



Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «Красноярский
государственный медицинский университет имени
профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства
здравоохранения Российской Федерации



Кафедра внутренних болезней №1
Кафедра внутренних болезней №2 с курсом ПО
Кафедра и клиника хирургических болезней им. проф. Ю.М.Лубенского
Кафедра перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА

**(сборник рецептов, изучаемых на циклах внутренние болезни,
профпатология, эндокринология, хирургические болезни, акушерство
и гинекология для самостоятельной работы студентов 4-6 курсов,
обучающихся по специальности 060101 – Лечебное дело)**

Методическое пособие

Красноярск
2014

УДК 615.11 (07)

ББК 52.81

Л 43

Лекарственные средства : сб. рецептов, изучаемых на циклах внутренние болезни, профпатология, эндокринология, хирургические болезни, акушерство и гинекология для самостоят. работы студентов 4-6 курсов, обучающихся по специальности 060101 – Лечебное дело : метод. пособие / сост. И. В. Демко, С. Ю. Никулина, И. И. Черкашина [и др.]. – Красноярск : тип. КрасГМУ, 2014. – 118 с.

Составители: д.м.н., профессор Демко И.В., д.м.н., профессор Никулина С.Ю., д.м.н., профессор Черкашина И.И., д.м.н., профессор Цхай В.Б., к.м.н., доцент Белобородов А.А., к.м.н., доцент Большакова Т.Ю., к.м.н., доцент Веселова О.Ф., к.м.н., доцент Домрачева М.Я., к.м.н., доцент Кузнецова Е.Ю., к.м.н., доцент Назаров Б.В., к.м.н., доцент Осетрова Н.Б., к.м.н., доцент Павлова Н.Ю., к.м.н., доцент Панченко Т.Л., д.м.н., доцент Собко Е.А., к.м.н., доцент Штегман О.А., к.м.н., ассистент Брехова И.С., к.м.н., ассистент Вырва П.В., ассистент Замятина В.И., ассистент Коновалов В.Н., к.м.н., ассистент Крапошина А.Ю., к.м.н., ассистент Мосина В.А., к.м.н., ассистент Ржевская Н.В., ассистент Соловьева И.А., ассистент Чубарова С.В.

В последние годы на российском фармацевтическом рынке появилось большое количество новых эффективных лекарственных средств, получивших широкое распространение в лечении заболеваний разного профиля. Умение выписывать рецепты является важным практическим навыком, который необходимо сформировать у студентов за время обучения. Настоящий сборник соберет образцы выписки рецептов на препараты, изучаемые на основных клинических дисциплинах. Методическое пособие предназначено для самостоятельной работы студентов 4-6 курсов, обучающихся по специальности «Лечебное дело».

Рецензенты: зав. каф. терапии ИПО ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, д.м.н., профессор Гринштейн Ю.И.;
зав. каф. кардиологии и функциональной диагностики ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, д.м.н., профессор Матюшин Г.В.

Утверждено к печати ЦКМС КрасГМУ (протокол № 4 от 19.12.2013 г.)

КрасГМУ
2014

СОДЕРЖАНИЕ

Пульмонология 4 курс	4
Пульмонология 5 курс.....	13
Пульмонология 6 курс.....	24
Кардиология 4-5 курсы	27
Кардиология 6 курс	35
Гематология 4 курс.....	41
Гематология 5 курс.....	43
Гематология 6 курс.....	44
Нефрология и ревматология 5 курс	49
Нефрология и ревматология 6 курс	58
Эндокринология 4 курс	67
Гастроэнтерология 4, 6 курс.....	78
Гастроэнтерология 5, 6 курс.....	85
ВПТ 4 курс.....	87
Профпатология 5 курс.....	103
Хирургические болезни.....	107
Акушерство и гинекология	111
Список литературы.....	118

ПУЛЬМОНОЛОГИЯ 4 КУРС

№	Рецепты	Аналоги
Антибактериальные препараты		
Пенициллины		
<p>Оказывает бактерицидное действие за счет ингибирования синтеза клеточной стенки микроорганизмов.</p> <p>Активен в отношении грамположительных бактерий: <i>Staphylococcus</i> spp., <i>Streptococcus</i> spp. (в т.ч. <i>Streptococcus pneumoniae</i>), <i>Corynebacterium diphtheriae</i>, <i>Bacillus anthracis</i>; грамотрицательных бактерий: <i>Neisseria gonorrhoeae</i>, <i>Neisseria meningitidis</i>; анаэробных спорообразующих палочек; а также <i>Actinomyces</i> spp., <i>Spirochaetaceae</i>.</p> <p>К действию бензилпенициллина устойчивы штаммы <i>Staphylococcus</i> spp., продуцирующие пеницилиназу.</p>		
1	<p>Rp.: Benzylpenicillini natrii 2000000 ED. D.t.d.N.100 S. Внутримышечно, развести в изотоническом растворе NaCl по 1 млн через 4 часа (6 раз в сутки).</p> <p>Rp.: Benzylpenicillini natrii 2000000 ED. D. t.d.N.100 S. Внутривенно по 5 млн 2 раза в день, развести в 100мл изотонического раствора.</p>	
<p>Полусинтетический пенициллин, обладает бактерицидным действием, имеет широкий спектр действия.</p> <p>Нарушает синтез пептидогликана (опорный полимер клеточной стенки) в период деления и роста, вызывает лизис бактерий. Активен в отношении аэробных грамположительных микроорганизмов: <i>Staphylococcus</i> spp. (за исключением штаммов, продуцирующих пеницилиназу), <i>Streptococcus</i> spp. и аэробных грамотрицательных микроорганизмов: <i>Neisseria gonorrhoeae</i>, <i>Neisseria meningitidis</i>, <i>Escherichia coli</i>, <i>Shigella</i> spp., <i>Salmonella</i> spp., <i>Klebsiella</i> spp. Штаммы, продуцирующие пеницилиназу, резистентны к действию амоксициллина.</p>		
2	<p>Rp.: Tabl. Amoxicillini 0,5 N.10 D.S. Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день.</p>	Flemoxin Solutab
3	<p>Rp.: Tabl. Amoxicillini / Ac. clavulanici 0,875/0,125 N.14 D.S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день.</p>	Amoxyclav, Augmentin, Flemoclav Solutab
Цефалоспорины		
ЦС I поколения		
<p>Цефалоспориновый антибиотик I поколения для парентерального применения.</p>		

Действует бактерицидно, нарушая синтез клеточной стенки микроорганизмов. Имеет широкий спектр действия, активен в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов. Активен в отношении *Haemophilus influenzae*, некоторых штаммов *Enterobacter* и *Enterococcus*. Неэффективен в отношении *Pseudomonas aeruginosa*, индолположительных штаммов *Proteus spp.*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Serratia spp.*, анаэробных микроорганизмов, метициллин-устойчивых штаммов *Staphylococcus spp.* Неактивен в отношении *Pseudomonas aeruginosa*, индол-положительных штаммов *Proteus spp.*, *Mycobacterium tuberculosis*, анаэробных бактерий.

4	<p>Rp.: Cefazolini 1,0 D.t.d.N.20 S. Внутримышечно по 1,0 3 раза в день, развести в 5мл изотонического раствора хлорида натрия.</p>	Kefzol, Cefalexin
---	---	-------------------

ЦС II поколения

Цефалоспориновый антибиотик II поколения широкого спектра действия. Оказывает бактерицидное действие за счет ингибирования синтеза клеточной стенки бактерий. Цефутоксим ацетилирует мембраносвязанные транспептидазы, нарушая, таким образом, перекрестную сшивку пептидогликанов, необходимую для обеспечения прочности и ригидности клеточной стенки. Высокоактивен в отношении грамотрицательных бактерий: *Escherichia coli*, *Haemophilus influenzae*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*, *Proteus mirabilis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Enterobacter spp.* Активен также в отношении грамположительных бактерий: *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.* Неактивен в отношении *Pseudomonas spp.*, большинства штаммов *Enterococcus spp.*, многих штаммов *Enterobacter cloacae*, метициллин-резистентных штаммов *Staphylococcus spp.* и *Listeria monocytogenes*. Устойчив к действию β -лактамаз.

5	<p>Rp.: Cefuroxime 1,5 D.t.d.N.20 S. Внутримышечно по 1,5 3 раза в день, развести в 5мл изотонического раствора хлорида натрия.</p>	Cefurabol , Zinacef
---	---	---------------------

ЦС III поколения

Цефалоспориновый антибиотик III поколения широкого спектра действия. Оказывает бактерицидное действие за счет ингибирования синтеза клеточной стенки бактерий. Устойчив к действию большинства β -лактамаз. Механизм действия обусловлен ацетилированием мембраносвязанных транспептидаз и нарушением перекрестной сшивки пептидогликанов, необходимой для обеспечения прочности и ригидности клеточной стенки. Высокоактивен в отношении грамотрицательных бактерий (устойчивых к действию других антибиотиков): *Escherichia coli*, *Citrobacter spp.*, *Proteus mirabilis*, *Providencia spp.*, *Klebsiella spp.*, *Serratia spp.*, некоторые штаммы *Pseudomonas spp.*,

<p><i>Haemophilus influenzae</i>. Менее активен в отношении <i>Streptococcus</i> spp. (в т.ч. <i>Streptococcus pneumoniae</i>), <i>Staphylococcus</i> spp., <i>Neisseria meningitidis</i>, <i>Neisseria gonorrhoeae</i>, <i>Bacteroides</i> spp.</p>		
6	<p>Rp.: Cefotaximi natrii 1,0 D.t.d.N.20 S. Внутримышечно по 1,0 3 раза в день, развести в 3 мл воды для инъекций.</p>	<p>Claforan, Cefabol</p>
<p>Цефтриаксон ацетирует мембраносвязанные транспептидазы, нарушая, таким образом, перекрестную сшивку пептидогликанов, необходимую для обеспечения прочности и ригидности клеточной стенки. Активен в отношении аэробных, анаэробных, грамположительных и грамотрицательных бактерий.</p>		
7	<p>Rp.: Ceftriaxoni 1,0 D.t.d.N.10 S. Внутривенно по 1,0 1 раз в сутки, развести в 100 мл изотонического раствора хлорида натрия.</p>	<p>Rocephin, Ceftriaabol, Lendacin</p>
<p>Цефоперазон ацетирует мембраносвязанные транспептидазы, нарушая, перекрестную сшивку пептидогликанов, необходимую для обеспечения прочности и ригидности клеточной стенки. Активен в отношении аэробных, анаэробных, грамположительных и грамотрицательных бактерий, а также в отношении <i>Pseudomonas aeruginosa</i>.</p>		
8	<p>Rp.: Cefoperazoni 1,0 D.t.d.N.10 S. Внутримышечно по 1,0 2 раза в день, развести в 5мл изотонического раствора хлорида натрия</p>	<p>Cefobid, Cefoperabol</p>
<p>ЦС IV поколения</p>		
<p>Цефалоспориновый антибиотик IV поколения для парентерального применения. Оказывает бактерицидное действие, нарушая синтез клеточной стенки микроорганизмов. Активен в отношении большинства грамотрицательных бактерий, в т.ч. продуцирующих бета-лактамазы, включая <i>Pseudomonas aeruginosa</i>. Более активен, чем цефалоспорины III поколения, в отношении грамположительных кокков. Не активен в отношении <i>Enterococcus</i> spp., <i>Listeria</i> spp., <i>Legionella</i> spp., некоторых анаэробных бактерий (<i>Bacteroides fragilis</i>, <i>Clostridium difficile</i>). Цефепим характеризуется высокой стабильностью в отношении различных плазмидных и хромосомных β-лактамаз.</p>		
9	<p>Rp.: Cefepimi 1,0 D.t.d. N.10 S. Внутривенно по 1,0 2 раза в день, развести в 200 мл изотонического раствора хлорида натрия</p>	<p>Maxipime</p>

Аминогликозиды

Антибиотик группы аминогликозидов широкого спектра действия. Оказывает бактерицидное действие. Активно проникая через клеточную мембрану бактерий, необратимо связывается с 30S субъединицей бактериальных рибосом и, тем самым, угнетает синтез белка возбудителя.

Высокоактивен в отношении аэробных грамотрицательных бактерий: *Escherichia coli*, *Shigella* spp., *Salmonella* spp., *Enterobacter* spp., *Klebsiella* spp., *Serratia* spp., *Proteus* spp., *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter* spp; в отношении аэробных грамположительных кокков: *Staphylococcus* spp. (в т.ч. устойчивых к пенициллинам и другим антибиотикам), некоторых штаммов *Streptococcus* spp.

К гентамицину устойчивы *Neisseria meningitidis*, *Treponema pallidum*, некоторые штаммы *Streptococcus* spp., анаэробные бактерии.

10	Rp.: Sol. Gentamicini sulfatis 4% - 2ml D.t.d.N.10 in amp. S. Внутримышечно 2 мл 3 раза в день.	
----	---	--

Неактивен в отношении анаэробных бактерий.

11	Rp.: Amikacini sulfatis 0,5 D.t.d.N.10 S. Внутримышечно по 1,0 1 раз в день, развести в 5мл воды для инъекций.	Amikin
----	---	--------

Тетрациклины

Полусинтетический антибиотик группы тетрациклинов широкого спектра действия.

Оказывает бактериостатическое действие за счет подавления синтеза белка возбудителей.

Активен в отношении аэробных грамположительных бактерий; анаэробных бактерий: *Clostridium* spp.; аэробных грамотрицательных бактерий; а также в отношении *Rickettsia* spp., *Treponema* spp., *Mycoplasma* spp. и *Chlamydia* spp.

К доксициклину устойчивы *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus* spp., *Serratia* spp., большинство штаммов *Bacteroides fragilis*.

12	Rp.: Caps. Doxycyclini hydrochloridi 0,1 N.10 D.S. Внутрь по 1 капсуле 2 раза в день.	Unidox Solutab
----	--	----------------

Макролиды и азолиты

Антибиотик группы макролидов.

Оказывает бактериостатическое действие. Однако в высоких дозах в отношении чувствительных микроорганизмов оказывает бактерицидное действие. Эритромицин обратимо связывается с рибосомами бактерий, подавляя тем самым синтез белка.

Активен в отношении грамположительных бактерий; грамотрицательных бактерий; анаэробных бактерий: *Clostridium* spp.; также в отношении *Mycoplasma* spp., *Chlamydia* spp., *Spirochaetaceae*, *Rickettsia* spp.

К эритромицину устойчивы грамотрицательные палочки, в т.ч. *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Shigella* spp., *Salmonella* spp.

13	Rp.: Tabl. Erythromycini 0,25 N.10	
----	------------------------------------	--

	<p>D.S. Внутрь по 2 таблетке 4 раза в день.</p> <p>Rp.: Erythromycini phosphatis 0,1 D.t.d.N.60 S. Внутривенно медленно по 0,6 3 раза в день, развести в 100 мл изотонического раствора хлорида натрия.</p>	
<p>Антибиотик широкого спектра действия. Является представителем подгруппы макролидных антибиотиков - азалидов, действует бактериостатически. При создании в очаге воспаления высоких концентраций оказывает бактерицидное действие.</p> <p>Действует на вне- и внутриклеточных возбудителей. К азитромицину чувствительны грамположительные микроорганизмы; грамотрицательные микроорганизмы; некоторые анаэробные микроорганизмы: <i>Bacteroides bivius</i>, <i>Clostridium perfringens</i>, <i>Peptostreptococcus</i> spp; а также <i>Chlamydia trachomatis</i>, <i>Mycoplasma pneumoniae</i>, <i>Ureaplasma urealyticum</i>, <i>Treponema pallidum</i>, <i>Borrelia burgdorferi</i>.</p> <p>Азитромицин не активен в отношении грамположительных бактерий, устойчивых к эритромицину.</p>		
14	<p>Rp.: Tabl. Azithromycini 0,5 N.3 D.S. Внутрь по 1 таблетке за час до еды 1 раз в день 3 дня.</p>	<p>Sumamed, Hemomycin, Zitrolidum</p>
<p>Антибиотик группы макролидов. Действует бактериостатически (в высоких дозах может действовать бактерицидно в отношении более чувствительных штаммов). Подавляет синтез белка в микробной клетке за счет обратимого связывания с 50S субъединицей рибосом, что приводит к блокаде реакций транспептидации и транслокации. Спирамицин способен соединяться с тремя (I-III) доменами субъединицы, что, возможно, обеспечивает более стойкое связывание с рибосомой и более длительное антибактериальное действие. Накапливается в высоких концентрациях в бактериальной клетке.</p> <p>Препарат активен в отношении: <i>Staphylococcus</i> spp. (в т.ч. метициллин-чувствительные штаммы <i>Staphylococcus aureus</i>), <i>Streptococcus</i> spp., <i>Neisseria meningitidis</i>, <i>Neisseria gonorrhoeae</i>, <i>Bordetella pertussis</i>, <i>Corynebacterium diphtheriae</i>, <i>Listeria monocytogenes</i>, <i>Clostridium</i> spp., <i>Mycoplasma pneumoniae</i>, <i>Chlamydia</i> spp., <i>Legionella pneumophila</i>, <i>Treponema</i> spp., <i>Leptospira</i> spp., <i>Campylobacter</i> spp., <i>Toxoplasma gondii</i>.</p> <p>К спирамицину умеренно чувствительны: <i>Haemophilus influenzae</i>.</p> <p>К спирамицину устойчивы: <i>Enterobacteriaceae</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.</p> <p>Существует перекрестная устойчивость между спирамицином и эритромицином.</p>		
15	<p>Rp.: Tabl. Spiramycini 1500000 ME N.16 D.S. Внутрь по 2 таблетки 2 раза в день.</p> <p>Rp.: Spiramycini 1500000 ME D.t.d.N.20</p>	<p>Rovamicin</p>

	S. Внутривенно по 3 млн. МЕ 2 раза в день, развести 200мл 5% раствора глюкозы.	
<p>Полусинтетический антибиотик группы макролидов. Подавляет синтез белков в микробной клетке, взаимодействуя с 50S рибосомальной субъединицей бактерий. Действует в основном бактериостатически, а также бактерицидно.</p> <p>Активен в отношении грамположительных бактерий; грамотрицательных бактерий; анаэробных бактерий: <i>Eubacterium</i> spp., <i>Peptococcus</i> spp., <i>Propionibacterium</i> spp., <i>Clostridium perfringens</i>, <i>Bacteroides melaninogenicus</i>; внутриклеточных микроорганизмов: <i>Legionella pneumophila</i>, <i>Chlamydia trachomatis</i>, <i>Chlamydophila pneumoniae</i>, <i>Ureaplasma urealyticum</i>, <i>Mycoplasma pneumoniae</i>.</p> <p>Активен также в отношении <i>Toxoplasma gondii</i>, <i>Mycobacterium</i> spp. (кроме <i>Mycobacterium tuberculosis</i>).</p>		
16	Rp.: Tabl. Clarithromycini 0,5 N.10 D.S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день.	Klacid, Fromilid
Линкозамиды		
<p>Обладает широким спектром действия, бактериостатик, связывается с 50S субъединицей рибосомы и ингибирует синтез белка в микроорганизмах. Активен в отношении <i>Staphylococcus</i> spp. (в т.ч. <i>Staphylococcus epidermidis</i>, продуцирующих пенициллиназу), <i>Streptococcus</i> spp. (исключая <i>Enterococcus</i> spp.), <i>Streptococcus pneumoniae</i>, анаэробных и микроаэрофильных грамположительных кокков (включая <i>Peptococcus</i> spp. и <i>Peptostreptococcus</i> spp.), <i>Corynebacterium diphtheriae</i>, <i>Clostridium perfringens</i>, <i>Clostridium tetani</i>, <i>Mycoplasma</i> spp., <i>Bacteroides</i> spp. (включая <i>Bacteroides fragilis</i> и <i>Bacteroides melaninogenicus</i>), анаэробных грамположительных, не образующих спор, бацилл (включая <i>Propionibacterium</i> spp., <i>Eubacterium</i> spp., <i>Actinomyces</i> spp.).</p>		
17	Rp.: Caps. Clindamycini 0,3 N.20 D.S. Внутрь по 1 капсуле 2 раза в день.	Delacin
Фторхинолоны		
ФХ II поколения		
<p>Противомикробное средство широкого спектра действия группы фторхинолонов. Оказывает бактерицидное действие. Подавляет ДНК-гиразу и угнетает синтез бактериальной ДНК.</p> <p>Высокоактивен в отношении большинства грамотрицательных бактерий: <i>Pseudomonas aeruginosa</i>, <i>Haemophilus influenzae</i>, <i>Escherichia coli</i>, <i>Shigella</i> spp., <i>Salmonella</i> spp., <i>Neisseria meningitidis</i>, <i>Neisseria gonorrhoeae</i>.</p> <p>Активен в отношении <i>Staphylococcus</i> spp. (в т.ч. штаммы, продуцирующие и не продуцирующие пенициллиназу, метициллин-резистентные штаммы), некоторых штаммов <i>Enterococcus</i> spp., <i>Campylobacter</i> spp., <i>Legionella</i> spp., <i>Mycoplasma</i> spp., <i>Chlamydia</i> spp., <i>Mycobacterium</i> spp.</p> <p>Ципрофлоксацин активен в отношении бактерий, продуцирующих бета-лактамазы. К ципрофлоксацину резистентны <i>Ureaplasma urealyticum</i>, <i>Clostridium difficile</i>, <i>Nocardia asteroides</i>. Действие в отношении <i>Treponema pallidum</i> изучено недостаточно.</p>		

