (Baralgin) по 0,5г. Внутрь по 1 таблетке (при головной боли).
2. 20 порошков, содержащих по 0,01г рибофлавина (Riboflavinum). Внутрь по 1 порошку 3 раза в день (при ангулярном стоматите).
3. 12 порошков, содержащих по 0,03г рутина (Rutinum) и 0,05г кислоты аскорбиновой (Acidum ascorbinicum). Внутрь по 1 порошку 3 раза в день (при гингивите).
4. 10 капсул зидовудина (Zidovudine) по 0,25г в капсулах. Внутрь по 1 капсуле 6 раз в день.
5. Присыпка, содержащая 20,0г цинка окиси (Zinci oxydum) и 30,0г талька (Talcum). Для присыпания поражённых участков кожи.
6. 50,0г зубного порошка, содержащего 20% магния карбоната (Magnesii carbonas) с оформляющим веществом – кальция карбонатом (Calcii carbonas). Для чистки зубов.
7. 20 таблеток, покрытых оболочкой, содержащих по 0,1г доксициклина (Doxycycline). Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день.
8. 50 драже индометацина (Indometacin) по 0,025г. Внутрь по 1 драже при зубной боли.
9. 50 карамелей, содержащих по 0,015г деквалиния хлорида (Dequalinium chloride). Назначить по 1 карамели каждые 4 часа (держат в рту до полного рассасывания).
10. 20 пастилок (Trochiscus) биклотимола (Biclothymolum). Назначить по 1 пастилке 3 раза в день (держат в рту до полного рассасывания).

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>		<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>	
<p>ФИО больного _____ Возраст _____</p>		<p>ФИО больного _____ Возраст _____</p>	
<p>ФИО врача _____</p>		<p>ФИО врача _____</p>	
Рр:		Рр:	
Рр:		Рр:	
	Подпись врача		Подпись врача
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>		<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>	
<p>ФИО больного _____ Возраст _____</p>		<p>ФИО больного _____ Возраст _____</p>	
<p>ФИО врача _____</p>		<p>ФИО врача _____</p>	
Рр:		Рр:	
Рр:		Рр:	
	Подпись врача		Подпись врача

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>		<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>	
<p>ФИО больного _____ Возраст _____</p>		<p>ФИО больного _____ Возраст _____</p>	
<p>ФИО врача _____</p>		<p>ФИО врача _____</p>	
Рр:		Рр:	
Рр:	Подпись врача	Рр:	Подпись врача
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>		<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>	
<p>ФИО больного _____ Возраст _____</p>		<p>ФИО больного _____ Возраст _____</p>	
<p>ФИО врача _____</p>		<p>ФИО врача _____</p>	
Рр:		Рр:	
Рр:	Подпись врача	Рр:	Подпись врача

Занятие 2. Жидкие лекарственные формы.

Лекарственные формы для инъекций. Мягкие лекарственные формы

Цель: Знать правила и уметь выписывать рецепты на основные жидкие лекарственные формы, лекарственные формы для инъекций и мягкие лекарственные формы.

Основные вопросы:

1. Общая характеристика и правила выписывания жидких лекарственных форм. Дозирование.
2. Растворы для местного применения (полоскания полости рта и ротовые ванночки, ирригации, аппликации, инстилляции, спреи) и приема внутрь. Официальные растворы. Жидкие лекарственные формы, получаемые из растительного лекарственного сырья: настои, отвары, галеновы (настойки, экстракты) и новогаленовы препараты. Суспензии, эмульсии, слизи, линименты. Лаки. Сборы.
3. Микстуры.
4. Общая характеристика и требования, предъявляемые к лекарственным формам для инъекций.
5. Правила выписывания инъекционных лекарственных форм заводского и аптечного изготовления.
6. Мази, пасты, зубоврачебные и зубные пасты. Правила выписывания.
7. Дозированные мягкие лекарственные формы – суппозитории. Виды суппозиториев. Правила выписывания.
8. Использование жидких лекарственных форм, лекарственных форм для инъекций и мягких лекарственных форм в стоматологии.

Выписать рецепты:

1. 20 мл 10% раствора натрия тетрабората (Natrii tetraboras) в глицерине (Glycerinum). Для смазывания слизистой оболочки полости рта (при кандидамикозе).
2. 10 мл 1% спиртового раствора бриллиантового зелёного (Viride nitens). Для смазывания кожи вокруг рта (при пиодермии).
3. 50 мл официального раствора перекиси водорода (Solutio Hydrogenii peroxydi diluta). Назначить по 1 столовой ложке на 1 стакан воды для полоскания (при стоматите).
4. Раствор натрия салицилата (Natrii salicylas) такой концентрации, чтобы больной при назначении по одной столовой ложке получал 0,3г натрия салицилата на приём. Назначить по одной столовой ложке 3 раза в день (при стоматите).
5. 10 мл 0,5% суспензии гидрокортизона ацетата (Hydrocortisoni acetatas). Закапывать по 2 капли 3 раза в день в оба глаза.
6. 200 мл настоя из листьев шалфея (folia Salviae). Назначить для полоскания полости рта (при стоматите).
7. 10 мл настойки календулы (Calendula). Для полоскания горла развести 1 ч.л. в стакане воды.
8. Микстуру, состоящую из 200 мл отвара коры дуба (cortex Quercus) с добавлением 1% квасцов (Alumen) и 10% глицерина (Glycerinum). Для полоскания полости рта (при гингивите).

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>		<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>	
<p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p>		<p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p>	
<p>ФИО _____ врача _____</p>		<p>ФИО _____ врача _____</p>	
Рр:		Рр:	
Рр:		Рр:	
	Подпись врача		Подпись врача
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>		<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>	
<p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p>		<p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p>	
<p>ФИО _____ врача _____</p>		<p>ФИО _____ врача _____</p>	
Рр:		Рр:	
Рр:		Рр:	
	Подпись врача		Подпись врача

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>		<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>	
<p>ФИО больного _____ Возраст _____</p>		<p>ФИО больного _____ Возраст _____</p>	
<p>ФИО врача _____</p>		<p>ФИО врача _____</p>	
Рр:		Рр:	
Рр:	Подпись врача	Рр:	Подпись врача
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>		<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>	
<p>ФИО больного _____ Возраст _____</p>		<p>ФИО больного _____ Возраст _____</p>	
<p>ФИО врача _____</p>		<p>ФИО врача _____</p>	
Рр:		Рр:	
Рр:	Подпись врача	Рр:	Подпись врача

Занятие 3. Фармакокинетика лекарств

Цель: Изучить основные понятия и принципы фармакокинетики. Уметь использовать их для объяснения действия лекарственных средств.

Основные вопросы:

1. Фармакокинетика, определение, значение для рациональной фармакотерапии.
2. Перенос лекарственных веществ (ЛВ) в организме.
 - 2.1. Пассивная диффузия через водные поры. Зависимость от структуры мембран (эпителий слизистых оболочек, эндотелий капилляров, ГЭБ, плацента) и физико-химических свойств ЛВ.
 - 2.2. Пассивная диффузия ЛВ через мембраны и ее детерминанты:
 - растворимость в липидной и водной фазах (коэффициент распределения масло/вода);
 - роль ионизации и pH среды в переносе ЛВ через барьеры;
 - роль градиента концентрации;
 - роль макромолекулярных лигандов плазмы и тканей.
 - 2.3. Облегченная диффузия ЛВ через мембраны с участием переносчиков.
 - 2.4. Активный транспорт ЛВ.
 - 2.5. Микровезикулярный транспорт ЛВ (пиноцитоз).
3. Пути поступления лекарств в организм.
 - Энтеральный путь (перорально, сублингвально, трансбуккально, ректально, через зонд), достоинства и недостатки; пресистемная элиминация лекарств.
 - Парентеральный путь (п/кожно, в/мышечно, в/венно, в/артериально, в переходную складку субарахноидально, в/костно, ингаляционно и др.), преимущества и недостатки;
 - Местное применение лекарств.
4. Главные составляющие фармакокинетики – биодоступность, распределение, клиренс.
 - 4.1. Биодоступность (F), определение, размерность. Биодоступность и качество препаратов. Биодоступность и пресистемная элиминация ЛВ.
 - 4.2. Распределение лекарств в организме.
 - отсеки и детерминанты распределения; лиганды лекарств;
 - объем распределения (Vd), определение, размерность, варианты Vd.
 - 4.3. Клиренс (Cl), определение, размерность. Общий клиренс и его составляющие.
 - 4.4. Период полувыведения ($T_{1/2}$), определение, размерность.
5. Элиминация ЛВ (биотрансформация и выведение). Участие различных органов и тканей в элиминации (печень, почки, кожа, мышечная ткань, стенка кишечника, легкие, кровь, слизистая оболочка полости рта и др.). Биологическое значение биотрансформации, общая направленность биохимических реакций биотрансформации. Изменение активности ЛВ в результате биотрансформации.
 - 5.1. Почечный клиренс ЛВ (фильтрация, секреция, реабсорбция). Зависимость от физико-химических свойств лекарств (неполярные, полярные), функционального состояния и гемодинамики почек.

5.2. Печеночный клиренс ЛВ:

- несинтетические реакции (микросомальные и немикросомальные): окисление, восстановление, гидролиз – I фаза биотрансформации;
- синтетические реакции: конъюгация с эндогенными субстратами (глюкуроновой кислотой, уксусной кислотой, серной кислотой, глицином, глутатионом и др.) – II фаза биотрансформации.

5.3. Ситуации, изменяющие клиренс ЛВ: возраст, беременность, фармакокинетическое взаимодействие ЛВ, заболевания печени, почек, ЖКТ и других органов, генетические особенности метаболизма ЛВ

Занятие 4. Фармакодинамика лекарств

Цель: Знать основные термины, понятия и количественные законы фармакодинамики лекарств. Уметь использовать их для объяснения принципов, механизмов действия лекарственных веществ и количественной оценки фармакологических эффектов.

1. Виды фармакотерапевтического действия (этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, заместительная терапия).
2. Концепция рецепторов в фармакологии. Молекулярная природа рецепторов (регуляторные белки, ферменты, транспортные и структурные белки, нуклеиновые кислоты).
3. Физико-химические (неэлектролитные) и химико-биологические механизмы действия лекарств.
4. Термины и понятия количественной фармакодинамики (эффект, эффективность, активность; агонисты: полные и частичные; антагонисты: конкурентные и неконкурентные, агонисты-антагонисты).
5. Способы количественной оценки эффекта лекарственных средств (градуальная, квантовая), их сущность и клинические приложения.
6. Взаимодействие лекарственных средств. Синергизм и антагонизм, их виды и биологическая сущность.
7. Изменения чувствительности организма к действию лекарств: гипореактивность (толерантность и тахифилаксия), гиперреактивность, гиперчувствительность, идиосинкразия.
8. Дозирование лекарственных веществ. Дозы – разовая и суточная терапевтические: минимальная (пороговая), средняя, высшая. Ударная, курсовая. Токсическая и смертельная дозы.
9. Зависимость действия лекарственных веществ от возраста, пола, состояния организма, индивидуальных особенностей и вредных привычек. Кумуляция (материальная и функциональная). Лекарственная зависимость (физическая и психическая).
10. Понятие о терапевтическом, побочном и токсическом действии лекарств с позиции концепции рецепторов и тканеспецифичности (гепатотоксичность, нефротоксичность, нейро-токсичность и т.п.). Влияние лекарств на процессы развития и наследственные структуры (эмбриотоксичность, фетотоксичность; тератогенное, мутагенное и канцерогенное действие).

Занятие 5. Итоговое занятие по общей фармакологии и рецептуре

Цель занятия: Закрепить знания по общей фармакологии и общей рецептуре.

Основные вопросы:

1. Фармакокинетика, определение.
2. Виды переноса лекарственных веществ (ЛВ) в организме.
3. Пассивная диффузия через водные поры, зависимость её от структуры мембран и физико-химических свойств ЛВ.
4. Пассивная диффузия через мембраны и её детерминанты.
5. Облегчённая диффузия ЛВ через мембраны (с участием переносчиков).
6. Активный транспорт ЛВ.
7. Микровезикулярный транспорт ЛВ.
8. Пути поступления лекарств в организм.
9. Энтеральный путь поступления лекарств в организм. Достоинства и недостатки.
10. Парентеральный путь поступления лекарств в организм. Достоинства и недостатки.
11. Местное применение лекарств. Достоинства и недостатки.
12. Пресистемная элиминация. Способы ограничения пресистемной элиминации.
13. Главные составляющие фармакокинетики.
14. Понятие биодоступности. Биодоступность и качество препаратов.
15. Распределение лекарств в организме. Объём распределения и его варианты.
16. Клиренс, определение, размерность. Общий клиренс и его составляющие.
17. Период полувыведения, определение, размерность.
18. Элиминация лекарственных средств. Участие различных органов и тканей в элиминации.
19. Биологическое значение биотрансформации, общая направленность биохимических реакций биотрансформации. Изменение активности лекарственных средств в процессе биотрансформации.
20. Почечный клиренс лекарственных веществ. Зависимость от физико-химических свойств лекарственных веществ, функционального состояния и гемодинамики почек.
21. Печёночный клиренс лекарственных веществ, фазы биотрансформации.
22. Пути выведения лекарственных средств из организма.
23. Ситуации, изменяющие клиренс лекарственных веществ (возраст, беременность, фармакокинетическое взаимодействие лекарственных веществ, заболевания внутренних органов, генетические особенности).
24. Фармакодинамика, определение.
25. Основные механизмы действия лекарственных веществ.
26. Виды действия лекарственных средств на организм.
27. Виды фармакотерапии.
28. Определение понятий: эффект, эффективность, активность.
29. Определение понятий: полный и частичный агонисты, антагонист.
30. Определение понятий: конкурентный и неконкурентный антагонисты, агонисты-антагонисты.
31. Взаимодействие лекарственных средств (синергизм, антагонизм, их виды).
32. Изменение чувствительности организма к действию лекарств (сенситизация, толерантность, тахифилаксия, идиосинкразия, лекарственная зависимость).
33. Дозирование лекарственных веществ. Виды доз.
34. Зависимость действия лекарственных средств от пола, возраста, состояния организма, внешних факторов, индивидуальных особенностей и вредных привычек.
35. Тератогенное, эмбриотоксическое, фетотоксическое, мутагенное, канцерогенное действие лекарств.
36. Виды лекарственных форм.

37. Правила выписывания рецептов на твёрдые лекарственные формы.
38. Правила выписывания рецептов на мягкие лекарственные формы.
39. Правила выписывания рецептов на жидкие лекарственные формы.
40. Правила выписывания рецептов на лекарственные формы для инъекций.
41. Название лекарств (международное непатентованное и торговое). Что такое генерики?

Частная фармакология

При рассмотрении вопросов частной фармакологии **ЦЕЛЬЮ** каждого практического занятия является изучить:

Для групп лекарственных средств:

- физиологические и биологические основы действия средств данной группы;
- классификацию лекарственных препаратов;
- основное действие, определяющее фармакотерапевтическое значение лекарственных средств данной группы;
- основное применение в медицине.

Для основных препаратов группы (отмечены знаком «*»):

- место в классификации;
- основные фармакологические эффекты, клиническое применение, пути введения;
- основные побочные и токсические эффекты;
- сравнительную характеристику с другими препаратами данной группы.

Для выполнения практического задания по рецептуре рекомендуется использовать приложение 2, а также справочную литературу по лекарственным средствам (см. «Учебная литература»).

Занятие 6. Холиномиметические и антихолинэстеразные средства

Основные вопросы:

1. Общая схема строения, нейромедиаторы и рецепторы периферической (соматической и вегетативной) нервной системы.
2. Холинергическая передача сигналов.
 - 2.1. Строение холинергических синапсов и механизм передачи нервных импульсов. Механизм высвобождения ацетилхолина и его регуляция.
 - 2.2. Молекулярная структура и гетерогенность холинорецепторов:
 - Мускариновые холинорецепторы (M_1 , M_2 , M_3 , M_4) – локализация, эффекты физиологической и фармакологической стимуляции;
 - Никотиновые холинорецепторы (N_M , N_N) – локализация и эффекты стимуляции;
 - Всесинаптические холинорецепторы – физиологическое значение.
3. Холиномиметические средства
 - 3.1. М-холиномиметики (пилокарпин*, ацеклидин):
 - Влияние на глаз (ширину зрачка, внутриглазное давление, аккомодацию), сердце и сосуды, гладкую мускулатуру внутренних органов, секрецию желез;
 - Показания к применению, побочные эффекты и противопоказания;
 - Отравление М-холиномиметиками и меры помощи.
 - 3.2. Н-холиномиметики: (никотин, цитизин, анабазина гидрохлорид)

- Фармакология и токсикология никотина;
- Никотинизм. Применение никотиномиметиков для борьбы с курением.

3.3. М, Н-холиномиметики (ацетилхолина хлорид, карбахол). Фармакологические эффекты, использование в медицине.

3.4. Антихолинэстеразные средства:

- Обратимые ингибиторы ацетилхолинэстеразы: неостигмин, пиридостигмина бромид;
- Необратимые ингибиторы холинэстеразы (фосфорорганические соединения): армин, инсектициды, боевые отравляющие вещества.

Фармакологические эффекты, применение в медицине. Острое отравление антихолинэстеразными средствами и меры помощи.

Реактиваторы холинэстеразы: тримедоксима бромид (дипироксим), пралидоксима мезилат (изонитрозин).

3.5. Стимуляторы высвобождения ацетилхолина – аминопиридин (пимадин).

Выписать по назначению следующие препараты в различных лекарственных формах: пилокарпин, ацеклидин, неостигмин.

РЕЦЕПТ		РЕЦЕПТ	
Дата «__» _____ 20__ г.		Дата «__» _____ 20__ г.	
ФИО _____		ФИО _____	
больного _____		больного _____	
Возраст _____		Возраст _____	
ФИО _____		ФИО _____	
врача _____		врача _____	
Rp:		Rp:	
Rp:		Rp:	
	Подпись врача		Подпись врача

Занятие 7. Холиноблокирующие средства

Основные вопросы:

1. М-холиноблокаторы (М - холинолитики):
 - Неизбирательные: атропин*, гиосцин бутилбромид, гиосцин гидробромид (скополамин), ипратропия бромид*;
 - Избирательные: М₁-холиноблокаторы – пирензепин*; М₃-холиноблокаторы – дарифенацин.
 - 1.1. Классификация, механизмы действия, основные фармакологические эффекты.
 - 1.2. Сравнительная характеристика М-холиноблокаторов по влиянию на глаз (ширину зрачка, величину внутриглазного давления, аккомодацию), сердечно-сосудистую систему (автоматизм, проводимость, АД), гладкую мускулатуру внутренних органов, секрецию желез, ЦНС.
 - 1.3. Применение в медицине, побочное действие, противопоказания.
 - 1.4. Отравление М-холиноблокаторами и меры помощи.
2. Ганглиоблокаторы (Н_п-холиноблокаторы).
 - Короткого действия – трепирия иодид* (гигроний);
 - Средней продолжительности действия: гексаметоний бензосульфонат* (бензогексоний), азаметония бромид*;
 - Длительного действия – пемпидин (пирилен).

Механизмы действия, основные фармакологические эффекты. Применение в медицине, побочное действие, противопоказания.
3. Курареподобные средства (миорелаксанты – Н_м-холиноблокаторы).
 - Антидеполяризующего типа действия: пипекурония бромид*, атракурий, тубокурарина хлорид.
 - Деполяризующего типа действия – суксаметония хлорид* (дитилин);
 - 3.1. Классификация, механизм действия, основные фармакологические эффекты. Применение в медицине, побочное действие, противопоказания.
 - 3.2. Антагонисты курареподобных средств.
4. Холиноблокаторы смешанного типа действия (М, Н -холиноблокаторы).

Апрофен. Фармакологические эффекты. Применение в медицине.
4. Центральные холинолитики.

Тригексифенидил*. Фармакологические эффекты. Применение в медицине.
6. Различия фармакокинетических характеристик и фармакологических эффектов третичных и четвертичных аммониевых соединений.
7. Применение холиноблокирующих средств в стоматологии.

Выписать по назначению следующие препараты в различных лекарственных формах: атропин, пирензепин, азаметония бромид.

РЕЦЕПТ		РЕЦЕПТ	
Дата «__» _____ 20__ г.		Дата «__» _____ 20__ г.	
ФИО больного _____		ФИО больного _____	
Возраст _____		Возраст _____	
ФИО врача _____		ФИО врача _____	
Rp:		Rp:	
Rp:		Rp:	
Подпись врача		Подпись врача	

Для заметок

Занятие 8. Адренергические лекарственные средства

Основные вопросы:

1. Адренергическая передача сигналов.

1.1. Строение адренергических синапсов, механизм передачи нервных импульсов. Регуляция высвобождения медиаторов и их метаболизм.

1.2. Гетерогенность адренорецепторов (α_1 -, α_2 -, β_1 -, β_2 - и β_3 -адренорецепторы). Локализация, эффекты физиологической и фармакологической стимуляции. Внесинаптические адренорецепторы – физиологическое значение.

2. Адренергические агонисты (адреномиметики).

2.1. Альфа-адреномиметики:

- α_1 -адреномиметики – фенилэфрин* (мезатон);
- α_2 -адреномиметики – клонидин*;
- α_1 - и α_2 -адреномиметики – нафазолин*.

2.2. Бета-адреномиметики:

- β_1 -адреномиметики – добутамин*;
- β_2 -адреномиметики: сальбутамол*, салметерол*;
- β_1 , β_2 , β_3 -адреномиметики – изопреналин* (изадрин).

2.3. Смешанные адреномиметики: эпинефрин* (адреналин) – β_1 -, β_2 -, β_3 -, α_1 -, α_2 -агонист, норэпинефрин* (норадреналин) – α_1 -, α_2 -, β_1 -агонист.

2.4. Классификация адреномиметиков, механизмы действия и основные фармакологические эффекты. Применение в медицине, побочные и токсические эффекты, противопоказания к назначению.

Выписать по назначению следующие препараты в различных лекарственных формах: клонидин, нафазолин, сальбутамол.

РЕЦЕПТ		РЕЦЕПТ	
Дата «__» _____ 20__ г.		Дата «__» _____ 20__ г.	
ФИО _____		ФИО _____	
больного _____		больного _____	
Возраст _____		Возраст _____	
ФИО _____		ФИО _____	
врача _____		врача _____	
Rp:		Rp:	
Rp:		Rp:	
	Подпись врача		Подпись врача

Занятие 9. Антиадренергические (адреноблокирующие) средства

Основные вопросы:

1. Адренергические антагонисты (адреноблокаторы).
 - 1.1. Альфа-адреноблокаторы:
 - α_1 -адреноблокаторы: доксазозин*, празозин;
 - α_2 -адреноблокаторы – йохимбин*;
 - α_1 - и α_2 -адреноблокаторы: фентоламин*.
 - 1.2. Бета-адреноблокаторы:
 - 1.2.1. Неселективные (β_1 - и β_2 -адреноблокаторы):
 - короткого действия – пропранолол*;
 - длительного действия: надолол*, соталол.
 - 1.2.2. Кардиоселективные (β_1 -адреноблокаторы):
 - короткого действия – метопролол*;
 - длительного действия: бетаксоллол*, атенолол*.
 - 1.3. Смешанные (α - и β -адреноблокаторы): лабеталол, карведидол.
 - 1.4. Классификация адреноблокаторов, механизмы действия и основные фармакологические эффекты. Применение в медицине, побочные и токсические эффекты, противопоказания к назначению. Сравнительная характеристика β -адреноблокаторов, понятие о внутренней симпатомиметической активности.
2. Средства пресинаптического действия.
 - симпатомиметики – эфедрин*;
 - симпатолитики – гуанетидин*.Основные фармакологические эффекты. Применение в медицине, побочное действие.
3. Дофаминомиметики:
 - прямого действия – допамин* (дофамин).Основные фармакологические эффекты. Применение в медицине.
4. Использование и антиадренергических средств в стоматологии.

Выписать по назначению следующие препараты в различных лекарственных формах: пропранолол, атенолол, доксазозин.

РЕЦЕПТ		РЕЦЕПТ	
Дата «__» _____ 20__ г.		Дата «__» _____ 20__ г.	
ФИО _____		ФИО _____	
больного _____		больного _____	
Возраст _____		Возраст _____	
_____		_____	
ФИО _____		ФИО _____	
врача _____		врача _____	
Rp: _____		Rp: _____	
_____		_____	
Rp: _____		Rp: _____	
_____		_____	
Подпись врача		Подпись врача	

Занятие 10. Средства, влияющие на афферентную передачу нервных импульсов

Основные вопросы:

Местноанестезирующие средства. Классификация.

- Сложные эфиры: прокаин* (новокаин), тетракаин* (дикаин), бензокаин* (анестезин).
- Амиды: лидокаин*, пиромекаин*, бумекаин*, мепивакаин*, артикаин* (ультракаин), бупивакаин*.

Механизм действия.

Сравнительная характеристика препаратов по силе и длительности действия.

Применение для разных видов анестезии (инфильтрационной, проводниковой, поверхностной); выбор препаратов для интралигаментарной и внутривульварной анестезии. Обезболивание твёрдых тканей зуба.

Применение адреномиметиков (эпинефрин) для пролонгации анестезии.

Изменение активности анестетиков при введении в воспаленную ткань.

Побочное и токсическое действие местных анестетиков, меры предупреждения.

Вяжущие средства.

- Неорганической природы: висмута нитрат основной* (висмута субнитрат), цинка оксид.

- Органической природы: танин, препараты из листьев шалфея, коры дуба, травы зверобоя, цветков ромашки, плодов черёмухи и черники, листьев чая, цветков арники.

Обволакивающие средства: слизь из крахмала или семян льна, раствор яичного белка и др.

Адсорбирующие средства: уголь активированный*, тальк.

Раздражающие средства: горчичные эфирные масла, масло терпентинное очищенное, раствор аммиака*, ментол, валидол, гвоздичное масло, эвгенол.

Механизмы действия средств указанных групп, применение в стоматологии.

Выписать по назначению следующие препараты в различных лекарственных формах: прокаин, лидокаин, бупивакаин, артикаин, тетракаин, бумекаин.

РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.	РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.
ФИО _____ больного _____ Возраст _____	ФИО _____ больного _____ Возраст _____
ФИО _____ врача _____	ФИО _____ врача _____
Rp:	Rp:
Rp:	Rp:
Подпись врача	Подпись врача

РЕЦЕПТ		РЕЦЕПТ	
Дата «__» _____ 20__ г.		Дата «__» _____ 20__ г.	
ФИО _____		ФИО _____	
больного _____		больного _____	
Возраст _____		Возраст _____	
ФИО _____		ФИО _____	
врача _____		врача _____	
Рр:		Рр:	
Рр:		Рр:	
	Подпись врача		Подпись врача

Занятие 11. Итоговое занятие: «Средства, влияющие на периферическую нервную систему»

Цель: Систематизировать и закрепить знания о лекарственных средствах, влияющих на периферическую нервную систему, анальгетиках, средствах для общей анестезии:

Уметь выписать по назначению следующие препараты: азаметония бромид, артикаин, атропин, изопреналин, клонидин, лидокаин, метопролол, нафазолин, неостигмин, пилокарпин, пирензепин, прокаин, пиромекаин (бумекаин), тримеперидин, сальбутамол.

Вопросы для самоподготовки:

1. Общая схема строения, нейромедиаторы и рецепторы периферической (соматической и вегетативной) нервной системы.
2. Мускариновые холинорецепторы (M_1 , M_2 , M_3) – локализация и эффекты стимуляции.
3. Никотиновые холинорецепторы (N_M , N_N) – локализация и эффекты стимуляции.
4. Классификация холиномиметических средств (перечислить группы ЛС).
5. Фармакологические эффекты М-холиномиметиков.
6. Показания к применению М-холиномиметиков.
7. Отравление М-холиномиметиками, меры помощи.
8. Основные показания к назначению Н-холиномиметиков.
9. Никотинизм. Применение никотиномиметиков для борьбы с курением.
10. Механизм действия антихолинэстеразных средств.
11. Показания к применению неостигмина.
12. Острое отравление фосфорорганическими соединениями. Меры помощи.
13. Классификация холиноблокирующих средств (перечислить группы ЛС).
14. Действие атропина на глаз.
15. Показания для применения гиосцина гидробромида.

16. Показания к применению ипратропия бромида и пирензепина.
17. Какие осложнения, наблюдаемые в первых стадиях наркоза, предупреждаются атропином.
18. Отравление М-холиноблокаторами. Меры помощи.
19. Классификация ганглиоблокаторов (перечислить препараты).
20. Фармакологические эффекты ганглиоблокаторов.
21. Показания к применению ганглиоблокаторов.
22. Побочные эффекты ганглиоблокаторов.
23. Классификация курареподобных средств.
24. Механизм действия деполяризующих курареподобных средств.
25. Механизм действия недеполяризующих миорелаксирующих средств.
26. Побочные эффекты миорелаксирующих средств.
27. α_1 и α_2 -адренорецепторы – локализация и эффекты стимуляции.
28. β_1 , β_2 , β_3 -адренорецепторы – локализация и эффекты стимуляции.
29. Классификация адреномиметиков (перечислить группы и препараты).
30. Показания для применения фенилэфрина (мезатона).
31. Механизм действия клонидина.
32. Нафазолин, ксилометазолин. Механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.
33. Механизм действия, показания к применению добутамина.
34. β_2 -Адреномиметики. Фармакологические эффекты, показания к применению.
35. Влияние эпинефрина (адреналина) на артериальное давление. Показания к применению.
36. Влияние норэпинефрина (норадреналина) на артериальное давление. Показания к применению.
37. α_1 -Адреноблокаторы. Показания к применению. Побочные эффекты.
38. Классификация β -адреноблокаторов.
39. Фармакологические эффекты β -адреноблокаторов.
40. Показания к применению β -адреноблокаторов.
41. Побочные эффекты β -адреноблокаторов. Противопоказания к их назначению.
42. Фармакологические эффекты метопролола. Показания к применению.
43. Механизм действия эфедрина гидрохлорида. Фармакологические эффекты.
44. Механизм действия и побочные эффекты резерпина.
45. Перечислите вяжущие средства. Механизм действия. Применение.
46. Перечислите обволакивающие средства. Механизм действия. Применение.
47. Перечислите адсорбирующие средства. Механизм действия. Применение.
48. Перечислите раздражающие средства. Механизм действия. Применение.
49. Классификация местноанестезирующих средств по химической структуре, длительности действия, видам анестезии.
50. Механизм действия местноанестезирующих средств.
51. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики местноанестезирующих средств из группы амидов.
52. Изменение эффективности местных анестетиков в условиях воспалительной реакции.
53. Особенности использования средств для местной анестезии в стоматологической практике.
54. Побочные эффекты местноанестезирующих средств.

Занятие 12. Средства для общей анестезии (СОА). Противосудорожные и противопаркинсонические средства

Основные вопросы:

1. История открытия наркоза.
2. Определение наркоза. Ингаляционный и неингаляционный наркоз.
3. Детерминанты глубины наркоза (концентрация или парциальное давление СОА).
4. Детерминанты скорости развития и выхода из наркоза:
 - концентрация СОА во вдыхаемом воздухе;
 - альвеолярная вентиляция;
 - растворимость СОА в плазме крови и тканях;
 - коэффициент распределения кровь-газовая среда;
 - перенос альвеола-кровь;
 - перенос кровь-ткань.
5. Стадии наркоза.
6. Требования к идеальному наркотическому средству.
7. Понятие об активности ингаляционных СОА (минимальная альвеолярная концентрация – МАК).
8. Молекулярные и нейрофизиологические механизмы действия СОА:
 - неспецифическое действие на нейрональные мембраны;
 - специфические лиганд-рецепторные взаимодействия.
9. **Основные классы СОА:**
 - 9.1. Средства для ингаляционного наркоза.
 - 1.1. Жидкие летучие вещества: галотан* (фторотан), изофлуран*, энфлуран, севофлуран.
 - 1.2. Газовые СОА – динитроген оксид* (закись азота).
 - 9.2. Средства для неингаляционного (внутривенного) наркоза.
 - 2.1. Барбитураты – тиопентал натрия.
 - 2.2. Небарбитуровые СОА: кетамин*, пропофол*, пропанидид (сомбревин).

Сравнительная характеристика СОА по длительности действия, преимущества и недостатки различных СОА, побочные и токсические эффекты, меры помощи.
10. Противосудорожные средства.
 - 10.1. Противозепилептические средства: вальпроевая кислота, карбамазепин, фенитоин, этосуксимид, фенобарбитал. Механизмы действия, применение, побочные эффекты.
 - 10.2. Средства для купирования судорожных синдромов различного генеза: диазепам, магния сульфат, нейролептики, миорелаксанты, парацетамол (гипертермические судороги). Средства для уменьшения спастичности – мидокалм.
 - 10.3. Противопаркинсонические средства: леводопа*, селегилин, прамипексол*, тригексифенидил. Применение ингибиторов ДОФА-декарбоксилазы (карбидопа*, бенсеразид) и ингибиторов КОМТ (энтакапон*) для уменьшения побочного действия и повышения эффективности леводопы. Принципы лекарственной коррекции экстрапирамидных расстройств.

Выписать следующие препараты в различных лекарственных формах:

вальпроевая кислота, фенитоин, леводопа.

РЕЦЕПТ		РЕЦЕПТ	
Дата «_» _____ 20__ г.		Дата «_» _____ 20__ г.	
ФИО _____		ФИО _____	
больного _____		больного _____	
Возраст _____		Возраст _____	
ФИО _____		ФИО _____	
врача _____		врача _____	
Rp:		Rp:	
Rp:		Rp:	
Подпись врача		Подпись врача	

Для заметок

Занятие 13. Анальгезирующие средства

Основные вопросы:

1. Общие представления о проблеме боли и обезболивании.
 - 1.1. Ноцицептивная система. Специфический и неспецифический пути проведения болевого ощущения. Медиаторы боли.
 - 1.2. Антиноцицептивная система.
 - Медиаторы антиноцицептивной системы и их предшественники.
 - Опиатные рецепторы – локализация, гетерогенность (μ , κ , δ , σ), эффекты их активации.
2. Наркотические анальгетики (опиоиды) и их антагонисты.
 - 2.1. Агонисты опиоидных рецепторов.
 - Природные алкалоиды опия: морфин*, кодеин*, дигидрокодеин;
 - Дифенилпропиламины – метадон;
 - Фенилпиперидины: тримеперидин* (промедол), фентанил*.
 - 2.2. Агонисты-антагонисты опиоидных рецепторов: пентазоцин, буторфанол и частичные агонисты – бупренорфин*.
 - 2.3. Анальгетики со смешанным (опиоидным и неопиоидным) механизмом действия – трамадол*.
 - 2.4. Антагонисты опиоидов: налоксон*, налтрексон.

Молекулярные механизмы действия. Основные фармакологические эффекты опиоидов:

 - влияние на ЦНС (анальгезия, эйфория, седативное действие, угнетение дыхания, угнетение кашлевого рефлекса, гипотермическое действие, эметическое действие, миоз, повышение внутричерепного давления, мышечная ригидность);
 - влияние на функции других органов и систем (кардио-васкулярные эффекты, влияние на желудочно-кишечный тракт; урогенитальные и эндокринные эффекты).
 - 2.5. Фармакокинетика опиоидов.
 - 2.6. Области медицинского применения: боли острые и хронические, кашель, диарея, отек легких, премедикация при наркозе, нейролептаналгезия.
 - 2.7. Побочные и токсические эффекты опиоидов.
 - 2.8. Острое отравление опиоидами и меры помощи.
 - 2.9. Хроническая токсичность и лекарственная зависимость (наркомания, морфинизм). Принципы лечения наркомании и абстинентного синдрома.
 - 2.10. Взаимодействие опиоидов с лекарственными средствами других фармакологических групп (седативно-гипнотическими, антипсихотическими, холиноблокирующими, ингибиторами МАО, трициклическими антидепрессантами, амфетамином).
3. Ненаркотические (неопиоидные) анальгетики.
 - 3.1. Нефопам
 - 3.2. Анальгетики-антипиретики:

- Ингибиторы циклооксигеназы центрального действия – парацетамол*.
 - Ингибиторы циклооксигеназы в периферических тканях и ЦНС: ацетилсалициловая кислота*, ибупрофен*, метамизол (анальгин).
- 3.3. Средства для лечения злокачественной гипертермии – дантролен.
- 3.4. Механизмы болеутоляющего и жаропонижающего действия.
- 3.5. Применение в медицине, показания, побочные эффекты.
- 3.6. Сравнительная характеристика ненаркотических и наркотических анальгетиков.
4. Анальгетики комбинированного состава.
- 4.1. Спазмоанальгетики – баралгин*.
- 4.2. Комбинации анальгетиков-антипиретиков и опиоидов с лекарственными средствами других фармакотерапевтических групп: метамизол + кофеин + тиамин (беналгин), парацетамол + пропифеназон + кофеин (саридон).

Выписать по назначению в различных лекарственных формах: трамадол, тримеперидин, парацетамол, метамизол, баралгин.

РЕЦЕПТ	РЕЦЕПТ
Дата «__» _____ 20__ г.	Дата «__» _____ 20__ г.
ФИО _____	ФИО _____
больного _____	больного _____
Возраст _____	Возраст _____
_____	_____
ФИО _____	ФИО _____
врача _____	врача _____
Рр: _____	Рр: _____
_____	_____
Рр: _____	Рр: _____
_____	_____
Подпись врача	Подпись врача

РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.		РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.	
ФИО _____ больного _____ Возраст _____		ФИО _____ больного _____ Возраст _____	
ФИО _____ врача _____		ФИО _____ врача _____	
Рр:		Рр:	
Рр:		Рр:	
	Подпись врача		Подпись врача

Занятие 14. анксиолитические и седативно-гипногенные средства. Антипсихотические средства

Основные вопросы:

1. Анксиолитические и седативно-гипногенные средства.

Сходство и различие понятий «анксиолитический», «седативный», «гипногенный».

1.1. Препараты с преимущественным анксиолитическим действием:

- Бензодиазепины: хлордиазепоксид*, оксазепам, альпразолам*, феназепам, медазепам (мезапам).
- Препараты разного химического строения: буспирон, бенактизин (амизил).

1.2. Препараты, применяемые в качестве гипногенных.

- Бензодиазепины: диазепам*, триазолам*, нитразепам.
- Имидазопиридины – золпидем*, зопиклон.

1.3. Препараты с преимущественным седативным действием.

- Бромиды – натрия бромид, калия бромид.
- Фитопрепараты валерианы, пустырника, Melissa;
- Комбинированные препараты – корвалол*.

Механизмы действия, фармакокинетика, основные фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Побочные и токсические эффекты. Применение. Помощь при остром отравлении бензодиазепинами. Антагонист бензодиазепиновых рецепторов – флумазенил.

2. Антипсихотические средства (нейролептики).

- Производные фенотиазина: хлорпромазин* (аминазин), тиоридазин, трифлуоперазин (трифтазин).
- Производные бутирофенона: галоперидол*, дроперидол.
- Производные тиоксантена – флупентиксол.
- Атипичные нейролептики: клозапин*, рисперидон.

Механизмы антипсихотического действия, фармакологические и побочные эффекты нейролептиков. Применение.

Выписать следующие препараты в различных лекарственных формах:
хлорпромазин, диазепам, медазепам, альпразолам, триаололам, золпидем.

РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.	РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.
ФИО _____ больного _____ Возраст _____	ФИО _____ больного _____ Возраст _____
ФИО _____ врача _____	ФИО _____ врача _____
Rp:	Rp:
Rp:	Rp:
Подпись врача	Подпись врача

РЕЦЕПТ		РЕЦЕПТ	
Дата	«__» _____ 20__ г.	Дата	«__» _____ 20__ г.
ФИО больного	_____	ФИО больного	_____
Возраст	_____	Возраст	_____
ФИО врача	_____	ФИО врача	_____
Рр:		Рр:	
Рр:		Рр:	
	Подпись врача		Подпись врача

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Занятие 15. Антидепрессанты. Психостимуляторы. Ноотропные и общетонизирующие средства

Основные вопросы:

1. Антидепрессанты (тимоаналептики).
Трициклические антидепрессанты: имипрамин, amitриптилин*, венлафаксин.
Селективные ингибиторы обратного нейронального захвата серотонина: флуоксетин*, сертралин.
Атипичные антидепрессанты: тразодон*, миансерин, тианептин.
Ингибиторы МАО – моклобемид.
Применение в медицине. Побочные эффекты, обусловленные блокадой гистаминовых, мускариновых и α_1 -адренорецепторов.
2. Ноотропные средства.
Стимулирующие обменные процессы: пирацетам*, пиритинол.
Улучшающие мозговой кровоток: винпоцетин*, нимодипин.
Механизмы действия, фармакологические и побочные эффекты. Применение.
3. Психостимулирующие средства.
Метилксантины – кофеин*.
Арилалкиламины: мезокарб, амфетамин (фенамин).
Молекулярные механизмы действия, фармакологические эффекты. Показания и побочные эффекты.
4. Актопротекторы (бемитил).
Фармакологические эффекты. Показания и побочные эффекты.
5. Общетонизирующие средства.
Фитопрепараты: настойки женьшеня*, лимонника; экстракт элеутерококка*
Препараты животного происхождения: пантокрин, рантарин.
Препараты, стимулирующие преимущественно функции спинного мозга: секуринин, стрихнин.
Механизмы действия, фармакологические эффекты, показания.

Выписать по назначению следующие препараты в различных лекарственных формах: amitриптилин, пирацетам, настойка женьшеня, экстракт элеутерококка жидкий.

РЕЦЕПТ		РЕЦЕПТ	
Дата «__» _____ 20__ г.		Дата «__» _____ 20__ г.	
ФИО _____		ФИО _____	
больного _____		больного _____	
Возраст _____		Возраст _____	
ФИО _____		ФИО _____	
врача _____		врача _____	
Рр:		Рр:	
Рр:		Рр:	
	Подпись врача		Подпись врача
РЕЦЕПТ		РЕЦЕПТ	
Дата «__» _____ 20__ г.		Дата «__» _____ 20__ г.	
ФИО _____		ФИО _____	
больного _____		больного _____	
Возраст _____		Возраст _____	
ФИО _____		ФИО _____	
врача _____		врача _____	
Рр:		Рр:	
Рр:		Рр:	
	Подпись врача		Подпись врача

Занятие 16. Итоговое занятие: « Средства, влияющие на центральную нервную систему»

Цель: систематизировать и закрепить знания о фармакологических свойствах, показаниях и противопоказаниях к применению и побочных эффектах средств, влияющих на центральную нервную систему. Закрепить навыки выписывания рецептов на основные препараты указанного раздела.

При подготовке к итоговому занятию следует повторить классификацию, механизмы действия, основные эффекты, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты лекарственных средств следующих групп:

1. Средства для общей анестезии. Противосудорожные и противопаркинсонические средства.
2. Анальгетирующие средства.
3. Анксиолитические и седативно-гипнотические средства. Антипсихотические средства.
4. Антидепрессанты, психостимуляторы ноотропные и общетонизирующие средства.

Уметь выписать по назначению в разных лекарственных формах следующие препараты: алпрозолам, amitriptилин, баралгин, вальпроат натрия, золпидем, карбамазепин, медазепам, мезокарб, пирарцетам, трамадол, тримеперидин, фенитоин, хлорпромазин (аминазин), тригексифенидил, настойка женьшеня.

Вопросы для самоподготовки:

1. Определение общей анестезии. Понятие об ингаляционном и неингаляционном наркозе. Разновидности наркоза (основной, комбинированный, вводный, потенцированный).
2. Стадии наркоза.
3. Требования к идеальному наркотическому средству.
4. Классификация средств для общей анестезии (СОА).
5. Сравнительная характеристика ингаляционных СОА.
6. Сравнительная характеристика неингаляционных СОА.
7. Применение средств для наркоза в стоматологической практике.
8. Основные группы противоэпилептических средств (указать препараты).
9. Механизм противосудорожного действия антиконвульсантов. Побочные эффекты.
10. Основные группы противоэпилептических средств (перечислить препараты).
11. Принципы лекарственной терапии экстрапирамидных расстройств.
12. Перечислить средства для купирования судорожного синдрома любой этиологии.
13. Основные группы опиоидов, назвать препараты.
14. Основные фармакологические эффекты опиоидов.
15. Механизм анальгезирующего действия опиоидов.
16. Области медицинского применения опиоидов.
17. Острое отравление опиоидами и меры помощи.
18. Побочные и токсические эффекты опиоидов. Хроническая токсичность и лекарственная зависимость.
19. Назвать анальгетики со смешанным (опиоидным и неопиоидным) механизмом действия.
20. Основные группы анальгетиков-антипиретиков; назвать препараты.
21. Механизмы болеутоляющего и жаропонижающего действия анальгетиков-антипиретиков.
22. Показания к применению и побочные эффекты анальгетиков-антипиретиков.
23. Назвать анальгетики комбинированного состава.
24. Назвать средства, используемые при мигрени.

25. Сравнительная характеристика наркотических и ненаркотических анальгетиков по силе анальгезирующего действия, побочным и токсическим эффектам.
26. Применение анальгезирующих средств в стоматологии.
27. Анксиолитический, седативный и гипногенный эффект-сущность, сходство и различия.
28. Химические классы и фармакологические группы лекарственных средств, применяемых при психоневротических расстройствах и нарушениях сна.
29. Классификация анксиолитиков, назовите препараты.
30. Назовите седативные средства.
31. Перечислить группы гипногенных (снотворных) средств (указать препараты).
32. Отличительные свойства нейролептиков как особого класса психофармакологических средств.
33. Классификация антипсихотических средств по химическому строению.
34. Перечислите атипичные антипсихотические средства.
35. Нейрофизиологические эффекты и механизмы антипсихотического действия.
36. Побочные и токсические эффекты антипсихотических средств (влияние на ЦНС, вегетативные функции, эндокринную систему).
37. Побочные и токсические эффекты анксиолитиков.
38. Фармакологические эффекты анксиолитиков.
39. Показания к применению анксиолитиков.
40. Показания к применению антипсихотических средств.
41. Перечислить основные группы антидепрессантов.
42. Механизм действия трициклических антидепрессантов.
43. Перечислить атипичные антидепрессанты и указать особенности их свойств в отличие от типичных.
44. Применение антидепрессантов в медицине.
45. Побочные эффекты антидепрессантов, обусловленные блокадой гистаминовых, мускариновых и α_1 -адренорецепторов.
46. Перечислить группы ноотропных средств (указать препараты).
47. Фармакологические и побочные эффекты антидепрессантов.
48. Механизмы действия ноотропных средств.
49. Показания к назначению ноотропных средств.
50. Основные группы психостимуляторов (указать препараты).
51. Механизмы действия и фармакологические эффекты психостимуляторов.
52. Показания к применению и побочные эффекты психостимуляторов.
53. Перечислить группы общетонизирующих средств (указать препараты).
54. Механизм действия, фармакологические эффекты и показания к назначению общетонизирующих средств.
55. Что такое актопротекторы?
56. Фармакологические эффекты и показания к назначению актопротекторов.
57. Перечислить аналептические средства.
58. Механизмы действия и фармакологические эффекты аналетиков.
59. Показания к применению и побочные эффекты аналетиков.
60. Особенности применения депрессантов ЦНС в стоматологии.
61. Особенности применения активаторов ЦНС в стоматологии.

Занятие 17. Средства, влияющие на функции органов дыхания

Основные вопросы:

1. Противокашлевые средства

1.1. Центрального действия:

- Наркотические – кодеин.
- Ненаркотические: глауцин, окселадин (тусупрекс).

1.2. Периферического действия: преноксдиазин (либексин), пронирид (фалиминт).

2. Отхаркивающие и муколитические средства.

2.1. Средства, облегчающие отхождение мокроты:

- Рефлекторного действия: препараты термопсиса, алтея, солодки.
- Резорбтивного действия: калия йодид, терпингидрат, фитопрепараты: трава чабреца; анисовое и эвкалиптовое масло.

2.2. Средства, уменьшающие вязкость и эластичность мокроты.

- Синтетические муколитические (секретолитические) средства: бромгексин, амброксол*, ацетилцистеин.
- Ферментные препараты: дезоксирибонуклеаза, трипсин.

3. Средства, применяемые при бронхиальной астме.

Принципы лечения бронхиальной астмы и купирования астматических приступов. Основные классы фармакологических средств, применяемых при бронхиальной астме; механизмы действия, основные фармакологические и побочные эффекты.

3.1. Адренергические агонисты.

- Селективные β_2 -адреномиметики: сальбутамол*, сальметерол*.
- Неселективные адреномиметики: эпинефрин (адреналин), эфедрин, изопреналин (изадрин), орципреналин (алупент).

3.2. М-холиноблокаторы – ипратропия бромид* (атровент).

3.3. Ингибиторы фосфодиэстеразы: препараты для купирования астматических приступов – аминофиллин* (эуфиллин), препараты пролонгированного действия – эуфилонг*.

3.4. Ингибиторы высвобождения медиаторов аллергии: кромоглициевая кислота* и ее соли, кетотифен*.

3.5. Глюкокортикостероиды – бекламетазона дипропионат*.

3.6. Комбинированные бронхолитики: фенотерол + ипратропия бромид (беродуал), фенотерол + кромоглициевая кислота (дitek).

Выбор средств для купирования астматических приступов и их профилактики.

Выписать по назначению следующие препараты в различных лекарственных формах: преноксдиазин (либексин), амброксол, сальбутамол, кетотифен.

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>

Занятие 18. Средства, влияющие на функцию органов пищеварения

Основные вопросы:

1. Антациды.

1.2. Алюминий и магний содержащие антациды – алюминия гидроксид*, алюминия фосфат (фосфалюгель), магния гидроксид*, магния карбонат.

1.3. Комбинированные антациды: алюминий-магниевые комплексы – алмагель, гастрал, гидротальцит и др.;

симетикон содержащие антациды – маалокс плюс и др.;

альгинат содержащие антациды – альгикон и др.

1.4. Натрия гидрокарбонат.

Нейтрализующая активность, скорость и длительность действия антацидов. Другие эффекты. Побочное действие антацидов. Предосторожности и ограничения для их использования.

2. Язвозаживляющие средства.

- Блокаторы гистаминовых H₂-рецепторов: фамотидин*, ранитидин*, низатидин.
- Блокаторы протонного насоса – омепразол*, лансопразол.
- Селективные M₁-холиноблокаторы – пирензепин*.
- Блокаторы гастриновых рецепторов – проглумид.
- Гастропротекторы:
 - Препараты, образующие защитный слой на поверхности язвы: висмута трикалия дицитрат*, сукралфат*.
 - Аналоги простагландинов – мизопростол.
 - Карбеноксолон.
- Антигеликобактерные средства: омепразол, ранитидин, висмута цитрат, метронидазол, амоксициллин, кларитромицин и другие антибиотики.
- Репаранты: солкосерил, гастрофарм, облепиховое масло, витамины А, U.
- Другие язвозаживляющие средства – даларгин.

3. Средства, влияющие на моторику ЖКТ.

- Средства, угнетающие моторику:
 - Холиноблокаторы: дицикловерин*, атропина сульфат;
 - Спазмолитики миотропного и смешанного действия: дротаверин*, пинаверия бромид.
- Стимуляторы моторики:
 - Холиномиметики: пиридостигмина бромид, ацеклидин.
 - Антагонисты дофаминовых рецепторов – метоклопрамид.

4. Антидиарейные средства.

- Агонисты опиатных рецепторов – лоперамид*.

- Адсорбирующие средства: уголь активированный, ионообменные смолы (колестирамин).
- Вяжущие средства: плоды черники, трава зверобоя, цветки ромашки, лист шалфея.

5. Слабительные средства.

- Препараты, вызывающие химическое раздражение рецепторов слизистой кишечника: препараты сенны, ревеня, бисакодил, масло касторовое.
- Препараты, вызывающие механическое раздражение рецепторов слизистой кишечника:
 - Препараты с осмотическими свойствами: сульфаты магния и натрия.
 - Препараты, увеличивающие объем содержимого кишечника – метилцеллюлоза.
- Средства, смягчающие каловые массы – масло вазелиновое.

Локализация действия и скорость наступления слабительного эффекта. Показания и противопоказания к применению слабительных средств.

6. Ветрогонные средства: фитопрепараты из плодов фенхеля, тмина, синтетические препараты (диметикон).

7. Рвотные и противорвотные средства.

- Рвотные средства: апоморфин*, гипертонический раствор хлорида натрия (15%).
- Противорвотные средства:
 - Антагонисты серотониновых S_3 -рецепторов – ондансетрон*, гранисетрон.
 - Блокаторы дофаминовых D_2 -рецепторов – домперидон* (мотилиум).
 - Средства борьбы с синдромом укачивания – гиосцин гидробромид (скополамин).
 - Блокаторы гистаминовых H_1 -рецепторов – прометазин.
 - Другие противорвотные средства: набилон, дексаметазон.