18	Rp.: Tabl. Ciprofloxacini 0,5 N.10 D.S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день. Rp.: Sol. Ciprofloxacini 0,2%- 100ml D.t.d.N.10 S. Внутривенно по 2 флакона 2 раза в день.	Cifrani, Ciprolet
ФХ III поколения		
<p>Противомикробное средство широкого спектра действия, фторхинолон. Действует бактерицидно. Блокирует ДНК-гиразу (топоизомеразу II) и топоизомеразу IV, нарушает суперспирализацию и сшивку разрывов ДНК, ингибирует синтез ДНК, вызывает глубокие морфологические изменения в цитоплазме, клеточной стенке и мембранах.</p> <p>Активен в отношении <i>Enterococcus faecalis</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Staphylococcus epidermidis</i>, <i>Streptococcus pneumoniae</i>, <i>Streptococcus pyogenes</i> и <i>Streptococcus agalactiae</i>, <i>Viridans group streptococci</i>, <i>Enterobacter cloacae</i>, <i>Enterobacter aerogenes</i>, <i>Enterobacter agglomerans</i>, <i>Enterobacter sakazakii</i>, <i>Escherichia coli</i>, <i>Haemophilus influenzae</i>, <i>Haemophilus parainfluenzae</i>, <i>Klebsiella pneumoniae</i>, <i>Klebsiella oxytoca</i>, <i>Legionella pneumoniae</i>, <i>Moraxella catarrhalis</i>, <i>Proteus mirabilis</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>, <i>Pseudomonas fluorescens</i>, <i>Chlamydia pneumoniae</i>, <i>Mycoplasma pneumoniae</i>, <i>Acinetobacter anitratus</i>, <i>Acinetobacter baumannii</i>, <i>Acinetobacter calcoaceticus</i>, <i>Bordetella pertussis</i>, <i>Citrobacter diversus</i>, <i>Citrobacter freundii</i>, <i>Morganella morganii</i>, <i>Proteus vulgaris</i>, <i>Providencia rettgeri</i>, <i>Providencia stuartii</i>, <i>Serratia marcescens</i>, <i>Clostridium perfringens</i>.</p>		
19	Rp.: Tabl. Levofloxacini 0,5 N.5 D.S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день. Rp.: Levofloxacini 0,5 D.t.d.N.5 S. Внутривенно капельно медленно по 500 мг 2 раза в день.	Tavanic, Levolet
ФХ IV поколения		
<p>Бактерицидный а/б препарат широкого спектра действия, 8-метоксифторхинолон. Бактерицидное действие препарата обусловлено ингибированием бактериальных топоизомераз II и IV, что приводит к нарушению процессов репликации, репарации и транскрипции биосинтеза ДНК микробной клетки и, как следствие, к гибели микробных клеток.</p> <p>Моксифлоксацин <i>in vitro</i> активен в отношении широкого спектра грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов, анаэробов, кислотоустойчивых бактерий и атипичных бактерий, таких как <i>Mycoplasma spp.</i>, <i>Chlamydia spp.</i>, <i>Legionella spp.</i>, а также бактерий, резистентных к бета-лактамам и макролидным антибиотикам.</p>		
20	Rp.: Tabl. Moxifloxacini 0,4 N.5 D.S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день.	Avelox
<p>Антибактериальный препарат группы фторхинолонов. Оказывает бактерицидное действие. Нарушает процессы репликации, репарации и транскрипции</p>		

<p>бактериальной ДНК посредством ингибирования ферментов ДНК-гиразы (топоизомеразы II) и топоизомеразы IV, необходимых для роста бактерий. Гемифлоксацин отличается высокой степенью сродства с бактериальными топоизомеразами II и IV.</p> <p>Препарат активен в отношении широкого спектра микроорганизмов, как в условиях <i>in vitro</i>, так и <i>in vivo</i>: грамположительные аэробные бактерии; грамотрицательные аэробные бактерии; а также атипичные бактерии; анаэробные бактерии: <i>Peptostreptococcus</i> spp., <i>Clostridium</i> spp. (в т.ч. <i>Clostridium non-perfringes</i>, <i>Clostridium perfringes</i>), <i>Fusobacterium</i> spp., <i>Porphyromonas</i> spp., <i>Prevotella</i> spp.</p>		
21	<p>Rp.: Tabl. Gemifloxacini 0,32 N.5 D.S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день.</p>	Factive
Карбапенемы		
<p>Антибиотик группы карбапенемов. Более стабилен по отношению к дегидропептидазе I, чем имипенем. Оказывает бактерицидное действие за счет нарушения синтеза клеточной стенки бактерий. Обладает сродством к белкам, связывающим пенициллин (PBPs). Активен в отношении большинства аэробных и анаэробных грамположительных и грамотрицательных бактерий.</p> <p>К меропенему устойчивы <i>Xanthomonas maltophilia</i>, <i>Enterococcus faecium</i>, метициллин-резистентные штаммы <i>Staphylococcus</i> spp.</p> <p>Устойчив к действию β-лактамаз.</p>		
22	<p>Rp.: Meropenemi 1,0 D. t.d.N.10 S. Внутривенно капельно по 1,0 2 раза в день, предварительно развести в 100 мл изотонического раствора хлорида натрия.</p>	Meropenem
<p>Антибиотик широкого спектра действия, состоящий из двух компонентов: 1) имипенема, первого представителя нового класса бета-лактамных антибиотиков - тиенамицинов; и 2) циластатина натрия - специфического фермента-ингибитора, тормозящего метаболизм имипенема в почках и значительно увеличивающего концентрацию неизмененного имипенема в мочевыводящих путях.</p> <p>Тиенам® ингибирует синтез клеточной стенки бактерий и оказывает бактерицидное действие в отношении широкого спектра грамположительных и грамотрицательных патогенных микроорганизмов, аэробных и анаэробных.</p> <p>Тиенам® активен <i>in vitro</i>, а также по данным клинических исследований <i>in vivo</i> при в/в введении у пациентов с различными инфекционными заболеваниями в отношении грамположительных аэробных бактерий; грамотрицательных аэробных бактерий; грамположительных анаэробных бактерий; грамотрицательных анаэробных бактерий.</p>		
23	<p>Rp.: Imipenemi / Cilastatini 0,5 D. t.d.N.10 S. Внутривенно капельно по 0,5 1 раза в день, предварительно развести в 100 мл изотонического раствора хлорида натрия.</p>	Tienam

Противопротозойные средства		
<p>Противопротозойное средство. Механизм действия связан с нарушением структуры ДНК чувствительных микроорганизмов. Активен в отношении <i>Trichomonas vaginalis</i>, <i>Gardnerella vaginalis</i>, <i>Giardia lamblia</i>, <i>Entamoeba histolytica</i>, а также облигатных анаэробных бактерий (в т.ч. <i>Bacteroides</i> spp., <i>Fusobacterium</i> spp.). К метронидазолу устойчивы аэробные микроорганизмы. В комбинации с амоксициллином проявляет активность в отношении <i>Helicobacter pylori</i>.</p>		
24	<p>Rp.: Tabl. Metronidazoli 0,5 N.10 D.S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день.</p>	Trichopol
Муколитики		
<p>Муколитическое средство. Разжижает мокроту, увеличивает ее объем, облегчает выделение, способствует отхаркиванию. Действие ацетилцистеина связано со способностью его сульфгидрильных групп разрывать дисульфидные связи кислых мукополисахаридов мокроты, что приводит к деполяризации мукопротеидов и уменьшению вязкости слизи. Сохраняет активность при наличии гнойной мокроты. Оказывает антиоксидантное действие, обусловленное наличием SH-группы, способной вступать во взаимодействие и нейтрализовать электрофильные окислительные токсины. Ацетилцистеин способствует повышению синтеза глутатиона, который является важным антиоксидантным фактором внутриклеточной защиты и обеспечивает поддержание функциональной активности и морфологической целостности клетки.</p>		
25	<p>Rp.: Sol. Acetylcysteinii 20% - 5ml. D.S. Для ингаляций, по 2,5 мл 3 раза в день через небулайзер. Rp.: Tabl. Acetylcysteinii 0,6 N.20 D.S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день, растворить в 200мл воды.</p>	Fluimucil
<p>Муколитическое средство с отхаркивающим действием. Стимулирует серозные клетки желез слизистой оболочки бронхов, увеличивая содержание слизистого секрета и, таким образом, изменяет нарушенное соотношение серозного и слизистого компонентов мокроты. При этом активизируются гидролизующие ферменты, и усиливается высвобождение лизосом из клеток Клара, что приводит к уменьшению вязкости мокроты. Амброксол увеличивает содержание сурфактанта в легких, что связано с усилением его синтеза и секреции в альвеолярных пневмоцитах, а также с нарушением его распада. Увеличивает мукоцилиарный транспорт мокроты. Незначительно подавляет кашель.</p>		
26	<p>Rp.: Ambroxoli hydrochloridi 100ml D. t.d.N.1 S. Внутрь по 1 мерной ложке 3 раза в день.</p>	Ambrobene, Lasolvan, Halixol, Ambrohexal, Flavomed

ПУЛЬМОНОЛОГИЯ 5 КУРС

№	Рецепты	Примеры торговых названий
Ингибиторы фосфодиэстеразы		
<p>Бронхолитическое средство, производное ксантина; ингибирует фосфодиэстеразу, увеличивает накопление в тканях циклического аденозинмонофосфата, блокирует аденозиновые (пуриновые) рецепторы; снижает поступление ионов кальция через каналы клеточных мембран, уменьшает сократительную активность гладкой мускулатуры. Расслабляет мускулатуру бронхов, увеличивает мукоцилиарный клиренс, стимулирует сокращение диафрагмы, улучшает функцию дыхательных и межреберных мышц, стимулирует дыхательный центр, повышает его чувствительность к углекислому газу и улучшает альвеолярную вентиляцию, что в конечном итоге приводит к снижению тяжести и частоты эпизодов апноэ. Нормализуя дыхательную функцию, способствует насыщению крови кислородом и снижению концентрации углекислоты. Оказывает стимулирующее влияние на деятельность сердца, увеличивает силу и число сердечных сокращений, повышает коронарный кровоток и потребность миокарда в кислороде. Снижает тонус кровеносных сосудов (главным образом, сосудов мозга, кожи и почек). Оказывает периферическое венодилатирующее действие, уменьшает легочное сосудистое сопротивление, снижает давление в «малом» круге кровообращения. Увеличивает почечный кровоток, оказывает умеренный диуретический эффект. Расширяет внепеченочные желчные пути. Тормозит агрегацию тромбоцитов (подавляет фактор активации тромбоцитов и P_gE₂ альфа), повышает устойчивость эритроцитов к деформации (улучшает реологические свойства крови), уменьшает тромбообразование и нормализует микроциркуляцию. Обладает токолитическим действием, повышает кислотность желудочного сока. При использовании в больших дозах обладает энилептогенным действием.</p>		
1	<p>Rp.: Sol. Aminophyllini 2,4% - 10 ml D.t.d.N.10 in amp. S. Внутривенно медленно по 10мл, развести в 10мл изотонического раствора хлорида натрия.</p>	Euphyllin
2	<p>Rp.: Tabl. Theophyllini 0,2 N.50 D.S. Внутрь после еды по 1 таблетке 2 раза в день.</p>	Theoprecum, Theotard
β₂-агонисты		
β₂-агонисты короткого действия		
<p>Бронхолитический препарат, селективный стимулятор β₂-адренорецепторов. При применении препарата в более высоких дозах происходит стимуляция β₁-адренорецепторов (например, при назначении для токолитической терапии). Связывание β₂-адренорецепторов активирует аденилатциклазу через стимуляторный G_S-белок с последующим увеличением образования цАМФ,</p>		

<p>который активирует протеинкиназу А, последняя лишает миозин способности соединяться с актином, что препятствует сокращению гладкой мускулатуры и способствует бронхолитическому действию и устранению бронхоспазма.</p> <p>Кроме того, фенотерол тормозит высвобождение из тучных клеток медиаторов воспаления, тем самым оказывая защитное действие от влияния таких бронхоконстрикторов, как гистамин, метахолин, холодный воздух и аллергены. Прием фенотерола в дозе 600 мкг повышает активность мерцательного эпителия бронхов и ускоряет мукоцилиарный транспорт.</p> <p>За счет стимулирующего влияния на β-адренорецепторы, фенотерол может оказывать действие на миокард (особенно в дозах, превышающих терапевтические), вызывая учащение и усиление сердечных сокращений.</p> <p>Фенотерол предупреждает и быстро купирует бронхоспазм различного генеза. Начало действия после ингаляции — через 5 мин, максимум - 30-90 мин, продолжительность - 3-5 ч.</p>		
3	<p>Rp.: Aeros. Fenoteroli 100 мкг D.t.d. N. 100 S. При приступе удушья 1-2 вдоха, не более 6 вдохов в сутки.</p>	Verotec
<p>Бета-адреномиметик с преимущественным влиянием на β_2-адренорецепторы (локализующиеся, в частности, в бронхах, миометрии, кровеносных сосудах). Предупреждает и купирует бронхоспазм; снижает сопротивление в дыхательных путях, увеличивает жизненную емкость легких. Предотвращает выделение гистамина, медленно реагирующей субстанции из тучных клеток и факторов хемотаксиса нейтрофилов. По сравнению с другими препаратами этой группы оказывает менее выраженное положительное хроно- и инотропное влияние на миокард. Вызывает расширение коронарных артерий, практически не снижает АД. Оказывает токолитическое действие, понижая тонус и сократительную активность миометрии.</p>		
4	<p>Rp.: Aeros. Salbutamoli 100 мкг D.t.d. N. 200 S. При приступе удушья 1-2 вдоха.</p>	Ventolin, Salamol
<p>β_2-агонисты длительного действия</p>		
<p>Бронходилатирующий препарат, селективный агонист β_2-адренорецепторов с низким сродством к β_1-адренорецепторам. Механизм действия связан с активацией аденилатциклазы, что приводит к увеличению количества циклического АМФ (цАМФ), который вызывает активацию протеинкиназы А. Активированная протеинкиназа А ингибирует фосфорилирование ключевых протеинов, отвечающих за контроль тонуса гладкой мышцы. Повышение внутриклеточной концентрации цАМФ также приводит к подавлению выброса ионов кальция из депо. Совокупность этих процессов приводит к бронхолитическому эффекту.</p>		
5	<p>Rp.: Aeros. Formoteroli 12 мкг D.t.d. N. 30 in caps. S. Для ингаляций через хандихалер по 1 капсуле 2 раза в день.</p>	Foradil, Atimos

М-холинолитик

М-холинолитик короткого действия

Бронхолитический препарат - блокатор м-холинорецепторов. Блокирует м-холинорецепторы гладкой мускулатуры бронхов (преимущественно на уровне крупных и средних бронхов) и подавляет рефлекторную бронхоконстрикцию. Имея структурное сходство с молекулой ацетилхолина, является его конкурентным антагонистом.

Предупреждает бронхоспазм, возникающий в результате вдыхания сигаретного дыма, холодного воздуха, действия различных препаратов, а также устраняет бронхоспазм, связанный с влиянием блуждающего нерва.

У пациентов с бронхоспазмом, связанным с ХОБЛ (хронический бронхит и эмфизема легких), препарат улучшает показатели функции внешнего дыхания: ОФВ1 и средняя объемная скорость форсированного выдоха FEF25-75% увеличиваются на 15% и более уже через 15 мин после введения препарата. Максимальный эффект достигается через 1-2 ч и продолжается у большинства пациентов до 6 ч после введения ипратропия бромидом.

У 40% пациентов с бронхиальной астмой отмечается значительное улучшение показателей внешнего дыхания (ОФВ1 увеличился на 15% и более).

6

Rp.: Aeros. Ipratropium bromidi 20 мкг
D.t.d. N. 200
S. По 2 вдоха 4 раза в день.

Atrovent

М-холинолитик длительного действия

Бронхолитический препарат - блокатор м-холинорецепторов продолжительного действия.

Обладает одинаковым сродством к различным подтипам мускариновых рецепторов от М1 до М5. В результате ингибирования М3-рецепторов в дыхательных путях происходит расслабление гладкой мускулатуры. Бронходилатирующий эффект зависит от дозы и сохраняется не менее 24 ч. При ингаляционном введении оказывает местное избирательное действие, при этом в терапевтических дозах не вызывает системных антихолинэргических побочных эффектов.

Бронходилатация после ингаляции тиотропия бромидом является следствием местного, а не системного действия.

7

Rp.: Aeros. Tiotropium bromidi 18 мкг
D.t.d. N.30 in caps.
S. Для ингаляций через хандихалер по 1 капсуле 1 раз в сутки.

Spiriva

Комбинированный бронхолитик

β2-агонисты короткого действия/ М-холинолитик короткого действия

Комбинированный бронхолитический препарат. Содержит два компонента, обладающих бронхолитической активностью: ипратропия бромид - м-холиноблокатор, и фенотерола гидробромид - β2-адреномиметик.

При ингаляционном применении ипратропия бромидом бронходилатация обусловлена, главным образом, местным, а не системным антихолинэргическим

действием.

Ипратропия бромид является четвертичным аммониевым соединением. Обладает антихолинергическими (парасимпатолитическими) свойствами. Ипратропий тормозит рефлексы, опосредуемые блуждающим нервом, противодействуя эффекту ацетилхолина – нейромедиатора, высвобождающегося из нервных окончаний. Антихолинергические средства предотвращают повышение внутриклеточной концентрации циклического гуанозин монофосфата (цГМФ) в гладких мышцах бронхов, возникающее при взаимодействии ацетилхолина с м-холинорецепторами. Ипратропия бромид не оказывает отрицательного влияния на секрецию слизи в дыхательных путях, мукоцилиарный клиренс и газообмен.

Фенотерола гидробромид оказывает прямое симпатомиметическое действие. В терапевтических дозах он избирательно стимулирует β_2 -адренорецепторы бронхов. В более высоких дозах он обладает способностью стимулировать β_1 -адренорецепторы. Связывание с β_2 -адренорецепторами активирует аденилатциклазу при участии стимулирующего Gs-белка. Повышенный уровень циклического АМФ активирует протеинкиназу А, которая затем фосфорилирует белки-мишени в гладкомышечных клетках. Это, в свою очередь, приводит к фосфорилированию легкой цепи миозинкиназы, ингибированию гидролиза фосфоинозотида и открытию активируемых кальцием калиевых каналов.

Фенотерол расслабляет гладкую мускулатуру бронхов и сосудов и противодействует развитию бронхоспастических реакций, обусловленных влиянием гистамина, метахолина, холодного воздуха и аллергенов (реакции гиперчувствительности немедленного типа). Сразу после назначения фенотерол блокирует высвобождение бронхоконстрикторных медиаторов воспаления из тучных клеток. Применение фенотерола в более высоких дозах увеличивает мукоцилиарный клиренс.

При более высоких концентрациях фенотерола в плазме ингибируется сократимость матки. Кроме того, при применении в высоких дозах наблюдаются метаболические эффекты: липолиз, гликогенолиз, гипергликемия и гипокалиемия. Гипокалиемия обусловлена, главным образом, повышенным включением ионов калия в скелетные мышцы.

Бета-адренергическое влияние препарата на сердечную деятельность, такое как увеличение ЧСС и силы сердечных сокращений, обусловлено сосудистым действием фенотерола, стимуляцией β_2 -адренорецепторов сердца, а при применении в дозах, превышающих терапевтические, стимуляцией β_1 -адренорецепторов. Как и при применении других бета-адренергических препаратов, отмечалось удлинение интервала QTc при применении в высоких дозах.

Фенотерол предотвращает развитие бронхоконстрикции, вызываемой различными стимулами, такими как физическая нагрузка, холодный воздух и аллергены (реакции гиперчувствительности немедленного типа).

8	Rp.: Aeros. Fenoteroli / Ipratropium bromidi 50/21 мкг D.t.d. N.200 S. По 2 вдоха 4 раза в день.	Berodual
---	---	----------

Противогрибковые.

Противогрибковое средство, антибиотик группы полиенов. Связываясь со стеролами в клеточной мембране грибов, нарушает ее проницаемость, что приводит к выходу основных компонентов клетки. Активен в отношении *Candida albicans*.

9 Rр.: Tabl. Nystatini 250000 ED N.25
D.S. Внутрь по 2 таблетки 4 раза в день.

Противогрибковое средство, производное триазола. Является селективным ингибитором синтеза стеролов в клетке грибов. Флуконазол обладает высокой специфичностью в отношении грибковых ферментов, зависимых от цитохрома P450.

10 Rр.: Caps. Fluconazoli 0,15 N.1
D.S. Внутрь по 1 капсуле 1 раз в день. Diflucan, Diflazon, Mycosyst

Глюкокортикостероиды.

Системные глюкокортикостероиды.

ГКС. Подавляет функции лейкоцитов и тканевых макрофагов. Ограничивает миграцию лейкоцитов в область воспаления. Нарушает способность макрофагов к фагоцитозу, а также к образованию интерлейкина-1. Способствует стабилизации лизосомальных мембран, снижая тем самым концентрацию протеолитических ферментов в области воспаления. Уменьшает проницаемость капилляров, обусловленную высвобождением гистамина. Подавляет активность фибробластов и образование коллагена.

Ингибирует активность фосфолипазы A2, что приводит к подавлению синтеза простагландинов и лейкотриенов. Подавляет высвобождение ЦОГ (главным образом ЦОГ-2), что также способствует уменьшению выработки простагландинов. Уменьшает число циркулирующих лимфоцитов (Т- и В-клеток), моноцитов, эозинофилов и базофилов вследствие их перемещения из сосудистого русла в лимфоидную ткань; подавляет образование антител.

Гидрокортизон подавляет высвобождение гипофизом АКТГ и β -липотропина, но не снижает уровень циркулирующего β -эндорфина. Угнетает секрецию ТТГ и ФСГ.

При непосредственной аппликации на сосуды оказывает вазоконстрикторный эффект.

Стимулирует глюконеогенез, способствует захвату аминокислот печенью и почками и повышает активность ферментов глюконеогенеза. В печени гидрокортизон усиливает депонирование гликогена, стимулируя активность гликогенсинтетазы и синтез глюкозы из продуктов белкового обмена. Повышение содержания глюкозы в крови активизирует выделение инсулина.

Гидрокортизон подавляет захват глюкозы жировыми клетками, что приводит к активации липолиза. Однако вследствие увеличения секреции инсулина происходит стимуляция липогенеза, что приводит к накоплению жира.

Оказывает катаболическое действие в лимфоидной и соединительной ткани, мышцах, жировой ткани, коже, костной ткани. В меньшей степени, чем минералокортикоиды, влияет на процессы водно-электролитного обмена: способствует выведению ионов калия и кальция, задержке в организме ионов натрия и воды.

<p>В высоких дозах гидрокортизон может повышать возбудимость тканей мозга и способствует понижению порога судорожной готовности. Стимулирует избыточную продукцию хлористоводородной кислоты и пепсина в желудке, что способствует развитию пептической язвы.</p> <p>При системном применении терапевтическая активность гидрокортизона обусловлена противовоспалительным, противоаллергическим, иммунодепрессивным и антипролиферативным действием.</p> <p>При наружном и местном применении терапевтическая активность гидрокортизона обусловлена противовоспалительным, противоаллергическим и антиэкссудативным (благодаря вазоконстрикторному эффекту) действием.</p>		
11	<p>Rp.: Ung. Hydrocortisoni 1% - 10,0 D.S. На пораженные участки кожи 1 раз в день.</p> <p>Rp.: Susp. Hydrocortisoni hemisuccinati 2,5%-5ml D.t.d. N. 10. S. Внутривенно, капельно 2 раза в день, развести в 250 мл изотонического раствора хлорида натрия.</p>	Cortef
<p>Преднизолон подавляет высвобождение гипофизом АКТГ и β-липотропина, но не снижает уровень циркулирующего β-эндорфина. Угнетает секрецию ТТГ и ФСГ.</p> <p>При непосредственной аппликации на сосуды оказывает вазоконстрикторный эффект.</p> <p>Стимулирует глюконеогенез, способствует захвату аминокислот печенью и почками и повышает активность ферментов глюконеогенеза. В печени преднизолон усиливает депонирование гликогена, стимулируя активность гликогенсинтетазы и синтез глюкозы из продуктов белкового обмена. Повышение содержания глюкозы в крови активизирует выделение инсулина.</p> <p>Преднизолон подавляет захват глюкозы жировыми клетками, что приводит к активации липолиза. Однако вследствие увеличения секреции инсулина происходит стимуляция липогенеза, что способствует накоплению жира.</p> <p>Оказывает катаболическое действие в лимфоидной и соединительной ткани, мышцах, жировой ткани, коже, костной ткани. В меньшей степени чем гидрокортизон, влияет на процессы водно-электролитного обмена: способствует выведению ионов калия и кальция, задержке в организме ионов натрия и воды.</p> <p>В высоких дозах преднизолон может повышать возбудимость тканей мозга и способствует понижению порога судорожной готовности. Стимулирует избыточную продукцию соляной кислоты и пепсина в желудке, что приводит к развитию пептической язвы.</p> <p>При системном применении терапевтическая активность преднизолона обусловлена противовоспалительным, противоаллергическим, иммунодепрессивным и антипролиферативным действием.</p> <p>При наружном и местном применении терапевтическая активность преднизолона обусловлена противовоспалительным, противоаллергическим и антиэкссудативным (благодаря вазоконстрикторному эффекту) действием.</p>		

12	<p>Rp.: Tabl. Prednisoloni 0,005 N.30 D.S. Внутрь: 3 таблетки в 7 часов, 2 табл- 11ч, 1табл- 13ч.</p> <p>Rp.: Sol. Prednisoloni hemisuccinati 2,5%- 1ml D.t.d. N.10 in amp. S. 2 мл растворить в 250 мл изотонического раствора хлорида натрия, вводить 2 раза в день.</p>	
13	<p>Rp.: Tabl. Triamcinoloni 0,004 N.50 D.S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день утром после еды.</p>	<p>Berlicort, Polcortolon, Kenalog</p>

Синтетический ГКС. Оказывает иммунодепрессивное, противовоспалительное и противоаллергическое действие. Взаимодействует со специфическими цитоплазматическими рецепторами (рецепторы для ГКС есть во всех тканях, особенно их много в печени) с образованием комплекса, индуцирующего образование белков (в т.ч. ферментов, регулирующих в клетках жизненно важные процессы.)

Белковый обмен: метилпреднизолон уменьшает количество глобулинов в плазме, индуцирует синтез альбуминов в печени и почках (с повышением коэффициента альбумин/глобулин), ингибирует синтез и усиливает катаболизм белка в мышечной ткани.

Липидный обмен: метилпреднизолон индуцирует синтез высших жирных кислот и триглицеридов, перераспределяет жир (накопление жира происходит преимущественно в области плечевого пояса, лица, живота), приводит к развитию гиперхолестеринемии.

Углеводный обмен: метилпреднизолон увеличивает абсорбцию углеводов из ЖКТ, повышает активность глюкозо-6-фосфатазы (повышение поступления глюкозы из печени в кровь), увеличивает активность фосфоэнолпируваткарбоксилазы и синтез аминотрансфераз (активация глюконеогенеза), способствует развитию гипергликемии.

Водно-электролитный обмен: метилпреднизолон задерживает натрий и воду в организме, стимулирует выведение калия (минералокортикоидная активность), снижает абсорбцию кальция из ЖКТ, снижает минерализацию костной ткани.

Противовоспалительное действие связано с угнетением высвобождения эозинофилами и тучными клетками медиаторов воспаления, индуцированием образования липокортинов и уменьшения количества тучных клеток, вырабатывающих гиалуроновую кислоту, с уменьшением проницаемости капилляров, стабилизацией клеточных мембран (особенно лизосомальных) и мембран органелл.

Действует на все этапы воспалительного процесса: ингибирует синтез простагландинов на уровне арахидоновой кислоты (липокортин угнетает фосфолипазу A2, подавляет либерацию арахидоновой кислоты и ингибирует биосинтез эндоперекисей, лейкотриенов, способствующих процессам воспаления, аллергии), синтез провоспалительных цитокинов (в т.ч. интерлейкин-1, фактор некроза опухоли альфа), повышает устойчивость клеточной мембраны к действию

различных повреждающих факторов.

Иммунодепрессивное действие обусловлено вызываемой инволюцией лимфоидной ткани, угнетением пролиферации лимфоцитов (особенно Т-лимфоцитов), подавлением миграции В-клеток и взаимодействия Т- и В-лимфоцитов, торможением высвобождения цитокинов (интерлейкина-1, 2; интерферона гамма) из лимфоцитов и макрофагов и снижением образования антител.

Противоаллергическое действие развивается в результате снижения синтеза и секреции медиаторов аллергии, торможения высвобождения из сенсibilизированных тучных клеток и базофилов гистамина и других биологически активных веществ, уменьшения числа циркулирующих базофилов, подавления развития лимфоидной и соединительной ткани, уменьшения количества Т- и В-лимфоцитов, тучных клеток, снижения чувствительности эффекторных клеток к медиаторам аллергии, угнетения антителообразования, изменения иммунного ответа организма.

Повышает чувствительность β -адренорецепторов бронхов мелкого и среднего калибра к эндогенным катехоламинам и экзогенным симпатомиметикам, снижает вязкость слизи за счет уменьшения ее продукции. Подавляет синтез и секрецию АКГГ и вторично - синтез эндогенных ГКС.

Тормозит соединительнотканые реакции в ходе воспалительного процесса и снижает возможность образования рубцовой ткани.

14	Rp.: Tabl. Methylprednisoloni 0,004 N.20 D.S. Внутрь по 3 таблетки 1 раз в день утром после еды.	Methypred
----	--	-----------

Ингаляционные глюкокортикостероиды.

ГКС для ингаляционного применения. Беклометазона дипропионат является пролекарством и обладает слабой тропностью к ГКС-рецепторам. Под действием эстераз он превращается в активный метаболит - беклометазона-17-монопропионат (Б-17-МП), который оказывает выраженный местный противовоспалительный эффект. Уменьшает воспаление за счет снижения образования субстанции хемотаксиса (влияние на "поздние" реакции аллергии), тормозит развитие аллергической реакции немедленного типа (обусловлено торможением продукции метаболитов арахидоновой кислоты и снижением высвобождения из тучных клеток медиаторов воспаления) и улучшает мукоцилиарный транспорт. Под действием беклометазона снижается количество тучных клеток в слизистой оболочке бронхов, уменьшается отек эпителия, секреция слизи бронхиальными железами, гиперреактивность бронхов, краевое скопление нейтрофилов, воспалительный экссудат и продукция лимфокинов, тормозится миграция макрофагов, снижается интенсивность процессов инфильтрации и грануляции.

Увеличивает количество активных β -адренорецепторов, восстанавливает реакцию больного на бронходилататоры, позволяет уменьшить частоту их применения. Практически не оказывает резорбтивного действия после ингаляционного введения.

15	Rp.: Aeros. Beclometasoni dipropionati 250 мкг D.t.d. N.200 S. По 2 ингаляции 2 раза в сутки.	Clenil Clenil Jet Beclazone Eco Easi Breath 125 мкг, 250 мкг
<p>Флутиказона пропионат относится к группе ГКС местного действия и при ингаляционном введении в рекомендуемых дозах оказывает выраженное противовоспалительное и противоаллергическое действие, что приводит к уменьшению выраженности симптомов и снижению частоты обострений заболеваний, сопровождающихся обструкцией дыхательных путей (бронхиальная астма, хронический бронхит, эмфизема).</p> <p>Флутиказона пропионат ингибирует пролиферацию тучных клеток, эозинофилов, лимфоцитов, макрофагов, нейтрофилов, снижает продукцию и высвобождение медиаторов воспаления и других биологически активных веществ - гистамина, простагландинов, лейкотриенов, цитокинов.</p> <p>При ХОБЛ подтверждена эффективность действия ингаляционного флутиказона пропионата на функцию легких, что характеризуется уменьшением выраженности симптомов заболевания, частоты и тяжести обострений, снижением необходимости назначения дополнительных курсов таблетированных ГКС и повышением качества жизни пациентов.</p> <p>Системное действие флутиказона выражено минимально: в терапевтических дозах практически не оказывает влияния на гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему.</p>		
16	Rp.: Aeros. Fluticasoni propionatis 250 мкг D.t.d. N.60 S. По 2 ингаляции 2 раза в день.	Flixotidi 50 мкг, 125 мкг, 250 мкг Flixonase
<p>Комбинированный препарат, содержит салметерол и флутиказона пропионат, которые обладают разными механизмами действия. Салметерол предотвращает возникновение бронхоспазма, флутиказона пропионат улучшает легочную функцию и предотвращает обострения. Серетид® может быть альтернативой для пациентов, которые одновременно получают агонист β_2-адренорецепторов и ингаляционный ГКС (из разных ингаляторов).</p> <p>Салметерол - селективный агонист β_2-адренорецепторов длительного действия (до 12 ч), имеющий длинную боковую цепь, которая связывается с наружным доменом рецептора.</p> <p>Фармакологические свойства салметерола обеспечивают защиту от индуцируемой гистамином бронхоконстрикции и более длительную бронходилатацию (продолжительностью не менее 12 ч), чем агонисты β_2-адренорецепторов короткого действия. Начало развития бронхолитического эффекта наблюдается в течение 10-20 мин.</p> <p>Является сильным и длительно действующим ингибитором высвобождения из легочной ткани человека медиаторов тучных клеток, таких как гистамин, лейкотриены и простагландин D₂.</p> <p>Угнетает раннюю и позднюю фазы ответа на ингаляционные аллергены; последняя длится более 30 ч после введения одной дозы, т. е. в то время, когда бронходилатирующий эффект уже отсутствует. Однократное введение салметерола</p>		

<p>ослабляет гиперреактивность бронхиального дерева.</p> <p>Флутиказона пропионат - ГКС для местного применения, при ингаляционном введении в рекомендуемых дозах оказывает выраженное противовоспалительное и противоаллергическое действие в легких, что приводит к уменьшению клинических симптомов и снижению частоты обострений заболеваний, сопровождающихся обструкцией дыхательных путей. Восстанавливает реакцию больного на бронходилататоры, позволяя уменьшить частоту их применения.</p>		
17	<p>Rp.: Aeros. Salmeteroli / Fluticasoni propionatis multidisk 50/500 мкг D.t.d. N.60 S. По 1 вдоху 2 раза в день.</p>	<p>Seretide Multidisk (Salmeterol 50 мкг+ Fluticasone 100мкг, 250мкг, 500мкг)</p>
<p>Комбинированный препарат, содержит формотерол и будесонид, которые имеют разные механизмы действия и проявляют аддитивный эффект в отношении снижения частоты обострений бронхиальной астмы.</p> <p>Будесонид - ГКС, после ингаляции оказывает быстрое (в течение нескольких часов) и дозозависимое противовоспалительное действие на дыхательные пути, уменьшая выраженность симптомов и частоту обострений бронхиальной астмы</p> <p>Формотерол - селективный агонист β2-адренорецепторов. После ингаляции вызывает быстрое и длительное расслабление гладкой мускулатуры бронхов у пациентов с обратимой обструкцией дыхательных путей. Бронхолитическое действие является дозозависимым, наступает в течение 1-3 мин после ингаляции и сохраняется в течение как минимум 12 ч после приема разовой дозы.</p>		
18	<p>Rp.: Aeros. Budesonidi / Formoteroli turbuhaler 160/4,5 мкг D.t.d. N.60 S. По 1 вдоху 2 раза в день.</p>	<p>Simbicort turbuhaler (Budesonide 80мкг, 160мкг + Formoterol 4,5мкг)</p>
<p>ГКС для ингаляционного применения. Будесонид в рекомендованных дозах оказывает противовоспалительное действие в бронхах, снижая выраженность симптомов и частоту обострений бронхиальной астмы с меньшей частотой побочных эффектов, чем при использовании системных ГКС. Уменьшает выраженность отека слизистой бронхов, продукцию слизи, образование мокроты и гиперреактивность дыхательных путей.</p>		
19	<p>Rp.: Aeros. Budesonidi 200 мкг D.t.d. N.200 S. По 2 ингаляции 2 раза в день.</p>	<p>Pulmicort</p>
<p>Фостер содержит беклометазон дипропионат и формотерол, имеющие различные механизмы действия и проявляющие аддитивный эффект в отношении снижения частоты обострений бронхиальной астмы.</p> <p>Беклометазона дипропионат - ингаляционный ГКС, в рекомендуемых дозах оказывает противовоспалительное действие, уменьшает выраженность симптомов бронхиальной астмы и уменьшает частоту обострений заболевания, при этом имеет меньшую частоту побочных эффектов, чем системные ГКС.</p> <p>Формотерол - селективный агонист β2-адренорецепторов, вызывающий расслабление гладкой мускулатуры бронхов у пациентов с обратимой обструкцией</p>		

<p>дыхательных путей. Бронхолитическое действие наступает быстро, в течение 1-3 мин после ингаляции, и сохраняется в течение 12 ч после ингаляции разовой дозы. Добавление формотерола к беклометазону дипропионату уменьшает выраженность симптомов бронхиальной астмы, улучшает показатели функции внешнего дыхания (ФВД) и уменьшает частоту обострений заболевания.</p>		
20	<p>Rp.: Aeros. Beclometasoni dipropionati/Formoteroli 100/6 мкг D.t.d. N.120 S. По 1 вдоху 2 раза в день.</p>	<p>Foster (Beclometasoni dipropionat 100 мкг + Formoterol 6 мкг)</p>
<p>Антагонисты лейкотриеновых рецепторов</p>		
<p>Блокатор лейкотриеновых рецепторов. Синтез лейкотриенов и их взаимодействие с рецепторами относится к звеньям патогенеза бронхиальной астмы (характеризующейся наличием воспалительного процесса) и проявляется в сокращении гладкой мускулатуры и отеке слизистой бронхов, изменении клеточной активности, включая повышение уровня миграции эозинофилов в легочную ткань.</p> <p>Зафирлукаст - конкурентный, высокоселективный и мощный антагонист пептидных рецепторов лейкотриенов LTC₄, LTD₄, LTE₄ - компонентов медленно реагирующей субстанции анафилаксии. Зафирлукаст действует как противовоспалительный агент, уменьшающий эффект медиаторов воспаления.</p> <p>Зафирлукаст в одинаковой степени предотвращает бронхоспазм, вызываемый всеми тремя пептидными лейкотриенами (лейкотриены C₄, D₄ и E₄).</p> <p>Аколат уменьшает клеточный и неклеточный компоненты воспаления в воздухоносных путях, вызываемого антигенной провокацией; снижает подъем уровня базофилов, лимфоцитов и гистамина, и уменьшает стимулированную продукцию супероксидов альвеолярными макрофагами.</p> <p>Аколат ингибирует бронхоконстрикцию, вызываемую несколькими видами провокаций, например, сульфурдиоксидом, физической нагрузкой, холодным воздухом. Аколат ослабляет раннюю и позднюю фазы воспалительных реакций, вызываемых различными антигенами, такими как растения, перхоть животных, амброзия и смешанные антигены.</p>		
21	<p>Rp.: Tabl. Zafirlukasti 0,02 N.10 D.S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день.</p>	<p>Accolate</p>
<p>Антагонист лейкотриеновых рецепторов. Монтелукаст селективно ингибирует CysLT₁-рецепторы цистеиновых лейкотриенов (LTC₄, LTD₄, LTE₄) эпителия дыхательных путей, а также предотвращает у больных бронхиальной астмой бронхоспазм, обусловленный вдыханием цистеинового лейкотриена LTD₄. Дозы 5 мг достаточно для купирования бронхоспазма, индуцированного LTD₄. Монтелукаст вызывает бронходилатацию в течение 2 ч после приема внутрь и может дополнять бронходилатацию, вызванную бета₂-адреномиметиками.</p>		
22	<p>Rp.: Tabl. Montelukasti 0,01 N.10 D.S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день вечером.</p>	<p>Singulair</p>

ПУЛЬМОНОЛОГИЯ 6 КУРС

№	Рецепты	Фирменные названия
Противовирусные препараты		
<p>Противовирусное средство. Тимидинкиназа инфицированных вирусом клеток активно преобразует ацикловир через ряд последовательных реакций в моно-, ди- и трифосфат ацикловира. Последний взаимодействует с вирусной ДНК-полимеразой и встраивается в ДНК, которая синтезируется для новых вирусов. Таким образом, формируется "дефектная" вирусная ДНК, что приводит к подавлению репликации новых поколений вирусов.</p> <p>Ацикловир активен в отношении вируса Herpes simplex типов 1 и 2, вируса Varicella zoster, вируса Эпштейна-Барра и цитомегаловируса.</p>		
1	<p>Rp.: Ung. Acicloviri 0,2 N.10 D.S. На пораженные участки кожи.</p> <p>Rp.: Tabl. Acicloviri 0,2 N.20 D.S. Внутрь по 1 таблетке 5 раз в день.</p>	Zovirax
<p>Противовирусное средство. Является пролекарством, активный метаболит (осельтамивир карбоксилат) которого селективно подавляет нейраминидазу вируса гриппа типов А и В. Нейраминидаза представляет собой гликопротеин, который катализирует расщепление связи между концевой сиаловой кислотой и сахаром, способствуя тем самым распространению вируса в дыхательных путях (выходу вирионов из инфицированной клетки и проникновению в клетки эпителия дыхательных путей, предотвращая инактивацию вируса эпителиальной слизью). Осельтамивир карбоксилат действует вне клеток и конкурентно подавляет нейраминидазу вируса. Тормозит рост вируса гриппа <i>in vitro</i> и подавляет репликацию вируса и его патогенность <i>in vivo</i>. Уменьшает выделение вирусов гриппа А и В из организма.</p>		
2	<p>Rp.: Caps. Oseltamiviri phosfatis 0,075 N.10 D.S. Внутрь по 1 капсуле 2 раза в день в течение 5 дней.</p>	Tamiflu
<p>Противовирусный препарат. Активен в отношении вирусов гриппа типа А (А/Н1N1, в т.ч. "свиной" А/Н1N1 sw1, А/Н3N2, А/Н5N1) и типа В, аденовирусной инфекции, парагриппа, респираторно-синцитиальной инфекции.</p> <p>Противовирусный механизм действия связан с подавлением репродукции вируса на этапе ядерной фазы, задержкой миграции вновь синтезированного NP вируса из цитоплазмы в ядро.</p> <p>Оказывает модулирующее действие на функциональную активность системы интерферона: вызывает повышение содержания интерферона в крови до физиологической нормы, стимулирует и нормализует сниженную α-интерферонпродуцирующую способность лейкоцитов крови, стимулирует γ-интерферонпродуцирующую способность лейкоцитов.</p> <p>Вызывает генерацию цитотоксических лимфоцитов и повышает содержание NK-Т клеток, обладающих высокой киллерной активностью по отношению к трансформированным вирусами клеткам и выраженной противовирусной</p>		