8. Гепатотропные средства.

8.1. Желчегонные средства.

- Холесекретики (холеретики):
 - Препараты желчных кислот: кислота дегидрохолевая, аллохол.
 - Синтетические холеретики – оксафенамид.
 - Гидрохолеретики – минеральные воды.
- Холекинетики (хологога)
 - Истинные холекинетики: холецистокинин, сульфат магния;
 - Спазмолитики: дротаверин, М-холиноблокаторы.

8.2. Гепатопротекторы: метионин, эссенциале.

8.3. Холелитолитические средства – урсодеоксихолевая кислота.

9. Средства, влияющие на функцию поджелудочной железы.

- Стимуляторы секреции – кислота хлористоводородная разведенная.
- Средства заместительной терапии: панкреатин*, фестал.

- Средства, угнетающие секрецию: М-холиноблокаторы, антацидные средства.
- Ингибиторы протеолиза – апротинин.
- Диагностические средства: секретин, холецистокинин.

Принципы фармакотерапии острого и хронического панкреатита.

10. Средства, влияющие на аппетит и процессы пищеварения

- Антианорексигенные средства (стимулирующие аппетит):
 - Рефлекторного действия – горечи (настойка полыни);
 - Центрального действия – ципрогептадин (перитол);
 - Стимулирующие анаболические процессы – инсулин.
- Препараты, улучшающие процессы пищеварения: ферментные препараты (пепсин), кислота хлористоводородная разведенная, комбинации ферментных и кислотосодержащих препаратов (ацидин-пепсин, сок желудочный).

11. Препараты для лечения ожирения.

- Средства, действующие на ЖКТ: антиферменты (орлистат), увеличивающие объем содержимого кишечника (метилцеллюлоза).
- Анорексигенные средства центрального действия: дексфенфлурамин, сибутрамин. Побочные эффекты анорексигенных средств.

Выписать по назначению в различных лекарственных формах: фамотидин, пирензепин, гастрал, метоклопрамид, бисакодил, аллохол, панкреатин.

РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.	РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.
ФИО больного _____	ФИО больного _____
Возраст _____	Возраст _____
ФИО врача _____	ФИО врача _____
Rp:	Rp:
Rp:	Rp:
Подпись врача	Подпись врача

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>		<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>	
<p>ФИО больного _____ Возраст _____</p>		<p>ФИО больного _____ Возраст _____</p>	
<p>ФИО врача _____</p>		<p>ФИО врача _____</p>	
Рр:		Рр:	
Рр:		Рр:	
Подпись врача		Подпись врача	
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>		<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p>	
<p>ФИО больного _____ Возраст _____</p>		<p>ФИО больного _____ Возраст _____</p>	
<p>ФИО врача _____</p>		<p>ФИО врача _____</p>	
Рр:		Рр:	
Рр:		Рр:	
Подпись врача		Подпись врача	

Занятие 1 (19). Средства, влияющие на систему крови

А. Средства, влияющие на кроветворение

1. Средства, влияющие на эритропоэз:

1. Средства, стимулирующие эритропоэз:

1.1. Для лечения гипохромных анемий:

- Биологическая роль железа. Суточная потребность в неорганическом железе для различных категорий населения (мужчины, женщины, дети, беременные женщины).
- Гипохромная анемия: этиология, принципы лечения.
- Препараты железа:
 - 1) для приема внутрь: железа сульфат, железа лактат;
 - 2) для парентерального введения: фербитол, феррумлек;
 - 3) комбинированные препараты железа с фолиевой кислотой, аскорбиновой кислотой, витамином В₁₂, кобальтом и другими веществами (фефол, ферроплекс, феркофен и др.);
- Побочное действие препаратов железа, отравление и меры помощи (деферроксамин).

1.2. Для лечения гиперхромных анемий:

- гиперхромные анемии – этиология, принципы фармакотерапии,
- цианокобаламин, фолиевая кислота: биологическая роль, потребность, причины гиповитаминоза, терапевтическое применение.

2. Средства, угнетающие эритропоэз – препараты радиоактивного фосфата натрия.

2. Средства, влияющие на лейкопоэз:

1. Стимуляторы лейкопоэза – пентоксил, натрия нуклеинат, лейкоген, метилурацил.
2. Ингибиторы лейкопоэза – циклофосфан, новэмбихин.

Б. Средства, влияющие на систему гемостаза

Определение. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Профилактика и лечение осложнений, связанных с передозировкой. Лабораторная диагностика эффективности и безопасности лечения.

1. Средства, повышающие свертываемость крови

1. Коагулянты:

- прямого действия – фибриноген, тромбин;
- непрямого действия – препараты витамина К: менадион (викасол), фитоменадион.

2. Стимуляторы агрегации тромбоцитов – этамзилат, адроксон, соли кальция.

3. Ингибиторы фибринолиза:

- ингибиторы перехода плазминогена в плазмин – аминокaproновая, парааминометилбензойная, транексамовая кислоты.
- ингибиторы протеиназ – апротинин (трасилол, контрикал), овомин (РБ).

4. Средства, понижающие проницаемость сосудистой стенки – аскорбиновая кислота, рутин, фитопрепараты.
5. Антагонисты гепарина – протамина сульфат.
6. Препараты для местной остановки кровотечения – тахокомб, берипласт, гемостатическая губка (геласпон), алюфер (РБ), плёнка фибринная изогенная, желпластан. Другие средства, применяемые для местной остановки кровотечений (перекись водорода, калия перманганат, спиртовой раствор йода, бриллиантовый зелёный и др.).

2. Средства, понижающие свертывание крови

1. Антикоагулянты
 - 1.1. Прямого действия:
 - гепарины среднемoleкулярные: гепарин натрия и гепарин кальция;
 - гепарины низкомолекулярные: эноксапарин, надропарин кальция (фраксипарин) и др. Фармакодинамические и фармакокинетические отличия гепаринов.
 - натрия цитрат, гирудин, концентрат антитромбина III.
 - 1.2. Непрямого действия: неодикумарин, варфарин, фениндион.
2. Ингибиторы агрегации тромбоцитов:
 - угнетающие активность циклооксигеназы – кислота ацетилсалициловая, тиклопидин и другие НПВС (ибупрофен, напроксен);
 - угнетающие фосфодиэстеразу – дипиридамо́л;
 - разного типа действия – сульфинпиразон (антуран), пентоксифиллин.
3. Тромболитические средства:
 - прямого действия – фибринолизин;
 - непрямого действия: стрептокиназа, стрептодеказа, урокиназа, альтеплаза, ретеплаза.
3. Принципы лечения и профилактики острых артериальных и венозных тромбозов.
4. Применение средств, влияющих на гемостаз, в стоматологической практике.

Выписать следующие препараты в различных лекарственных формах: железа сульфат, пентоксил, цианокобаламин, гепарин, неодикумарин, кислота аминапроновая.

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>

Занятие 2 (20). Диуретики. Антигипертензивные средства.

1. Основные фармакологические подходы к управлению артериальным давлением.
2. Классификация антигипертензивных средств.

А. Диуретики

1. Тиазидные и тиазидоподобные диуретики: гидрохлоротиазид* (дихлотиазид), индапамид.
2. Петлевые диуретики: фуросемид, торасемид.
3. Калийсберегающие диуретики: спиронолактон, триамтерен.

Б. Ингибиторы ренин-ангиотензиновой системы (РАС)

1. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента:
 - действующие 6-12 часов – каптоприл*;
 - действующие примерно 24 часа: эналаприл*, лизиноприл.
2. Антагонисты ангиотензина II: лозартан*.

В. Симпатopleгические средства

1. Центрального действия: клонидин, метилдопа (агонисты α_2 -адрено и I_1 -имидазолиновых рецепторов), моксонидин (селективный агонист I_1 -имидазолиновых рецепторов).
2. β -Адреноблокаторы: пропранолол*, бетаксоллол*, атенолол*, метопролол.
3. α -Адреноблокаторы: доксазозин*, празозин, фентоламин.
4. Смешанные адреноблокаторы: лабеталлол*, карведилол.
5. Блокаторы адренергических нейронов (симпатолитики): резерпин, гуанетидин.
6. Ганглиоблокаторы – триметафан (арфонад), гексаметоний (бензогексоний), азаметоний (пентамин).

Г. Блокаторы кальциевых каналов (БКК)

1. Селективные БКК с преимущественным влиянием на сосуды (вазолитические): блокаторы каналов L-типа: I поколение – нифедипин*; II поколение – амлодипин*, исрадипин*, никардипин.
2. Селективные БКК L-типа с прямым влиянием на сердце (брадикардитические): I поколение – верапамил*, дилтиазем; II поколение – галлопамил.

Д. Вазодилататоры

1. Артериолярные: diaзоксид, гидралазин, миноксидил.
2. Артериолярные и венозные – натрия нитропруссид.

Е. Другие антигипертензивные средства

1. Антагонисты серотониновых рецепторов – кетансерин.
2. Спазмолитики миотропные: бендазол (дибазол), магния сульфат.
3. Основные области применения антигипертензивных средств, молекулярные и гемодинамические механизмы действия, побочные эффекты, противопоказания и предосторожности при их применении.

1. Лечение артериальной гипертензии
 - 1.1. Основные группы антигипертензивных средств:
 - Диуретики;
 - Ингибиторы РАС;
 - β -Адреноблокаторы;
 - Блокаторы Ca^{2+} -каналов.
 - 1.2. Другие антигипертензивные средства: симпатоплегические средства (центрального действия, смешанные адреноблокаторы, α -адреноблокаторы).
2. Средства для экстренного контроля артериального давления и их применение
 - 2.1. Для купирования гипертензивных кризов:
 - Периферические вазодилататоры (бендазол, диазоксид, магния сульфат, нифедипин, натрия нитропруссид);
 - Центральные симпатоплегические средства (клонидин);
 - Ганглиоблокаторы (азаметоний);
 - Диуретики (фуросемид).
 - 2.2. Для управляемой гипотензии (ганглиоблокаторы).

Выписать следующие препараты в различных лекарственных формах: гидрохлортиазид, индапамид, фуросемид, пропранолол, доксазозин, нифедипин, амлодипин, эналаприл, клонидин.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

<p>РЕЦЕПТ</p> <p>Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____</p> <p>больного _____</p> <p>Возраст _____</p> <p>_____</p> <p>ФИО _____</p> <p>врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>_____</p> <p>Рр: _____</p> <p>_____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ</p> <p>Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____</p> <p>больного _____</p> <p>Возраст _____</p> <p>_____</p> <p>ФИО _____</p> <p>врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>_____</p> <p>Рр: _____</p> <p>_____</p> <p>Подпись врача</p>
<p>РЕЦЕПТ</p> <p>Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____</p> <p>больного _____</p> <p>Возраст _____</p> <p>_____</p> <p>ФИО _____</p> <p>врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>_____</p> <p>Рр: _____</p> <p>_____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ</p> <p>Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____</p> <p>больного _____</p> <p>Возраст _____</p> <p>_____</p> <p>ФИО _____</p> <p>врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>_____</p> <p>Рр: _____</p> <p>_____</p> <p>Подпись врача</p>

РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.		РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.	
ФИО больного _____ Возраст _____		ФИО больного _____ Возраст _____	
ФИО врача _____		ФИО врача _____	
Рр:		Рр:	
Рр:		Рр:	
Подпись врача		Подпись врача	

Занятие 3 (21). Антиангинальные и гиполипидемические средства

Основные вопросы:

1. Факторы, способствующие развитию ишемии миокарда.
2. Понятие об ишемической болезни сердца (ИБС). Современная стратегия фармакотерапии ИБС. Принципы действия антиангинальных средств.
3. Классификация антиангинальных средств.

Основные группы:

А. β -Адреноблокаторы: пропранолол, надолол, окспренолол, атенолол, ацебуталол.

Б. Блокаторы Ca^{2+} -каналов: дилтиазем, верапамил, амлодипин, нифедипин.

В. Органические нитраты и нитратоподобные средства:

1. Органические нитраты: нитроглицерин, изосорбида динитрат, изосорбида моонитрат. Лекарственные формы быстрого и короткого действия – таблетки сублингвальные и жевательные, растворы, аэрозоли; пролонгированного действия – пероральные, трансдермальные и буккальные формы (таблетки, капсулы, мази, кремы, пластинки, пластыри).
2. Сиднонимины нитратоподобного действия – молсидомин.
- 2.3. Другие антиангинальные средства:

- Ингибиторы РАС – каптоприл, эналаприл, лизиноприл.
 - Антигипоксанты и антиоксиданты – никорандил (активатор K^+ -каналов), триметазидин, милдронат, убидекаренон (коэнзим Q).
 - Препараты рефлекторного действия – валидол.
3. Принципы выбора средств купирования и профилактики приступов стенокардии. Критерии выбора: клиническая форма ИБС, частота сердечных сокращений, уровень АД, наличие сердечной недостаточности, нарушений функции печени и почек, гиперлипидемия, беременность.
 4. Основные средства, используемые при терапии острого инфаркта миокарда.
 - 4.1. Средства для восстановления коронарного кровотока: антитромботические – тромболитические препараты, антикоагулянты, антиагреганты.
 - 4.2. Средства для ограничения размеров очага поражения: нитроглицерин.
 - 4.3. Средства для купирования болевого синдрома: наркотические анальгетики, дроперидол.
 - 4.4. Средства для лечения осложнений острого инфаркта миокарда:
 - кардиогенного шока – допамин, норэпинефрин, фенилэфрин;
 - нарушений ритма – противоаритмические средства;
 - острой сердечной недостаточности: допамин, добутамин, нитроглицерин, натрия нитропруссид, фуросемид.
 5. Гиполипидемические средства.
 - 5.1. Классы липопротеинов и типы гиперлипидемий.
 - 5.2. Классификация.
 - 5.3. Секвестранты желчных кислот и препараты, тормозящие всасывание холестерина в кишечнике: колестирамин*, колестипол.
 - 5.4. Препараты, снижающие образование атерогенных липопротеинов.
 - Никотиновая кислота* (ниацин, витамин PP) и ее производные (эндурацин).
 - Ингибиторы ранней фазы синтеза стеролов (ингибиторы 3-гидроксиметил-глутарил-коэнзим-А-редуктазы –статины/вастатины): аторвастатин*, симвастатин.
 - Активаторы липопротеинлипазы - производные фибровой кислоты (фибраты): гемфиброзил*, фенофибрат (пролонгированная форма липантил 200 M).
 - Антиоксиданты и ингибиторы окисления ЛПНП в пенистых клетках - пробукол.
 - 1.6. Физиологические корректоры липидного обмена, содержащие эссенциальные фосфолипиды и ненасыщенные жирные кислоты, повышающие содержание ЛПВП: эссенциале, липостабил.

Механизм действия, показания к применению и побочные эффекты гиполипидемических средств.

Сравнительная характеристика эффективности гиполипидемических средств - основные и резервные препараты.

Выписать следующие препараты в различных лекарственных формах: изосорбида динитрат, изосорбида мононитрат, пропранолол, верапамил, амлодипин, надолол, аторвастатин.

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <hr/> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <hr/> <p>ФИО _____ врача _____</p> <hr/> <p>Rp: _____</p> <hr/> <p>Rp: _____</p> <hr/> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <hr/> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <hr/> <p>ФИО _____ врача _____</p> <hr/> <p>Rp: _____</p> <hr/> <p>Rp: _____</p> <hr/> <p>Подпись врача</p>
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <hr/> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <hr/> <p>ФИО _____ врача _____</p> <hr/> <p>Rp: _____</p> <hr/> <p>Rp: _____</p> <hr/> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <hr/> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <hr/> <p>ФИО _____ врача _____</p> <hr/> <p>Rp: _____</p> <hr/> <p>Rp: _____</p> <hr/> <p>Подпись врача</p>

Занятие 4 (22). Средства для лечения сердечной недостаточности.**Противоаритмические средства**

1. Принципы фармакотерапии сердечной недостаточности (СН).
2. Основные группы лекарственных средств для лечения СН:

1. Препараты, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему**А. Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ).**

1. Классификация ИАПФ:
 - 1.1. Короткого действия (6-12 часов) – каптоприл;
 - 1.2. Средней продолжительности действия (12-24 часа) – эналаприл;
 - 1.3. Длительного действия (≥ 24 часа) – лизиноприл.
2. Механизмы действия при СН и фармакологические эффекты: влияние на постнагрузку (ОПСС), преднагрузку, давление в легочном круге, ЧСС и сердечный выброс, на процессы ремоделирования миокарда и смертность.

Б. Антагонисты ангиотензина II – лозартан. Показания при СН.**2. β -Адреноблокаторы**

1. Препараты:
 - кардиоселективные – бисопролол, метопролол;
 - неселективные α - и β -адреноблокаторы – карведилол.
2. Особенности действия β -адреноблокаторов при СН, показания, противопоказания, побочные и токсические эффекты.

3. Диуретики

Особенности применения диуретиков при СН.

4. Сердечные гликозиды (СГ)

- 4.1. История открытия и применения (В. Уитеринг, Е.В. Пеликан). Источники получения. Основные структурные детерминанты фармакологической активности.
- 4.2. Механизм действия СГ на сократительную и биоэлектрическую функции сердца (силу и частоту сердечных сокращений, проводимость, возбудимость, автоматизм, биоэнергетику миокарда, парасимпатический тонус, чувствительность к симпатическим стимулам). Изменения ЭКГ под влиянием СГ.
- 4.3. Сущность терапевтического действия СГ при декомпенсации сердца (влияние на ударный и минутный объем крови, артериальное и венозное давление, скорость кровотока, диурез). Центральное действие СГ.
- 4.4. Препараты СГ:
 - быстрого действия – строфантин;
 - средней продолжительности действия – дигоксин;
 - длительного действия – дигитоксин.
- 4.5. Фармакокинетика СГ, области применения, побочные и токсические эффекты (аритмогенное действие, влияние на желудочно-кишечный тракт, нейротоксичность).

5. Негликозидные препараты с положительным инотропным действием (кардиостимуляторы)

- 5.1. β -Адреностимуляторы – допамин, добутамин.
- 5.2. Ингибиторы фосфодиэстеразы – милринон, эноксимон, веснаринон, препараты теофиллина (эуфиллин, теопек).
- 10.1. Механизмы инотропного действия кардиостимуляторов, особенности использования при СН.

6. Периферические вазодилататоры

- 6.1. Прямого действия:
 - венозные – изосорбида динитрат;
 - артериолярные – гидралазин;
 - смешанные – нитропруссид натрия.
- 6.2. Блокаторы медленных кальциевых каналов – амлодипин.
- 6.3. α_1 -Адреноблокаторы – празозин, доксазозин.

Особенности фармакодинамики и применения при СН.

7. Метаболические средства, применяемые при СН (инозин, пиридоксин, анаболические стероиды).

8. Средства, используемые при тахикардиях.

- 8.1. Стабилизаторы мембран (блокаторы быстрых Na^+ -каналов):
 - умеренно замедляющие фазу 0 (удлиняющие ЭРП): хинидин*, прокаинамид*, дизопирамид;
 - незначительно замедляющие фазу 0 (укорачивающие ЭРП): лидокаин*, мексилетин, фенитоин*;
 - значительно замедляющие фазу 0 (мало влияющие на ЭРП): флекаинид, пропафенон*, морацизин, этацизин.
1. β -Адреноблокаторы: пропранолол*, окспренолол, пиндолол, атенолол, метопролол*, эсмолол.
2. Удлиняющие реполяризацию и потенциал действия: амиодарон*, бретилия тозилат* (орнид), соталол* (β -адреноблокатор).
3. Блокаторы Ca^{2+} -каналов (брадикардитические): верапамил*, галопамил, дилтиазем.

Показания к применению:

- суправентрикулярные аритмии - аденозин, дигоксин, верапамил и др.
- суправентрикулярные и желудочковые аритмии - амиодарон, β -адреноблокаторы, дизопирамид, прокаинамид, флекаинид, пропафенон и др.
- желудочковые аритмии - лидокаин, мексилетин, морацизин и др.

9. Средства, используемые при брадикардиях:

- М-холиноблокаторы – атропин;
- Адреномиметики – изопреналин.

Выписать следующие препараты в различных лекарственных формах: эналаприл, гидрохлортиазид, метопролол, дигоксин, хинидин, прокаинамид, лидокаин.

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <hr/> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <hr/> <p>ФИО _____ врача _____</p> <hr/> <p>Рр: _____</p> <hr/> <p>Рр: _____</p> <hr/> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <hr/> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <hr/> <p>ФИО _____ врача _____</p> <hr/> <p>Рр: _____</p> <hr/> <p>Рр: _____</p> <hr/> <p>Подпись врача</p>
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <hr/> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <hr/> <p>ФИО _____ врача _____</p> <hr/> <p>Рр: _____</p> <hr/> <p>Рр: _____</p> <hr/> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <hr/> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <hr/> <p>ФИО _____ врача _____</p> <hr/> <p>Рр: _____</p> <hr/> <p>Рр: _____</p> <hr/> <p>Подпись врача</p>

Занятие 5 (23). Итоговое занятие «Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему и функцию почек»

Цель. Систематизировать и закрепить знания о фармакологических свойствах, показаниях и противопоказаниях к применению и побочных эффектах лекарственных средств, действующих на сердечно-сосудистую систему и систему крови. Закрепить навыки выписывания рецептов на основные лекарственные средства, применяемые при сердечно-сосудистой патологии и заболеваниях системы крови.

При подготовке к занятию необходимо повторить материал следующих занятий:

1. Антигипертензивные средства.
2. Антиангинальные средства.
3. Препараты, применяемые при сердечной недостаточности.
4. Диуретики.

Уметь выписать в разных лекарственных формах следующие лекарственные средства: адельфан, атенолол, бендазол (дибазол), верапамил, гидрохлоротиазид, дигоксин, изосорбида мононитрат, изосорбида динитрат, клонидин (клофелин), пропранолол (анаприлин), строфантин, эналаприл, аторвастатин, прокаинамид, лидокаин, фуросемид, индапамид.

Вопросы для самоподготовки:

1. С помощью каких препаратов можно купировать гипертонический криз, возникший у пациента во время стоматологического приема?
2. Какие препараты из группы нитратов можно использовать для профилактики приступа стенокардии перед стоматологическим приемом?
3. Какие средства нужно назначить больному с признаками острой сердечной недостаточности на стоматологическом приеме?
4. Перечислите группы лекарственных средств и препараты, используемые для купирования приступа стенокардии.
5. Перечислите группы средств, применяемых для лечения сердечной недостаточности.
6. Перечислите основные ингибиторы АПФ.
7. Назовите группы периферических вазодилататоров.
8. Классификация вазодилататоров миотропного действия.
9. Назвать БКК, применяемые для лечения сердечной недостаточности.
10. Назовите α -адреноблокаторы, применяемые для лечения сердечной недостаточности.
11. Назовите гемодинамические эффекты β -адреноблокаторов, обуславливающие их использование при хронической сердечной недостаточности.
12. Механизм положительного инотропного действия сердечных гликозидов.
13. Перечислите кардиальные эффекты сердечных гликозидов.
14. Перечислите экстракардиальные эффекты сердечных гликозидов.
15. В чём сущность терапевтического действия сердечных гликозидов при декомпенсации сердца?
16. Показания к назначению сердечных гликозидов.
17. Противопоказания к назначению сердечных гликозидов.
18. Какой препарат сердечных гликозидов может быть использован при острой и хронической сердечной недостаточности? Почему?
19. Почему при действии сердечных гликозидов часто проявляются их токсические эффекты?

20. Какие симптомы интоксикации сердечными гликозидами требуют их отмены?
21. Побочное действие сердечных гликозидов на ЖКТ и ЦНС.
22. Назовите метаболические средства, применяемые для лечения сердечной недостаточности.
23. Перечислите основные группы антигипертензивных средств.
24. Назовите симпатоплегические средства.
25. Перечислите средства, применяемые для купирования гипертензивных кризов.
26. Механизм антигипертензивного действия диуретиков. Укажите наиболее важный компонент в их антигипертензивном эффекте. Перечислите препараты.
27. Классификация ингибиторов ренин-ангиотензиновой системы (группы и препараты).
28. Механизм антигипертензивного действия ИАПФ.
29. Основные побочные эффекты ИАПФ.
30. Перечислите β -адреноблокаторы, применяемые для лечения артериальных гипертензий.
31. Механизм антигипертензивного действия β -адреноблокаторов.
32. Перечислите фармакологические эффекты β -адреноблокаторов.
33. Перечислите побочные эффекты β -адреноблокаторов.
34. Основные фармакологические свойства карведилола.
35. Фармакологическое действие и побочные эффекты доксазозина.
36. Механизмы антигипертензивного действия симпатолитиков.
37. Фармакологические эффекты клонидина.
38. Показания к применению и побочные эффекты клонидина.
39. Механизмы антигипертензивного действия клонидина.
40. Механизм антигипертензивного действия БКК.
41. Механизм антиангинального действия БКК.
42. Назовите БКК для лечения артериальных гипертензий.
43. Назовите БКК для лечения ИБС.
44. Перечислите противопоказания для назначения нифедипина.
45. Перечислите органические нитраты быстрого и пролонгированного действия.
46. Механизм антиангинального действия нитроглицерина.
47. Механизм антиангинального действия β -адреноблокаторов.
48. Перечислите побочные эффекты и нежелательные последствия терапии нитратами.
49. Механизм действия и показания к применению и гиполипидемических средств.
50. Диуретики, определение. Классификация по месту и характеру действия в нефроне.
51. Перечислите тиазидные и тиазидоподобные диуретики; петлевые диуретики; калийсберегающие диуретики.
52. Показания к применению диуретиков.
53. Терапевтически значимые комбинации диуретиков.
54. Почему индапамид считают «идеальным» диуретиком для лечения гипертензий.

Занятие 6 (24). Гормональные и антигормональные средства (часть 1)

1. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза

Гормоны гипоталамуса и их синтетические аналоги:

серморелин – синтетический аналог соматорелина; октреотид, ланреотид – синтетические аналоги соматостатина;
гонадорелин и его синтетические аналоги: гозерелин*, трипторелин, бусерелин; протирелин* – синтетический аналог тиреотропин-рилизинг гормона.