<p>активностью.</p> <p>Противовоспалительное действие обусловлено подавлением продукции ключевых провоспалительных цитокинов (ФНОα, ИЛ-1β и ИЛ-6), снижением активности миелопероксидазы.</p>		
3	<p>Rp.: Caps. Imidazilactinamid ac. Pentandici 0,09 N.7</p> <p>D.S. Внутрь по 1 капсуле 1 раз в день в течение 5 дней.</p>	Ingavirini
<p>Противовирусный препарат, высокоселективный ингибитор нейраминидазы (поверхностного фермента вируса гриппа). Вирусная нейраминидаза обеспечивает высвобождение вирусных частиц из инфицированной клетки и может ускорять проникновение вируса через слизистый барьер к поверхности эпителиальных клеток, тем самым обеспечивая инфицирование других клеток дыхательных путей. Репликация вируса гриппа ограничена клетками поверхностного эпителия дыхательных путей. Занамивир действует во внеклеточном пространстве, уменьшая воспроизведение обоих типов вируса гриппа А и В, предотвращая выброс вирусных частиц из клеток поверхностного эпителия дыхательных путей.</p>		
4	<p>Rp.: Caps. Zanamiviri 0,005</p> <p>D.S. Ингаляционно по 2 ингаляции 2 раза в сутки в течение 5 дней.</p>	Relenza
<p>Анаболические стероиды</p>		
<p>Анаболический стероид. Стимулирует синтез белка в организме, улучшает трофику тканей, способствует отложению кальция в костях. Вызывает задержку в организме азота, фосфора, серы, калия, натрия, воды.</p>		
5	<p>Rp.: Tabl. Methandrostenoloni 0,005 N20</p> <p>D.S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день.</p>	Nerabol, Danabol
<p>Ретаболил является синтетическим производным тестостерона, анаболическим препаратом пролонгированного действия (депо-препарат). Стимулирует синтез белка в организме, вызывает задержку азота, кальция, натрия, калия, хлоридов и фосфора, что приводит к увеличению мышечной массы и ускорению роста костей, задержке воды в организме. Обладает низкой андрогенной активностью.</p>		
6	<p>Rp.: Nadroloni – 1,0</p> <p>D.t.d.N5 in amp.</p> <p>S. Внутримышечно по 1мл 1 раз в 2 недели.</p>	Retabolil
<p>Антигистаминные лекарственные средства</p>		
<p>Блокатор гистаминовых H1-рецепторов, производное этаноламина. Обладает сильным антигистаминным и противозудным эффектом с быстрым началом действия и продолжительностью до 12 ч, предупреждает развитие вазодилатации и сокращения гладких мышц, индуцируемых гистамином. Обладая противоаллергическим действием, снижает проницаемость сосудов, капилляров, тормозит экссудацию и формирование отека, уменьшает зуд, оказывает м-холиноблокирующий эффект.</p>		
7	<p>Rp.: Tabl. Clemastini 0,001 N.10</p>	Tavegyl

	D.S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день.	
	Блокатор гистаминовых H1-рецепторов, производное этилендиамина. Оказывает противоаллергическое и противозудное действие. Вызывает седативный эффект. Обладает периферической антихолинергической активностью, умеренными спазмолитическими свойствами.	
8	Rp.: Tabl. Chloropyramine 0,025 N.10 D.S. Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день.	Suprastin
	Антигистаминный препарат, блокатор периферических гистаминовых H1-рецепторов. Оказывает быстрое и длительное противоаллергическое действие. Улучшение состояния отмечается в течение первых 30 мин после приема препарата. Антигистаминный эффект достигает максимума через 8-12 ч от начала действия и продолжается более 24 ч.	
9	Rp.: Tabl. Loratadini 0,01 N. 10 D.S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день.	Claritine, Lomilan Clarotadin
	Фексофенадин (фармакологически активный метаболит терфенадина) является антигистаминным средством с селективной антагонистической активностью к H1-рецепторам без антихолинергического и блокирующего альфа-адренергические рецепторы действия. Кроме этого у фексофенадина не наблюдается седативного действия и других эффектов со стороны центральной нервной системы.	
10	Rp.: Tabl. Fexofenadini hydrochloridi 0,18 N.10 D.S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день.	Telfast, Fexadin
	Блокатор гистаминовых H1- рецепторов длительного действия. Предупреждает индуцированные гистамином спазмы гладкой мускулатуры и повышение сосудистой проницаемости. При длительном приеме сохраняется высокий уровень блокады периферических гистаминовых H1-рецепторов без развития тахифилаксин. Препарат не оказывает выраженного антихолинергического и седативного эффекта.	
11	Rp.: Tabl. Ebastini 0,01 N.10 D.S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день.	Kestine
	Конкурентный антагонист гистамина, метаболит гидроксизина, блокирует H1-гистаминовые рецепторы. Предупреждает развитие и облегчает течение аллергических реакций, обладает противозудным и противоэкссудативным действием. Влияет на раннюю стадию аллергических реакций, ограничивает высвобождение медиаторов воспаления на поздней стадии аллергической реакции, уменьшает миграцию эозинофилов, нейтрофилов и базофилов. Уменьшает проницаемость капилляров, предупреждает развитие отека тканей, снимает спазм гладкой мускулатуры. Устраняет кожную реакцию на введение гистамина, специфических аллергенов, а также на охлаждение (при холодовой крапивнице). Практически не оказывает антихолинергического и антисеротонинового действия.	
12	Rp.: Tabl. Cetirizini 0,01 N.10 D.S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день.	Zyrtec, Cetrine, Letizen
	Блокатор гистаминовых H1-рецепторов (длительного действия). Является первичным активным метаболитом лоратадина. Ингибирует высвобождение гистамина и лейкотриена C4 из тучных клеток. Предупреждает развитие и	

облегчает течение аллергических реакций. Обладает противоаллергическим, противозудным и противоэкссудативным действием. Уменьшает проницаемость капилляров, предупреждает развитие отека тканей, снимает спазм гладкой мускулатуры.		
13	Rp.: Tabl. Desloratadini 0,005 N. 5 D.S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день.	Aerius
<p>Блокатор гистаминовых H1-рецепторов, энантиомер цетиризина, относится к группе конкурентных антагонистов гистамина. Сродство к гистаминовым H1-рецепторам у левоцетиризина в 2 раза выше, чем у цетиризина.</p> <p>Левоцетиризин оказывает влияние на гистаминазависимую стадию аллергических реакций, а также уменьшает миграцию эозинофилов, уменьшает сосудистую проницаемость, ограничивает высвобождение медиаторов воспаления. Предупреждает развитие и облегчает течение аллергических реакций, обладает антиэкссудативным, противозудным действием, практически не оказывает антихолинергического и антисеротонинового действия. В терапевтических дозах практически не оказывает седативного эффекта.</p>		
14	Rp.: Tabl. Levocetirizini 0,005 N.10 D.S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день.	Ksizal

КАРДИОЛОГИЯ 4-5 КУРСЫ

№	Рецепты	Аналоги
Сердечные гликозиды		
Усиливают силу сокращения миокарда (вследствие ингибирования Na-K ⁺ -АТФазы мембраны кардиомиоцитов), угнетают проведение через АВ узел, уменьшают ЧСС. Применяются для урежения ритма при суправентрикулярных тахиаритмиях, а также при ХСН, связанной с систолической дисфункцией.		
1.	Rp.: Tabl. Digoxini 0,00025 N.50 D.S. По ½ таб. 2 раза в день внутрь Rp.: Sol. Digoxini 0,025% - 1 ml D. t. d. N. 10 in amp. S. По 1 мл в/в струйно на физ. р-ре однократно	
Ингибиторы АПФ		
Блокируют превращение ангиотензина I в ангиотензин II, расширяют артериальные и венозные сосуды, улучшают кровообращение в почках, обладают нефропротекторными свойствами, снижают системное и внутриклубочковое давление, благоприятно воздействуют на различные звенья патогенеза АГ, ХСН и атеросклероза. ИАПФ подавляют деградацию брадикинина, являющегося мощным вазоконстриктором.		
2.	Rp.: Tabl. Enalapriili 0,01 N.14 D.S. По 1 таб. 2 раза в день внутрь	Renitec Активный метаболит

		эналаприла – эналаприлат. Подавляет образование ангиотензина II. Постепенно снижает АД, не вызывая увеличения ЧСС. Уменьшает гипертрофию левого желудочка.
3.	Rp.: Tabl. Captoprili 0,025 N.28 D.S. По 1 таб. под язык при кризе	Capoten короткодействующий ингибитор АПФ 1-го поколения.
Бета-блокаторы		
4.	Rp.: Tabl. Metoprololi 0,05 N.30 D.S. По 1 таб. 2 раза в день.	Corvitol, Egiloc, Betaloc ZOC (0,0125-0,1 пролонгированного действия) Кардиоселективный β -адреноблокатор без внутренней симпатомиметической активности. Обладает слабым мембраностабилизирующим эффектом. Оказывает антигипертензивное, антиангинальное, антиаритмическое действие. Уменьшает автоматизм синусового узла, уменьшает ЧСС, замедляет АВ-проводимость, снижает сократимость и возбудимость миокарда, уменьшает сердечный выброс, снижает потребность миокарда в кислороде. Подавляет стимулирующий эффект катехоламинов на сердце при физической и психоэмоциональной нагрузке.
5.	Rp.: Tabl. Bisoprololi 0,01 N.30 D.S. По ½ таб. 1 раз в день внутрь.	Concor, Coronal Кардиоселективный β -адреноблокатор без внутренней

		симпатомиметической активности. Не обладает мембраностабилизирующим эффектом
Диуретики		
6.	Rp.: Tabl. Furosemidi 0,04 N.50 D.S. По 1 таб. утром натощак. Rp.: Sol. Furosemidi 1% - 1 ml D. t. d. N. 10 in amp. S. По 2 мл в/в струйно на физ. растворе.	Lasix быстродействующий петлевой диуретик, ингибирует реабсорбцию натрия и воды в восходящей части петли нефрона, чем обеспечивает выраженный диурез и натрийурез, в меньшей степени – выделение калия. При внутривенном введении в первые 30 мин вызывает расширение периферических вен (снижает преднагрузку), увеличивает почечный кровоток.
7.	Rp.: Tabl. Spironolactoni 0,025 N.20 D.S. По 1 таб. утром внутрь.	Verospiron калийсберегающий диуретик, конкурентный антагонист альдостерона. Действуя в дистальных отделах нефрона спиронолактон препятствует задержке альдостероном натрия и воды и подавляет калийвыводящий эффект альдостерона. Увеличивает экскрецию ионов натрия, хлора и воды с мочой, уменьшает выведение калия и мочевины, снижает кислотность мочи.
8.	Rp.: Tabl. Hydrochlorothiazidi 0,025 N.20 D.S. По 1 таб. утром натощак.	Hypothiazid тиазидный диуретик. Повышает диурез путем блокирования ионов натрия и хлора в начале почечных канальцев. Вследствие этого повышается экскреция натрия и хлора, воды. Также увеличивается экскреция калия и магния. Обладает гипотензивными свойствами.
Антиагреганты		
9.	Rp.: Tabl. Acidi Acetylsalicylici 0,5 N.10 D.S. По ¼ таб. 1 раз в день внутрь.	Aspirin-cardio (0,1), TromboASS (0,1) Антиагрегантное действие

		связано с быстрым (в течение 15-20 мин) и необратимым ингибированием в тромбоцитах ЦОГ и уменьшением образования тромбосана А2 – мощного вазоконстриктора и индуктора внутрисосудистой агрегации тромбоцитов.
10.	Rp.: Tabl. Clopidogreli 0,075 N.14 D.S. По 1 таб 1 раз в день внутрь.	Plavix Пролекарство, один из метаболитов которого является активным и угнетают агрегацию Тр. Ингибирует связывание АДФ с P2Y12 рецептором Тр и последующую активацию комплекса гликопротеина Пб/Ша, приводя к подавлению активации Тр в течение всего срока жизни Тр. Эффект нарастает постепенно, сохраняется до 7 суток после отмены
Антикоагулянты		
11.	Rp.: Sol. Heparini 5 ml D. t. d. N. 10 in amp. S. По 0,2 мл (1000 МЕ)/час внутривенно.	Прямой антикоагулянт. Связывается с антитромбином III, вызывая изменения в его молекуле, в результате блокируется тромбин, ферментативная активность активированных факторов IX, X, XI, XII, плазмина и каликреина.
12.	Rp.: Enoxaparini 0,6 ml D. t. d. N. 10 S. По 0,6 мл п/к 2 раза в день	Clexani препарат низкомолекулярного гепарина (молекулярная масса около 4500 дальтон) характеризуется высокой активностью в отношении Ха фактора свертывания крови (антиХа активность примерно 100 ме/мл) и низкой активностью в отношении фактора Па (анти-Па или антитромбиновая активность примерно 28 ме/мл). при использовании в профилактических дозах незначительно изменяет АЧТВ, практически не оказывая влияние на агрегацию Тр и на

		уровень связывания фибриногена с рецепторами Тр.
Тромболитики		
13.	Rp.: Streptokinasi 750000 ME D. t. d. N. 10 S. 250000 ME в/в струйно, затем 1250000 ME в/в капельно в течение 60 минут.	Streptase Активатор плазминогена, вырабатываемый бета-гемолитическим стрептококком группы С. Переводит циркулирующий в крови неактивный плазминоген в активный фермент – плазмин, вызывающий лизис фибрина и разрушение тромба.
Нитраты		
Являются мощными коронарными вазодилататорами (крупных коронарных сосудов). Периферические вазодилататоры – уменьшают венозный возврат к сердцу, что уменьшает работу левого желудочка. Также происходит (хотя и в меньшей степени) расширение артериальных сосудов, что сопровождается снижением АД, постнагрузки на сердце и его работы.		
14.	Rp.: Tabl. Isosorbidi dinitrati 0,04 N.40 D.S. По 1 таб. утром и в обед внутрь. Rp.: Sol. Isosorbidi dinitrati 0,1% - 10 ml D. t. d. N. 10 in amp. S. По 10 мл в час в/в капельно. Rp.: Aerosolum Isosorbidi dinitrati 12,4 D.S. По 1 дозе под язык перед нагрузкой.	Cardicet, Aerosolum "Isocet",
15.	Rp.: Tabl. Isosorbidi mononitrati 0,04 N.30 D.S. По 1 таб. утром и в обед внутрь.	Monocinque, Efox, Efox long (0,05)
16.	Rp.: Tabl. Nitroglycerini 0,0005 N.40 D.S. По 1 таблетке под язык при стенокардии. Rp.: Sol. Nitroglycerini 0,1 %- 10 ml D.t.d. N.10. in amp. S. В/в капельно по 5 мл в час.	Тоже Perlinganit
Антиаритмики		
17.	Rp.: Tabl. Amiodaroni 0,2 N.60 D.S. По 1 таб. 2 раза в день (после еды) Rp.: Sol. Amiodaroni 5% - 3 ml D.t.d. N.10 in amp. S. 3 мл в/в медленно на 20 мл физ. раствора однократно	Cordarone антиаритмический препарат (III класс по Vaughan Williams). Удлиняет третью фазу потенциала действия кардиомиоцитов, в основном за счет блокирования калиевых токов; уменьшает автоматизм синусового узла, снижает частоту ритма сердца, не

		<p>конкурентно блокирует альфа и бета-адренергические рецепторы сердца; замедляет проведение в СА зоне, предсердиях и в АВ соединении, не влияет на внутрижелудочковую проводимость; увеличивает рефрактерные периоды миокарда, одновременно уменьшая возбудимость миокарда предсердий и желудочков; замедляет скорость проведения возбуждения в дополнительных путях проведения и удлиняет их рефрактерные периоды. Обладает антиишемическим эффектом: умеренно снижает периферическое сопротивление и ЧСС, что ведет к снижению потребности миокарда в кислороде, увеличивает коронарный кровоток путем воздействия на гладкую мускулатуру.</p>
18.	<p>Rp.: Tabl. Verapamili 0,24 N.20 D.S. По 1 таб. 1 раз в день внутрь. Rp.: Sol. Verapamili 0,25%- 2 ml D.t.d. N.10 in amp. S. 2 мл в/в медленно на 20 мл физ. раствора однократно.</p>	<p>Isoptin SR</p> <p>Блокирует кальциевые каналы и понижает трансмембранный кальциевый ток. Уменьшает сократимость, уменьшает синусовый ритм и скорость проведения в АВ узле, синоатриальную и АВ проводимость, расслабляет гладкие мышцы (в большей степени артериол, чем вен), вызывает периферическую вазодилатацию, понижает ОПСС, уменьшает постнагрузку. Повышает перфузию миокарда, способствует регрессу ГЛЖ, понижает АД. Предупреждает развитие и спазм коронарных артерий при вариантной стенокардии.</p>
19.	<p>Rp.: Procainamidi 10%-10 ml D.t.d. N.10 in amp. S. в/в медленно на физ. растворе.</p>	<p>Novocainamid</p> <p>Антиаритмический препарат 1а класса, блокатор быстрых натриевых каналов,</p>

		мембраностабилизатор, удлиняет эффективный рефрактерный период (удлиняет интервал QT). Универсальный антиаритмический препарат.
20.	Rp.: Sol. Lidocaini 2% -2 ml D.t.d. N 10 in amp. S. 5 мл в/в струйно на физ. растворе однократно.	Антиаритмический препарат I-b класса, блокатор быстрых натриевых каналов, мембраностабилизатор, укорачивает эффективный рефрактерный период. Средство выбора для подавления желудочковых аритмий.
Нестероидные противовоспалительные		
21.	Rp.: Tabl. Diclofenac-Natrii 0,025 N.30 D.S. по 1 таб. 3 раза в день после еды	Ortofen, Voltaren Противовоспалительное, анальгезирующее, противоревматическое. Незбирательно угнетает ЦОГ 1 и 2 типа, нарушает метаболизм арахидоновой кислоты и синтез простагландинов, являющихся основным звеном в развитии воспаления.
Антибиотики		
22.	Rp.: Ceftriaxonu 2,0 D.t.d. N. 10 S. Для в/в введения растворить в 40 мл. физ. раствора. Вводить 1 раз в день.	Цефалоспорин III поколения, имеет двойной путь выведения. Имеют более высокую, чем препараты I-II поколения, активность в отношении грамм(-) бактерий, активность в отношении стафилококков несколько ниже. Не действуют на MRSA и энтерококки, имеют низкую антианаэробную активность, разрушаются β-лактамазами расширенного спектра.
23.	Rp.: Vancomycini 0,5 D.t.d. N. 10 S. В/в капельно каждые 6 часов.	Vanmixan Антибиотик из группы гликопептидов. является трициклическим гликопептидным бактерицидным антибиотиком. Эффективен в отношении грамм(+)

		<p>микроорганизмов. Препарат выбора для лечения стафилококковых инфекций, вызванных MRSA и S.epidermidis, а также энтерококками, устойчивыми к ампициллину и аминогликозидам.</p>
24.	<p>Rp.: Sol. Amikacini 0,5%– 2 ml D.t.d. N. 10 in amp. S. В/в струйно по 2 мл 2 раза в сутки</p>	<p>Аминогликозид III поколения. Действует на на многие штаммы грамм(-) бактерий, резистентных к гентамицину и другим аминогликозидам II поколения. По сравнению с гентамицином несколько менее нефротоксичен.</p>
Антидепрессанты		
25.	<p>Rp.: Tabl. Amitriptylini 0,025 N.10 D.S. По 1 таб. 3 раза в день внутрь.</p>	<p>Трициклический антидепрессант. Оказывает антидепрессивное, анксиолитическое, седативное действие. Ингибирует обратный захват норадреналина, серотонина нейронами. Снижает функциональную активность β-адренергических и серотониновых рецепторов мозга, восстанавливает равновесие этих систем. Блокирует м-холино и гистаминовые рецепторы ЦНС</p>
26.	<p>Rp.: Tabl. Sertralini 0,05 D.S. По 1 таб. в день внутрь.</p>	<p>Stimuloton Антидепрессант. Селективный ингибитор обратного захвата серотонина. Оказывает слабое влияние на обратный захват норадреналина и допамина. В терапевтических дозах угнетает также захват серотонина тромбоцитами крови человека. Не оказывает стимулирующего, седативного или антихолинергического действия.</p>
Противотревожные		
27.	<p>Rp.: Caps. Etifoxini 0,05 N.24 D.S. По 1 капс. 3 раза в день внутрь до еды.</p>	<p>Strezam Транквилизатор. Производное бензоксазина, обладает анксиолитической активностью, в меньшей степени оказывает</p>

		седативное действие. Не вызывает привыкания и синдрома отмены.
Антагонисты кальция		
28.	Rp.: Tabl. Nifedipini retardi 0,04 N.50 D.S. По 1 таб. 1 раз в день (после еды).	Cordipin XL, Corinfar UNO селективный блокатор медленных кальциевых каналов пролонгированного действия. Уменьшает ток внеклеточного кальция внутрь кардиомиоцитов гладкомышечных клеток коронарных и периферических артерий. Не влияет на тонус вен. Улучшает коронарный кровоток, улучшает функцию миокарда, снижает потребность миокарда в кислороде. Расширяя периферические артерии, снижает АД, ОПСС и постнагрузку на сердце. Усиливает почечный кровоток. Обладает антиатерогенными свойствами. Понижает давление в легочной артерии.
	Rp.: Tabl. Nifedipini 0,01 N.100 D.S. По 1 таблетке разжевать при кризе.	Corinfar блокатор медленных кальциевых каналов 1-го поколения с выраженным вазодилатирующим эффектом
Седативные		
29.	Rp.: Tabl. Diazepam 0,005 N. 100 D.S. По 1 таб. 2 раза в день внутрь. Rp.: Sol. Diazepam 0,5% - 2 ml. D.t.d. N. 6 in amp. S. По 2 мл в/м на ночь.	Relanium Транквилизатор, производное бензодиазепина. Обладает седативным, анксиолитическим, противосудорожным, снотворным и миорелаксирующим действием.