Гормоны передней доли гипофиза, их синтетические аналоги и антагонисты:

гормон роста – соматропин; антагонист рецепторов гормона роста – пегвисомант; кортикотропины – тетракозактид*;
гонадотропины – урофоллитропин*, фолитропин альфа и бета (с фолликулостимулирующей активностью); хорионический гонадотропин*, хоригонадотропин альфа, лютропин альфа (с лютеинизирующей активностью), менотропины* (ФСГ и ЛГ в соотношении 1:1).
тиреотропный гормон – тиротропин альфа;
ингибитор секреции пролактина – бромокриптин;
ингибитор выделения гонадотропных гормонов – даназол.

Препараты гормонов задней доли гипофиза и их синтетические аналоги: окситоцин*, терлипрессин* (агонист V_1 -рецепторов вазопрессина), десмопрессин* (агонист V_2 -рецепторов вазопрессина).

2. Препараты гормонов эпифиза – мелатонин*.

3. Тиреоидные и анти тиреоидные средства

А. Препараты тиреоидных гормонов: левотироксин натрия* (T_4), лиотиронин* (трийодтиронина гидрохлорид, T_3).

Б. Анти тиреоидные средства:

- Тиоамиды – тиамазол* (мерказолил), пропилтиоурацил*;
- Препараты йода, радиоактивный йод;
- β -Адреноблокирующие средства (пропранолол), блокаторы Ca^{2+} -каналов.

4. Гормоны поджелудочной железы и противодиабетические средства

А. Препараты инсулина

1. Инсулины человеческие

- Короткого действия: инсулин человеческий, инсулин лизпро*;
- Средней продолжительности действия: инсулин-цинк суспензия составная (аморфный + кристаллический)*, инсулин изофан;
- Длительного действия: инсулин-цинк суспензия (кристаллический)*, инсулин гларгин.

2. Инсулины животного происхождения

- Короткого действия: инсулин нейтрал для инъекций*;
- Средней продолжительности действия: инсулин-цинк суспензия составная (аморфный + кристаллический)*;
- Длительного действия: инсулин-цинк суспензия.

3. Бифазные инсулины.

Б. Пероральные гипогликемические средства

- Производные сульфонилмочевины – глибенкламид*, гликлазид, глипизид.
- Бигуаниды – метформин*.
- Прочие гипогликемизирующие препараты: акарбоза – ингибитор кишечной α -глюкозидазы, репаглинид – стимулятор высвобождения инсулина.

В. Антагонисты инсулина – глюкагон, адреналин, глюкокортикоиды.

Выписать следующие препараты в различных лекарственных формах: тиамазол (мерказолил), левотироксин натрий, глибенкламид, метформин, кальцитонин.

РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.		РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.	
ФИО больного _____		ФИО больного _____	
Возраст _____		Возраст _____	
ФИО врача _____		ФИО врача _____	
Rp:		Rp:	
Rp:		Rp:	
Подпись врача		Подпись врача	

ДЛЯ ЗАМЕТОК

РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.		РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.	
ФИО больного _____ Возраст _____		ФИО больного _____ Возраст _____	
ФИО врача _____		ФИО врача _____	
Рр:		Рр:	
Рр:		Рр:	
	Подпись врача		Подпись врача

Занятие 7 (25). Гормональные и антигормональные средства (часть2) Гормональные регуляторы минерального гомеостаза и другие препараты, влияющие на метаболизм костной ткани.

1. Препараты гормонов коры надпочечников

1. Глюкокортикостероиды:

- Короткого действия – гидрокортизон*, преднизолон*;
- Средней продолжительности действия – триамцинолон;
- Длительного действия – дексаметазон;
- Глюкокортикоиды для местного применения – триамцинолон; флюоцинолона ацетонид (синафлан), мометазон.

2. Препараты минералокортикоидов – дезоксикортон*.

3. Ингибиторы синтеза кортикостероидов – аминоглутетимид.

2. Женские половые гормоны и их аналоги

1. Эстрогенные препараты:

- Стероидного строения – эстрадиол, этинилэстрадиол;
- Нестероидного строения – гексэстрол (синэстрол);
- Селективные модуляторы эстрогеновых рецепторов – ралоксифен.

2. Гестагенные препараты: прогестерон*, гидроксипрогестерон, норэтистерон.

3. Контрацептивы

3.1. Комбинированные оральные контрацептивы:

- Монофазные – Силест, Марвелон, Регулон; Диане-35;
- Двухфазные – Антеовин;
- Трехфазные – Три-мерси, Три-регол.

3.2. Содержащие только прогестины:

- Пероральные – норэтистерон (Микронор);
- Имплантируемые депо-препараты – левоноргестрел (Норплант).

3.3. Посткоитальные контрацептивы («morning after») – левоноргестрел (Постинор).

4. Антагонисты эстрогенов и прогестинов – тамоксифен, кломифен.

3. Мужские половые гормоны и их производные

1. Андрогенные препараты – тестостерон*, метилтестостерон;
2. Анаболические стероиды – нандролон*;
3. Антиандрогенные препараты – флутамид.

4. Гормональные препараты, влияющие на метаболизм костной ткани

- Терипаратид (рекомбинантный фрагмент паратиреоидного гормона).
- Кальцитонин (антипаратиреоидный гормон).
- Алендронат натрия (бифосфонат).

5. Применение гормональных препаратов в стоматологии

Выписать следующие препараты в различных лекарственных формах: этинилэстрадиол, прогестерон, тестостерон, нандролон, метилпреднизолон, дексаметазон, мометазон, кальцитонин.

РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.		РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.	
ФИО _____ больного _____ Возраст _____		ФИО _____ больного _____ Возраст _____	
ФИО _____ врача _____		ФИО _____ врача _____	
Rp:		Rp:	
Rp:		Rp:	
Подпись врача		Подпись врача	

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>Подпись врача</p>
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>Подпись врача</p>

Занятие 8 (26). Противовоспалительные средства. Лекарственные средства, влияющие на миометрий

А. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС):

- Неселективные ингибиторы циклооксигеназы (ЦОГ-1 и ЦОГ-2): ацетилсалициловая кислота (в низких дозах – селективный ингибитор ЦОГ-1), мефенамовая кислота, диклофенак (вольтарен), ибупрофен, напроксен, кетопрофен, индометацин, бутадиион, сулиндак, пироксикам.
- Селективные ингибиторы ЦОГ-2: набуметон, этодолак, мелоксикам, целекоксиб (высокоселективное средство).

Фармакологические эффекты НПВС.

Механизмы противовоспалительного действия: влияние на медиаторы и клетки воспаления, синтез простагландинов, моноаминов (гистамин, серотонин), кининов, фактор транскрипции NF- κ B (регулирует активность генов провоспалительных цитокинов), пролиферацию фибробластов, синтез кислых мукополисахаридов.

Показания к применению, побочные эффекты (влияние на ЖКТ, функцию почек, ЦНС, бронхи), их профилактика.

Применение НПВС в стоматологии.

Б. Стероидные противовоспалительные средства – глюкокортикостероиды (ГКС):

- Короткого действия: преднизолон, метилпреднизолон, гидрокортизон.
- Средней продолжительности действия – триамцинолон.
- Длительного действия: дексаметазон, бетаметазон.
- ГКС для местного применения: флюометазона пивалат (лоринден), флюоцинолона ацетонид (синафлан), мометазон.

Фармакологические эффекты ГКС. Механизмы противовоспалительного действия: влияние на медиаторы и клетки воспаления, в том числе синтез простагландинов и лейкотриенов (липокортинов, активность фосфолипазы A_2), влияние на транскрипцию генов провоспалительных цитокинов (интерлейкинов *IL-1*; *IL-6*), фактора некроза опухолей (*ФНО- α*), гранулоцитарно-макрофагального колониестимулирующего фактора (*ГМ-КСФ*), ЦОГ-2), высвобождение эндотелина, синтез гиалуроновой кислоты, индукцию NO-синтетазы.

Показания и противопоказания к применению. Режим дозирования ГКС, основные схемы введения. Побочные эффекты и их предупреждение.

Применение ГКС в стоматологии.

В. Средства, повышающие тонус миометрия

- Усиливающие преимущественно сократительную активность миометрия (окситоцин, простагландины); тонус миометрия – эргометрин.
- Средства, ослабляющие сократительную активность миометрия (β_2 – адренометики (см. занятие №8)).

Механизмы действия средств, влияющих на миометрий. Применение средств, влияющих на миометрий, для индукции и стимуляции родов, для предупреждения преждевременных родов, для остановки маточных кровотечений. Осложнения, возникающие при использовании средств, влияющих на миометрий.

Выписать следующие препараты в различных лекарственных формах: преднизолон, индометацин, ибупрофен, напроксен, диклофенак, флюоцинолона ацетонид.

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>

Занятие 9 (27). Антиаллергические средства и иммуномодуляторы. Витамины и витаминоподобные препараты.

А. Антиаллергические средства

1. Средства, применяемые при аллергических реакциях немедленного типа

- 1.1. Глюкокортикостероиды (см. занятие «Противовоспалительные средства»).
- 1.2. Стабилизаторы мембран тучных клеток: кромоглициевая кислота (интал), недокромил, кетотифен.
- 1.3. Блокаторы лейкотриеновых рецепторов – зафирлукаст, монтелукаст.
- 1.4. Противогистаминные средства:
 - 1.4.1. Блокаторы H₁-гистаминовых рецепторов:
 - I поколение: дифенгидрамин (димедрол), прометазин (дипразин), мебгидролин (диазолин), квифенадин (фенкарол), клемастин (тавегил).
 - II поколение: терфенадин, лоратадин (klarитин), фексофенадин.
 - 1.4.2. Блокаторы H₁-гистаминовых рецепторов с антисеротониновой активностью: ципрогептадин.
- 1.5. Противоаллергическое действие препаратов теофиллина – аминофиллин, эуфилонг и адреномиметиков – эпинефрин, эфедрин, сальбутамол.
- 1.6. Средства, применяемые при анафилактическом шоке – эпинефрин, сальбутамол, глюкокортикостероиды, противогистаминные средства, аминофиллин, допамин. Принципы действия, тактика применения.

Механизмы противоаллергического действия средств указанных групп. Показания к применению, побочные эффекты.

2. Средства, применяемые при аллергических реакциях замедленного типа (ревматические и системные заболевания соединительной ткани)

- 2.1. Стероидные и нестероидные противовоспалительные средства.
- 2.2. Средства, замедляющие прогрессирование ревматических заболеваний (базисные противоревматические средства): хлорохин (хингамин), сульфасалазин, метотрексат, азатиоприн, циклоспорин. Принципы действия.

Б. Иммуномодуляторы – рибомунил, натрия нуклеинат, интерферон альфа (реаферон), тимоген, левамизол, эхингин, тримунал.

В. Применение противоаллергических средств в стоматологии

Г. Витаминные препараты

Определение, классификация, источники получения. Причины гиповитаминозов. Виды витаминотерапии.

1. Препараты водорастворимых витаминов: тиамин, рибофлавин, кальция пантотенат, кислота фолиевая, кислота никотиновая, пиридоксина гидрохлорид, цианокобаламин, кислота аскорбиновая, рутин.

- 1.1. Роль витаминов группы В в обмене веществ. Влияние на жировой, углеводный и белковый обмен, пищеварительную систему, кроветворение, состояние эпителиальных покровов, процессы регенерации. Лечебное и профилактическое применение.
- 1.2. Участие кислоты аскорбиновой в окислительно-восстановительных реакциях и биохимических процессах. Применение.
- 1.3. Влияние рутина на проницаемость тканевых мембран. Применение.

- 2. Препараты жирорастворимых витаминов:** ретинол, эргокальциферол, фитоменадион, токоферол.
- 2.1. Влияние ретинола на эпителиальную ткань. Участие в синтезе зрительного пигмента. Применение. Побочные эффекты. Отравление ретинолом.
- 2.2. Механизм образования эргокальциферола и холекальциферола. Влияние их на обмен кальция и фосфора. Применение. Побочные эффекты. Острое и хроническое отравление. Лечение Д-гипервитаминоза.
- 2.3. Роль филлохинона в регуляции свёртывания крови. Применение.
- 2.4. Биологическое значение токоферолов. Применение.
- 3. Препараты витаминopodobных соединений:** холина хлорид, кальция пангамат, метилметионинсульфония хлорид, карнитин. Применение.
- 4. Поливитамины и комбинированные препараты витаминов и микроэлементов:** «Ундевит», «Центрум».
- 5. Применение витаминных препаратов, препаратов витаминopodobных соединений в стоматологии.**

Выписать следующие препараты в различных лекарственных формах: дифенгидрамин, мебгидролин (диазолин), фенкарор, лоратадин, тиамин, пиридоксин, кислоту аскорбиновую, рутин, эргокальциферол.

РЕЦЕПТ		РЕЦЕПТ	
Дата «_» _____ 20__ г.		Дата «_» _____ 20__ г.	
ФИО _____		ФИО _____	
больного _____		больного _____	
Возраст _____		Возраст _____	
ФИО _____		ФИО _____	
врача _____		врача _____	
Rp:		Rp:	
Rp:		Rp:	
Подпись врача		Подпись врача	

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>

Занятие 10 (28). Итоговое занятие: «Средства, влияющие на метаболические процессы, воспаление, иммунитет»

Цель. Систематизировать и закрепить знания о фармакологических свойствах, показаниях и противопоказаниях к применению и побочных эффектах лекарственных средств, влияющих на метаболические процессы, воспаление и иммунитет. Закрепить навыки выписывания рецептов на основные лекарственные средства, применяемые для коррекции нарушений метаболических процессов, при воспалении и нарушениях иммунитета.

При подготовке к занятию необходимо повторить материал следующих занятий:

- Гормональные и антигормональные средства (части i и ii)
- Противовоспалительные средства
- Антиаллергические средства и иммуномодуляторы. Витаминные и витаминоподобные препараты

Уметь выписать в разных лекарственных формах следующие лекарственные средства: метформин, алендронат натрия, этинилэстрадиол, тестостерон, нандролон, метилпреднизолон, мометазон, индометацин, диклофенак, флюоцинолона ацетонид, дифенгидрамин, лоратадин, эргокальциферол.

Вопросы для самоподготовки:

1. Перечислить гормоны гипоталамуса и их синтетические аналоги.
2. Перечислить гормоны передней доли гипофиза, их синтетические аналоги и антагонисты.
3. Перечислить гормоны задней доли гипофиза, их синтетические аналоги и гормоны эпифиза.
4. Фармакологические эффекты препаратов гормонов гипофиза и эпифиза.
5. Применение в медицине препаратов гормонов гипофиза и эпифиза.
6. Перечислить препараты тиреоидных гормонов.
7. Перечислить группы антитиреоидных средств (указать препараты).
8. Принципы действия тиреоидных и антитиреоидных средств, показания к применению.
9. Побочные эффекты тиреоидных и антитиреоидных средств.
10. Перечислить инсулины человеческие.
11. Перечислить инсулины животного происхождения.
12. Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов инсулина.
13. Сравнительная характеристика различных препаратов инсулина.
14. Принципы применения препаратов инсулина.
15. Побочные эффекты препаратов инсулина и их профилактика.
16. Перечислить основные группы пероральных гипогликемических средств.
17. Перечислить антагонисты инсулина.
18. Принципы и механизмы действия пероральных гипогликемических средств..
19. Показание к применению пероральных гипогликемических средств.
20. Побочные эффекты пероральных гипогликемических средств и ограничения их применения.
21. Классификация глюкокортикостероидов (ГКС) по длительности действия.
22. Перечислить препараты минералокортикоидов.
23. Фармакодинамика кортикостероидных средств.
24. Принципы дозирования и применение ГКС.
25. Побочные эффекты и токсичность ГКС.
26. Показание к применению минералокортикоидов.
27. Перечислить группы эстрогенных препаратов.

28. Перечислить гестагенные препараты.
29. Побочные эффекты, возникающие при длительном применении ГКС.
30. Физиологическая роль эстрогенов и гестагенов, регуляция их синтеза и секреции.
31. Фармакологические эффекты и фармакодинамика эстрогенных и гестагенных препаратов.
32. Применение в медицине эстрогенных и гестагенных препаратов.
33. Перечислить группы контрацептивов (указать препараты).
34. Принципы действия контрацептивов различных групп.
35. Показания к назначению контрацептивов.
36. Побочные эффекты и меры предосторожности при назначении контрацептивов.
37. Перечислить препараты мужских половых гормонов и их производных.
38. Перечислить анаболические стероиды.
39. Принципы действия мужских половых гормонов и их производных.
40. Показания к применению мужских половых гормонов и их производных.
41. Опасности и побочные эффекты мужских половых гормонов и их производных.
42. Перечислить гормональные регуляторы минерального гомеостаза (указать препараты).
43. Перечислить бифосфонаты.
44. Принципы фармакологического управления костным метаболизмом, роль паратиреоидной регуляции.
45. Механизмы действия бифосфонатов, показания и ограничения.
46. Особенности применения гормональных препаратов различных групп в стоматологии.
47. Перечислить группы нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) (указать препараты).
48. Перечислить группы неселективных ингибиторов циклооксигеназы (ЦОГ) (указать препараты).
49. Перечислить группы селективных ингибиторов ЦОГ-2 (указать препараты).
50. Фармакологические эффекты НПВС.
51. Механизмы противовоспалительного действия НПВС.
52. Показание к применению НПВС.
53. Побочные эффекты НПВС, меры их профилактики.
54. Перечислить группы стероидных противовоспалительных средств – глюкокортикостероидов (ГКС).
55. Фармакологические эффекты ГКС.
56. Механизмы противовоспалительного действия ГКС.
57. Показания и противопоказания к применению ГКС.
58. Побочные эффекты ГКС и меры их предупреждения.
59. Особенности применения противовоспалительных средств в стоматологической практике.
60. Перечислить группы средств, применяемых при аллергических реакциях немедленного типа.
61. Механизмы противоаллергического действия ГКС.
62. Показания и противопоказания к применению ГКС.
63. Перечислить антагонисты лейкотриеновых рецепторов.
64. Перечислить стабилизаторы мембран тучных клеток.
65. Перечислить группы противогистаминовых средств.
66. Фармакодинамика антигистаминовых средств. Сравнительная характеристика.
67. Применение антигистаминовых средств, побочные эффекты.
68. Перечислить средства, применяемые при аллергических реакциях замедленного типа.
69. Перечислить средства, применяемые при анафилактическом шоке.
70. Перечислить группы иммунодепрессантов (указать препараты).
71. Перечислить базисные противоревматические средства.

72. Фармакодинамика, основные фармакологические эффекты базисных противоревматических средств и иммунодепрессантов.
73. Применение, побочные и токсические эффекты базисных противоревматических средств и иммунодепрессантов.
74. Перечислить группы иммуномодуляторов экзогенной природы.
75. Перечислить иммунорегуляторные пептиды эндогенной природы.
76. Перечислить синтетические иммуномодуляторы.
77. Механизмы действия иммуномодуляторов.
78. Применение иммуномодуляторов, побочные эффекты и предосторожности.
79. Применение противоаллергических средств и иммуномодуляторов в стоматологии.
80. Определение витаминов, классификация, источники получения.
81. Причины гиповитаминозов, патогенез витаминной недостаточности. Виды витаминотерапии.
82. Перечислить препараты водорастворимых витаминов.
83. Перечислить препараты жирорастворимых витаминов.
84. Перечислить препараты витаминоподобных соединений.
85. Особенности применения витаминных препаратов и препаратов витаминоподобных соединений в стоматологической практике.

Занятие 11 (29). Химиотерапия инфекций. Основные понятия.

Антибиотики (бета-лактамы, гликопептиды)

1. Химиотерапевтические средства: определение, общая характеристика, классификация.
2. Антибиотики. Биологическое значение антибиоза (работы П. Эрлиха, Г. Домагга, А. Флеминга, Г. Флори, Э. Чейна, З.В. Ермольевой, С. Ваксмана). Роль антибиотиков в медицине и биологии.
3. Современные источники получения противомикробных средств.
4. Основные принципы рациональной химиотерапии инфекций.
5. Принципы комбинированной антибиотикотерапии. Рациональные комбинации противомикробных средств.
6. Принципы классификации антибиотиков, основные механизмы их действия. Побочные эффекты и осложнения антибиотикотерапии, их предупреждение и лечение. Резистентность микроорганизмов к антибиотикам; механизмы и пути преодоления. Химическая классификация антибиотиков.

А. Антибиотики, ингибирующие синтез клеточной стенки бактерий

1. β-Лактамные антибиотики:

1.1. Пенициллины.

- Биосинтетические пенициллины:
 - для парентерального введения: бензилпенициллин* (Na и K соли), бензилпенициллин прокаин*, бензатина бензилпенициллин* (бициллин – 1);
 - для приёма внутрь: феноксиметилпенициллин* (пенициллин V).
- Изоксазолпенициллины (антистафилококковые пенициллины, устойчивые к β-лактамазам): оксациллин*, флюк록сациллин*, клоксациллин.

- Аминопенициллины (широкого спектра действия): амоксициллин*, ампициллин*.
- Карбоксипенициллины (антипсевдомонадные): карбенициллин*, тикарциллин*.
- Уреидопенициллины (антипсевдомонадные): пиперациллин*, азлоциллин.
- Мециллинамы (эффективны в отношении G^- -микробиоты, не эффективны против псевдомонад): пивмецилин.
- Комбинированные препараты пенициллинов с ингибиторами β -лактамаз: амоксиклав (амоксициллин + калия клавуланат), уназин (ампициллин + сульбактам), тазоцин (пиперациллин + тазобактам).

1.2. Цефалоспорины и цефамицины.

Классификация цефалоспоринов по спектру антимикробной активности, устойчивости к β -лактамазам и пути введения.

- I поколения – узкого спектра действия, высоко активные в отношении G^+ -бактерий и кокков (кроме энтерококков, метициллинрезистентных стафилококков), значительно менее активны в отношении G^- -флоры (кишечная палочка, клебсиелла, индол-негативный протей): цефазолин*, цефрадин*, цефалексин.
- II поколения – широкого спектра действия, более активные в отношении G^- -флоры (гемофильная палочка, нейссерии, энтеробактерии, индол-позитивный протей, клебсиеллы, моракселлы, серрации), устойчивы к β -лактамазам: цефуросим*, цефокситин*, цефаклор*.
- III поколения – широкого спектра действия, высоко активны в отношении G^- -бактерий, в том числе продуцирующих β -лактамазы; активны в отношении псевдомонад, ацинетобактер, цитробактер; *проникают в ЦНС*: цефотаксим*, цефтазидим*, цефтриаксон*, цефиксим*.
- IV поколения – широкого спектра действия, отличаются высокой активностью в отношении бактериоидов и др. анаэробных бактерий; высокоустойчивы к β -лактамазам расширенного спектра; в отношении G^- -флоры равны по активности цефалоспорином III поколения, в отношении G^+ -флоры менее активны, чем цефалоспорины I поколения: цефепим*, цефпиром.
- Комбинированные препараты цефалоспоринов с ингибиторами β -лактамаз: сульперазон (цефоперазон + сульбактам).

1.3. Карбапенемы: имипенем* (тиенам), меропенем*, эртапенем.

1.4. Монобактамы: азтреонам.

2. Гликопептиды: ванкомицин*, тейкопланин.

Выписать следующие препараты в различных лекарственных формах: бензилпенициллин, бензатина бензилпенициллин, феноксиметилпенициллин, оксациллин, имипенем, азтреонам, амоксициллин, цефаклор, цефтазидим, цефепим.

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>

Занятие 12 (30). Антибиотики, нарушающие проницаемость цитоплазматической мембраны, ингибирующие синтез нуклеиновых кислот и белков

А. Антибиотики, нарушающие проницаемость цитоплазматической мембраны бактерий

1. Полипептиды: полимиксин В*, колистин.
2. Полиены: нистатин*, амфотерицин В*.

Б. Антибиотики, ингибирующие синтез РНК

1. Ансамицины: рифампицин*, рифабутин.
2. Гризеофульвин (противогрибковые антибиотики).

В. Антибиотики, ингибирующие синтез белков

1. Аминогликозиды (аминоциклитолы):
 - первого поколения: стрептомицин*, неомицин;
 - второго поколения – гентамицин*;
 - третьего поколения: амикацин*, нетилмицин, тобрамицин.
 - аминоциклитолы – спектиномицин.
2. Тетрациклины:
 - биосинтетические: тетрациклин*, окситетрациклин;
 - полусинтетические: доксициклин*, миноциклин.
3. Макролиды и азалиды:
 - с 14-членным кольцом: эритромицин*, кларитромицин, телитромицин (кетOLID);
 - с 15-членным кольцом (азалиды) – азитромицин*;
 - с 16-членным кольцом – спирамицин.
4. Амфениколы – хлорамфеникол* (левомицетин).
5. Линкозамиды: клиндамицин*, линкомицин.
6. Антибиотики стероидной структуры – фузидин*(фузидиевая кислота).
7. Оксазолидиноны – линезолид* (Гр⁺-флора + MRSA + ванкомицин-резистентные энтерококки).

Выписать следующие препараты в различных лекарственных формах: тетрациклин, доксициклин, хлорамфеникол, гентамицин, амикацин, эритромицин, азитромицин, ванкомицин, клиндамицин, нистатин.

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Подпись врача</p>
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Подпись врача</p>

РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.		РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.	
ФИО больного _____		ФИО больного _____	
Возраст _____		Возраст _____	
ФИО врача _____		ФИО врача _____	
Рр:		Рр:	
Рр:		Рр:	
	Подпись врача		Подпись врача

Занятие 13 (31). синтетические противомикробные средства и антимикобактериальные средства

1. Сульфаниламидные препараты (СА) и триметоприм

1.1. Сульфаниламиды системного действия:

- Короткого действия: сульфаниламид, сульфадимидин (сульфадимезин);
- Средней продолжительности действия – сульфадиазин;
- Длительного действия: сульфаметоксипиридазин, сульфадиметоксин;
- Сверхдлительного действия – сульфален;
- Комбинации СА с триметопримом: ко-тримоксазол (бактрим, бисептол – триметоприм + сульфаметоксазол). Механизмы повышения антимикробной активности и расширения спектра действия.

1.2. Сульфаниламиды, действующие в просвете ЖКТ: фталилсульфатиазол (фталазол), фталилсульфапиридазин (фтазин); салазосульфаниламиды – сульфасалазин.

1.3. Сульфаниламиды для местного применения: сульфацетамид натрия (сульфацил натрия), сульфадиазин серебра, мафенид.

2. Оксихинолины: нитроксолин, хлорхинальдол.

3. Нитрофураны: фурадонин (нитрофурантоин), фуразолидон.