КАРДИОЛОГИЯ 6 КУРС

№	Рецепты	Аналоги
Диуретики		
1.	Rp.: Dr. Indapamidi retardi 0,0015 N.30 D.S. Одну таблетку утром натощак.	Arifon retard, Indapamide MR Нетиазидный сульфонамид.

		<p>Близок к тиазидным диуретикам. Механизм действия обусловлен изменением трансмембранного тока ионов (в первую очередь кальция), что приводит к расслаблению гладкомышечных клеток сосудов, а также усилению синтеза простагландина E2 и простациклина I2 (вазодилататор и ингибитор агрегации тромбоцитов). Увеличивает выделение с мочой ионов натрия, хлора, в меньшей степени калия, что сопровождается усилением диуреза.</p>
2.	<p>Rp.: Tabl. Acetazolamidi 0,25 N.24 D.S. По одной таблетке 3 раза в день 3 дня.</p>	<p>Diacarb Ингибирует карбоангидразу в проксимальных канальцах почек и ЦНС, снижает реабсорбцию ионов Na и K, бикарбоната, не влияет на экскрецию хлора, защелачивает мочу. Вызывает метаболический ацидоз.</p>
Ингибиторы АПФ		
3.	<p>Rp.: Tabl. Perindopriili 0,01 N.30 D.S. По 1 таблетке 1 раз в сутки.</p>	<p>Prestarium A Ингибитор АПФ длительного действия. Активный метаболит – периндоприлат. Выводится почками.</p>
4.	<p>Rp.: Tabl. Ramipriili 0,01 N.28 D.S. По 1 таблетке 1 раз в сутки.</p>	<p>Tritace, Hartil Рамиприлат, активный метаболит рамиприла является ингибитором АПФ длительного действия. Имеет двойной путь выведения (60% с мочой, 40% с желчью).</p>
5.	<p>Rp.: Tabl. Fozinopriili 0,02 N.28 D.S. По 1 таблетке 2 раза в сутки.</p>	<p>Monopril Активное соединение – фозиноприлат, связываясь с АПФ, препятствует превращению АТ1 в АТ2, в результате этого вазопрессорная</p>

		<p>активность и секреция альдостерона снижаются. Что может привести к незначительному повышению калия в сыворотке. ИАПФ подавляют деградацию брадикинина, являющегося мощным вазоконстриктором. Фозиноприл имеет двойной путь выведения.</p>
Бета-блокаторы		
6.	<p>Rp.: Tabl. Betaxololi 0,02 N.28 D.S. По 1 таблетке 1 раз в день.</p>	<p style="text-align: center;">Locren</p> <p>Селективный β_1-адреноблокатор длительного действия без внутренней симпатомиметической активности. В высоких дозах обладает мембраностабилизирующим эффектом. Выводится почками. Плохо проникает через ГЭРБ и плацентарный барьер.</p>
7.	<p>Rp.: Tabl. Carvediloli 0,0125 N.30 D.S. По 1 таблетке 2 раза в день.</p>	<p style="text-align: center;">Dilatrend, Carvetrend</p> <p>α-и β-адреноблокатор. Блокирует β_1, β_2 и α_1-адренорецепторы. Оказывает вазодилатирующее, антиангинальное и антиаритмическое действие. Не имеет симпатомиметической активности, обладает мембраностабилизирующими свойствами. Благодаря блокаде β-рецепторов сердца снижает АД, ЧСС, сердечный выброс. Подавляет активность РААС благодаря блокаде β-рецепторов почек, вызывая снижение активности ренина плазмы. Блокируя α-адренорецепторы, вызывает расширение периферических сосудов, приводя к снижению ОПСС. Оказывает антиоксидантное</p>

		действие, устраняя свободные кислородные радикалы.
Антагонисты кальция		
8.	<p>Rp.: Tabl. Amlodipini 0,005 N.30 D.S. По 1 таблетке 1 раз в день.</p>	<p>Norvasc, Amlotop Блокатор медленных кальциевых каналов II поколения, производное дигидропиридина. Связываясь с дигидропиридиновыми рецепторами, блокирует кальциевые каналы, снижает переход кальция в клетку (больше в клетки сосудов, чем кардиомиоцитов). Расширяет коронарные и периферические артерии и артериолы, уменьшает ОПСС, уменьшает постнагрузку на сердце, снижает потребность миокарда в кислороде. Предотвращает развитие констрикции коронарных артерий. Антигипертензивное действие обусловлено прямым вазодилатирующим влиянием на гладкие мышцы сосудов. Уменьшает ГЛЖ, оказывает антиатеросклеротическое действие. Не влияет на сократимость и проводимость миокарда. Не вызывает рефлекторного увеличения ЧСС</p>
Агонисты альфа2- адренорецепторов		
9.	<p>Rp.: Sol. Clonidini hydrochloridi 0,01%-1ml D.t.d.N. 10 in amp. S. Растворить в 10 мл 0,9% раствора NaCl 1мл раствора, вводить в вену в течение 3-5 минут. Rp.: Tabl. Clonidini hydrochloridi 0,00015 N.50 D.S. По 1 таблетке под язык при гипертоническом кризе.</p>	<p>Clofelin Агонист имидазолиновых и α_2-адренорецепторов ЦНС – стимулирует норадренергические нейроны ядер гипоталамуса и продолговатого мозга, тормозя симпатическую импульсацию к резистивным сосудам, сердцу, почкам, оказывает надежное гипотензивное, седативное и обезболивающее действие,</p>

		замедляет ЧСС.
Блокаторы АТ1 рецепторов ангиотензина-2		
10.	Rp.: Tabl. Losartani 0,05 N.20 D.S. По 1 таблетке 1 раз в день.	Cozaar, Lozap Специфический антагонист рецепторов ангиотензина II (подтип АТ1). Не подавляет кининазу II – фермент, разрушающий брадикинин. Снижает ОПСС, концентрацию в крови адреналина и альдостерона, АД, давление в малом круге кровообращения, уменьшает постнагрузку, оказывает слабый диуретический эффект. Обладает урикозурическим эффектом. Препятствует развитию ГЛЖ.
11.	Rp.: Tabl. Irbesartani 0,15 N.28 D.S. По 1 таблетке 1 раз в день.	Aprovel Специфический антагонист рецепторов ангиотензина II (подтип АТ1) длительного действия. Блокада рецепторов приводит к снижению концентрации альдостерона. Не подавляет кининазу II. Не изменяет концентрацию ионов калия. Не требует метаболической активации.
Статины		
Ингибируют 3-гидрокси-3-метилглутарил-КоА-редуктазу – фермент, участвующий в синтезе ХС в печени. Снижают уровень ХС ЛНП, в меньшей степени триглицеридов. Используются для первичной и вторичной профилактики атеросклероза у больных с высоким и очень высоким риском ССО.		
12.	Rp.: Tabl. Simvastatini 0,02 N.28 D.S. По 1 таблетке в день вечером во время ужина.	Zocor, Simgal, Simvor
13.	Rp.: Tabl. Atorvastatini 0,01 N.30 D.S. По 1 таблетке 1 раз в день.	Liprimar, Atoris, Torvacard Имеет доказательную базу для вторичной профилактики у больных с ОКС.
14.	Rp.: Tabl. Rosuvastatini 0,01 N.28 D.S. По 1 таблетке 1 раз в день.	Crestor

Антиаритмические средства		
15.	<p>Rp.: Sol. Propafenoni 0,35% - 10ml D. t. d. N. 5 in amp. S. В вену по 20мл в течение 3-6 минут под контролем ЭКГ.</p> <p>Rp.: Tabl. Propafenoni 0,15 N.50 D.S. По 1 таблетке 3 раза в день.</p>	<p>Rytmonorm, Propanorm антиаритмический препарат класса 1C, обладающий слабой бета-адреноблокирующей активностью и ваголитическими свойствами. Блокатор быстрых натриевых каналов, снижает скорость начальной деполяризации клеток с быстрым электрическим ответом (мембраностабилизатор), укорачивает эффективный рефрактерный период.</p>
Тромболитики		
16.	<p>Rp.: Alteplase 0,05 D.t.d.N.2 S. Растворить в 50 мл прилагаемой воды для инъекций, вводить внутривенно.</p>	<p>Actilise Фибринолитик, рекомбинантный препарат человеческого тканевого активатора плазминогена, при системном введении избирательно активирует плазминоген, адсорбированный на тромбине и вызывает фибриноспецифический тромболитический без выраженного снижения уровня фибриногена. В отличие от стрептокиназы не антигенна и может использоваться повторно.</p>
Непрямые антикоагулянты		
17.	<p>Rp.: Tabl. Warfarini 0,0025 N.50 D.S. По 1 таблетке вечером под контролем МНО</p>	<p>Warfarin Антикоагулянт непрямого действия. Блокирует в печени синтез витамин К-зависимых факторов свертывания крови, а</p>

		именно – II, VII, IX, X. Концентрация этих компонентов в крови снижается и процесс свертывания крови замедляется. Начало действия постепенное, с развитием максимального эффекта на 5-7 день. После прекращения приема восстановления активности К-зависимых факторов восстанавливается через 4-5 дней. Требуется контроля МНО.
Антибиотики		
18.	<p>Rp.: Imipenemi 0,5 D.t.d.N. 10 S. Растворить в 100 мл 0.9% раствора NaCl или 5% глюкозы, в вену капельно 2 раза в день</p>	<p>Imipemid Антибиотик из группы карбапенемов. Характеризуется высокой устойчивостью к БЛРС и широким спектром активности в отношении грамм(+) и грамм(-)кокков и грамм(-) палочек, включая P.aeruginosa и неспорообразующие анаэробы. Не активны в отношении MRSA, а также B.ceracia, Smaltophilia, S.faecium</p>

ГЕМАТОЛОГИЯ 4 КУРС

№	Рецепты	Аналоги
Препараты железа		
<p>Поглощение железа клетками слизистой оболочки ЖКТ из солевых соединений в основном происходит в двухвалентной форме. Препараты Fe, восполняют дефицит Fe²⁺ в организме, входящего в состав Hb, миоглобина, многих ферментов, обеспечивает синтез Fe-содержащих метаболитов.</p>		
1.	Rp.: Ferri lactatis 1,0	

	D.t.d. N.20 in caps. S. Внутрь по 1 капсуле 3 раза в день, до еды в течении 4-6 месяцев.	
2.	Rp.: Tabl. Ferri sulfatis 0,32 N.50 D.S: По 1 таб. 2 раза в день до еды в течении 2 месяцев.	«Sorbifer», «Ferrogradummet»
3.	Rp.: Sol. Ferric carboxymaltosati 2 ml D.t.d. N.10 in amp. S. По 2 мл в/в кап. в 500мл физ.р-ра через день.	«Ferinject»
4.	Rp.: Sol. Ferric hydroxide saccharose complex 5 ml D. t.d. N.10 in amp. S. По 5 мл в/в кап. в 500мл физ р-ра через день.	«Venofer»
Витамины		
<p>Фолиевая кислота — витамин В 9, участвует в образовании пуринов, пиримидинов, нуклеиновых и аминокислот. Так же является необходимой для обмена холина. В синергизме в цианокобаламином (витамин В12) стимулирует образование эритроидного росток: необходим для дифференциации и дозревания мегалобластов, частично участвует в эритропоэзе. Недостаток фолиевой кислоты приводит к торможению фазы кроветворения из мегалобластной в нормобластную.</p> <p>Цианокобаламин — витамин В 12. Эритропоэтическое, гемопоэтическое, противоанемическое, метаболическое действие. Высокая биологическая активность обеспечивает участие цианокобаламина в липидном, углеводном и белковом обмене. Стимулирует способность тканей к регенерации, нормализует процессы кроветворения, функции нервной системы и печени, активизирует систему свертывания крови, повышает активность протромбина (в высоких дозах), уменьшает уровень холестерина в крови. Ускоряет процесс созревания эритроцитов.</p>		
5.	Rp.: Sol. Cyanocobalamini 0,05% - 1 ml D.t.d. N.10 in amp. S. В/м ежедневно по 2 мл неделю, далее по 1 мл в/м ежедневно 7 дней и при Hb 120 г/л по 1 мл в/м 2 раза в неделю 4 недели.	Vitaminum B ₁₂
6.	Rp.: Tabl. Acidum Folicum 0,001 N.50 D.S: По 2 таблетке 2 раза в день в течение месяца.	«Foldine», «Folicil»

ГЕМАТОЛОГИЯ 5 КУРС

№	Рецепты	Аналоги
Алкилирующие средства		
Присоединяются к веществам путем алкилирования, взаимодействуют с ДНК, нарушают ее репликацию, что вызывает мутации и гибель клетки.		
1.	Rp: Tabl. Melphalani 0,002 N.25 D. S: Внутрь по 3 табл. в день в течение 7-10 дней при множественной миеломе в схеме "М-2".	«Alkeran»
2.	Rp: Vincristini 0,001 D.t.d. N. 3. S. В вену струйно 1,4 мг/м ² (2 mg) на 20 мл физ. раствора в 1 день схемы (схема "М-2") при множественной миеломе.	«Vinblastin»
3.	Rp: Lomustini 0,04 D.t.d. N.10 in caps. S. 2 капсулы внутрь в 1-ый день схемы "М-2" при множественной миеломе.	CCNU
4.	Rp: Rp.: Cyclophosphamidi 0,2 D.t.d. N.20 S. В вену капельно 600 мг на физиологическом растворе в 1-ый день схемы "М-2" при множественной миеломе.	«Cyclophan», «Endoxan»
Ингибиторы протеосом		
Селективно ингибируют химотрипсиноподобное действие протеасомы, вызывают торможение протеолиза и приводят к апоптозу. Вызывают замедление роста человеческих опухолей		
5.	Rp.: Bortezomibi 0,0035 D.t.d. N 4. S. 1,3 мг/м ² в/в болюсно в 1,4,8,11 дни для проведения курсов PAD, VMP, при множественной миеломе.	
Стероидные гормоны		
Образуют комплексы с рецепторами, проникают внутрь ядра клеток, связываются с хроматином и нарушают синтез нуклеиновых кислот в клетках-мишенях; угнетают пролиферативные процессы. Оказывают прямое литическое действие на клетки, содержащие большое количество ГКС-рецепторов.		
6.	Rp: Tabl. Prednisoloni 0,005 N.100 D. S: Внутрь 1мг/кг (12 таб?). ежедневно с	

	1 по 7 дни схемы “М-2” при множественной миеломе с постепенным снижением с 8-го дня (1/2 таб. в день) и до отмены.	
Антиметаболиты		
За счет сходства с метаболитами опухолевой клетки, включаются в ее обмен, нарушают функцию ферментов синтеза нуклеиновых кислот или включаются в нуклеиновые кислоты и нарушают их код, приводя к гибели клетки. Наиболее активны в быстрорастущих клетках.		
7.	Rp: Hydroxycarbamidi 0,5 D.t.d. N. 100 in caps. S. Внутрь по 1-4 капсул в день длительно в зависимости от числа лейкоцитов и тромбоцитов под контролем лейкоцитов, тромбоцитов и размеров селезенки? при эритремии. Количество лейкоцитов не снижать менее $5,0 \times 10^9$ /л.	«Hydrea»
Иммуномодулирующие средства		
Ингибирует секрецию провоспалительных цитокинов, повышает продукцию противовоспалительного цитокина ИЛ-10, индуцирует пролиферацию Т-лимфоцитов и повышает цитотоксическую активность собственных Т-киллеров. Ингибирует пролиферацию клеток различных линий гемопоэтических опухолей. Ингибирует ангиогенез, блокируя образование микрососудов		
8.	Rp: Lenalidomidi 0,025 D.t.d. N.21 in caps. S. По 1 капсуле внутрь в течение 21 дня при множественной миеломе.	«Revlimid»

ГЕМАТОЛОГИЯ 6 КУРС

№	Рецепты	Аналоги
Антиметаболиты		
За счет сходства с метаболитами опухолевой клетки, включаются в ее обмен, нарушают функцию ферментов синтеза нуклеиновых кислот или включаются в нуклеиновые кислоты и нарушают их код, приводя к гибели клетки. Наиболее активны в быстрорастущих клетках.		

1.	Rp.: Citarabini 0,1 D.t.d. N.20 S: 100 мг/м ² , т.е. 200-300 мг в/в капельно 2 р. в сутки в схеме “7+3”= 7 дней при ОМЛ; при ОЛЛ 75мг/м ² в определенные дни во 2 фазу индукции ремиссии; при ХМЛ (бластный криз); п/к по 25 мг ежедневно N.10-20. Для профилактики и лечения нейрорлейкимии используется 15 мг цитозара в с/м канал в сочетании с преднизолоном 10-15 мг и метотрексатом 15 мг. Контроль L-ты крови.	«Cytozar»
3.	Rp.: Methotrexati 0,01 D.t.d. N.20 S: 20 мг. в/в в неделю рпри ХМЛ (фаза акселерации N. 2-3-4); 15 мг интратекально при ОЛЛ в сочетании цитозаром и преднизолоном.	«Zexate», «Trixilem»
4.	Rp.: Tabl. Mercaptopurini 0,05 N.25 D.S: по 2 таб. ежедневно 28 дней (II фаза индукции ремиссии) при ОЛЛ; в фазу акселерации при ХМЛ. Контроль за L-крови, не снижать их менее 2,0-3,0x10 ⁹ /л.	«PurinetoI»
5.	Rp. Tabl.Fludarabini 0,01N.25 D.S: из расчёта 20 (пожилым)-40 мг/м ² , в течение 3-х дней, каждые 28 дней по схеме RFC, FC при ХЛЛ.	«Fludara»
Противоопухолевые антибиотики		
Подавляют синтез нуклеиновых кислот, действуя на ДНК-матрицу путем связывания и повреждения ДНК, блокирования ферментов, либо разрыва ДНК-цепей.		
6.	Rp.: Daunorubicinum 0,02 D.t.d. N.20 S. 45 (60) мг/м ² , т.е. 60-80 мг в/в одномоментно в 1,2,3-й дни схемы “7+3” при ОЛМ или 1 раз в неделю N.4 (1й, 8й, 15й и 22й день) в сочетании с винкристином при ОЛЛ в 1 фазу индукции ремиссии.	Rubomycinum hydrochloridum
7.	Rp.: Doxorubicini hydrochloridi 0,01 D.t.d.N. 10 S. 25 мг/м ² в/в в 1,8 и 15 дни схемы Hi Деха при ОЛЛ.	Adriamycini, Adriablasrin

	<p>Эндогенный метаболит витамина А Rp.: Tretinoini 0,01 D.t.d.N. 100 in caps. S. Принимать внутрь из расчета 45мг/м² в 2 приема в день при лечении ОМЛ (М3) на ряду со схемой «7+3» по программе «AIDA»</p>	Vesanoid, АТРА
<p>Алколоиды противоопухолевого действия Обратимо блокирует митотическое деление клеток в метафазе клеточного цикла.</p>		
8.	Rp.: Vincristini 0,001 D.t.d. N 10. S. 1,5 мг/м ² в/в 1 раз, каждые 21 день согласно схеме COP, CHOP.	Oncovinum
<p>Производные бис (β- хлорэтил) амина Обладают алкилирующим механизмом действия.</p>		
9.	Rp.: Tabl. Chlorambucilum 0,002 N.50 D. S: Суточная доза при ХЛЛ 2-10 мг, иногда до 25мг (зависит от лейкоцитоза, последняя доза при лейкоцитозе >300тыс.); курс лечения 3-6 недель и повторяется при возобновлении симптомов заболевания, контроль осуществляется по количеству лейкоцитов 2-1 раз в неделю.	Leukeran
<p>Ингибиторы киназ Относятся к молекулярно-нацеленным (таргетным) препаратам, класс малых синтетических молекул. Гливек — действует на рецептор тромбоцитарного фактора роста, применяется при ХМЛ, GIST.</p>		
10.	Rp.: Tabl. Imatinib 0,1 N.12 D. S: Суточная доза при ХМЛ 400 мг. (по 2 капс 2 раза в день), натошак, длительный приём препарата.	«Glivec»
<p>Ферментные препараты, применяемые для лечения онкологических заболеваний Гидролизует аспарагин, необходимый для роста быстро делящихся клеток, подавляет синтез белка и пролиферацию клеток. Нормальные клетки способны синтезировать собственный аспарагин, в то время как некоторые злокачественные клетки не обладают этой способностью. Также нарушает синтез ДНК и РНК в фазе G1. Обладает иммунодепрессивной активностью.</p>		
11.	Rp.: L-Asparaginasi 3000 ME D.t.d N.50. S.: в/в капельно по 10.000-15.000 ME N.14	«Oncaspar»

	ежедневно с 15-28 день I-ой фазы индукции ремиссии Берлинского протокола при ОЛЛ.	
Иммунодепрессанты		
Оказывает избирательное действие на Т-лимфоциты. Предотвращает активацию Т-лимфоцитов, действует специфично и обратимо. В отличие от цитостатиков не подавляет гемопоэз и не влияет на функцию фагоцитов.		
12.	Rp.: Cyclosporini A 0,05 D.t.d. N. 50 in caps. S. 4 (пожилым)-10мг/кг (по 12 капсул в день на 2 приема, принимать 6 месяцев при апласт. Анемии, под контролем гемограммы, уровня креатинина, мочевины АЛТ, АСТ, билирубина.	«Sandimmun-Neoral»
Иммуномодулирующие препараты		
Оказывают противовирусным действием; в опухолевых клетках снижают синтез ДНК, РНК и белка; обладают антипролиферативным действием на ряд опухолей человека.		
13.	Rp.: Sol. Interferonum alpha 3000000 ME D.t.d N.10. S. п/к 3 раза в неделю при хроническом волосатоклеточном лейкозе, в течение 3-х месяцев, при эритремии длительно под контролем лейкоцитов и тромбоцитов.	«Roferon»
Колонийстимулирующие факторы		
Цитокины, необходимые для стимуляции стволовых клеток; из полипотентных до зрелых дифференцированных клеток крови		
14.	Rp.: Filgrastimi 30%-1 ml D. t.d. N.30 in amp. S. 5мг/кг, т.е. на 60 кг-300мг филграстима разводить в 5% глюкозе в/в или п/к в течение 14-28 дней. Применяют ч/з 24 часа после использование цитостатиков в случаях нейтропении.	«Neupogen»
Антигеморрагические и гемостатические средства		
Участвуют в каскаде реакций гемостаза.		
15.	Rp.: Antihemophilic factor VIII 250 ME D.t.d N. 10 S. в/в струйно 12-25 ME/кг каждые 2-3 дня при длительной профилактики кровотечений при тяжёлой гемофилии А	«Immunat»
Витамины		

<p>Водорастворимый аналог витамина К, способствует синтезу протромбина и проконвертина, повышает свертываемость крови за счет усиления синтеза факторов свертывания. Обладает гемостатическим действием</p>		
16.	<p>Rp.: Sol. Menadione sodium bisulfite 1%-1 ml D. N.10 in amp. S: по 1-2 мл в/м 1 раз в день 3-4 дня.</p>	«Vicasoli»
<p>Ингибиторы фибринолиза</p>		
<p>Угнетают фибринолиз путем конкурентного торможения плазминоген активирующего фермента и угнетения образования плазмина. Независимо от механизма ингибирования фибринолиза они оказывают специфическое кровоостанавливающее действие.</p>		
17.	<p>Rp.: Sol. E-Acidi aminocorponici 5%-100 ml D. N. 5 S: в/в капельно для остановки кровотечения в случаях повышенной фибринолитической активности крови (А.А, в хирургический и акушерской практике, заболеваниях печени, остром панкреатите).</p>	
<p>Ангиопротекторы</p>		
<p>Дицинон - антигеморрагическое средство, нормализует проницаемость клеточной стенки при патологических процессах. Действует гемостатически за счет увеличения скорости образования первичного тромба.</p>		
18.	<p>Rp.: Sol. Etamsylati 12,5%-2 ml D. N. 10 in amp. S: в/в 2-4 мл х 2 раза а день.</p>	«Dicynon»
<p>Антимоноцитарный иммуноглобулин (лошадиный)</p>		
<p>Избирательный иммунодепрессант в отношении лимфоцитов.</p>		
19.	<p>Rp.: Atgami 5 ml D.t.d.N.5 in amp S: 20 мг/кг (1200 мг) в/в капельно в течении 12 часов ежедневно-5 дней при апластической анемии. Перед введением делается проба на переносимость препарата (см. инструкцию).</p>	
<p>Эритропоэтин</p>		
<p>Действует на ранних стадиях гемопоэза, способствует пролиферации и созреванию клеток-предшественниц эритроидного ряда.</p>		
20.	<p>Rp.: Epoetin beta 0,3 ml (500 ME) S: п/к 500 ME ежедневно N.6. при ХПН. В гематологии по 10000 ME 3 раза в неделю или 30000 ME 1 раз в неделю. При анемиях цитостатических, МДС, ММ,</p>	Recormon, Vero-Epoetin

	ЛГМ, ХЛЛ и ХПН.	
Моноклональные антитела		
<p>Специфически связываются с трансмембранными антигенами и опосредованно действуют на клетку. Ритуксимаб — действует на антиген CD20, расположенный на пре-В-лимфоцитах и зрелых В-лимфоцитах. Антиген экспрессируется более чем в 95% В-клеточных неходжкинских лимфом.</p>		
21.	<p>Rp.: Rituximab 0,1 N. 2 D.S: из расчёта 375 мг/м², один раз в 28 дней по схеме RFC, R-СНОР при ХЛЛ. Введение препарата осуществляется с предварительной премедикацией (водная нагрузка за день до введения около 2,5-3 л, в день введения- парацетамол, супрастин, преднизолон). Вводят в/в кап. медленно ч/з эксадроп с начальной скоростью 50-100мл/час., увеличивая до 250мл/час.</p>	«Ofatumumab»
Противорвотные средства		
<p>Селективный блокатор серотониновых рецепторов. Гранисетрон устраняет тошноту и рвоту, вызванную цитотоксической химиотерапией, лучевой терапией, а также послеоперационную тошноту и рвоту.</p>		
22.	<p>Rp: Tabl. Granisetron 0,001N.10 D.S: Внутрь 1 табл. за час до введения химиопрепаратов, 1 табл. через 12 часов</p>	«Notirol», «Avomit»

НЕФРОЛОГИЯ И РЕВМАТОЛОГИЯ

5 КУРС

№	Рецепты	Синонимы
Антибактериальный препарат.		
<p>Полусинтетический пенициллин, широкого спектра действия, бактерициден. Является относительно стойким в среде кислотно-желудочной секреции и как правило хорошо абсорбируется из кишечного-желудочного тракта после орального применения. Около 20% принятого внутрь ампициллина связывается с протеинами плазмы в процессе циркуляции. Максимальная концентрация в крови при приеме внутрь достигается через 1,5- 2 часа. Около 30% орально принимаемых доз выделяется с мочой в период от 6 до 8 часов. Высокая концентрация ампициллина достигается в желчи. Наблюдается небольшая его диффузия в спинномозговую жидкость, кроме случаев менингита, когда достигаются высокие концентрации ампициллина. Основой фармакологического механизма бактерицидного действия ампициллина</p>		

<p>является его способность ингибировать биосинтез клеточных стенок патогенных микроорганизмов, находящихся в фазе роста. Ампициллин разрушается под действием пенициллиназы, поэтому не оказывает антибактериальную активность против штамма золотистого стафилококка <i>Proteus spp.</i>, <i>Escherichia coli</i>, <i>Klesiella spp.</i>, производящих пенициллиназу.</p>		
1.	<p>Rp.: Ampicillini 0,5 D.t.d. N.5. S. В мышцу по 0,5 6 раз в день, разведя предварительно содержимое 1 флакона 2,5 мл физиологического раствора.</p>	
<p align="center">Противомикробное средство широкого спектра действия.</p> <p>Относится к группе нитрофуранов. Под влиянием нитрофуранов происходит подавление дыхательной цепочки и цикла трикарбоновых кислот (цикла Кребса), а также угнетение других биохимических процессов микроорганизмов, в результате этого происходит разрушение их оболочки или цитоплазматической мембраны. В результате действия нитрофуранов микроорганизмы выделяют меньше токсинов, в связи с этим улучшение общего состояния пациента возможно еще до выраженного подавления роста микрофлоры. Нитрофураны активизируют иммунную систему организма: повышают титр комплемента и способность лейкоцитов фагоцитировать микроорганизмы.</p> <p>После приема внутрь фуразидин абсорбируется в тонком отделе кишечника путем пассивной диффузии. Нитрофураны плохо всасываются из толстой кишки. В плазме крови сохраняется от 3 до 7 или 8 ч, в моче фуразидин обнаруживается через 3-4 ч.</p> <p>В организме фуразидин распределяется равномерно. Клинически важно высокое содержание препарата в лимфе (задерживает распространение инфекции по лимфатическим путям).</p> <p>Выводится почками путем клубочковой фильтрации и канальцевой секреции (85%), частично подвергается обратной реабсорбции в канальцах.</p>		
2.	<p>Rp.: Caps. Furazidini 50 mg N.30 D.S. Внутрь по 1 капсуле 3 раза в день после еды.</p>	Furamag
<p align="center">Противомикробное средство.</p> <p>Противомикробный препарат широкого спектра действия, производное 8-оксихинолина. Нитроксалин селективно ингибирует синтез бактериальной ДНК. Нитроксалин эффективен в отношении широкого спектра грам-положительных и грам-отрицательных микроорганизмов. Спектр его противомикробной активности охватывает большинство микробов, вызывающих инфекции мочевых путей. После приема внутрь хорошо абсорбируется из пищеварительного тракта. Выделяется преимущественно почками в неизмененном виде. При однократном приеме 100 мг препарата минимальная бактериостатическая концентрация в моче сохраняется до 3 ч, после приема 400 мг – до 7 ч.</p>		
3.	<p>Rp.: Tabl. Nitroxolini 0,05 N.50 D.S. Внутрь по 2 таблетки 4 раза в день.</p>	5-NOK, Nibiol, Nikinol, Nikopet, Nitroxoline, Niuron, Noxibiol, Noxin

Нестероидные противовоспалительные средства.

Оказывают выраженное противовоспалительное, анальгезирующее и умеренное жаропонижающее действие. Механизм действия связан с угнетением активности ЦОГ - основного фермента метаболизма арахидоновой кислоты, являющейся предшественником простагландинов, которые играют главную роль в патогенезе воспаления, боли и лихорадки. Анальгезирующее действие обусловлено двумя механизмами: периферическим (опосредованно, через подавление синтеза простагландинов) и центральным (за счет ингибирования синтеза простагландинов в центральной и периферической нервной системе).

Ингибируют синтез протеогликана в хрящах.

При ревматических заболеваниях уменьшают боли в суставах в покое и при движении, а также утреннюю скованность и припухлость суставов, способствуют увеличению объема движений. Уменьшают посттравматические и послеоперационные боли, а также воспалительный отек.

Подавляют агрегацию тромбоцитов. При длительном применении оказывают десенсибилизирующее действие.

После приема внутрь абсорбируются из ЖКТ. Прием пищи замедляет скорость всасывания, степень абсорбции при этом не меняется. Около 50% активного вещества метаболизируется при "первом прохождении" через печень. Время достижения С_{max} в плазме после приема внутрь составляет 2-4 часа. Концентрация активного вещества в плазме находится в линейной зависимости от величины применяемой дозы. Приблизительно 60% дозы выводится в виде метаболитов почками, менее 1% экскретируется с мочой в неизменном виде, остальная часть выводится в виде метаболитов с желчью.

4.	Rp.: Tabl. Diclofenaci 0,1 N.10 D.S. Внутрь по 1 таб. на ночь. Rp.: Sol. Diclofenaci 2,5 % - 3 ml D. t. d. N. 15 in amp. S. Внутримышечно по 3 мл. в день.	Ortophen
5.	Rp.: Tabl. Ibuprofeni obductas 0,2 N.30 D.S. Внутрь по 1 таблетке 4 раза в день после еды.	Brufen
6.	Rp.: Tabl. Indometacini 0,025 N.10 D.S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день.	Metindol
7.	Rp.: Tabl. Diclofenaci 0,05 N.10 D.S. Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день после еды.	Voltaren, Ortophen
8.	Rp.: Tabl. Naproxeni 0,25 N.30 D.S. Внутрь по 2 таблетке 2 раза в день.	Naprosyn, Naprobene

Глюкокортикостероиды.

Подавляют функции лейкоцитов и тканевых макрофагов. Ограничивают миграцию лейкоцитов в область воспаления. Нарушают способность макрофагов к фагоцитозу, а также к образованию интерлейкина-1. Способствуют стабилизации лизосомальных мембран, снижая тем самым концентрацию протеолитических

ферментов в области воспаления. Уменьшают проницаемость капилляров, обусловленную высвобождением гистамина. Подавляют активность фибробластов и образование коллагена.

Ингибируют активность фосфолипазы А₂, что приводит к подавлению синтеза простагландинов и лейкотриенов. Подавляют высвобождение ЦОГ (главным образом ЦОГ-2), что также способствует уменьшению выработки простагландинов. Уменьшают число циркулирующих лимфоцитов (Т- и В-клеток), моноцитов, эозинофилов и базофилов вследствие их перемещения из сосудистого русла в лимфоидную ткань; подавляет образование антител.

Подавляют высвобождение гипофизом АКТГ и β-липотропина, но не снижают уровень циркулирующего β-эндорфина. Угнетают секрецию ТТГ и ФСГ.

При непосредственной аппликации на сосуды оказывает вазоконстрикторный эффект.

При приеме внутрь хорошо всасываются из ЖКТ. Стах в плазме отмечаются через 90 мин. В плазме большая часть связываются с транскортином (кортизолсвязывающим глобулином). Метаболизируются преимущественно в печени.

T_{1/2} составляет около 200 мин. Выводятся почками в неизменном виде - 20%.

9.	Rp.: Tabl. Prednisoloni 0,005 N.20 D.S. По схеме 3 таблетки +2 таблетки +1 таблетка после еды.	
10.	Rp.: Tabl. Methylprednisoloni 0,004 N.30 D.S. По 2 таблетки утром. Rp.: Sol. Methylprednisoloni 4% - 1 ml D. t. d. N.10 in amp. S. Внутримышечно медленно по 1 мл. в день.	Methypred

Иммунодепрессивное средство.

Иммунодепрессивное средство, имидазольное производное 6-меркаптопурина, конкурентный антагонист гипоксантина. По химическому строению близок к пуриновым основаниям. Оказывает иммунодепрессивное и цитостатическое действие. Включаясь в метаболические реакции, нарушает синтез нуклеиновых кислот, конкурирует с гипоксантином и гуанином за гипоксантин-гуанин-фосфорибозилтрансферазу, при участии которой происходит образование тиоинозиновой кислоты (ТИК) из меркаптопурина. ТИК ингибирует ряд реакций с участием инозиновой кислоты, включая ее превращение в ксантиновую и адениловую кислоты. В ходе метилирования ТИК образуется вещество, блокирующее глютамин-5-фосфорибозилпирофосфат аминотрансферазу - фермент, инициирующий путь пуринового синтеза рибонуклеотидов. В связи с потерей способности клеток образовывать ТИК, возможно развитие резистентности опухолевых клеток к азатиоприну.

По сравнению с меркаптопурином оказывает более выраженное иммунодепрессивное действие при меньшей цитостатической активности. В высоких дозах (10 мг/кг) угнетает функцию костного мозга, подавляет пролиферацию гранулоцитов, вызывает лейкопению.

После приема внутрь азатиоприн хорошо всасывается из ЖКТ. Стах в плазме крови достигается через 1-2 ч. В организме азатиоприн расщепляется с образованием 6-меркаптопуина и метилнитроимидазола.

При введении в средних терапевтических дозах в плазме крови создаются очень низкие концентрации активного вещества (менее 1 мг/мл), не коррелирующие с выраженностью и продолжительностью клинического эффекта (что обусловлено содержанием тиопурина в тканях). Связывание с белками плазмы низкое.

Метаболизируется в эритроцитах и в печени с образованием фармакологически неактивного метаболита (6-тиомочевая кислота) под влиянием ксантиноксидазы. Основными путями метаболизма являются окисление и метилирование.

Удаляется при проведении гемодиализа, быстро исчезает из кровеносного русла. Проникает через плацентарный барьер.

11.	Rp.: Tabl. Azathioprini 0,05 N.50 D.S. По 1 таблетке 2 раза в день.	Imuran
-----	--	--------

Противоопухолевое средство.

Противоопухолевое средство из группы антиметаболитов - антагонистов фолиевой кислоты. Действует в S-фазу митоза. Механизм действия связан с ингибированием синтеза пуриновых нуклеотидов и тимидилата в результате необратимого связывания с дигидрофолатредуктазой, что препятствует восстановлению дигидрофолата в активный тетрагидрофолат. Более активен в отношении быстро растущих клеток. Оказывает некоторое иммунодепрессивное действие.

В незначительной степени проникает через ГЭБ (в зависимости от применяемой дозы). При интратекальном введении в значительном количестве поступает в системный кровоток. Связывание с белками (преимущественно с альбумином) плазмы около 50%. Биотрансформируется в печени. Выводится почками (в неизменном виде) и с желчью (менее 10%). T_{1/2} зависит от применяемой дозы и имеет существенные индивидуальные различия. При повторном введении накапливается в тканях в виде метаболитов.

12.	Rp.: Tabl. Methotrexati 0,0025 N.50 D.S. Внутрь по 1 таблетке 3 раза с интервалом в 12 часов 1 раз в неделю.	
-----	---	--

Препараты золота.

Оказывают влияние на иммунные процессы: они ингибируют гуморальный иммунитет (подавляют тканевые защитные силы организма), одновременно стимулируя клеточные иммунные реакции, в связи с чем их можно условно отнести к иммуномодулирующим препаратам (лекарственным средствам, влияющим на защитные силы организма). Являются одним из основных золотосодержащих препаратов, применяемых в качестве базисных средств при лечении ревматоидного артрита.

13.	Rp.: Susp. Crysanoli 5 %-2 ml D.t.d. N.25 in amp. S. По 2 мл в мышцу 1 раз в 2-5 дней.	
14.	Rp.: Sol. Tauredoni 2 %-0,5 ml D.t.d. N.10 in amp.	

S. По 0.5 мл в мышцу 1 раз в неделю.

Вазодилиатирующее средство.

Антиагрегант, ангиопротектор, иммуномодулятор. Оказывает тормозящее влияние на агрегацию тромбоцитов, улучшает микроциркуляцию.

Обладает сосудорасширяющим действием, понижает сопротивление резистивных коронарных сосудов (главным образом артериол), увеличивает объемную скорость коронарного кровотока. Способен уменьшать перфузию ишемизированных зон миокарда.

Механизм действия окончательно не выяснен. Полагают, что дипиридамола увеличивает содержание аденозина (нарушая его обратный захват), а также способствует повышению концентрации цАМФ вследствие ингибирования фермента фосфодиэстеразы.

Как производное пириимидина, дипиридамола является индуктором интерферона и оказывает модулирующее действие на функциональную активность системы интерферона, повышает сниженную продукцию интерферона альфа и гамма лейкоцитами крови *in vitro*. Повышает неспецифическую резистентность к вирусным инфекциям.

После приема внутрь дипиридамола полностью абсорбируется из ЖКТ. Стах в плазме крови достигается через 75 мин. Связывание с белками плазмы высокое. T_{1/2} в терминальной фазе составляет 10-12 ч.

Метаболизируется в печени и выводится с желчью главным образом в виде глюкуронидов. Выведение может замедляться вследствие энтерогепатической рециркуляции. В небольшом количестве выводится с мочой.

15.

Rp.: Tabl. Dipyrīdamoli 0,025 N.30
D.S. Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день
(натошак за 1 час до еды).

Curantyl

Диуретик петлевой.