4. Хинолоны: налидиксовая кислота (невиграмон), пипемидовая кислота (палин), оксолиновая кислота (грамурин).

5. Фторхинолоны: норфлоксацин, цiproфлоксацин, офлоксацин.

6. Нитроимидазолы: метронидазол (трихопол), тинидазол.

Фармакодинамика противомикробных средств указанных групп, спектры действия, показания к применению. Побочные и токсические эффекты, их профилактика и меры помощи. Стоматологические аспекты применения.

7. Антимикобактериальные средства

7.1. Основные препараты (I ряда): изониазид, рифампицин (рифампин), этамбутол, пипразинамид, стрептомицин, тиацетазон.

7.2. Резервные препараты (II ряда): этионамид, протионамид, циклосерин, канамицин, амикацин, фторхинолоны, ПАСК.

Принципы фармакотерапии туберкулеза. Механизмы действия противотуберкулёзных средств, побочные и токсические эффекты.

Выписать следующие препараты в различных лекарственных формах: сульфацетамид, ко-тримоксазол, нитроксолин, цiproфлоксацин, нитрофурантоин, метронидазол, изониазид, рифампицин, стрептомицин.

РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.	РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.
ФИО больного _____ Возраст _____	ФИО больного _____ Возраст _____
ФИО врача _____	ФИО врача _____
Rp:	Rp:
Rp:	Rp:
Подпись врача	Подпись врача

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО врача _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО врача _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Подпись врача</p>
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО врача _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО врача _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Подпись врача</p>

Занятие 11 (32). Противовирусные средства. Противомикозные средства

1. Противовирусные средства:

- 1.1. Противогриппозные: римантадин, осельтамивир.
- 1.2. Противогерпетические препараты: ацикловир, идоксуридин, фоскарнет.
- 1.3. Противоцитомегаловирусные препараты: ганцикловир.
- 1.4. Препараты для лечения ВИЧ-инфекций: зидовудин, невирапин, саквинавир, инфуvirтид.
- 1.5. Средства для лечения респираторной синтициальной инфекции: рибавирин, паливизумаб.
- 1.6. Интерфероны: интерферон альфа, интерферон альфа-2а, интерферон альфа-2b – (моноцитарные), интерферон бета (фибробластный), интерферон гамма-1b (Т-лимфоцитарный); интерфероногены: тилорон, арбидол.
- 1.7. Вируцидные препараты местного действия: оксолин, теброфен, бутаминофен (РБ), бонафтон (применяется наружно и внутрь).

Механизмы противовирусного действия, принципы применения противовирусных средств для лечения и профилактики различных вирусных инфекций, предосторожности применения, побочные и токсические эффекты,

2. Противомикозные средства

- 2.1. Противогрибковые антибиотики:
 - Полиеновые антибиотики – амфотерицин В, нистатин;
 - Гризеофульвин (ингибитор митоза).
- 2.2. Азолы.
 - 2.2.1. Производные имидазола:
 - для системного и местного применения – кетоконазол, миконазол;
 - для местного применения – клотримазол, эконазол, бифиназол.
 - 2.2.2. Производные триазола: флуконазол.
- 2.3. Аллиламины – тербинафин, нафтифин.
- 2.4. Противогрибковые препараты разных химических классов: флуцитозин, циклопирокс.

Механизмы действия противомикозных средств, спектры противогрибковой активности, побочные и токсические эффекты. Микотические поражения слизистых оболочек полости рта и средства их лечения.

Выписать следующие препараты в различных лекарственных формах: римантадин, ацикловир, оксолин, тербинафин, нистатин.

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>

Занятие 15 (33). Спирт этиловый. Антисептические и дезинфицирующие средства.

I. Спирт этиловый

1. Местное и резорбтивное действие этилового спирта. Применение в стоматологической практике.
2. Острое отравление этиловым спиртом. Меры помощи.
3. Хроническое отравление этиловым спиртом (алкоголизм). Принципы и средства лечения алкоголизма: дисульфирам* (радотера, эспераль), апоморфин, акампрозат.

II. Антисептические и дезинфицирующие средства

Понятие об антисептике и дезинфекции. История применения антисептических средств (А. П. Нелюбин, Д. Листер, И. Земмельвейс).

Отличие антисептических и дезинфицирующих средств от других химиотерапевтических средств. Требования к антисептикам и дезинфицирующим средствам.

Условия, определяющие противомикробную активность антисептиков. Основные механизмы их действия на микроорганизмы

Классификация и основные представители

1. Галоидосодержащие соединения:
 - 1.1. Йод — спиртовой раствор йода, йодоформ;
 - 1.2. Йодофоры — раствор Люголя, йодиол;
 - 1.3. Хлор — хлорамин Б, антиформин, триклозан.
2. Окислители: раствор перекиси водорода, калия перманганат.
3. Антисептики группы фенола: фенол чистый, о-фенилфенол, о-бензил-р-хлорофенол, р-третичный аминафенол, резорцин, эвгенол.
4. Антисептики алифатического ряда из группы спиртов и альдегидов: раствор формальдегида, гексаметилентетрамин (метенамин), спирт этиловый, бета-1-лизоформ.
5. Соединения металлов: серебра нитрат, протаргол, колларгол, меди сульфат, цинка сульфат, цинка оксид.
6. Красители: бриллиантовый зеленый, метилтиониния хлорид, этакридин.
7. Четвертичные амониевые соединения (детергенты): цетилпиридиний хлорид (церигель), бензалкония хлорид (роккал), мирамистин.
8. Бигуаниды: хлоргексидин.
9. Кислоты и щелочи: кислоты борная, салициловая, азелаиновая; раствор аммиака, натрия гидрокарбонат, натрия тетраборат.
10. Производные нитрофурана: нитрофурал (фурацилин).
11. Имидазольные антисептики: метронидазол.
12. Полигуанидины: биопаг (хлорид полигексаметиленгуанидина), фосфопаг (полигексаметиленгуанидин фосфат).
13. Многокомпонентные средства: виркон.
14. Другие препараты: Дегти (деготь березовый, линимент бальзамический по А. В. Вишневскому).

Антисептики, применяемые при инфекционно-воспалительных заболеваниях полости рта и глотки: цетилпиридиний хлорид (септолете нео), хлоргексидин (гексикон, элюгель+эльгифлуор), хлоргексидин + аскорбиновая кислота (себидин), хлоргексидин + метронидазол (метрогил дента, метрогил дента профессионал), гексетидин (гексорал), повидон-йодид+аллантаин (йокс); фитопрепараты: цветы ромашки, цветы календулы, сальвин, трава зверобоя.

Выписать следующие препараты в различных лекарственных формах: водный раствор аммиака, спиртовой раствор йода, перекись водорода, нитрофурал, хлоргексидин, калия перманганат, метиленовый синий, спирт этиловый, кислота борная.

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Rp: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Rp: _____</p> <p>Подпись врача</p>
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Rp: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Rp: _____</p> <p>_____</p> <p>Rp: _____</p> <p>Подпись врача</p>

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>

Занятие 16 (34). итоговое занятие: «Химиотерапевтические средства»

Цель. Систематизировать и углубить знания о фармакологических свойствах, показаниях, противопоказаниях к применению, правилах лечения и побочных эффектах химиотерапевтических средств. Закрепить навык выписывания рецептов на основные препараты указанного раздела. Оценить усвоения материала.

При подготовке к итоговому занятию повторить классификацию, спектр и механизмы действия, побочные эффекты, показания и противопоказания к применению следующих групп химиотерапевтических средств:

1. Антибиотики.
2. Синтетические противомикробные средства разного химического строения:
3. Противотуберкулезные, противовирусные и противогрибковые средства.

Уметь выписать в рецептах следующие лекарственные средства:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1. Азитромицин | 16. Рифампицин |
| 2. Азтреонам | 17. Сульфацетамид-натрий |
| 3. Амикацин | 18. Тербинафин |
| 4. Амоксициллин | 19. Тетрациклин |
| 5. Ацикловир | 20. Фталилсульфатиазол |
| 6. Бензатина бензилпенициллин | 21. Фузидин |
| 7. Доксциклин | 22. Фурадонин |
| 8. Изониазид | 23. Фуразолидон |
| 9. Клиндамицин | 24. Хлорамфеникол |
| 10. Ко-тримоксазол | 25. Цефазолин |
| 11. Метронидазол | 26. Цефаклор |
| 12. Нитроксилин | 27. Цефтазидим |
| 13. Оксациллин | 28. Ципрофлоксацин |
| 14. Римантадин | 29. Эритромицин |
| 15. Оксолин | 30. Этамбутол |
| | 31. Нистатин |

Вопросы для самоподготовки

1. Принципы рациональной химиотерапии инфекций.
2. Принципы комбинированной антибиотикотерапии. Рациональные комбинации.
3. Классификация антибиотиков по химическому строению (группы и препараты).
4. Классификация антибиотиков по спектру действия (группы препаратов).
5. Классификация антибиотиков по механизму действия (группы и препараты).
6. Побочные эффекты антибиотиков (перечислить, привести примеры).
7. Принципы рациональной антибиотикотерапии.
8. Механизмы и причины резистентности микроорганизмов к антибиотикам.
9. Какие побочные эффекты связаны с химиотерапевтическим действием антибиотиков? Меры их предупреждения.
10. Какие побочные эффекты связаны с прямым токсическим действием антибиотиков на организм (примеры).

11. Какие лекарственные средства следует применять при анафилактическом шоке, развившемся после применения антибиотиков? Обоснуйте ответ.
12. Псевдомембранозный колит: этиология, симптомы, лечение.
13. Классификация антибиотиков, относящихся к группе пенициллина (группы, препараты).
14. Механизм антибактериального действия пенициллинов. Перечислить вызываемые ими побочные эффекты.
15. Основные свойства бензилпенициллина натриевой соли (механизм и спектр действия, продолжительность эффекта, пути введения, побочное действие).
16. Основные свойства оксациллина (принадлежность к группе, механизм и спектр действия, продолжительность эффекта, пути введения, побочные эффекты).
17. Перечислить преимущества полусинтетических тетрациклинов по сравнению с биосинтетическими. Назвать препараты.
18. Что такое ингибиторы β -лактамаз? В каких случаях, и с какой целью их применяют. Назвать комбинированные препараты, содержащие ингибиторы β -лактамаз.
19. Как изменится антибактериальная активность пенициллинов при их совместном применении с тетрациклинами? Обоснуйте ответ.
20. Классификация цефалоспоринов.
21. Побочные эффекты цефалоспоринов.
22. Противомикробный спектр цефалоспоринов I и II поколений.
23. Противомикробный спектр цефалоспоринов III и IV поколений
24. Классификация аминогликозидов.
25. Механизм и спектр действия аминогликозидов. Побочные эффекты аминогликозидов, резистентность к аминогликозидам.
26. Классификация макролидов и азалидов.
27. Основные свойства макролидов (механизм и спектр действия, продолжительность эффекта, скорость развития устойчивости микроорганизмов, побочные действия). Перечислите препараты.
28. Дать классификацию тетрациклинов.
29. Побочные эффекты тетрациклинов. Показания и противопоказания к применению тетрациклинов.
30. Основные свойства доксициклина (механизм и спектр действия, пути введения, указать, при каких инфекциях он является средством выбора).
31. При каких инфекциях хлорамфеникол является средством выбора?
32. Побочные эффекты хлорамфеникола.
33. Основные свойства полимиксина В (механизм и спектр действия, показания к применению, пути введения, побочные эффекты).
34. Какой препарат предпочтителен при заболеваниях костной системы: фузидин или тетрациклин? Обосновать ответ.
35. Какие антибиотики и почему следует использовать при лечении остеомиелита?
36. Какие антибиотики эффективны при инфекциях, вызываемых синегнойной палочкой? Назвать препараты.
37. Рационально ли назначение эритромицина с тетрациклином? Обосновать ответ.

38. Рациональна ли комбинация: пенициллин + тетрациклин? Обосновать ответ.
39. Рациональна ли комбинация гентамицина с ампициллином? Обосновать ответ.
40. Рациональна ли комбинация: ампициллин+оксациллин? Обосновать ответ.
41. Рациональна ли комбинация эритромицин + хлорамфеникол? Обосновать ответ.
42. Классификация сульфаниламидов (группы и препараты).
43. Показания к назначению сульфаниламидных препаратов.
44. Побочные эффекты сульфаниламидных препаратов.
45. Механизм противомикробного действия сульфаниламидов. Показания к применению.
46. Механизмы антибактериального действия ко-тримоксазола.
47. Классификация синтетических химиотерапевтических средств.
48. Механизм антибактериального действия производных нитрофурана. При каких инфекциях применяют препараты из группы производных нитрофурана?
49. Перечислить средства, применяемые для лечения инфекций мочевыводящих путей (группы и препараты).
50. Перечислить средства – производные хинолона и указать показания к их применению.
51. Механизм действия цiproфлоксацина.
52. Показания к применению фторхинолонов.
53. Характеристика метронидазола (спектр действия, пути введения, показания к применению, побочные эффекты).
54. Классификация противотуберкулезных средств (группы и препараты).
55. Принципы химиотерапии туберкулеза.
56. Почему лечение изониазидом осложняется полиневритом? Профилактика этого осложнения.
57. Механизм противомикробного действия рифампицина. Побочные эффекты, показания к применению.
58. Рациональна ли комбинация рифампицин + стрептомицин? Обосновать ответ.
59. Классификация противовирусных средств.
60. Механизмы противовирусного действия гаммаглобулинов и ацикловира. Показания для применения, побочные эффекты.
61. Противовирусные средства для местного применения в стоматологии.
62. Классификация противомикозных средств (группы и препараты).
63. Спектр и механизм действия нистатина, пути введения, побочные эффекты.
64. Противогрибковые средства для лечения кандидозного стоматита (препараты).

Средства, используемые в стоматологии

Занятие 17 (35). Препараты для профилактики образования зубного камня. ферментные и антиферментные препараты. Средства, влияющие на процессы регенерации.

1. Ферментные препараты как регуляторы тканевого и клеточного метаболизма

- 1.1. Улучшающие процессы пищеварения – пепсин, сок желудочный натуральный, панкреатин.
- 1.2. Применяемые при гнойно-некротических процессах – трипсин, химотрипсин, рибонуклеаза.
- 1.3. Разные ферментные препараты – лидаза, ронидаза, пенициллиназа, декстраназа.

2. Антиферментные препараты

- 2.1. Ингибиторы протеолиза – апротинин (пантрипин, контрикал).

3. Средства, влияющие на процессы регенерации

3.1. Средства, ускоряющие регенерацию

3.1.1. Угнетающие воспаление и устраняющие факторы, тормозящие регенерацию:

- действующие этиотропно (антисептики, химиотерапевтические средства);
- противовоспалительные средства местного и резорбтивного действия.

3.1.2. Истинные стимуляторы регенерации:

- витаминные препараты – фолиевая кислота, цианокобаламин, пиридоксин, тиамин, аскорбиновая кислота;
- стероидные анаболики – нандролон (ретаболил), феноболлин;
- нестероидные анаболики – калия оротат, рибоксин, метилурацил;
- средства животного и растительного происхождения: апилак, масло облепихи;
- биогенные стимуляторы – алоэ, гумизоль;
- улучшающие микроциркуляцию – пентоксифиллин, винпоцетин;
- гормональные препараты – кальцитрин, соматотропин, лактин;
- тканеспецифические средства – церебролизин.

3.2. Средства, угнетающие регенерацию

- антибластомные средства;
- препараты гормонов коры надпочечников (глюкокортикоиды) и гипофиза;
- радиопротекторы – цистамин;
- иммунодепрессанты – азатиоприн, метотрексат.

4. Средства, регулирующие обмен веществ в твёрдых тканях зуба

- 4.1. Препараты кальция: кальция хлорид, кальция глюконат, кальция лактат, гидроксид кальция («Кальмексин»).
- 4.2. Препараты фосфора: кальция глицерофосфат, фитин.
- 4.3. Препараты фтора: натрия фторид, «Витафтор», фторлак, фторпротектор.

- 4.4. Комбинированные препараты кальция и фосфора: остеогенон.
- 4.5. Препараты гормонов щитовидной и паращитовидной желёз: терипаратид, кальцитонин (кальцитрин, миакальцик).
- 4.6. Препараты витамина Д – эргокальциферол, видехол, кальцитриол, оксидевит.
- 4.7. Анаболические стероиды – нандролон (ретаболил).
- 4.8. Препараты глюкокортикостероидов – преднизолон.
- 4.9. Препараты половых гормонов – эстрогены, андрогены.

5. Основные показания, побочные эффекты, противопоказания к применению средств, регулирующих обмен в твёрдых тканях зуба. Использование в стоматологии.

Выписать следующие препараты в различных лекарственных формах: панкреатин, трипсин, лидаза, калия оротат, фолиевая кислота, кальция хлорид, кальция глицерофосфат, кальцитонин, натрия фторид, «Витафтор».

РЕЦЕПТ		РЕЦЕПТ	
Дата «_» _____ 20__ г.		Дата «_» _____ 20__ г.	
ФИО _____		ФИО _____	
больного _____		больного _____	
Возраст _____		Возраст _____	
ФИО _____		ФИО _____	
врача _____		врача _____	
Rp:		Rp:	
Rp:		Rp:	
	Подпись врача		Подпись врача

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО _____ больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО _____ врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>

Занятие 18 (36). Средства, применяемые для воздействия на слизистую оболочку полости рта и пульпу зуба

1. Противовоспалительные средства:

- Вяжущие: танин, лист шалфея, цветки ромашки, ромазулан, кора дуба;
- Ферментные препараты: трипсин, химотрипсин, рибонуклеаза, дезоксирибонуклеаза, лидаза;
- ГКС: мази гидрокортизоновая, преднизолоновая, флуметазона пивалат (локакортен), флюоцинолона ацетонид (синаflan);
- НПВС: мази фенилбутазоновая (бутадионовая), индометациновая, мефенамина натриевая соль, димексид, гепариновая мазь.

2. Антибактериальные и противогрибковые средства

- Антисептики: хлорамин, раствор Люголя, йодинол, калия перманганат, натрия тетраборат, кислота борная, этакридина лактат, фурацилин, бриллиантовый зеленый, метиленовый синий, хлоргексидин, триклозан, новоиманин, сангвиритрин, настойка календулы, лизоцим.
- Антибиотики: неомицин, полимиксин, грамицидин, синтомицин, нистатин, амфотерицин В.

3. Противовирусные средства: оксолин, бонафтон, теброфен, ацикловир, госсипол.

4. Средства, стимулирующие регенерацию тканей: витамины А, Е; масло облепихи и шиповника, каротолин, бальзам Шостаковского, мазь метилтиоурацилловая, прополис, актовегин, солкосерил.

5. Средства, подавляющие боль: местные анестетики, вяжущие средства, обволакивающие средства.

6. Средства, применяемые для устранения неприятного запаха из полости рта (дезодорирующие): мятное масло, ментол, метронидазол (полоскания).

Выписать по назначению следующие препараты в различных лекарственных формах: йодинол, фурацилин, раствор перекиси водорода разведенный, хлоргексидин, метамизол, атропина сульфат, ментол, солкосерил.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>
<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>	<p>РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.</p> <p>ФИО больного _____ Возраст _____</p> <p>ФИО врача _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Рр: _____</p> <p>Подпись врача</p>

Занятие 19 (37). Принципы терапии острых лекарственных отравлений Препараты, применяемые для оказания экстренной помощи на стоматологическом приёме

Цель. Изучить принципы токсикокинетики и токсикодинамики лекарств, меры помощи при различных путях поступления токсиканта в организм, понятие об антидотах.

1. Принципы терапии острых лекарственных отравлений

- 1.1. Классификация фармакологических средств по степени токсичности и опасности (список А, список Б).
- 1.2. Токсикокинетика, токсикодинамика. Количественная оценка токсического действия.
- 1.3. Основные механизмы токсического действия.
- 1.4. Принципы лечения отравлений фармакологическими средствами:
 - первая неотложная помощь;
 - замедление всасывания и обезвреживание невсосавшегося яда;
 - ускорение выведения, инактивация всосавшегося яда;
 - восстановление физиологических функций.
- 1.5. Меры помощи в зависимости от пути поступления токсиканта в организм.
- 1.6. Антидоты: определение, классификация, механизмы действия основных антидотов (уголь активированный, унитиол, Na_2 ЭДТА, пеницилламин, пентацин, амилнитрит, натрия тиосульфат, натрия нитрит, метиленовый синий).

2. Средства неотложной помощи в условиях стоматологической практики.

- 2.1. Средства для лечения анафилактического шока.
- 2.2. Для купирования бронхоспазма.
- 2.3. Для купирования приступа стенокардии.
- 2.4. Для купирования гипертонического криза.
- 2.5. Средства помощи при коллапсе.
- 2.6. Средства помощи при гипогликемии.
- 2.7. Средства помощи при кровотечениях.

Описать тактику помощи при перечисленных неотложных состояниях, указать фармакологические средства, способы их применения и предосторожности.

Выписать следующие препараты в различных лекарственных формах: унитиол, натрия тиосульфат, метиленовый синий.

РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.		РЕЦЕПТ Дата «__» _____ 20__ г.	
ФИО больного _____ Возраст _____		ФИО больного _____ Возраст _____	
ФИО врача _____		ФИО врача _____	
Рр:		Рр:	
Рр:		Рр:	
	Подпись врача		Подпись врача

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Вопросы к экзамену**РАЗДЕЛ I****ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ И РЕЦЕПТУРА**

1. Определение фармакологии, разделы и области современной фармакологии.
2. Химическая природа лекарств. Факторы, обеспечивающие терапевтический эффект лекарственных средств – фармакологическое действие и плацебо-эффекты.
3. Источники получения лекарственных средств. Определение понятий: лекарственное вещество, лекарственное средство, лекарственный препарат, лекарственная форма.
4. Этапы разработки новых лекарственных средств стоматологического назначения и лечебных зубных паст.
5. Фармакотерапия и её виды. Деонтологические проблемы фармакотерапии.
6. Пути введения лекарственных средств и их характеристика.
7. Патологические изменения слизистой оболочки полости рта и тканей зуба, как следствие применения лекарственных средств.
8. Всасывание и распределение лекарственных средств в организме. Биодоступность, объем распределения.
9. Превращения лекарственных средств в организме.
10. Пути выведения лекарственных веществ и их характеристика. Клиренс, период полувыведения.
11. Выведение лекарственных веществ слизистыми оболочками полости рта, возможные следствия.
12. Взаимодействие лекарств с рецепторами. Фармакологические эффекты.
13. Виды действия лекарственных средств.
14. Зависимость действия лекарственных веществ от химической структуры и физико-химических свойств.
15. Понятие о дозе. Виды доз. Принципы и единицы дозирования лекарственных средств.
16. Зависимость действия лекарственных веществ от дозы, возраста, пола, индивидуальных особенностей организма. Идиосинкразия.
17. Изменение действия лекарственных средств при их повторном введении. Привыкание. Тахифилаксия. Кумуляция. Лекарственная зависимость.
18. Медицинские и социальные аспекты борьбы с лекарственной зависимостью.
19. Взаимодействие лекарственных средств. Виды взаимодействия, понятие о синергизме и антагонизме.
20. Побочное действие лекарственных средств.
21. Токсическое действие лекарственных средств. Эмбриотоксичность. Тератогенность. Мутагенное и канцерогенное (бластомогенное) действие лекарств.
22. Рецепт и его структура. Общие правила составления рецепта.
23. Твёрдые лекарственные формы. Правила выписывания.
24. Жидкие лекарственные формы. Правила выписывания.
25. Мягкие лекарственные формы. Правила выписывания.
26. Лекарственные формы для инъекций. Правила выписывания.
27. Правила выписывания ядовитых, наркотических, сильнодействующих средств. Государственная фармакопея РФ.
28. Средства неотложной помощи на приёме у стоматолога.

РАЗДЕЛ II.**ЧАСТНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

Характеристика каждой группы ЛС должна включать:

- классификацию с указанием ЛС;
- механизм действия;

- фармакологические эффекты;
- основные фармакокинетические особенности ЛС данной группы;
- области применения в клинической медицине (показания);
- основные побочные и токсические эффекты;
- основные противопоказания.

Для противомикробных средств дополнительно знать:

- спектр антимикробной активности;
- эффект (бактерицидный/бактериостатический);
- тактику рационального дозирования.

ФАРМАКОЛОГИЯ ПНС

1. Схема функциональной организации периферической нервной системы. Организация синаптической передачи. Передача возбуждения в холинергических и адренергических синапсах.
2. Средства, действующие в области холинергических синапсов. Общая характеристика. Классификация
3. М-холиномиметические средства и антихолинэстеразные средства.
4. Н-холиномиметические средства.
5. М-холиноблокирующие средства.
6. Ганглиоблокирующие средства.
7. Периферические миорелаксанты (курареподобные средства).
8. Токсическое действие никотина. Средства для борьбы с табакокурением.
9. Адренергические и антиадренергические средства. Классификация по группам.
10. Адреномиметические средства.
11. Адреноблокирующие средства.
12. Симпатомиметики и симпатолитики
13. Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Общая характеристика. Классификация.
14. Вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие и раздражающие средства.

ФАРМАКОЛОГИЯ БОЛИ

15. Местноанестезирующие средства.
16. Средства для общей анестезии (СОА). Определение, классификация, требования к идеальному СОА.
17. Ингаляционные СОА.
18. Неингаляционные СОА.
19. Наркотические анальгетики. Острое и хроническое отравление, меры помощи.
20. Ненаркотические анальгетики и антипиретики.
21. Спирт этиловый. Фармакодинамика и фармакокинетика. Острое отравление. Меры помощи.
22. Хроническое отравление спиртом этиловым. Социальные аспекты. Принципы фармакотерапии хронического алкоголизма.

ФАРМАКОЛОГИЯ ЦНС

23. Психотропные средства. Общая характеристика. Классификация.
24. Седативно-гипногенные средства.
25. Антипсихотические средства (нейролептики).
26. Антидепрессанты.
27. Анксиолитики (транквилизаторы).
28. Психостимулирующие, общетонизирующие и ноотропные средства.

ФАРМАКОЛОГИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ

29. Кардиотонические средства.
30. Средства для лечения ишемической болезни сердца.
31. Антигипертензивные средства.
32. Средства, влияющие на эритропоэз и лейкопоэз.
33. Гемостатические средства местного и резорбтивного действия.
34. Средства, понижающие свертывание крови.
35. Средства, влияющие на аппетит и процессы пищеварения.
36. Принципы фармакотерапии язвенной болезни желудка и 12-ти перстной кишки. Антиульцерогенные средства.
37. Стимуляторы моторики ЖКТ. Антиспастические и антидиарейные средства.
38. Гепатотропные средства и средства, регулирующие функцию поджелудочной железы.
39. Слабительные и ветрогонные средства.
40. Рвотные и противорвотные средства.
41. Средства для предупреждения и купирования бронхоспазма.
42. Противокашлевые средства, отхаркивающие и муколитические средства.

ФАРМАКОЛОГИЯ ГОРМОНАЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ, МЕТАБОЛИЧЕСКИХ И ИММУННЫХ НАРУШЕНИЙ

43. Гормональные препараты, регулирующие обмен кальция и фосфора.
44. Антидиабетические средства.
45. Эстрогенные, гестагенные и андрогенные средства.
46. Анаболические средства.
47. Глюкокортикоиды и их синтетические аналоги.
48. Витаминные препараты. Общая характеристика. Классификация.
49. Препараты водорастворимых витаминов.
50. Препараты жирорастворимых витаминов и витаминopodobных соединений.
51. Средства, влияющие на процессы регенерации.
52. Ферментные и антиферментные средства.
53. Соли щелочных и щелочноземельных металлов.
54. Средства, влияющие на обмен кальция.
55. Препараты фтора. Применение. Острое отравление. Меры помощи.
56. Препараты кальция и фосфора. Применение в стоматологической практике.
57. Нестероидные противовоспалительные средства.
58. Стероидные противовоспалительные средства.
59. Противоаллергические средства. Классификация. Противогистаминные средства.
60. Иммуномодуляторы и иммунодепрессанты.

ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

61. Антисептические и дезинфицирующие средства. Общая характеристика. Классификация
62. Антисептики алифатического и ароматического ряда. Детергенты. Кислоты и щелочи.
63. Антисептики. Соединения металлов. Галогеносодержащие средства. Окислители. Красители. Производные нитрофурана.
64. Основные принципы химиотерапии.
65. Антибактериальные химиотерапевтические средства. Общая характеристика. Принципы классификации.
66. Пенициллины.
67. Цефалоспорины.
68. Макролиды и азалиды.
69. Тетрациклины и хлорамфеникол (левомицетин).
70. Аминогликозиды.
71. Ансамбицины и пептидные антибиотики.

72. Линкозамиды. Фузидиевая кислота.
73. Принципы рациональной антибиотикотерапии. Комбинированное применение антибиотиков.
74. Сульфаниламидные препараты.
75. Синтетические противомикробные средства (СПМС) группы оксихинолина, хинолона и фторхинолона.
76. СПМС группы нитрофурана и нитроимидазола.
77. Противотуберкулезные средства.
78. Противовирусные средства.
79. Противогрибковые средства.
80. Принципы терапии острых отравлений лекарственными средствами. Антидотная терапия.

РАЗДЕЛ III ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ К ВОПРОСАМ, ВХОДЯЩИМ В РАЗДЕЛ II

2. –
3. Пилокарпин, ацеклидин. Галантамин, неостигмина бромид (прозерин). Инсектициды. Боевые отравляющие вещества.
4. Никотин, анабазин, цитизин.
5. Атропин, гиосцина гидробромид (скополамин), метоциния йодид (метацин), пирензепин.
6. Триметафан (арфонад), азаметония бромид (пентамин).
7. Тубокурарина хлорид, суксаметония хлорид (дитилин), пипекурония бромид (ардуан).
8. Таблетки «Табекс», «Лобесил», анабазина гидрохлорид.
9. –
10. Эпинефрин (адреналина гидрохлорид), норэпинефрин (норадреналина гидротартрат), фенилэфрин (мезатон), изопреналин (изадрин), сальбутамол.
11. Фентоламин, пропранолол (анаприлин), атенолол, лабеталол.
12. Эфедрина гидрохлорид, резерпин.
13. –
14. Танин, цинка оксид, настой листьев Шалфея, слизь из крахмала, активированный уголь, тальк, ментол, раствор аммиака.
15. Бензокаин (анестезин), прокаин (новокаин), тетракаин (дикаин), лидокаин, артикаин (ультракаин), бупивакаин.
16. –
17. Изофлуран, галотан (фторотан), динитроген оксид (азота закись).
18. Тиопентал-натрий, кетамин, пропанидид (сомбревин), натрия оксибат (натрия оксибутират).
19. Морфин, тримепиридин (промедол), фентанил, пентазоцин, буторфанол, налоксон.
20. Ацетилсалициловая кислота, парацетамол, ибупрофен, кеторолак, трамадол.
21. –
22. Дисульфирам (тетурам).
23. Нитразепам, триазолам, золпидем.
24. –
25. Хлорпромазин (аминазин), галоперидол, сульпирид, клозапин.
26. Имипрамин, амитриптилин, флуоксетин, тразадон.
27. Диазепам, феназепам, медазепам (мезапам), хлордиазепоксид, алпразолам.
28. Кофеин, фенамин (амфетамин), сиднокарб (мезокарб). Настойка женьшеня, экстракт элеутерококка, пантокрин. Пирацетам, винпоцетин.
29. Дигитоксин, дигоксин, строфантин, допамин.

30. Нитроглицерин, валидол, пропранолол (анаприлин), верапамил, амлодипин, атенолол, изосорбида динитрат, изосорбида моонитрат.
31. Клонидин (клофелин), резерпин, эналаприл, нифедипин, пропранолол (анаприлин), миноксидил, гидрохлоротиазид, лозартан.
32. Железа сульфат, ферковен, цианокобаламин, кислота фолиевая, натрия фосфат, меченный фосфором P_{32} , метилурацил.
33. Тромбин, геласпон (гемостатическая губка), менадион (викасол), кальция хлорид, адроксон, этамзилат, кислота аскорбиновая, рутозид (рутин), кислота аминакапроновая, аprotинин.
34. Гепарин натрия, натрия цитрат, фениндион (фенилин), варфарин, кислота ацетилсалициловая, дипиридамо́л, пентоксифиллин, фибринолизин, стрептокиназа, кислота аминакапроновая, аprotинин.
35. Горечи, пепсин, кислота хлористоводородная, орлистат, метилцеллюлоза, сибутрамин.
36. Алюминия гидроксид, магния гидроксид, пирензепин, фамотидин, омепразол, висмута трикалия дицитрат, сукралфат, метронидазол, амоксициллин.
37. Пиридостигмина бромид, дицикловерин, гиосцин бутилбромид, лоперамид, домперидон, метоклопрамид.
38. Аллохол, осалмид, эссенциале, уредеоксихолевая кислота, холецистокинин, панкреатин, аprotинин, овомин.
39. Препараты сенны, бисакодил, натрия сульфат, магния сульфат, плоды укропа душистого, диметикон.
40. Апоморфин, ондансетрон, домперидон, прометазин, гиосцин гидробромид (скополамин), набилон, дексаметазон.
41. Эпинефрин, сальбутамол, сальметерол, ипратропия бромид, теофиллин, кетотифен, зафирлукаст, беклометазон.
42. Кодеин, окселадин, пронирид (фалиминт), глауцин. Препараты термопсиса, калия йодид, ацетилцистеин, амброксол.
43. Терипаратид, кальцитонин, эстрогены, эргокальциферол, алендроновая кислота.
44. Инсулин, глибенкламид, метформин.
45. Этинилэстрадиол, гексэстрол (синэстрол), тестостерон.
46. Нандролон (ретаболил), калия оротат, метилурацил, натрия нуклеинат.
47. Гидрокортизон, преднизолон, метилпреднизолон, дексаметазон, триамцинолон.
48. –
49. Тиамин, рибофлавин, пиридоксин, кислота никотиновая, кислота аскорбиновая, рутин.
50. Ретинол, эргокальциферол, токоферол, холина хлорид, инозин.
51. Метилурацил, жидкий экстракт Алоэ, апилак, нандролон, калия оротат, рибоксин, витамины пластического обмена (тиамин, пиридоксин, кислота фолиевая, цианокобаламин, кислота аскорбиновая), глюкокортикостероиды, колхамин, цистамин.
52. Пепсин, сок желудочный натуральный, панкреатин, трипсин, химотрипсин, рибонуклеаза, стрептокиназа, лидаза, ронидаза, пенициллиназа, аprotинин, кислота аминакапроновая.
53. Натрия хлорид, калия хлорид, кальция хлорид, кальция глюконат, магния сульфат.
54. Паратиреоидин, кальцитонин, эргокальциферол, оксидевит, анаболические стероиды, глюкокортикоиды.
55. Натрия фторид, «Витафтор», фторлак, фторпротектор.
56. Кальция хлорид, кальция глюконат, кальция глицерофосфат, фитин.
57. Кислота ацетилсалициловая, фенилбутазон (бутадиион), индометацин, сулиндак, ибупрофен, напроксен, диклофенак, пироксикам, мелоксикам, холисал.
58. Гидрокортизон, преднизолон, метилпреднизолон, дексаметазон, триамцинолон.

59. Гидрокортизон, метилпреднизолон, триамцинолон, бекламетазон, кромолин натрий, недокромил-натрий, кетотифен, дифенгидрамин (димедрол), хифенадин (фенкарол), клемастин (тавегил), лоратадин (klarитин), фамотидин, эпинефрин (адреналин), сальбутамол, аминофиллин (зуфиллин), пеницилламин, циклоспорин, азатиоприн.
60. Левамизол, тимоген, рибомунил, азатиоприн, циклоспорин, препараты глюкокортикоидных гормонов.
61. –
62. Спирт этиловый, раствор формальдегида, фенол, триклозан, резорцин, кислота борная, раствор аммиака, хлоргексидин.
63. Хлорамин, раствор йода спиртовой, раствор перекиси водорода, калия перманганат, бриллиантовый зелёный, нитрофурал (фурацилин).
64. –
65. –
66. Бензилпенициллина натриевая и калиевая соли, бензилпенициллин-бензатин (бициллин-1), оксациллин, амоксициллин, карбенициллин.
67. Цефазолин, цефаклор, цефалексин, цефотаксим, цефепим.
68. Эритромицин, азитромицин, кларитромицин.
69. Тетрациклин, доксициклин, хлорамфеникол (левомицетин).
70. Стрептомицин, гентамицин, амикацин.
71. Ванкомицин, полимиксины.
72. Линкомицин, клиндамицин, фузидиевая кислота.
73. –
74. Стрептоцид, сульфациламид (альбуцид), фталилсульфатазол (фталазол), сульфасалазин, ко-тримоксазол.
75. Кислота налидиксовая, нитроксолин, ципрофлоксацин.
76. Фуразолидон, фурагин, метронидазол.
77. Стрептомицин, рифампицин, изониазид, пиразинамид, этамбутол, бензилпенициллин-натрий, бензилпенициллин бензатин (бициллин-1), тетрациклины, макролиды.
78. Амантадин, ацикловир, зидовудин, интерферон, оксолин, идоксуридин, арбидол.
79. Нистатин, амфотерицин-В, гризеофульвин, тербинафин, клотримазол, кетоконазол, флуконазол.
80. –

Литература

Основная

1. Лекции по фармакологии.
2. *Харкевич, Д. А.* Фармакология / Д. А. Харкевич. М., 2007. 661 с.
3. *Майский, В. В.* Элементарная фармакология / В. В. Майский. М., 2008. 440 с.

Дополнительная

4. *Барер, Г. М.* Рациональная фармакотерапия в стоматологии : руководство для практикующих врачей / Г. М. Барер, Е. В. Зорян. М., 2006.
5. *Вебер, А. Л.* Клиническая фармакология для стоматологов : учеб. пособие / А. Л. Вебер, Б. Т. Мороз. СПб. : Человек, 2007. 384 с.
6. *Белоусов, Ю. Б.* Клиническая фармакология и фармакотерапия / Ю. Б. Белоусов, В. С. Моисеев, В. К. Лепяхин. М. : Универсум, 1997. 396 с.
7. *Верткин, А. Л.* Клиническая фармакология для студентов стоматологических факультетов / А. Л. Верткин, С. Н. Козлов. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. 464 с.
8. *Гаевый, М. Д.* Фармакология : учеб. для студ. вузов / М. Д. Гаевый, В. И. Петров, П. М. Гаевая. М. : МарТ, Ростов н/Д, 2008. 560 с.
9. *Катцунг, Б. Г.* Базисная и клиническая фармакология в 2-х т. / Б. Г. Катцунг. М. : БИНОМ ; СПб : Невский диалект, 2007. 789 с.
10. *Лоуренс, Д. Р.* Клиническая фармакология / Д. Р. Лоуренс, П. Н. Беннетт, М. Дж. Браун ; пер. с англ. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Медицина, 2002. 670 с.
11. *Машковский, М. Д.* Лекарственные средства / М. Д. Машковский. М., 2005.
12. *Руководство к лабораторным занятиям по фармакологии* / под ред. Д. А. Харкевича. М., 2004. 446 с.
13. *Справочник Видаль*. М., 2007.
14. *Лекарственные средства, применяемые в стоматологии* / В. Н. Трезубов [и др.] / под ред. проф. Ю. Д. Игнатова. СПб. : Фолиант, 1995. 546 с.
15. *Энциклопедия лекарств. Регистр лекарственных средств России. Ежегодный сборник*. М., 2007.

Постановление
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь
31.10.2007 № 99

ИНСТРУКЦИЯ О ПОРЯДКЕ ВЫПИСКИ РЕЦЕПТА ВРАЧА

1. Настоящая Инструкция о порядке выписки рецепта врача (далее – Инструкция) устанавливает порядок выписки рецепта врача на лекарственные средства, наркотические средства и психотропные вещества.

Наркотические средства и психотропные вещества выписываются в виде лекарственных средств.

2. Рецепт врача выписывается медицинским работником, занимающим в установленном законодательством порядке должность врача (далее – врач) в организации здравоохранения, иной организации или у индивидуального предпринимателя, имеющих специальное разрешение (лицензию) на осуществление медицинской деятельности (далее, если не указано иное, – организация здравоохранения, индивидуальный предприниматель).

3. Рецепты врача на лекарственные средства, наркотические средства и психотропные вещества выписываются гражданину при наличии у него соответствующих медицинских показаний (далее – больной) с учетом диагноза, возраста, порядка оплаты, особенностей лекарственных средств, наркотических средств и психотропных веществ и их лекарственной формы. Назначение лекарственных средств, наркотических средств и психотропных веществ отражается в медицинской документации.

4. Лекарственные средства, наркотические средства и психотропные вещества, назначенные больному врачом, выписываются в рецепте врача для последующей их реализации в аптеке за полную стоимость и на льготных условиях, в том числе бесплатно, в порядке, установленном Правительством Республики Беларусь и Надлежащей аптечной практикой, утвержденной постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27 декабря 2006 г. № 120 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г., № 28, 8/15774).

5. Для выписки рецепта врача используются следующие формы бланков рецептов:

бланк рецепта врача для выписки лекарственных средств и психотропных веществ, реализуемых в аптеке за полную стоимость, согласно приложению 1 к настоящей Инструкции (далее – бланк рецепта формы 1);

бланк рецепта врача для выписки наркотических средств согласно приложению 2 к настоящей Инструкции (далее – бланк рецепта формы 2);

бланк рецепта врача для выписки лекарственных средств на льготных условиях, в том числе бесплатно, утвержденный в соответствии с законодательством Республики Беларусь (далее – бланк льготного рецепта).

6. Врач при выписке рецепта врача обязан:

заполнять все предусмотренные в нем графы;

четко обозначать оттиски штампа и печатей организации здравоохранения или индивидуального предпринимателя;

заверять его подписью и своей личной печатью.

7. Рецепт врача выписывается четким и разборчивым подчерком чернилами или шариковой ручкой. Исправления в рецепте врача не допускаются.

Для выписки бланка рецепта формы 1 допускается использование бланка рецепта врача, отпечатанного с использованием компьютерных технологий или клише.

8. Название лекарственного средства, наркотического средства и психотропного вещества с использованием их международных непатентованных наименований или

торговых названий, обозначение лекарственной формы и обращение врача к фармацевтическому работнику аптеки об их изготовлении и реализации выписываются врачом на латинском языке.

9. При выписке рецепта врача разрешается использование рецептурных сокращений на латинском языке согласно приложению 3 к настоящей Инструкции.

Запрещается использование сокращений наименований (названий) лекарственных средств, наркотических средств и психотропных веществ, не позволяющих установить, какое именно лекарственное средство, наркотическое средство или психотропное вещество выписано в рецепте врача.

10. Способ медицинского применения лекарственных средств, наркотических средств и психотропных веществ, доза, частота, время приема (до еды, во время еды или после еды, особые способы приема) в рецепте врача указываются на белорусском или русском языке. Запрещается ограничиваться общими указаниями, например: «Внутреннее», «Известно», «По схеме».

11. При выписке лекарственных средств, наркотических средств и психотропных веществ, изготавливаемых в аптеке по индивидуальным назначениям (рецептам) врача:

названия лекарственных средств списка «А» и наркотических средств указываются в начале рецепта врача, затем – названия остальных лекарственных средств и вспомогательных веществ;

количество жидких лекарственных средств указывается в миллилитрах, граммах или каплях, количество остальных лекарственных средств указывается в граммах.

12. При необходимости экстренной реализации гражданину лекарственных средств, наркотических средств и психотропных веществ в верхней части рецепта врача указываются обозначения «cito» (срочно), «statim» (немедленно).

13. Выписывая рецепт врача на лекарственное средство списка «А» или «Б» в дозе, превышающей высшую разовую дозу, врач обязан указать дозу этого лекарственного средства прописью и поставить восклицательный знак.

14. На бланке рецепта формы 1 выписываются:

одно лекарственное средство, рецепт врача на которое остается в аптеке;

два лекарственных средства (за исключением лекарственных средств, требующих растворения при медицинском применении. В этом случае растворитель может быть выписан третьим), рецепт врача на которые возвращается больному.

При выписке лекарственных средств, в состав которых входят кодеин и его соли и декстропропоксифен в смеси с другими фармакологически активными веществами, лекарственных средств списка «А», психотропных веществ, снотворных лекарственных средств, нейролептиков, антидепрессантов, стероидных гормонов в ампулах, лекарственных средств, содержащих эфедрин и псевдоэфедрин, лекарственных средств, обладающих анаболической активностью в соответствии с перечнем лекарственных средств, обладающих анаболической активностью, согласно приложению 4 к настоящей Инструкции, и лекарственных средств, изготавливаемых в аптеке, содержащих этиловый спирт, рецепт врача дополнительно заверяется печатью организации здравоохранения «Для рецептов».

В случае, если лекарственные средства и психотропные вещества, указанные в части второй настоящего пункта, выписываются индивидуальным предпринимателем, рецепт врача заверяется только подписью и личной печатью врача.

15. На бланке рецепта формы 2 выписывается одно наркотическое средство. Рецепт врача дополнительно подписывается руководителем организации здравоохранения или его заместителем по медицинской части. Рецепт врача заверяется круглой печатью организации здравоохранения. Номер бланка рецепта формы 2 указывается в медицинской карте амбулаторного больного, которому выписано наркотическое средство.

При выписке больному наркотических средств, реализуемых в аптеке на льготных условиях, в том числе бесплатно, дополнительно к бланку рецепта формы 2 выписывается рецепт врача на бланке льготного рецепта.

При выписке больному наркотических средств в виде трансдермальных лекарственных форм впервые врач делает отметку в медицинской карте амбулаторного больного о том, что данное наркотическое средство назначается в первый раз. В последующем для выписки нового рецепта врача на наркотические средства в виде трансдермальных лекарственных форм больной сдает врачу использованные трансдермальные пластыри. Их количество врач сверяет с данными медицинской амбулаторной карты больного и делает отметку об использовании ранее выписанных трансдермальных пластырей.

Бланк рецепта формы 2 является бланком строгой отчетности и должен быть напечатан типографским способом на бумаге розового цвета, имеющей степень защиты, типографские серию и номер.

16. На бланке льготного рецепта выписывается одно лекарственное средство, наркотическое средство или психотропное вещество в соответствии с законодательством Республики Беларусь и требованиями настоящей Инструкции.

17. Рецепт врача на наркотические средства, в том числе комбинированные, и психотропные вещества выписывается в соответствии с перечнем лекарственных средств, наркотических средств и психотропных веществ, не разрешенных к выписке на одном рецепте врача больше норм единовременной реализации, согласно приложению 5 к настоящей Инструкции в количествах, не превышающих нормы единовременной реализации. Нормы единовременной реализации этилового спирта для лекарственных средств, изготовленных в аптеке, или при его реализации в чистом виде применяются согласно приложению 6 к настоящей Инструкции.

18. Рецепты врача на эфедрин, псевдоэфедрин и фенобарбитал в чистом виде и в смеси с другими лекарственными средствами для больных, имеющих затяжные и хронические заболевания, могут выписываться на курс лечения сроком до 30 дней. В этих случаях в рецепте врача должна быть дополнительная надпись: «По специальному назначению». Надпись заверяется подписью и личной печатью врача.

19. Для лечения инкурабельных больных количество выписываемых в одном рецепте врача наркотических средств может быть увеличено в два раза по сравнению с их количеством, указанным в приложении 5 к настоящей Инструкции.

20. Запрещается выписывать рецепты врача на:

лекарственные средства, наркотические средства и психотропные вещества, не зарегистрированные в Республике Беларусь в установленном порядке, за исключением случаев, предусмотренных абзацем четвертым части первой статьи 23 Закона Республики Беларусь от 20 июля 2006 года «О лекарственных средствах» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., № 122, 2/1258);

наркотические средства для инъекций;

эфир для наркоза;

хлорэтил;

кетамин;

фторотан;

натрия оксибутират в ампулах;

лития оксибутират в ампулах;

бария сульфат для рентгеноскопии;

по просьбе больных и (или) их родственников, без осмотра больного и установления диагноза.

21. В рецепте врача указываются следующие сроки его действия на:

наркотические средства, выписанные на бланке рецепта формы 2, 5 дней;

лекарственные средства и психотропные вещества, перечисленные в части второй пункта 14 настоящей Инструкции, – 30 дней;

остальные лекарственные средства – 2 месяца.

Исчисление срока действия рецепта врача начинается со дня его выписки.

При выписывании больным, имеющим хронические заболевания, рецептов врача на готовые лекарственные средства и лекарственные средства, изготавливаемые в аптеке, на бланках рецепта формы 1 разрешается устанавливать срок действия рецептов в пределах курса лечения таких больных, но не более трех месяцев, за исключением лекарственных средств, указанных в части второй пункта 14 настоящей Инструкции. В этом случае врач должен сделать запись в рецепте врача: «Больному, имеющему хроническое заболевание», указать его срок действия и периодичность реализации лекарственных средств в аптеке (еженедельно, один раз в десять дней, ежемесячно и так далее), заверить запись своей подписью и личной печатью.

22. Руководители организаций здравоохранения и индивидуальные предприниматели несут ответственность за приобретение, хранение, учет и выдачу бланков рецептов врача.

23. Министерство здравоохранения Республики Беларусь, органы управления здравоохранения областных исполнительных комитетов и комитета по здравоохранению Минского городского исполнительного комитета при проведении ревизий и проверок организаций здравоохранения и индивидуальных предпринимателей контролируют обеспечение сохранности бланков рецептов врача.

Приложение 1
к Инструкции о порядке
выписки рецепта врача

Образец бланка

РЕЦЕПТ ВРАЧА

для выписки лекарственных средств и психотропных веществ, реализуемых в аптеке за полную стоимость

Министерство здравоохранения Республики Беларусь	Медицинская документация Утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь	Форма 1
Штамп организации здравоохранения или печать индивидуального предпринимателя	Код организации здравоохранения или индивидуального предпринимателя	
РЕЦЕПТ		Серия _____ № _____
		« _ » _____ 20__ г. (дата выписки рецепта врача)
Фамилия, имя, отчество больного	_____	
Возраст	_____	
Фамилия, имя, отчество врача	_____	
Rp:		
Rp:	Подпись врача Личная печать врача	

Настоящий рецепт действителен в течение 30 дней, 2 месяцев, 3 месяцев (ненужное зачеркнуть)
--

Оборотная сторона бланка рецепта врача

Название лекарственного средства, психотропного вещества, его дозировка	Количество реализованных упаковок	Номер аптеки, дата реализации и подпись фармацевтического работника

Номер лекарственного средства индивидуального изготовления		Штамп аптеки	
принял	приготовил	проверил	реализовал

Приложение 2
к Инструкции о порядке
выписки рецепта врача

Образец бланка

РЕЦЕПТ ВРАЧА
для выписки наркотических средств

Б л а н к о с о б о г о У ч е т а	Рецепт для выписки наркотических средств АА №000000000	О с т а е т с я в а п т е к е
	Штамп организации здравоохранения	
	«__» _____ 20__ г.	
	Rp: _____ _____ _____ _____	
	Прием _____	
	Фамилия, имя, отчество больного _____	
	Номер медицинской карты амбулаторного больного _____	
	Врач _____ (разборчиво)	
	Место печати	

Приложение 3
к Инструкции о порядке
выписки рецепта врача

РЕЦЕПТУРНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ
на латинском языке

Сокращенное наименование на латинском языке	Полное название на латинском языке	Перевод названия с латинского языка на русский язык
---	------------------------------------	---

Aa	ana	по, поровну
ac., acid.	acidum	кислота
amp.	ampulla	ампула
aq.	aqua	вода
aq. purif.	aqua purificata	вода очищенная
but.	butyrum	масло (твердое)
caps.	capsula	капсула
comp., cps., cp.	compositus (a, um)	сложный
cort.	cortex	кора
D.	Da. Detur. Dentur	Выдай. Пусть будет выдано. Пусть будут выданы
D.S.	Da, Signa; Detur, Signetur	Выдай, обозначь. Пусть будет выдано, обозначено. Выдать, обозначить
D.t.d.	Da (Dentur) tales doses	Выдай (выдать) такие дозы
dil.	dilutus	разведенный
div. in. p. aeq.	divide in partes aequales	раздели на равные части
emuls.	emulsum	эмульсия
empl.	emplastrum	пластырь
extr.	extractum	экстракт, вытяжка
fl.	flos	цветок
fol.	folium	лист
frukt.	fructus	плод
f.	fiat (fiant)	пусть образуется (образуются)
gtt.	gutta, guttae	капля, капли
inf.	infusum	настой
in amp.	in ampullis	в ампулах
in tab.	in tab(u)lettis	в таблетках
lin.	linimentum	жидкая мазь
liq.	liquor	жидкость
M.pil.	massa pilularum	пилюльная масса
M.	Misce. Miscetur	Смешай. Пусть будет смешана. Смешать
Mixt.	Mixtura	микстура
N.	numero	числом
ol.	oleum	масло (жидкое)
pil.	pilula	пилюля
p. aeq.	partes aequales	равные части
pulv.	pulvis	порошок
q. s.	quantum satis	сколько потребуется, сколько надо
r., rad.	radix	корень
Rp.	Recipe	Возьми
Rep.	Repete, Repetatur	Повтори, пусть будет повторено

rhiz.	rhizoma	корневище
S.	Signa. Signetur	Обозначь. Пусть будет обозначено
sem.	semen	семя
simpl.	simplex	простой
sir.	sirupus	сироп
spec.	species	сбор
spir.	spiritus	спирт
Steril.	Sterilisa. Sterilisetur; sterilis	Простерилизуй. Пусть будет простерилизовано; стерильный
sol.	solutio	раствор
supp.	suppositorium	свеча
susp.	suspensio	суспензия, взвесь
tab.	tab(u)letta	таблетка
t-ra, tinct., tct.	tinctura	настойка
ung.	unguentum	мазь
vit.	vitrum	склянка
ppt., praec.	praecipitatus	осажденный
past.	pasta	паста

Приложение 4
к Инструкции о порядке
выписки рецепта врача

ПЕРЕЧЕНЬ

лекарственных средств, обладающих анаболической активностью

1. Метилтестостерон
2. Нандролон (регаболон)
3. Соматотропин
4. Тестостерон

Приложение 5
к Инструкции о порядке
выписки рецепта врача

ПЕРЕЧЕНЬ

лекарственных средств, наркотических средств и психотропных веществ, не разрешенных к выписке в одном рецепте врача больше норм единовременной реализации

Название лекарственного средства, наркотического средства и психотропного вещества	Предельно допустимая норма единовременной реализации (граммов*, миллиграммов*), количество (штук, флаконов, таблеток)
Алпразолам	45 миллиграммов
Бензобарбитал	25 граммов
Бронхолитин	2 флакона
Бупренорфин	0,1 грамма
Декстропропоксифен	1,3 грамма
Диазепам	0,75 грамма
Диазепам/Циклобарбитал	0,3 грамма/3 грамма

Золпидем	0,6 грамма
Клонидин	45 миллиграммов
Клозапин	20 граммов
Клоназепам	240 миллиграммов
Кодеин	0,2 грамма
Лоразепам	500 миллиграммов
Медазепам	1,5 грамма
Мидазолам	0,9 грамма
Морфин	0,1 грамма
Морфин в таблетках с продолжительностью действия не менее 12 часов:	
10 мг	160 таблеток
30 мг	60 таблеток
60 мг	20 таблеток
100 мг	20 таблеток
200 мг	20 таблеток
Нитразепам	0,6 грамма
Оксазепам	3 граммов
Псевдоэфедрин	3 грамма
Солутан	1 флакон
Теофедрин	30 таблеток
Триазолам	15 миллиграммов
Тримеперидин	250 миллиграммов
Фенобарбитал и другие производные барбитуровой кислоты	1,2 грамма
Фентанил в виде трансдермальной лекарственной формы (пластыри):	
25 мкг/час	5 пластырей
50 мкг/час	5 пластырей
75 мкг/час	5 пластырей
100 мкг/час	5 пластырей
Эфедрин	0,6 грамма

*Норма единовременной реализации в граммах и миллиграммах для наркотических средств и психотропных веществ установлена для готовых лекарственных форм (в чистом виде и в смеси с другими фармакологически активными веществами) и для лекарственных средств, изготовленных в аптеке.

Приложение 6
к Инструкции о порядке
выписки рецепта врача

НОРМЫ
единовременной реализации этилового спирта для лекарственных средств, изготовленных в аптеке, или при его реализации в чистом виде

Способ применения этилового спирта, указанный в рецепте врача	Порядок оплаты	Количество этилового спирта в граммах, разрешенное к выписке в одном рецепте врача
Этиловый спирт для изготовления лекарственных средств в аптеке в смеси с другими лекарственными средствами	За полную стоимость, на льготных условиях, в том числе бесплатно	100 граммов в расчете на 96 %-й спирт этиловый

Этиловый спирт в чистом виде с указанием в рецепте врача следующих способов применения:

для наложения компрессов	За полную стоимость	100 граммов (этиловый спирт различной концентрации)
для обработки кожи – не чаще 1 раза в 30 дней с дополнительным указанием на рецепте врача «Диабет»	Бесплатно	150 граммов (70 %-й этиловый спирт)
для обработки кожи – 1 раз в 30 дней, в том числе с дополнительным указанием на рецепте врача «Диабет»	За полную стоимость	100 граммов (70 %-й этиловый спирт)
для обработки аппарата «Илизарова»	За полную стоимость	100 граммов (70 %-й этиловый спирт)

Краткие справочные данные об основных лекарственных средствах различных фармакотерапевтических групп

Репозиторий БГМУ

Название лекарственного средства (МНН)	Формы выпуска	Средние терапевтические дозы и пути введения
АДЕЛЬФАН - ЭЗИДРЕКС (Adelphane - Esidrex)	Таблетки, 1 таблетка содержит: резерпин по 0,0001 г; дигидралазина сульфат по 0,01 г; гидрохлоротиазид по 0,01 г.	Внутрь по 1 таблетке 1-2 раза в день.
АЗАМЕТОНИЯ БРОМИД (Azamethonii bromidum)	Раствор 5% в ампулах по 1 и 2 мл.	В/в медленно 0,3–0,5 мл или в/м до 2 мл.
АЗИТРОМИЦИН (Azithromycin)	Таблетки по 0,125 г; 0,5 г; капсулы по 0,25 г, сироп во флаконе по (0,1 г/, 0,2 г/5мл).	Внутрь 1 раз в день. Взрослым по 500 мг.
АЗТРЕОНАМ (Aztreonam)	Флаконы по 0,5 г; 1,0 г; для в/м; флаконы по 1,0 г; 2,0 г препарата, растворённого в 50 мл растворителя для в/в введения.	В/м, в/в по 1000-2000 мг через 8-12 ч (для в/м введения 1000 мг растворяют в 3 мл воды для инъекций).
АЛЕНДРОНАТ НАТРИЯ (Alendronat – natrium/sodium)	Таблетки по 0,01 г.	Внутрь по 10 мг 1 раз в день за 30-60 мин до еды.
АЛЛОХОЛ (Allocholum)	Таблетки, покрытые оболочкой	Внутрь по 2 табл. 3 раза в день после еды.
АЛЬПРАЗОЛАМ (Alprazolam)	Таблетки по 0,00025 и 0,0005 г.	Внутрь по 0,25 и 0,5 мг 3 раза в сутки.
АМБРОКСОЛ (Ambroxol)	Таблетки по 0,03 г; таблетки шипучие по 0,03 и 0,06 г; капсулы ретард по 0,075 г; сироп 0,3% и 0,6% во флаконах по 100,120 и 250 мл; раствор 0,75% во флаконах по 40 и 100 мл для ингаляций и приема внутрь; раствор 0,3% в ампулах по 5 мл и 0,375% и 0,75% по 2 мл для инъекций; суппозитории ректальные по 0,015 и 0,03 г.	Внутрь по 30 мг 3 раза в день, спустя 2-3 дня 2 раза в день; по 1 капс. ретард 1 раз в день или 4 мл 0,75% р-ра или по 10 мл 0,3% сиропа в первые 2-3 дня 3 раза, затем 2 раза в день.
АМИТРИПТИЛИН (Amitriptyline)	Таблетки по 0,025 и 0,075 г; раствор 1% в ампулах по 2 мл.	Внутрь по 50-75 мг в день; в/м и в/в по 20-40 мг.
АМИНОФИЛЛИН (Aminophylline)	Таблетки по 0,15 г; раствор 24% для в/м и раствор 2,4% в ампулах по 10 мл для в/в введения.	Внутрь по 150 мг 3 раза в день. В/м и в/в по 120-240 мг.
АМЛОДИПИН (Amlodipine)	Таблетки по 0,005 г; 0,01 г.	Внутрь по 5 мг 1 раз в день.
АМИКАЦИН (Amikacin)	Флаконы по 0,1 г; 0,25 г; 0,5 г (содержимое флакона растворяют в 2-3 мл воды для инъекций).	В/м, в/в по 500 мг 3 раза в день.
АМОКСИЦИЛЛИН (Amoxicillin)	Таблетки по 0,25 г; 0,5 г; 0,75 г; капсулы по 0,25 г; 0,5 г; раствор (per os) по (1,0 г/1 мл); суспензия (per os) по (0,125 г/; 0,25 г/5 мл).	Внутрь по 500 мг 3 раза в день.
АТЕНОЛОЛ (Atenololum)	Таблетки по 0,025; 0,05 и 0,1 г.	Внутрь по 50-100 мг 1-2 раза в день.
АТОРВАСТАТИН (Atorvastatin)	Таблетки по 0,01 г и 0,02 г	Внутрь по 10 -40мг - 1 раз/сут.
АТРОПИН (Atropine)	Порошок; таблетки по 0,0005 г; раствор 0,1% в ампулах по 1 мл; глазная мазь 1%.	Внутрь, п/к, в/м и в/в по 0,25-0,5 мг; в конъюнкт. полость по 1-2 кап. 0,5 - 1% р-ра; мазь 1%.

АРТИКАИН (Articaine)	Раствор 1 - 2% в ампулах по 5 и 20 мл.	Пути введения зависят от вида анестезии: инфильтрационная, проводниковая (спинномозговая, эпидуральная) от 1-15 мл 1% или 2% р-ра.
АЦЕКЛИДИН (Aceclidine)	Порошок; раствор 0,2% в ампулах по 1 и 2 мл; глазная мазь 3% и 5%.	В конъюнкт. полость по 1-2 кап. 2-5% р-ра; 3% и 5% мазь; п/к по 2 мг.
АЦИКЛОВИР (Aciclovir)	Флаконы по 0,25 г; таблетки по 0,2 г; глазная мазь 3% в тубах по 4,5 г или 5,0 г; крем в тубах 5% по 5,0 г.	В/в взрослым и детям старше 12 лет по 5 мг/кг каждые 8 ч; детям от 3 мес. до 12 лет по 5 мг/кг (250 мг/м ² поверхности тела); содержимое фл. разводят в 10 мл изотонического р-ра NaCl, вводят медленно. Внутрь, взрослым при простом герпесе по 200 мг 5 раз в сутки; профилактика – по 1 табл. 4 раза в сутки; при опоясывающем лишае по 800 мг 5 раз в день; глазная мазь закладывают в конъюнкт. мешок каждые 4 ч; крем наносят на пораженную кожу и слизистые 5 раз в день.
БАРАЛГИН (Baralgin)	Таблетки в упаковке по 20 штук; раствор в ампулах по 5 мл.	Внутрь по 1-2 табл. 2-3 раза в день; в/м или в/в (медленно) по 5 мл.
БЕНЗАТИНА БЕНЗИЛ-ПЕНИЦИЛЛИН (Benzatine Benzylpenicillin)	Порошок во флаконах по 300 000; 600 000; 1 200 000; 2 400 000 ЕД.	В/м по 300 000-600 000 ЕД 1 раз в неделю или по 1 200 000-2 400 000 ЕД (в 2-3 мл воды для инъекций) 1 раз в 2 недели.
БЕНЗИЛПЕНИЦИЛЛИН (Benzylpenicillin)	Порошок во флаконах по 250 000; 500 000; 1 000 000 ЕД.	В/м по 250 000-500 000 ЕД 4-6 раз в сутки; в/в медленно 1-2 млн в 5-10 мл; в/в капельно 2-5 млн ЕД в 100-200 мл изотонического раствора NaCl; (1000 ЕД/1 мл) 1 раз в сутки.
БЕНЗОКАИН (Benzocaine)	Порошок; таблетки по 0,3 г; 5% мазь.	Внутрь по 0,3 г 3-4 раза в день. Мазь 5% наносится на поражённые участки кожи.
БИСАКОДИЛ (Bisacodilum)	Драже и таблетки по 0,005 г; суппозитории ректальные по 0,01 г.	Внутрь по 5-10 мг перед сном; ректально по 1-2 суппозитории на ночь.
БУМЕКАИН (Bumecaine)	Раствор 0,5%; 1%; 2% в ампулах по 10 мл. Мазь 5%.	1-5 мл 1-2% р-ра и 5% мазь.
БУПИВАКАИН (Bupivacaine)	Раствор 0,25-0,5-0,75% в ампулах и флаконах.	Для инфильтрационной анестезии – 0,25% р-р, блокады периферических нервов - 0,25-0,5% р-р; эпидуральной - 0,75% р-р; каудальной - 0,25-0,5% р-р.
ВАНКОМИЦИН (Vancomycin)	Капсулы по 0,125 г; 0,25 г; флаконы по 0,5 г; 1,0 г; 5,0 г.	Внутрь по 125-500 мг 4 раза в сутки; в/в по 500 мг через 6 час; по 1000 мг через 12 час, приготовление: начальный р-р-500 мг/10 мл, далее развести в 200 мл 0,9% р-ра NaCl.
ВЕРАПАМИЛ (Verapamil)	Таблетки по 0,04 г; 0,08 г; 0,12 г; раствор 0,25% в ампулах по 2 мл.	Внутрь по 40-80 мг 3-4 раза в день; в/в по 5-10 мг.
ВИКАСОЛ	Порошок; таблетки по 0,015 г;	Внутрь по 15-30 мг; в/м по 10-15 мг.

(Vikasolum)	раствор 1% в ампулах по 1 мл.	
ВИТАФТОР (Vitaftorum)	Флаконы по 115 мл. Таблетки.	Внутрь по 1 чайной ложке 1 раз в день. Внутрь по 1 табл. 1 раз в день.
ГАСТАЛ (Gastal)	Таблетки.	Внутрь по 1-2 табл. 4-6 раз в день (через 1 ч после еды).
ГЕКСАМЕТОНИЯ БЕНЗОСУЛЬФОНАТ (Hexamethonii benzosulfonas)	Таблетки по 0,1 г и 0,25 г; раствор 2,5% в ампулах по 1 мл.	Внутрь по 100 мг и 250 мг; р-р 2,5% в амп. по 1 мл.
ГЕНТАМИЦИН (Gentamycin)	Порошок по 0,08 г во флаконах; раствор 4% в ампулах по 1 и 2 мл; мазь 0,1% (по 10,0 г, 15,0 г); глазные капли 0,3% раствор по 10 мл.	В/м, в/в по 0,4 мг/кг 2-3 раза в сутки, мазь на кожу 2-3 раза в сутки; глазные капли по 1 капле 3-4 раза в день.
ГЕПАРИН (Heparinum)	Флаконы по 5 мл (1 мл-5000, 10000, 20000 ЕД).	В/в по 5000-20000 ЕД.
ГИДРОХЛОРОТИАЗИД (Hydrochlorothiazide)	Таблетки по 0,025 г и 0,1 г.	Внутрь по 25-50 мг; до 200 мг в день. Однократно (утром) или в два приема (в первой половине дня).
ГЛИБЕНКЛАМИД (Glibenclamide)	Таблетки по 0,005 г.	Внутрь по 2,5-5-10 мг 1-2 раза в день после еды.
ДЕКСАМЕТАЗОН (Dexamethasone)	Таблетки по 0,0005 г.	Внутрь по 0,5-1 мг.
ДИБУНОЛ (Dibunolum)	Линимент 5% и 10% в тубах или банках.	Наносят на пораженные участки кожи ежедневно.
ДИКЛОФЕНАК (Diclofenac)	Таблетки, покрытые оболочкой по 0,025 г; раствор 2,5% в ампулах по 3 мл.	Внутрь по 25-50 мг 2-3 раза в день. В/м по 75 мг 1-2 раза в день.
ДИГОКСИН (Digoxin)	Таблетки по 0,00025 г; 0,0001 г; раствор 0,025% в ампулах по 1 мл.	Внутрь в первый день по 0,25 мг 4-5 раз, в последующие дни по 0,25 мг 3- 1 раз в день; в/в по 0,25-0,5 мг, вводят медленно в 10 мл 5% р-ра глюкозы 1-2 раза в день.
ДИФЕНГИДРАМИН (Diphenhydramine)	Порошок; таблетки по 0,02 г; 0,03 г; 0,05 г; свечи по 0,005 г; 0,001 г; 0,015 г; 0,02 г; ампулы. 1% по 1 мл.	Внутрь по 30-50 мг 1-3 раза в день; в/м 10-50 мг; в/в капельно по 20-50 мг в 75-100 мл изотонического раствора NaCl.
ДОКСИЦИКЛИН (Doxycycline)	Капсулы по 0,05 г и 0,1 г; таблетки, покрытые оболочкой, по 0,1 г; ампулы по 0,1 г (растворяют в изотоническом р-ре NaCl 1 мг/мл).	Внутрь, в/в по 100-200 мг 1 раз в сутки.
ДОКСАЗОЗИН (Doxazosin)	Таблетки по 0,002 г; 0,004 г.	Внутрь по 1-2 мг 1 раз в день.
ЖЕЛЕЗА СУЛЬФАТ (Ferrous sulfate)	Порошок по 0,5 г.	Внутрь по 300-500 мг 3-4 раза в день после еды.
ЗОЛПИДЕМ (Zolpidem)	Таблетки по 0,01 г.	Внутрь по 10 мг перед сном.
ИБУПРОФЕН (Ibuprofen)	Таблетки, покрытые оболочкой по 0,2 г.	Внутрь по 200 мг 3-4 раза в день.
ИЗОНИАЗИД (Isoniazid)	Таблетки по 0,1 г; 0,2 г; 0,3 г; раствор 10% в ампулах по 5 мл.	Внутрь по 5-15 мг/кг 1-3 раза в сутки; в/м по 5-12 мг/кг 1 раз в сутки.
ИЗОПРЕНАЛИН (Isoprenaline)	Порошок; таблетки по 0,005 г; раствор 0,5% и 1% во флаконах по 25 и 100 мл (для ингаляций).	Ингаляционно по 0,1-2 мл 0,5-1% р- ра; под язык по 1 табл. 3-4 раза в сутки.

ИЗОСОРБИДА ДИНИТРАТ (Isosorbide dinitrate)	Таблетки по 0,005 г; 0,01 г; 0,02 г.	Сублингвально по 5-10 мг; внутрь по 20-120 мг в день.
ИЗОСОРБИДА МОНОНИТРАТ (Isosorbide mononitrate)	Таблетки по 0,02 г; 0,04 г.	Внутрь, начальная доза - 20 мг 2-3 раза в день или 40 мг 2 раза в день до 120 мг в день с интервалом не менее 6 ч.
ИМИПЕНЕМ (Imipenem)	Флаконы по 0,25 г имипенема и по 0,5 г циластатина.	В/в капельно по 250-500 мг (имипенема) каждые 6 час. Содержимое флакона растворяют в 10 мл растворителя, затем разводят в 100 мл 0,9% р-ра NaCl.
ИНДАПАМИД (Indapamide)	Таблетки, покрытые оболочкой; капсулы по 0,0025 г.	Внутрь по 2,5 мг 1 раз в день, утром до еды
ИНДОМЕТАЦИН (Indometacin)	Таблетки и капсулы по 0,025 и 0,1 г; мазь 10% в тубах по 40 г.	Внутрь, начальная доза - 25 мг 2-3 раза в день. Суточная доза 100-150 мг в 3-4 приема.
ЙОДИНОЛ (Iodinolum)	Раствор 0,1% во флаконах по 100 мл.	Наружно; для промываний 4-5 раз в день.
КАЛЬЦИТОНИН (Calcitoninum)	Раствор для инъекций в ампулах по 1 мл (100 МЕ). Спрей назальный во флаконах аэрозольных по 2 мл (200 МЕ) в комплекте с дозатором распылителем.	В/м по 100 МЕ ч/з день (при выраженных болях в костях каждый день); интраназально по 200 МЕ ежедневно.
КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД (Calcium chloride)	Порошок; раствор 10% в ампулах по 5 и 10 мл; раствор 5% и 10% для приема внутрь (200 мл).	Внутрь по 10-15 мл 2-3 раза в день; в/в капельно вводят по 6 кап. в мин, разбавляя перед введением 5-10 мл 10% р-ра в 100-200 мл изотонического р-ра NaCl или 5% р-ра глюкозы; в/в струйно вводят медленно (в течение 3-5 мин) 5 мл 10% р-ра.
КАЛЬЦИЯ ГЛИЦЕРОФОСФАТ (Calcii glycerophosphas)	Таблетки по 0,2 и 0,5 г.	Внутрь по 200-500 мг 2-3 раза в день.
КАЛИЯ ОРОТАТ (Kalii orotas)	Таблетки по 0,1 и 0,5 г. Гранулы для сиропа в банках по 30 г.	Внутрь по 250-500 мг 2-3 раза в день.
КЕТОТИФЕН (Ketotifen)	Капсулы и таблетки по 0,001 г; сироп (0,0002 г/мл) 100 мл.	Внутрь взрослым по 1-2 мг 2 раза в день (во время еды); детям в зависимости от возраста и массы тела по 1/3-1/2-1 табл.-2 раза в день.
КИСЛОТА АМИНОКАПРОНОВАЯ (Acidum aminocaproicum)	Порошок; раствор стерильный 5% на изотоническом растворе NaCl.	Внутрь по 2000-3000 мг 3-5 раз в день; порошок растворяют в воде или запивают ею; в/в стерильно 5% р-р на изотоническом р-ре NaCl капельно до 100 мл.
КИСЛОТА АСКОРБИНОВАЯ (Acidum ascorbinicum)	Порошок; драже по 0,05 г; таблетки по 0,05 и 0,1 г; растворы 5% и 10% в ампулах по 1 и 2 мл.	Внутрь по 50-100 мг в сутки в профилактических целях. В/м и в/в по 1-3 мл 5% р-ра.
КЛИНДАМИЦИН (Clindamycin)	Капсулы по 0,15 г и 0,075 г; раствор 15% в ампулах по 2, 4, 6 мл; сироп во флаконах (75 мг/5 мл) по 80 мл.	Внутрь: взрослым по 150 мг кажд. 6 ч В/м и в/в капельно по 600 мг-2400 мг в сут.
КВИФЕНАДИН (Quifenadine)	Таблетки по 0,025 г и 0,05 г.	Внутрь (после еды) по 25-50 мг 3-4 раза в день.

КЛОНИДИН (Clonidine)	Таблетки по 0,000075 г и 0,00015 г; раствор 0,01% в ампулах по 1 мл; раствор 0,125%, 0,25% и 0,5% (глазные капли) в тубик - капельницах по 1,5 мл.	Внутрь по 0,075 мг 2-4 раза в день; в/м или п/к по 0,5-1,5 мл 0,01% р-ра; в/в разводят 0,5-1,5 мл 0,01% р-ра в 10-20 мл изотонич. р-ра NaCl и вводят медленно, в течение 3-5 мин; инстилляцией в конъюнкт. мешок глаза 0,25-0,5% р-ра по 1 кап. 2-4 раза в день.
КО-ТРИМОКСАЗОЛ (Co-Trimoxazole)	Таблетки для взрослых –0,4 г сульфаметоксазола и 0,08 г триметоприма; для детей – 0,1 г/0,02 г; суспензии для приёма внутрь (0,2 г/0,04 г/5 мл) 480 мл; ампулы (0,08 г/0,015 г/1 мл) по 3 мл.	Внутрь по 2 таблетки 2 раза в день; суспензия по 5 мл 2 раза в день; в/м взрослым и детям старше 12 лет по 3 мл 2 раза в сутки.
ЛЕВАМИЗОЛ (Levamisolum)	Таблетки по 0,05 г и 0,15 г	Внутрь по 5-150 мг 1 раз в день.
ЛЕВОТИРОКСИН НАТРИЙ (Levothyroxine sodium)	Таблетки по 0,000025 г; 0,00005 г; 0,000075 г; 0,0001 г; 0,000125 г; 0,00015 г; 0,000175 г; 0,00025 г.	Внутрь, средняя суточная доза 0,025- 0,25 мг 1 раз в сутки за 20-30 мин до еды.
ЛИБЕКСИН (Libexin)	Таблетки по 0,1 г	Внутрь по 100 мг 3-4 раза в день.
ЛИДАЗА (Lydazum)	Порошок во флаконах по 64 УЕ.	Вводить п/к предварительно растворив в 1 мл изотонического раствора натрия хлорида или 0,5% р- ра новокаина 1 раз в день ежедневно или через день. Курс лечения –6-15 инъекций.
ЛИДОКАИН (Lidocaine)	Раствор 1% в ампулах по 10-20 мл; раствор 2% по 2 мл и 10 мл; раствор 10% по 2 мл.	Для анестезии: инфильтрационной 0,25-0,5% р-р; проводниковой 0,5-2% р-р; терминальной 1-5% р-р.
ЛОРАТАДИН (Loratadine)	Таблетки по 0,01 г, сироп по 0,005 г/5 мл.	Внутрь по 5-10 мг-1 раз в день.
МЕБГИДРОЛИН (Mebhydrolin)	Таблетки, покрытые оболочкой, (драже) по 0,05 г; 0,1 г.	Внутрь (после еды) по 50-100-200 мг 1-2 раза в день.
МЕДАЗЕПАМ (Medazepam)	Таблетки по 0,01 г.	Средняя разовая доза 10–20 мг; средняя суточная доза 30–40 мг
МЕНТОЛ (Mentholum)	Порошок, масляный раствор 1% и 2%; раствор спиртовой 1% и 2%; карандаш ментоловый.	Наружно 0,5-2% спиртовой р-р; 1% мазь; 10% масляная взвесь: под язык 2-3 капли 5% спиртового р- ра (на кусочке сахара).
МЕПИВАКАИН (Mepivacaine)	Порошок	Применяется в виде 1-1,5-2 и 3% р- ров для инфильтрационной, каудальной, люмбарной, эпидуральной, интратрахеальной , челюстной анестезии.
МЕТОКЛОПРАМИД (Metoclopramide)	Таблетки по 0,01 г; раствор в ампулах 0,05% по 2 мл.	Внутрь по 1 табл. 3 раза в день (до еды); в/м (или в/в) вводят по 2 мл (10 мг/2 мл).
МЕТАМИЗОЛ (Metamizole)	Таблетки по 0,5 г, раствор 25% и 50% в ампулах по 1 и 2 мл.	Внутрь по 250-500 мг 2-3 раза в день; в/м или в/в вводят по 1-2 мл 50% или 25% р-ра 2-3 раза в день.
МЕТИЛЕНОВЫЙ СИНИЙ (Methylenum coeruleum)	Порошок; раствор 1% водный и спиртовой; раствор 1% в ампулах по 20 и 50 мл.	Наружно 1-3% спиртовой раствор; в/в при отравлениях цианидами, окисью углерода, сероводородом 50- 100 мл 1% водного р-ра