Нарушает реабсорбцию ионов натрия, хлора в толстом сегменте восходящей части петли Генле. Вследствие увеличения выделения ионов натрия происходит вторичное (опосредованное осмотически связанной водой) усиленное выведение воды и увеличение секреции ионов калия в дистальной части почечного канальца.

Одновременно увеличивается выведение ионов кальция и магния.

Обладает вторичными эффектами, обусловленными высвобождением внутрипочечных медиаторов и перераспределением внутрипочечного кровотока.

На фоне курсового лечения не происходит ослабления эффекта.

При сердечной недостаточности быстро приводит к снижению преднагрузки на сердце посредством расширения крупных вен. Оказывает гипотензивное действие вследствие увеличения выведения натрия хлорида и снижения реакции гладкой мускулатуры сосудов на вазоконстрикторные воздействия и в результате уменьшения ОЦК. Действие после в/в введения наступает через 5-10 мин; после приема внутрь - через 30-60 мин, максимум действия - через 1-2 ч, продолжительность эффекта - 2-3 ч (при сниженной функции почек - до 8 ч). После приема внутрь абсорбция составляет 60-70%. Выводится почками - 88%, с желчью - 12%. T_{1/2} у пациентов с нормальной функцией почек и печени составляет 0.5-1.5 ч.

При анурии T1/2 может увеличиваться до 1.5-2.5 ч, при сочетанной почечной и печеночной недостаточности - до 11-20 ч.		
16.	Rp.: Tabl. Furosemidi 0,04 N.50 D.S. Внутрь по 1 таблетке утром за 20 минут до еды. Rp.: Sol. Furosemidi 1% -2 ml D.t.d. N.10 in amp. S. В вену по 4 мл утром на 20 мл физиологического раствора.	Lasix
Противоподагрическое средство.		
<p>Средство, нарушающее синтез мочевой кислоты. Является структурным аналогом гипоксантина. Ингибирует фермент ксантиноксидазу, который участвует в превращении гипоксантина в ксантин и ксантина в мочевую кислоту. Этим обусловлено уменьшение концентрации мочевой кислоты и ее солей в жидких средах организма и моче, что способствует растворению имеющихся уратных отложений и предотвращает их образование в тканях и почках. При приеме аллопуринола повышается выделение с мочой гипоксантина и ксантина. После приема внутрь почти полностью (на 90%) абсорбируется из ЖКТ. Метаболизируется с образованием аллоксантина, который сохраняет способность достаточно длительно ингибировать ксантиноксидазу. Стах аллопуринола в плазме крови достигается в среднем через 1.5 ч, аллоксантина - через 4.5 ч после однократного приема. T1/2 аллопуринола составляет 1-2 ч, аллоксантина - около 15 ч. Около 20% принятой дозы выводится через кишечник, остальная часть - почками.</p>		
19.	Rp.: Tabl. Allopurinoli 0,1 N.30 D.S. Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день после еды.	Purinol
Гипоазотемическое средство.		
<p>Действие препарата направлено на снижение уровня аммиака в крови. Механизм действия связан с активацией орнитинового цикла мочевинообразования Кребса (образование мочевины из аммиака), с уменьшением образования азотсодержащих токсических веществ в проксимальном отделе толстой кишки и их абсорбции в системный кровоток, а также с увеличением перемещения ионов аммония из крови в кишечник.</p>		
	Rp.: Sol. Lespenephyryli 100 ml D.t.d. N.1 S. Внутрь по 1-2 дозированной ложке в сутки.	Lespeflan
Диуретик тиазидный.		
<p>Нарушает реабсорбцию ионов натрия, хлора и воды в дистальных канальцах нефрона. Увеличивает выведение ионов калия, магния, бикарбоната; задерживает в организме ионы кальция. Диуретический эффект наступает через 2 ч, достигает максимума через 4 ч и продолжается до 12 ч. Способствует снижению</p>		

<p>повышенного АД. Кроме того, уменьшает полиурию у больных с несахарным диабетом (механизм действия окончательно не выяснен). В ряде случаев понижает внутриглазное давление при глаукоме.</p> <p>После приема внутрь 60-80% дозы абсорбируется из ЖКТ. Время достижения C_{max} в плазме - 1.5-3 ч. Гидрохлоротиазид накапливается в эритроцитах. В фазе выведения его концентрация в эритроцитах в 3-9 раз больше, чем в плазме.</p> <p>Связывание с белками плазмы - 40-70%. V_d в терминальной фазе выведения составляет 3-6 л/кг (что эквивалентно 210-420 л при массе тела 70 кг).</p> <p>Гидрохлоротиазид метаболизируется в очень малой степени. Его единственным обнаруженным в следовых количествах метаболитом является 2-амино-4-хлоро-М-бензендисульфонамид.</p> <p>Выведение гидрохлоротиазида из плазмы имеет двухфазный характер: $T_{1/2}$ в начальной фазе составляет 2 ч, в терминальной фазе - около 10 ч. У пациентов с нормальной функцией почек выведение осуществляется почти исключительно почками. В целом 50-75% принятой внутрь дозы выводится с мочой в неизменном виде.</p> <p>У пациентов пожилого возраста и при нарушениях функции почек клиренс гидрохлоротиазида существенно снижается, что приводит к значительному увеличению его концентрации в плазме крови. Снижение клиренса, отмечаемое у пожилых больных, по-видимому, связано с ухудшением функции почек. У больных с циррозом печени изменений фармакокинетики гидрохлоротиазида не отмечается.</p>		
20.	<p>Rp.: Tabl. Hydrochlorothiazidi 0,025 N.20 D.S. Внутрь по 1 таб. Утром.</p>	Hypothiazid
<p align="center">Стимулятор регенерации.</p> <p>Средство, влияющее на фосфорно-кальциевый обмен в хрящевой ткани, является высокомолекулярным мукополисахаридом. Замедляет резорбцию костной ткани и снижает потери кальция, ускоряет процессы восстановления костной ткани, тормозит процесс дегенерации хрящевой ткани. Препятствует сжатию соединительной ткани и играет роль своеобразной смазки суставных поверхностей. При наружном применении замедляет прогрессирование остеоартроза. Нормализует обмен веществ в гиалиновой ткани. Стимулирует регенерацию суставного хряща.</p> <p>При однократном приеме внутрь среднетерапевтической дозы C_{max} в плазме достигается через 3-4 ч, в синовиальной жидкости - через 4-5 ч. Биодоступность составляет 13%. Выводится почками в течение 24 ч.</p>		
21.	<p>Rp.: Caps. Chondroitini sulfati 0,25 N.60 D.S. Внутрь по 3 капсулы 2 раза в день в течение 3 недель. Далее по 1 капсуле 2 раза в день не менее 3 месяцев.</p>	Structum
<p align="center">Прямой антикоагулянт.</p> <p>Антикоагулянт прямого действия, относится к группе среднемолекулярных гепаринов. В плазме крови активирован антитромбин III, ускоряя его противосвертывающее действие. Нарушает переход протромбина в тромбин, угнетает активность тромбина и активированного фактора X, в некоторой степени уменьшает агрегацию тромбоцитов.</p>		

Для нефракционированного стандартного гепарина соотношение антиагрегантной активности (антифактора Ха) и антикоагулянтной активности (АЧТВ) составляет 1:1.

Увеличивает почечный кровоток; повышает сопротивление сосудов мозга, уменьшает активность мозговой гиалуронидазы, активирует липопротеинлипазу и обладает гипополипидемическим действием. Снижает активность сурфактанта в легких, подавляет чрезмерный синтез альдостерона в коре надпочечников, связывает адреналин, модулирует реакцию яичников на гормональные стимулы, усиливает активность паратгормона. В результате взаимодействия с ферментами может увеличивать активность тирозингидроксилазы мозга, пепсиногена, ДНК-полимеразы и снижать активность миозиновой АТФазы, пируваткиназы, РНК-полимеразы, пепсина.

После п/к введения Стах активного вещества в плазме наблюдается через 3-4 ч. Гепарин плохо проникает через плаценту вследствие большого молекулярного веса. Не выделяется с грудным молоком.

T_{1/2} из плазмы составляет 30-60 мин.

22.	Rp.: Heparini 5 ml (1ml-5000 ED) D.t.d. N.5 in amp. S. Под кожу живота по 1 мл 3 раза в день под контролем АЧТВ, 14 дней.
-----	---

Противовоспалительное средство.

Оказывает хондропротекторное и анальгезирующее действие, регулирует обмен веществ в хрящевой ткани.

Хондропротекторное действие основано на угнетении активности гиалуронидазы и других ферментов, которые принимают участие в разрушении межклеточного матрикса и нормализации биосинтеза гиалуроновой кислоты и коллагена II типа. Снижает проницаемость капилляров, предотвращает разрушение макромолекулярной структуры основного вещества соединительной ткани и стимулирует процессы восстановления в интерстициальной ткани и в ткани суставного хряща.

Протеогликаны, входящие в состав препарата, оказывают трофическое действие и обладают замещающим эффектом, достоверно увеличивая МРТ-показатели гидрофильности, высоты хряща и однородности костной ткани.

Уменьшает боли в покое, при движении и ходьбе по ровной поверхности (в некоторых случаях, при подъеме по лестнице), местную припухлость, выраженность контрактуры. Повышает двигательную активность в пораженном суставе и объем движений. Понижает СОЭ, содержание серомукоида, фибриногена, глобулинов, число лейкоцитов, С-реактивного протеина в синовиальной жидкости. Увеличивает уровень гиалуроновой кислоты (после 6 мес лечения) в синовиальной жидкости в 2 раза. Противовоспалительное и анальгезирующее действие проявляется на 8-10 день лечения.

23.	Rp.: Sol. Alflutopi 1% - 1 ml D.t.d. N. 5 in amp. S. В мышцу по 1 мл ежедневно в
-----	--

	течение 20 дней.	
Стимулятор регенерации.		
<p>Средство, влияющее на обмен в хрящевой ткани. Восполняет естественный дефицит глюкозамина, стимулирует синтез протеогликанов и гиалуроновой кислоты синовиальной жидкости; увеличивает проницаемость суставной капсулы, восстанавливает ферментативные процессы в клетках синовиальной мембраны и суставного хряща. Способствует фиксации серы в процессе синтеза хондроитинсерной кислоты, облегчает нормальное отложение кальция в костной ткани, тормозит развитие дегенеративных процессов в суставах, восстанавливает их функцию и уменьшает боли.</p> <p>Биодоступность глюкозамина при пероральном приеме составляет 25% за счет эффекта "первого прохождения" через печень). Наибольшие концентрации глюкозамина обнаруживаются в печени, почках и суставном хряще. Выводится преимущественно с мочой в неизмененном виде; частично - с калом.</p> <p>T_{1/2} составляет 68 ч.</p>		
24.	<p>Rp.: Glucosamine 1,5 D.t.d. N.20. S. Внутрь по 1 пакетику, разведя в стакане воды, не менее 6 недель.</p>	Dona
Прямой антикоагулянт.		
<p>Антикоагулянт прямого действия; представляет собой низкомолекулярный гепарин, полученный из стандартного гепарина посредством деполимеризации. По сравнению с гепарином характеризуется выраженной активностью в отношении фактора Ха и слабой активностью в отношении фактора IIa. Анти-Ха активность надропарина кальция более выражена, чем его влияние на АЧТВ. Оказывает менее выраженное действие на агрегацию тромбоцитов.</p> <p>Стаб достигаетя через 3 ч после введения. 98% активного вещества присутствует в крови в биологически активной форме. T_{1/2} - 3.5 ч при п/к введении.</p>		
25.	<p>Rp.: Nadroparini calcii 0,6 ml D. t. d. N. 10 S. По 0,6 мл п/к 1 раз в день</p>	Fraxiparine

НЕФРОЛОГИЯ И РЕВМАТОЛОГИЯ 6 КУРС

№	РЕЦЕПТЫ	СИНОНИМЫ
Иммунодепрессивное средство.		
<p>Противоопухолевое средство алкилирующего действия. Оказывает цитостатическое и иммунодепрессивное действие. Противоопухолевое действие реализуется непосредственно в клетках опухоли, где циклофосфамид</p>		

<p>биотрансформируется под действием фосфатаз с образованием активного метаболита, обладающего алкилирующим действием.</p> <p>После однократного в/в введения концентрация циклофосамида и его метаболитов в плазме быстро уменьшается в первые 24 ч, но может быть определена в течение 72 ч. При приеме внутрь концентрации циклофосамида и его метаболитов практически такие же, как при в/в введении.</p> <p>T1/2 из плазмы после в/в введения в среднем составляет 7 ч у взрослых и около 4 ч у детей. Выводится с мочой и желчью.</p>		
1.	<p>Rp.: Cyclophosphamidi 0,2 D. t. d. N.1 S. В/вено капельно на 250 мл физ. раствора.</p> <p>Rp.: Tabl. Cyclophosphamidi 0,05 N.50 D.S. Внутрь по 1 таб. х 2 р. в день.</p>	Cyclophosphan
<p>Хондропротектор.</p>		
<p>Стимулятор регенерации хрящевой ткани.</p> <p>Глюкозамин гидрохлорид и хондроитин сульфат натрия принимают участие в биосинтезе соединительной ткани, способствуя предотвращению процессов разрушения хряща и стимулируя регенерацию ткани. Введение экзогенного глюкозамина усиливает выработку хрящевого матрикса и обеспечивает неспецифическую защиту от химического повреждения хряща. Другим возможным действием глюкозамина является защита поврежденного хряща от метаболического разрушения, вызываемого НПВС и ГКС, а также собственное умеренное противовоспалительное действие.</p> <p>Стимулирует образование гиалуронона, синтез протеогликанов и коллагена типа II, а также защищает гиалуронон от ферментативного расщепления (путем подавления активности гиалуронидазы); поддерживает вязкость синовиальной жидкости, стимулирует механизмы репарации хряща и подавляет активность тех ферментов (эластаза, гиалуронидаза), которые расщепляют хрящ. При лечении остеоартрита облегчает симптомы заболевания и уменьшает потребность в НПВС.</p>		
2.	<p>Rp.: Caps. Teraflexi N.60 D.S. По 2 капсуле 3 раза в день</p>	Teraflex advans, Artra
<p>Бисфосфонат- ингибиторы костной резорбции.</p>		
<p>Ингибитор костной резорбции, относится к группе бисфосфонатов. Оказывает избирательное действие на костную ткань, которое обусловлено высокой аффинностью к минеральным компонентам кости. Подавляет усиленную резорбцию костной ткани. Оказывает ингибирующее действие на опухолевый остеолит, который проявляется гиперкальциемией.</p>		
3.	<p>Rp.: Tabl. Acidi alendronici 70 mg N.10 D.S. Внутрь по 1 таб. в неделю.</p>	Fosamax, Tevanat, Forosa
4.	<p>Rp.: Tabl. Acidi ibandronici 150 mg N.3 D.S. Внутрь по 1 таб в месяц</p>	Bonviva
<p>Аналоги гормонов коры надпочечников.</p>		

Подавляет функции лейкоцитов и тканевых макрофагов. Ограничивает миграцию лейкоцитов в область воспаления. Нарушает способность макрофагов к фагоцитозу, а также к образованию интерлейкина-1. Способствует стабилизации лизосомальных мембран, снижая тем самым концентрацию протеолитических ферментов в области воспаления. Уменьшает проницаемость капилляров, обусловленную высвобождением гистамина. Подавляет активность фибробластов и образование коллагена.

Ингибирует активность фосфолипазы А₂, что приводит к подавлению синтеза простагландинов и лейкотриенов. Подавляет высвобождение ЦОГ (главным образом ЦОГ-2), что также способствует уменьшению выработки простагландинов. Уменьшает число циркулирующих лимфоцитов (Т- и В-клеток), моноцитов, эозинофилов и базофилов вследствие их перемещения из сосудистого русла в лимфоидную ткань; подавляет образование антител.

Дексаметазон подавляет высвобождение гипофизом АКТГ и β-липотропина, но не снижает уровень циркулирующего β-эндорфина. Угнетает секрецию ТТГ и ФСГ.

При непосредственной аппликации на сосуды оказывает вазоконстрикторный эффект.

5.	Rp.: Tabl. Dexamethasoni 0,004 N.50 D.S. Внутрь по 2 таб. х 2 р. в день.	
6.	Rp.: Tabl. Methylprednisoloni 0,004 N.30 D.S. Внутрь по 2 таб. в день, после еды.	
7.	Rp.: Diprospani 1 ml D. t. d. N.5 in amp. S. В мышцу 1 мл. 1 раз в две недели.	

Регулятор кальциево-фосфорного обмена.

Комбинированный препарат, действие которого обусловлено входящими в его состав компонентами. Регулирует обмен Ca²⁺ и фосфатов, снижает резорбцию и увеличивает плотность костной ткани, восполняет недостаток Ca²⁺ и витамина D₃ в организме, усиливает всасывание Ca²⁺ в кишечнике и реабсорбцию фосфатов в почках, способствует минерализации костей.

Кальция карбонат участвует в формировании костной ткани, свертывании крови, в поддержании стабильной сердечной деятельности, в осуществлении процессов передачи нервных импульсов. Применение Ca²⁺ и витамина D₃ препятствует увеличению выработки паратиреоидного гормона, который является стимулятором повышенной костной резорбции.

Витамин D₃ всасывается в тонком кишечнике.

Ca²⁺ всасывается в ионизированной форме в проксимальном отделе тонкого кишечника посредством активного, D-витамин зависимого транспортного механизма.

8.	Rp.: Tabl. Ca-D3-nicomedi 200 ME N.30 D.S. Внутрь по 1 таб 2 раза в день	
----	---	--

Регулятор витамин- фосфорного обмена.

Регулятор обмена кальция и фосфора, 1α-гидроксивитамин D₃. Вызывает повышение абсорбции кальция и фосфора в кишечнике, увеличение их

реабсорбции в почках; регулирует минерализацию костной ткани.
 После приема внутрь альфакальцидол быстро абсорбируется из ЖКТ.
 Tmax активного вещества в плазме крови составляет от 8 до 18 ч.
 Альфакальцидол метаболизируется в печени с образованием основного активного метаболита кальцитриола (1 α ,25-дигидроксивитамин D3). Меньшая часть активного вещества метаболизируется в костной ткани.

9.	Rp.: Caps.Alfacalcidoli 0,25 N.30 D.S. Внутрь по 1 таб 2 раза в день	Alfa-D3-teva
----	---	--------------

Бисфосфонат- ингибитор костной резорбции.

Ингибитор костной резорбции, бисфосфонат.
 Золедроновая кислота относится к классу азотсодержащих бисфосфонатов, действует преимущественно на кость, подавляет активность остеокластов и резорбцию костной ткани.
 Селективное действие бисфосфонатов на костную ткань основано на высоком сродстве к минерализованной костной ткани. После в/в введения золедроновая кислота быстро перераспределяется в кости и, подобно другим бисфосфонатам, локализуется преимущественно в местах ремоделирования костной ткани.
 Главной молекулярной мишенью золедроновой кислоты в остеокласте является фермент фанезилпирофосфатсинтетаза (ФПС), при этом не исключается возможность других механизмов действия препарата. Продолжительный период действия препарата определяется высоким аффинитетом к активному центру ФПС и выраженным сродством к минерализованной костной ткани.

10.	Rp.: Acidi zolendronici 5 mg-100 ml D.S. внутривенно капельно 1 раз в год	Aclasta
-----	--	---------

Нестероидное противовоспалительное средство.

НПВС, относится к группе оксикамов. Оказывает противовоспалительное, анальгезирующее и жаропонижающее действие.
 Механизм действия связан с ингибированием фермента ЦОГ, что приводит к угнетению синтеза простагландинов из арахидоновой кислоты.
 Подавляет агрегацию тромбоцитов.
 При системном применении уменьшает болевой синдром.
 При наружном применении ослабляет или купирует воспаление и боли в суставах в покое и при движении, уменьшает утреннюю скованность и припухлость суставов, способствует увеличению объема движений.
 Анальгетический эффект наступает через 30 мин после приема внутрь.
 Противовоспалительный эффект проявляется к концу первой недели лечения.
 После однократного приема действие продолжается в течение 24 ч.
 После приема внутрь пироксикам хорошо абсорбируется из ЖКТ. Tmax в плазме достигается в течение 3-5 ч.
 Связывание с белками плазмы крови составляет 99%. Пироксикам проникает через плацентарный барьер, выделяется с грудным молоком.
 Метаболизируется в печени путем гидролиза и конъюгации.
 Пироксикам выводится из организма в неизменном виде (до 5%) и в виде метаболитов, которые выводятся в основном почками и в небольших количествах с калом. T1/2 составляет около 50 ч.