		метиленового синего или 1% р-ра метиленового синего в 25% р-ре глюкозы.
МЕТИЛПРЕДНИЗОЛОН (Methylprednisolone)	Таблетки по 0,004 г и 0,016 г.	Внутрь по 2 - 20 мг – 1 раз в день (утром в 7 - 8 ч).
МЕТОПРОЛОЛ (Metoprolol)	Таблетки по 0,05 г и 0,1 г; раствор 1% в ампулах по 5 мл.	Внутрь по 100-200 мг в день в 2-3 приема; в/в (по неотложным показаниям) начиная с 5 мг (со скоростью 1- 2 мг в мин).
МЕТРОНИДАЗОЛ (Metronidazole)	Таблетки по 0,25 г; 0,5 г; влагалищные свечи 0,5 г; раствор 0,5% во флаконах по 100 мл.	Внутрь 250-500 мг 2 раза в день; в/в капельно 500 мг; свечи 2 раза в день.
МЕТФОРМИН (Metforminum)	Таблетки по 0,5 г.	Внутрь (во время еды не разжевывая) по 500 мг 2 раза в день
МОМЕТАЗОН (Mometasone)	Мазь 0,1% в тубах по 15,0 г и 45,0 г; лосьон и эмульсия 0,1% во флаконах по 30 и 60 мл.	Наносить на пораженные области 1 раз в день.
НАФАЗОЛИН (Naphazoline Nitrate)	Раствор 0,05% и 0,1% во флаконах по 10 мл.	В полость носа по 1-2 кап. 0,05-0,1% р-ра или 0,1% эмульсии 2-3 раза в день; в конъюнкт. мешок 0,05% р-ра по 1-2 капли.
НАСТОЙКА ЖЕНЬШЕНЯ (Tinctura Ginseng)	Флаконы по 50 мл.	По 15-25 капель 3 раза в день. Курс лечения 30-40 дней.
НАДОЛОЛ (Nadolol)	Таблетки по 0,02 г; 0,04 г; 0,08 г; 0,12 г и 0,16 г.	Внутрь по 40 мг 1 раз в день - начальная доза. Максимальная суточная доза - 240 мг.
НАНДРОЛОН (Nandrolone)	Раствор в масле 5% в ампулах по 1 мл.	В/м 25-50 мг 1 раз в 2-3 недели.
НАПРОКСЕН (Naproxen)	Таблетки по 0,25 г.	Внутрь по 500-750 мг в сутки (в 2 приема – утром и вечером).
НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТ (Natrii thiosulfas)	Порошок, раствор 30% в ампулах по 5; 10 и 50 мл.	В/в 5-10 мл 30% р-ра; при поражениях цианистыми соединениями – по 50 мл 30% р-ра; внутрь по 2000 - 3000 мг на прием в виде 10% р-ра.
НАТРИЯ ФТОРИД (Natrium phthoridum)	Таблетки для рассасывания по 0,0011 и 0,0022 г; раствор 0,05% и 0,2% для полосканий.	Внутрь детям от 2 до 6 лет по 1,1 мг, старше 6 лет – 2,2 мг 1 раз в день. 0,05% раствор используют для полосканий полости рта по 1 мин 3 раза ежедневно. Затем 0,2% раствор 3 раза в день.
НЕОСТИГМИН (Neostigmine)	Порошок; таблетки по 0,015 г; раствор 0,05% в ампулах по 1 мл.	Внутрь по 15 мг 2-3 раза в день; п/к 0,5 мг 1-2 раза в день; в конъюнкт. полость 1-2 кап. 0,5% р-ра 1-4 раза в день.
НЕОДИКУМАРИН (Neodicumarin)	Таблетки по 0,05 г и 0,1 г.	Внутрь по 50 - 100 мг 2-3 раза в день
НИСТАТИН (Nystatin)	Табл., покрытые оболочкой, 250 000, 500 000 ЕД; свечи ректальные и вагинальные 250 000 и 500 000 ЕД; мазь 100 000 ЕД/1,0г.	Внутрь 500 000 ЕД 3 - 4 раза в сутки или по 250 000 ЕД 6 - 8 раз в сутки; свечи 2 раза в день; мазь 2 раза в сутки.
НИТРОКСОЛИН (Nitroxoline)	Таблетки по 0,05 г.	Внутрь по 100 мг 4 раза в день.

НИТРОФУРАНТОИН (Nitrofurantoinum)	Таблетки по 0,03 г; 0,05 г и 0,1 г.	Внутрь взрослым по 100-150 мг 3-4 раза в день; для детей—5-8 мг/кг в сутки (в 3-4 приема).
НИФЕДИПИН (Nifedipine)	Таблетки, покрытые оболочкой, по 0,01 г.	Внутрь по 10-30 мг 1 раз в день.
ОКСОЛИН (Oxolin)	Мазь 0,25%; 0,5%; 1%; 2% и 3% по 10,0 г и 30,0 г.	Смазывают пораженные участки кожи или слизистых 2-3 раза в день.
ОКСАЦИЛЛИН (Oxacillin)	Флаконы по 0,25 г и 0,5 г в комплекте с растворителем таблетки по 0,25 г и 0,5 г; капсулы по 0,25 г.	Внутрь, в/м и в/в по 250-500 мг 4 раза в сут.
ПАНКРЕАТИН (Pancreatin)	Таблетки по 0,25 г; 0,5 г.	Внутрь по 500-1000 мг на приём, суточная доза 4000 мг.
ПАРАЦЕТАМОЛ (Paracetamol)	Таблетки по 0,5 г.	Внутрь по 1-2 таблетке 3-4 раза в сутки. Суточная доза не более 400 мг.
ПЕНТОКСИЛ (Pentoxyl)	Таблетки, покрытые оболочкой, по 0,025 г и 0,2 г..	Внутрь по 200-300 мг (до 400 мг) на прием 3-4 раза в день после еды.
ПИЛОКАРПИН (Pilocarpine)	Порошок; раствор 1% и 2% во флаконах по 5 и 10 мл; 1% и 2% глазная мазь, плёнки глазные 0,0027 г.	В конъюнкт. полость по 1-2 кап. 1-2% р-ра; мазь, закладывать за веко перед сном.
ПИРАЦЕТАМ (Piracetam)	Капсулы по 0,4 г; таблетки по 0,8 и 1,2 г; растворы для приема внутрь во флаконах по 125 мл; 20% раствор для инъекций в ампулах по 5 мл.	Внутрь по 400 мг 3 раза в сутки. В/м и в/в 2000-4000 мг в сутки.
ПИРЕНЗЕПИН (Pirenzepine)	Таблетки по 0,025 г и 0,05 г; раствор 0,5% в ампулах по 1 мл.	Внутрь по 50 мг 3 раза в день; в/в или в/м 5 мг каждые 12 ч.
ПИРИДОКСИН (Pyridoxinum)	Порошок; таблетки по 0,002; 0,005 и 0,01 г; растворы 1% и 5% в ампулах по 1 мл.	Внутрь по 2-5 мг в день в профилактических целях. П/к; в/м и в/в по 50-100 мг в сутки.
ПРЕДНИЗОЛОН (Prednisolone)	Таблетки по 0,001 г и 0,005 г; 0,5% мазь в тубах по 10,0 г и 20,0 г.	Внутрь по 5-10 мг; мазь наносить на пораженные участки.
ПРОГЕСТЕРОН (Progesterone)	Раствор 1% и 2,5% в масле в ампулах по 1 мл.	В/м по 5-15 мг 1 раз в день.
ПРОПРАНОЛОЛ (Propranolol)	Таблетки по 0,01 г и 0,04 г; раствор 25% в ампулах по 1 мл.	Внутрь по 10-40 мг 3-4 раза в день; в/в, медленно по 1 мг.
ПРОКАИН (Procaine)	Порошок; 0,25% и 0,5% раствор в ампулах по 1, 2, 5, 10 и 20 мл; 1% и 2% по 1, 2, 5 и 10 мл; 0,25% и 0,5% стерильный раствор во флаконах по 200 и 400 мл. Суппозитории по 0,1 г; мазь 5% и 10%.	Для анестезии: инфильтрационной 0,25-0,5% р-р; проводниковой 1-2% р-р, спинномозговой 2-5% р-р; терминальной 10-20% р-р.; перидуральной 2% р-р; Внутрь 30-40 мл 0,25-0,5% р-ра; в/в 5-15 мл 0,25-0,5% р-ра (медленно!).
РАСТВОР ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА (Solutio Hydrogenii peroxydi diluta)	Официальный 3% раствор.	Для наружного применения.
РЕЗЕРПИН (Reserpine)	Порошок; таблетки по 0,0001 и 0,00025 г.	Внутрь по 0,05-0,1 мг 2-3 раза в день.
РИБОМУНИЛ (Ribomunyl)	Таблетки по 0,25 и 0,75 мг рибосомных фракций.	Внутрь по 3 табл. (0,25 мг) или по 1 табл. (0,75 мг) 4 дня в неделю в течение месяца.
РИМАНТАДИН (Rimantadine)	Таблетки по 0,05 г.	Внутрь по 100 мг 2-3 раза в день.
РУТИН	Порошок; таблетки по 0,02 г.	Внутрь по 20-50 мг 2-3 раза в сутки.

(Rutinum)		
РИФАМПИЦИН (Rifampicin)	Капсулы по 0,05 г и 0,15 г; ампулы по 0,15 г.	Внутрь по 450 мг 1 раз в день; в/в капельно (разводят 150 мг в 2,5 мл стер. воды для инъекций, затем встряхивают, далее в 125 мл 5% р-ра глюкозы).
САЛЬБУТАМОЛ (Salbutamol)	Аэрозольные баллоны по 10 мл (200 разовых доз, 1 ингаляция – 0,0001 г). Таблетки по 0,002; 0,004 г.	Ингаляционно по 0,1 мг. Внутрь по 2-4 мг 3-4 раза в день.
СИДНОКАРБ (Sydnocarbum)	Таблетки по 0,005 г; 0,01 и 0,025 г.	Внутрь по 5 мг 1-2 раза в день.
СОЛКОСЕРИЛ (Solcoseryl)	Ампулы по 2 мл; желе и мазь в тубах по 20,0 г; гель в тубах по 5,0 г (для глазной практики).	В/в или в/м по 1-2 амп. в день; наружно; в конъюнктивальный мешок.
СТРЕПТОМИЦИН (Streptomycin)	Флаконы по 0,25 г; 0,5 г; 1,0 г.	В/м по 500 мг 2 раза в день (на 5 мл изотонического р-ра NaCl).
СУЛЬФАЦЕТАМИД (Sulfacetamide)	Порошок; раствор 30% в ампулах по 5 мл и во флаконах по 5 и 10 мл; раствор 20% (глазные капли) в тюбик-капельницах по 1,5 мл; мазь 30% по 10,0 г.	Внутрь по 500-1000 мг 3-5 раз в день; в/в медленно 3-5 мл 30% р-ра 2 раза в день; глазные капли по 1-2 капле 3 раза в день; глазная мазь закладывают за нижнее веко 3 раза в день.
ТЕРБИНАФИН (Terbinafine)	Таблетки по 0,125 г; 0,25 г; 1% мазь в тубах (крем, гель) по 15,0 г и 30,0 г.	Внутрь по 125 мг 2 раза в день или 250 мг 1 раз в день; мазь наносят на пораженные участки 1-2 раза в день и втирают.
ТЕТРАКАИН (Tetracaine)	Порошок и глазные пленки, содержащие по 0,00075 г препарата.	В офтальмологической практике 0,1%-0,25%-1% или 2% р-р.
ТЕТРАЦИКЛИН (Tetracycline)	Таблетки, покрытые оболочкой, по 0,05 г (50 000 ЕД); 0,1 г (100 000 ЕД); 0,25 г (250 000 ЕД); глазная мазь 1% - 3,0 г; 7,0 г; 10,0 г; мазь 3% - 5,0 г; 10,0 г; 30,0 г; 50,0 г.	Внутрь по 0,2 - 0,25 г 3-4 раза в день; гл. мазь: закл. за нижн. веко 3-5 раз; мазь наносят на очаги пораж. 1-2 раза в сутки.
ТЕСТОСТЕРОН (Testosterone)	Раствор в масле 1% или 5% в ампулах по 1 мл.	В/м 10-25 мг 1 раз в день.
ТИАМИН (Thiaminum)	Таблетки по 0,002; 0,005 и 0,01 г; растворы 2,5% и 5% в ампулах по 1 мл.	Внутрь по 10 мг 1-3 раза в день. В/м по 25-50 мг 1 раз в день.
ТИАМАЗОЛ (Thiamazole)	Таблетки по 0,005 г.	Внутрь после еды по 5-10 мг 3 - 4 раза в день.
ТРАМАДОЛ (Tramadol)	Капсулы по 0,05 г; капли (0,1 г/1мл); флаконы; ампулы по 1 и 2 мл (0,05 г/1мл); ректальные свечи по 0,1 г.	В/в (медленно капельно) по 50-100 мг до 400 мг. В такой же дозе вводят в/м или п/к. Внутрь в капсул. до 400 мг в сутки или в виде капель – по 20 кап. (50 мг) на прием до 8 раз в сутки.
ТРИАЗОЛАМ (Triazolam)	Таблетки по 0,00025 и 0,0005 г.	Внутрь по 0,25-0,5 мг за 30 мин до сна.
ТРИМЕПЕРИДИН (Trimeperidine)	Таблетки по 0,025 г; раствор 1% и 2% в ампулах и шприц - тубиках по 1 мл.	Внутрь по 1-2 табл.; в/в; в/м; п/к по 1 мл 1% и 2% р-ра в амп. Суточная доза не более 40 мг.
ТРИГЕКСИФЕНИДИЛ (Trihexyphenidyl)	Таблетки по 0,001 г; 0,002 г и 0,005г.	Внутрь по 0,5 - 1 мг – 1 - 5 раз в день. Сут. доза до 15 мг.
УГОЛЬ	Порошок; таблетки по 0,25 г и 0,5 г.	Внутрь по 100-200 мг при

АКТИВИРОВАННЫЙ (Carbo activatus)		метеоризме; 200-300 мг (в виде взвеси в воде) при отравлениях.
УНИТИОЛ (Unithiolum)	Раствор 5% в ампулах по 5 мл.	В/м или п/к в виде 5% раствора в количестве 5-10 мл (0,05 или 1 мл 5% р-ра /10 кг), в первые сутки каждые 6-8 ч, во вторые сутки каждые 8-12 ч, в последующие – 1-2 инъекции в сутки.
ФАМОТИДИН (Famotidine)	Таблетки по 0,02 г и 0,04 г; ампулы по 0,02 г.	Внутрь в лечебных целях по 40 мг в день (перед сном); для профилактики рецидивов по 20 мг в день; в/в по 20 мг каждые 12 ч.
ФЕНОКСИМЕТИЛ-ПЕНИЦИЛЛИН (Phenoxymethylpenicillin)	Таблетки, покрытые оболочкой, по 0,25 г.	Внутрь по 250 мг - 4-6 раз в сутки
ФЛЮОЦИНОЛОНА АЦЕТОНИД (Fluocinolone acetonide)	Мазь 0,025% в тубах по 10г и 15 г.	Наносят тонким слоем на пораженные участки 2-3 раза в день.
ФОЛИЕВАЯ КИСЛОТА (Acidum folicum)	Таблетки по 0,001 г.	Внутрь по 5 мг в сутки.
ФУРАЦИЛИН (Furacilinum)	Порошок; таблетки по 0,1 г для приема внутрь и по 0,02 г для приготовления р-ра (для наружного применения), мазь в тубах 0,2% по 25,0 г.	Наружно – водные р-ры 1:5000; спирт. р-ры 1:1500; 0,2% мазь; внутрь по 100 мг.
ХЛОРАМФЕНИКОЛ (Chloramphenicol)	Таблетки по 0,25 г, 0,5 г; таблетки, покрытые оболочкой, по 0,25 г; капсулы по 0,1 г; 0,25 г; 0,5 г; глазные капли раствор 0,25% во флаконах по 10 мл.	Внутрь по 250-500 мг 3-4 раза в сутки; глазные капли - по 1 капле 3 раза в сутки.
ХЛОРГЕКСИДИН (Chlorhexidinum)	Раствор 20% водный во флаконах по 5, 15, 25, 45, 50, 70, 100, 140, 200, 500, 1000 мл; 0,8% зубной гель в тубах по 40 мл.	Для обработки операционного поля разводят 20% р-р 70% этиловым спиртом в соотношении 1:40. Для быстрой стерилизации инструментов применяют тот же раствор в течение 5 мин. Для дезинфекции ран, ожогов и рук используют 0,5% водный р-р. Для дезинфекции рук – 0,5% спиртовой р-р или 1% водный р-р.
ХЛОРПРОМАЗИН (Chlorpromazine)	Драже по 0,025г; 0,05г и 0,1 г; раствор 2,5% в ампулах по 1; 2; 5 и 10 мл.	Внутрь по 25-75 мг в сутки. В/м 100-150 мг.
ЦЕФАКЛОР (Cefaclor)	Капсулы по 0,25 г; 0,5 г; гранулят для приготовления суспензии для приёма внутрь по 0,025 г/, 0,05 г/1 мл); суспензия для приёма внутрь (0,125 г/, 0,25 г/5 мл); сухое вещество для приготовления суспензии 1,5 г (0,125 г/5мл) и 3,0 г (0,5 г/5мл).	Внутрь по 250 мг 3 раза в сутки.
ЦЕФЕПИМ (Cefepim)	Флаконы по 0,5 г; 1,0 г; 2,0 г.	В/м, в/в 500-1000 мг каждые 12 ч.
ЦЕФТАЗИДИМ (Ceftazidime)	Флаконы по 0,25 г; 0,5 г; 1,0 г и 2,0 г.	В/м, в/в по 1000 мг каждые 8 ч или 2000 мг каждые 12 ч.
ЦИАНОКОБАЛАМИН	Раствор 0,003%; 0,01%; 0,02% и	В/м, п/к и в/в по 30-500 мкг 1 раз в 2

(Cyanocobalaminum)	0,05% в ампулах по 1 мл	дня
ЦИПРОФЛОКСАЦИН (Ciprofloxacin)	Таблетки, покрытые оболочкой, по 0,25 г; 0,5 г; 0,75 г; флаконы 0,2% по 50 и 100 мл; раствор 1% в ампулах по 10 мл.	Внутрь по 125-500 мг 2 раза в день; в/в 100-200 мг 2 раза в день.
ЭНАЛАПРИЛ (Enalapril)	Таблетки по 0,005 г; 0,01 г; 0,02 г.	Внутрь по 10 - 20 мг – 1 раз в день.
ЭКСТРАКТ ЭЛЕУТЕРОКОККА ЖИДКИЙ (Extractum Eleutherococci fluidum).	Флаконы по 50 мл.	Внутрь по 20-30 кап. 2-3 раза в день. Курс лечения 25-30 дней.
ЭРИТРОМИЦИН (Erythromycin)	Таблетки по 0,1 г и 0,25 г; Мазь 1% по 3,0 г; 7,0 г; 10,0 г; 15,0 г; 30,0 г.	Внутрь 250-500 мг 4-6 раз в сутки; мазь: на пораженные участки 2-3 раза в сут; глазная мазь 3 раза в день.
ЭТИНИЛЭСТРАДИОЛ (Aethinyloestradiolum)	Таблетки по 0,00001 г и 0,00005 г.	Внутрь по 0,01-0,05 мг 2 раза в день.
ЭРГОКАЛЬЦИФЕРОЛ (Ergocalciferolum)	Драже по 500 МЕ. Раствор в масле по 500 или 1000 МЕ в капсулах; раствор в масле 0,0625%; 0,125% или 0,5%. Раствор в спирте 0,5%.	Внутрь профилактически 500-1000 МЕ в сутки.

Примеры оформления рецептов на различные лекарственные формы

ТВЕРДЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

Таблетки

- Rp.:* Tab. Atenololi 0,05 N. 20
D.S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в сутки.
- Rp.:* Atenololi 0,05
D.t.d. N. 20 in tab.
S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в сутки.
- Rp.:* Tab. «Co-trimoxazolum» N. 20
D.S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в сутки.

Драже

- Rp.:* Dragee Ibuprofeni 0,2
D.t.d. N. 100
S. Внутрь по 1 драже 4 раза в сутки.

Порошки

Простые неразделенные на дозы

- Rp.:* Magnesii oxydi 30,0
D.S. Принимать по ¼ чайной
ложки через 2 часа после еды.

Простые разделенные на дозы

- Rp.:* Colestyramini 3,0
D.t.d. N. 24
S. Внутрь (во время еды) в виде суспензии (содержимое 1 пакета развести в 60-80 мл воды) 3 раза в сутки.

Сложные разделенные на дозы

- Rp.:* Riboflavini 0,01
Thiamini bromidi 0,02
Sacchari 0,3
M.f. pulvis
D.t.d. N. 30
S. По 1 порошку 3 раза в день.

Капсулы

- Rp.:* Omeprazoli 0,02
D.t.d. N. 14 in caps.
S. По 1 капсуле 1 раз в сутки.

ЖИДКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

Растворы

Концентрация раствора в процентах

- Rp.:* Sol. Nitrofurali 0,02% – 500 ml
D.S. Для полоскания горла 4 раза в день.

Концентрация раствора в отношении

- Rp.:* Sol. Nitrofurali 1:5000 – 500 ml
D.S. Для полоскания горла 4 раза в день.

Концентрация раствора в массо- объемном соотношении

- Rp.:* Sol. Nitrofurali 0,1 – 500 ml
D.S. Для полоскания горла 4 раза в день.

Спиртовой раствор

- Rp.:* Sol. Acidi borici spirituosae 1% – 10 ml
D.S. По 2 капли в ухо 2 раза в день.

Развернутая пропись

- Rp.:* Mentholi 0,1

(для случаев, когда требуется определенное масло или спирт определенной концентрации)

Olei Vaselinei ad 10 ml
M.D.S. Закапывать в нос по 3 капли.

Суспензии

Rp.: Susp. Hydrocortisoni acetatis 0,5% – 10 ml
D.S. Закапывать в каждый глаз по 2 капли 4 раза в день.

Эмульсии

Rp.: Emulsi olei Ricini 20 ml – 100 ml
D.S. На 1 приём.

Настои и отвары

Rp.: Inf. herbae Thermopsidis 0,5 – 200 ml
D.S. По 1 столовой ложке 4 раза в день.

Галеновые препараты

Настойки

Rp.: Tinct. Valerianae 25 ml
D.S. По 25 капель 3 раза в день.

Экстракты

Rp.: Extr. Frangulae fluidi 25 ml
D.S. По 25 капель на ночь.

Новогаленовые препараты

Rp.: Adonisidi 15 ml
D.S. По 15 капель 3 раза в день.

Микстуры

Rp.: Sol. Natrii bromidi 2% – 180 ml
Coffeini-natrii benzoatis 0,6
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

МЯГКПЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

Линименты

Промышленного производства

Rp.: Lin. Synthomycini 5% – 25 ml
D.S. Наносить на рану 2 раза в сутки.

Аптечного изготовления

Rp.: Chloroformii 20 ml
Olei Hyoscyami 40 ml
M.f. linimentum
D.S. Для растирания сустава.

Мази

Сокращенная пропись

Rp.: Ung. Acicloviri 5% – 5,0
D.S. Наносить на поражённые участки кожи 5 раз в сутки.

Развернутая пропись

Rp.: Benzocaini 0,25
Mentholi 0,1
Vaselinei ad 20,0
M.f. unguentum
D.S. Смазывать слизистую носа 6 раз в сутки.

Пасты

Промышленного производства

Rp.: *Pastae Zinci oxydi 40,0*
 D.S. Наносить на пораженную
 поверхность кожи.

Аптечного изготовления

Rp.: *Benzocaini 2,5*
Zinci oxydi 20,0
Vaselini ad 50,0
M.f. pasta
 D.S. Наносить на пораженную
 поверхность кожи.

Суппозитории**Промышленного производства**

Rp.: *Supp. cum Metronidazolo 0,5*
D.t.d. N.10
 S. По 1 суппозиторию на ночь.

Rp.: *Supp. «Bethiolum» N. 10*
 D.S. По 1 суппозиторию 2 раза в день.

Аптечного изготовления

Rp.: *Aminophyllini 0,36*
Olei Cacao q.s.
ut f. supp. rectale
D.t.d. N. 12
 S. По 1 суппозиторию 3 раза в день.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ**Раствор в ампулах**

Rp.: *Sol. Diphenhydramini 1% – 1 ml*
D.t.d. N. 10 in amp.
 S. Вводить под кожу по 1 мл.

Масляный раствор

Rp.: *Sol. Oestradioli dipropionatis oleosae 0.1% – 1 ml*
D.t.d. N. 6 in amp.
 S. Вводить внутримышечно по 1мл 1 раз в сутки.

Лекарственное средство во флаконах

Rp.: *Benzylpenicillini 300 000 ЕД*
D.t.d. N. 12
 S. Вводить внутримышечно по 300 000 ЕД в 2 мл
 0,5 % раствора прокаина 4 раза в сутки.

Лекарственные формы аптечного изготовления

Rp.: *Sol. Glucosi 5 % – 500 ml*
Sterilisetur!
 D.S. Для внутривенного капельного введения.

АЭРОЗОЛИ

Rp.: *Aerosolum «Camphomenit» N. 1*
 D.S. Для ингаляций 3 раза в день.

Учебное издание

Бизунок Наталья Анатольевна
Дубовик Борис Валентинович
Волынец Борис Александрович
Шадурская Светлана Константиновна

ФАРМАКОЛОГИЯ
ПРАКТИКУМ
для студентов стоматологического факультета

Ответственная за выпуск Н. А. Бизунок
В авторской редакции

Подписано в печать 24.12.09. Формат 60×84/8. Бумага писчая «Снегурочка».

Печать офсетная. Гарнитура «Times».

Усл. печ. л. 13,95. Уч.-изд. л. 5,21. Тираж 241 экз. Заказ 21.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет».

ЛИ № 02330/0494330 от 16.03.2009.

ЛП № 02330/0150484 от 25.02.2009.

Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.