У больных с заболеваниями печени T1/2 может увеличиваться.		
11.	Rp.: Tabl. Piroxicami 0,02 N.10 D.S. Внутрь по 1 таб. х 3 р. в день.	
<p align="center">Иммунодепрессивное средство-моноклональные Ат к ФНО-а.</p> <p>Иммунодепрессант. Обладает высоким аффинитетом к ФНОα, который представляет собой цитокин с широким спектром биологического действия, является также посредником воспалительного ответа и участвует в процессах модуляции иммунной системы. Очевидно, что ФНОα играет роль в развитии аутоиммунных и воспалительных заболеваний. Инфликсимаб быстро связывается и образует устойчивое соединение с обеими формами (растворимой и трансмембранной) человеческого ФНОα, при этом происходит снижение функциональной активности ФНОα. Специфичность инфликсимаба по отношению к ФНОα подтверждена его неспособностью нейтрализовать цитотоксический эффект лимфотоксина альфа (ЛТα или ФНОβ) - цитокина, взаимодействующего с теми же рецепторами, что и ФНОα.</p>		
12.	Rp.: Infliximabi 100 mg N.5 D.S. внутривенно капельно из расчета 5 мг/кг	Remikeid
<p align="center">Противоопухолевое средство- ингибитор С20.</p> <p>Противоопухолевое средство. Представляет собой химерное моноклональное антитело мыши/человека, которое специфически связывается с трансмембранным антигеном CD20. Этот антиген расположен на пре-В-лимфоцитах и зрелых В-лимфоцитах, но отсутствует на стволовых гемопоэтических клетках, про-В-клетках, здоровых плазматических клетках и здоровых клетках других тканей. Антиген экспрессируется более чем в 95% В-клеточных неходжкинских лимфом. После связывания с антителом CD20 больше не интернализуется и не поступает с клеточной мембраны в окружающую среду. CD20 не циркулирует в плазме в виде свободного антигена и поэтому не конкурирует за связывание с антителами.</p>		
13.	Rp.: Rituximabi 10 mg N.5 D.S. внутривенно капельно из расчета 375 мг/м ²	Mabthera
<p align="center">Стимулятор синтеза протеогликанов и коллагена хряща.</p> <p>Препарат растительного происхождения, регулирующий обмен в хрящевой и костной ткани. Способствует замедлению развития дегенеративного процесса в хрящевой ткани суставов, уменьшает боли в суставах, связанные с этим процессом, восстанавливает двигательную функцию больного. Оказывает регенерирующее действие на хрящ, стимулируя синтез протеогликанов и коллагена, способствует восстановлению хрящевой ткани, уменьшает выработку коллагеназы. Обладает симптоматическим противовоспалительным и анальгезирующим действием на суставы.</p>		
14.	Rp.: Caps.Piascledini 700 mg N.30 D.S. Внутрь по 1 капс в день	
<p align="center">Иммунодепрессивное средство, ингибитор \пролиферации Ти В-лимфоцитов.</p> <p>Иммунодепрессивное средство; морфолиноэтиловый эфир микофеноловой</p>		

кислоты, продуцируемой <i>Penicillium stoloniferum</i> . Нарушает синтез гуанозинового нуклеотида, ингибируя инозинмонофосфатдегидрогеназу. Угнетает пролиферацию Т- и В-лимфоцитов, а также продукцию антител.		
15.	Rp.: Tabl. Mofetili mусophenolati 1,0 D.S. Внутрь по 1 таб. 2 раза в день.	
Нестероидные противовоспалительные средства ингибиторы ЦОГ 2.		
<p>Являются селективными ингибиторами ЦОГ-2, в терапевтических концентрациях блокируют образование простагландинов и обладает противовоспалительным, анальгезирующим и жаропонижающим действием. Селективное угнетение ЦОГ-2 сопровождается уменьшением выраженности клинических симптомов, связанных с воспалительным процессом, при этом отсутствует влияние на функцию тромбоцитов и слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта. Обладают дозозависимым эффектом ингибирования ЦОГ-2, не оказывая влияния на ЦОГ-1 при применении суточной дозы до 150 мг. Препараты не оказывают влияния на выработку простагландинов в слизистой оболочке желудка и время кровотечения. В проведенных исследованиях не наблюдалось снижения уровня арахидоновой кислоты и агрегации тромбоцитов, вызываемой коллагеном.</p>		
16.	Rp.: Caps. Celecoxibi 200 mg N.30 D.S. Внутрь по 1 капс 2 раза в день	Celebrex
17.	Rp.: Tabl. Etoricoxibi 60 mg N.30 D.S. Внутрь по 1 таб. в день.	Arcoxia
18.	Rp.: Tabl. Nimesulidi 0,1 N.30 D.S. Внутрь по 1 таб. х 2 р. в день, после еды.	Mesulid, Nise
Противомалярийные препараты.		
<p>Противопротозойные препараты, оказывают также иммунодепрессивное и противовоспалительное действие. Вызывают гибель бесполой эритроцитарной формы всех видов плазмодиев. Оказывают гаметоцидное действие, за исключением <i>Plasmodium falciparum</i> (проявляет антигаметоцидное действие).</p>		
19.	Rp.: Tabl. Delagili 0,25 N.30 D.S. Внутрь по 1 таб. х 3 р. в день (после еды).	
20.	Rp.: Tabl. Hydroxycloquini 0,2 N.60 D.S. Внутрь по 2 таб. х 3 р. в день.	Plaqvenil
Противовоспалительное средство.		
<p>Комплексообразующее соединение. Образует хелатные комплексы с ионами меди, ртути, свинца, железа, мышьяка, кальция, цинка, кобальта, золота. При взаимодействии с аминокислотой цистеином образует дисульфид, обладающий значительно большей растворимостью, чем цистеин. Предполагают, что пеницилламин оказывает влияние на различные звенья иммунной системы (подавление Т-хелперной функции лимфоцитов, торможение хемотаксиса нейтрофилов и выделения ферментов из лизосом этих клеток, усиление функции макрофагов). Обладает способностью нарушать синтез коллагена, расщепляя перекрестные связи между вновь синтезирующимися молекулами тропоколлагена. Кроме того, пеницилламин является антагонистом пиридоксина (витамина В6).</p>		

21.	Rp.: Tabl. D-Penicillamini 0,25 N.100 D.S. Внутрь по 1 таб. х 3 раза в день.	
<p style="text-align: center;">Противоподагрическое средство.</p> <p>Средство, влияющее на обмен мочевой кислоты. Алкалоид, выделенный из клубнелуковиц безвременника великолепного (<i>Colchicum Speciosum</i> Stev.). Оказывает выраженное анальгезирующее и противовоспалительное действие при остром приступе подагры. Подавляет митотическую активность гранулоцитов. Угнетает образование лейкотриена В4. Снижает миграцию лейкоцитов в очаг воспаления, угнетает фагоцитоз микрокристаллов мочевой кислоты и задерживает их отложение в тканях.</p> <p>Обладает антимиотическим действием, подавляет (полностью или частично) клеточное деление в стадии анафазы и метафазы, предотвращает дегрануляцию нейтрофилов. Снижая образование амилоидных фибрилл, препятствует развитию амилоидоза.</p> <p>После приема внутрь хорошо абсорбируется из ЖКТ. Сmax в плазме достигается в течение 2 ч. Выводится в виде метаболитов почками и через кишечник.</p>		
22.	Rp.: Tabl. Colchicini 0,001 N.20 D.S. Внутрь по 1 таб. х 3 р. в день при остром приступе подагры до достижения эффекта.	
<p style="text-align: center;">Вазодилатирующее средство.</p> <p>Вазодилатирующий препарат, улучшающий микроциркуляцию. Улучшает реологические свойства крови за счет воздействия на патологически измененную деформируемость эритроцитов, ингибируя агрегацию тромбоцитов и снижая повышенную вязкость крови. Улучшает микроциркуляцию в зонах нарушенного кровообращения.</p> <p>Активное вещество препарата - пентоксифиллин - представляет собой производное ксантина. Механизм действия пентоксифиллина связывают с ингибированием фосфодиэстеразы и накоплением цАМФ в клетках гладкой мускулатуры сосудов и в форменных элементах крови.</p> <p>Оказывает слабое миотропное сосудорасширяющее действие, несколько уменьшает ОПСС и незначительно расширяет коронарные сосуды.</p>		
23.	Rp.: Sol. Pentoxiphyllini 2%- 5 ml D. t. d. N.5 in amp. S. По 5 мл внутривенно на 250 мл физ. раствора натрия хлорида 1 раз в сутки. Rp.: Tabl. Pentoxiphyllini 0,1 N.60 D.S. По 1 таб. х 3 р. в день	Trental, Vazonit
<p style="text-align: center;">Антиагрегантное средство.</p> <p>Антиагрегантное средство. Угнетает адгезию и тормозит I и II стадии агрегации тромбоцитов, вызванной АДФ. Способствует дезагрегации. Угнетает также агрегацию эритроцитов и влияет на их способность к деформации. Понижает содержание в крови фактора IV и бета-тромбоглобулина. Механизм действия на агрегацию предположительно обусловлен тем, что тиклопидин, взаимодействуя с</p>		

<p>гликопротеином Пв/Ша, препятствует связыванию фибриногена с активированными тромбоцитами. После приема внутрь абсорбируется из ЖКТ. Метаболизируется в печени. T1/2 - 24 ч.</p>		
24.	<p>Rp.: Tabl. Ticlopidini 0,25 N.20 D.S. Внутрь по 1 таб. х 2 раза в день (во время еды в течение 4 месяцев).</p>	Ticlid
<p>Венотонизирующее и венопротекторное средство. Ангиопротекторный препарат. Обладает венотонизирующим действием (уменьшает растяжимость вен, повышает их тонус /дозозависимый эффект/, уменьшает венозный застой), улучшает лимфатический дренаж (повышает тонус и частоту сокращения лимфатических капилляров, увеличивает их функциональную плотность, снижает лимфатическое давление), улучшает микроциркуляцию (повышает резистентность капилляров /дозозависимый эффект/, уменьшает их проницаемость), уменьшает адгезию лейкоцитов к венозной стенке и их миграцию в паравенозные ткани, улучшает диффузию кислорода и перфузию в кожной ткани, обладает противовоспалительным действием. Усиливает сосудосуживающее действие эпинефрина (адреналина), норэпинефрина (норадреналина), блокирует выработку свободных радикалов, синтез простагландинов и тромбксана.</p>		
25.	<p>Rp.: Tabl. Diosmini 0,5 N.30 D.S. Внутрь по 1 таб. х 2 р. в день во время еды.</p>	Detralex
<p>Регулятор кальциево- фосфорного обмена. Гипокальциемический гормон, продуцируемый С-клетками щитовидной железы. Через специфические рецепторы (в костях, почках) кальцитонин воздействует на цАМФ, в результате чего тормозится резорбция костей (под действием остеокластов и остеолитов), стимулируется минерализация костей (под действием остеобластов), что, в частности, проявляется понижением уровня кальция и фосфора сыворотки и экскреции с мочой гидроксипролина. Кальцитонин оказывает прямое влияние на почки, повышая экскрецию кальция, фосфора и натрия за счет подавления их канальцевой реабсорбции. Эти эффекты также частично опосредуются цАМФ. Однако у некоторых пациентов возможно уменьшение (а не повышение) экскреции кальция с мочой, что связано с преобладанием вызванного кальцитонином эффекта от подавления костной резорбции над эффектом от прямого влияния кальцитонина на почки. При интраназальном применении T1/2 составляет 16-43 мин. Не кумулирует.</p>		
26.	<p>Rp.: Calcitonin 100 ME - 1 ml D. t. d. N.20 in amp. S. По 100 ME внутримышечно в течение 10 дней, затем по 100 ME интраназально по 2 раза в день длительно.</p>	Miacalcic
<p>Вазодилилирующее средство, антиагрегационное средство. Препарат простагландина E1. Улучшает микроциркуляцию и периферическое кровообращение, оказывает ангиопротекторное действие. При системном введении вызывает расслабление гладкомышечных волокон, оказывает сосудорасширяющее действие, уменьшает ОПСС, снижает АД. При этом отмечается рефлекторное</p>		

<p>увеличение сердечного выброса и ЧСС. Улучшает реологические свойства крови, способствуя повышению эластичности эритроцитов и уменьшая агрегацию тромбоцитов и активность нейтрофилов, повышает фибринолитическую активность крови.</p> <p>Оказывает влияние на метаболизм, повышает утилизацию глюкозы и кислорода, подавляет высвобождение свободных радикалов и лизосомальных ферментов из гранулоцитов и макрофагов, стимулирует синтез протеинов, оказывает благоприятное влияние на липидный обмен (подавляя синтез холестерина и снижая концентрацию ЛПНП), тормозит пролиферацию гладкомышечных клеток.</p> <p>Оказывает стимулирующее действие на гладкую мускулатуру кишечника, мочевого пузыря, матки; подавляет секрецию желудочного сока.</p> <p>При интракавернозном введении блокирует $\alpha 1$-адренорецепторы в тканях полового члена, оказывает расслабляющее действие на гладкую мускулатуру кавернозных тел, способствует увеличению кровотока и улучшению микроциркуляции.</p> <p>Расширение кавернозных артерий и сосудов трабекулярной гладкой мускулатуры пещеристых тел приводит к быстрому увеличению притока крови и дилатации лакунарных пространств в пещеристых телах. Венозный отток через сосуды, расположенные под белочной оболочкой, ограничивается, что и стимулирует развитие эрекции ("корпоральный венооклюзионный механизм"). Начало действия - 5-10 мин, продолжительность - 1-3 ч.</p>		
27.	<p>Rp.: Alprostadili 0,000002 D. t. d. N.10 in amp. S. Содержимое 3 ампул развести 250 мл физ. раствора. В вену капельно в течение 3 часов.</p>	Vazaprostan
<p align="center">Иммуностимулирующие средства.</p> <p>Иммуномодуляторы. Меглумин акридонацетат обладает широким спектром фармакологической активности: противовирусной, иммунокорригирующей, противовоспалительной.</p> <p>Основной клинический эффект связан с индукцией продукции раннего альфа-интерферона в основном - эпителиальными клетками и лимфоидными элементами слизистой оболочки. Активирует Т-лимфоциты и естественные киллерные клетки, нормализует баланс между субпопуляциями Т-хелперов и Т-супрессоров.</p> <p>Препараты повышают биосинтез функционально полноценных антител (высокоавидных), что делает терапию более эффективной. Нормализуют показатели клеточного иммунитета. Противовоспалительная активность обеспечивается за счет усиления функциональной активности нейтрофилов, активации фагоцитоза.</p>		
28.	<p>Rp.: Sol. Cycloferoni 12,5% - 2 ml D.t.d. N.5 in amp. S. Внутримышечно по 2 мл по схеме.</p>	
29.	<p>Rp.: Caps. Ciclosporini 0,025 N.50 D.S. По 5 мг на кг веса больного.</p>	Sandimmun neoral, Ciclosporin Hexal
<p>Противовоспалительное средство для местного применения.</p> <p>Противовоспалительное средство для наружного применения. Механизм действия</p>		

связан с инактивацией гидроксильных радикалов и улучшением метаболических процессов в очаге воспаления, снижением скорости проведения возбуждающих импульсов в периферических нейронах. Оказывает местноанестезирующее, местное противовоспалительное, анальгетическое и противомикробное действие; обладает некоторой фибринолитической активностью. Проникает через кожу и другие биологические мембраны, повышает их проницаемость для лекарственных веществ.

30.	Rp.: Dimethyl sulfoxidi 50% - 100 ml D.S. Местно аппликации при разведении 1: 2 дистиллированной водой.	
-----	---	--

ЭНДОКРИНОЛОГИЯ 4 КУРС

№	РЕЦЕПТЫ	СИНОНИМЫ
	Инсулины короткого действия	
	<p>Актрапид НМ - препарат инсулина короткого действия, произведенный методом биотехнологии рекомбинантной ДНК с использованием штамма <i>Saccharomyces cerevisiae</i>. Взаимодействует со специфическим рецептором внешней цитоплазматической мембраны клеток и образует инсулин-рецепторный комплекс. Через активацию биосинтеза цАМФ (в жировых клетках и клетках печени) или, непосредственно проникая в клетку (мышцы), инсулин-рецепторный комплекс стимулирует внутриклеточные процессы, в т. ч. синтез ряда ключевых ферментов (гексокиназа, пируваткиназа, гликогенсинтетаза и др.). Снижение содержания глюкозы в крови обусловлено повышением ее внутриклеточного транспорта, усилением поглощения и усвоения тканями, стимуляцией липогенеза, гликогеногенеза, синтеза белка, снижением скорости продукции глюкозы печенью и др.</p> <p>Продолжительность действия препаратов инсулина в основном обусловлена скоростью всасывания, которая зависит от нескольких факторов (например, от дозы, способа, места введения и типа диабета). Поэтому профиль действия инсулина подвержен значительным колебаниям, как у различных людей, так и у одного и того же человека.</p> <p>Действие препарата Актрапид НМ начинается в течение получаса после введения, а максимальный эффект проявляется в течение 1.5-3.5 ч, при этом общая продолжительность действия составляет около 7-8 ч.</p>	
1	Rp: Insulin soluble [human biosynthetic] 10 ml (1 ml - 40 ED) D.t.d.N. 5 S. По 4 ЕД подкожно за 30 мин до еды.	<ul style="list-style-type: none"> • Актрапид НМ • Хумулин Регуляр • Инсуман Рапид ГТ • Биосулин Р • Инсуран Р • Генсулин Р • Ринсулин Р • Росинсулин Р

		• Хумодар Р
	Инсулины ультракороткого действия	
	<p>ДНК-рекомбинантный аналог инсулина человеческого. Отличается от последнего обратной последовательностью аминокислот в положениях 28 и 29 В-цепи инсулина.</p> <p>Основным действием препарата является регуляция метаболизма глюкозы. Кроме того, он обладает анаболическим действием. В мышечной ткани происходит увеличение содержания гликогена, жирных кислот, глицерола, усиление синтеза белка и увеличение потребления аминокислот, но при этом происходит снижение гликогенолиза, глюконеогенеза, кетогенеза, липолиза, катаболизма белков и высвобождения аминокислот</p>	
2	<p>Rp: Insulin lispro 3 ml (1ml-100ED) D.t.d.N. 5 S. По 4 ЕД подкожно перед приемом пищи.</p>	Хумалог (Humalog)
	<p>Гипогликемический препарат, аналог человеческого инсулина короткого действия, произведенный методом биотехнологии рекомбинантной ДНК с использованием штамма <i>Saccharomyces cerevisiae</i>, в котором аминокислота пролин в положении В28 замещена на аспарагиновую кислоту.</p> <p>Взаимодействует со специфическим рецептором внешней цитоплазматической мембраны клеток и образует инсулин-рецепторный комплекс, стимулирующий внутриклеточные процессы, в т.ч. синтез ряда ключевых ферментов (гексокиназа, пируваткиназа, гликогенсинтетаза). Снижение содержания глюкозы в крови обусловлено повышением ее внутриклеточного транспорта, усилением усвоения тканями, стимуляцией липогенеза, гликогеногенеза, снижением скорости продукции глюкозы печенью</p>	
3	<p>Rp: Insulin aspart 3 ml (1ml-100ED) D.t.d.N. 5 S. По 4 ЕД подкожно перед приемом пищи.</p>	<p>Новорапид пенфилл (NOVORAPID PENFILL) НовоРапид ФлексПен (NOVORAPID FlexPen)</p>
4	<p>Rp: Insulin glulisine 3 ml (1ml-100ED) D.t.d.N. 5 S. По 4 ЕД подкожно перед приемом пищи.</p>	<p>Апидра (Apidra) Апидра соло-стар (Apidra - Solo-star)</p>
	Инсулины средней продолжительности действия	
	<p>Протафан® НМ - инсулин человека средней продолжительности действия, произведенный методом биотехнологии рекомбинантной ДНК с использованием штамма <i>Saccharomyces cerevisiae</i>. Взаимодействует со специфическим рецептором внешней цитоплазматической мембраны клеток и образует инсулин-рецепторный комплекс, стимулирующий внутриклеточные процессы, в т.ч. синтез ряда ключевых ферментов (гексокиназа, пируваткиназа, гликогенсинтетаза и др.).</p> <p>Снижение содержания глюкозы в крови обусловлено повышением ее внутриклеточного транспорта, усилением усвоения тканями, стимуляцией липогенеза, гликогеногенеза, снижением скорости продукции глюкозы печенью и др.</p> <p>Продолжительность действия препаратов инсулина в основном обусловлена</p>	

	<p>скоростью всасывания, которая зависит от нескольких факторов (например, от дозы, способа, места введения и типа диабета), Поэтому профиль действия инсулина подвержен значительным колебаниям, как у различных людей, так и у одного и того же человека. Действие его начинается в течение 1 1/2 часов после введения, а максимальный эффект проявляется в течение 4-12 часов, при этом общая продолжительность действия составляет около 24 часов.</p>	
5	<p>Rp: Susp. Insulin-isophan [human semisynthetic] 10 ml (1ml-40 ED) D.t.d.N. 5 S. Вводить подкожно 12 ЕД в 7 часов и 14 ЕД в 21 час.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Протафан НМ • Хумулин НПХ • Инсуман Базал ГТ • Инсуран НПХ • Биосулин Н • Генсулин Н • Ринсулин НПХ • Росинсулин Р • Хумодар Б
	<p>Инсулины длительного действия</p>	
	<p>Фармакологическое действие – гипогликемическое. Связывается со специфическими инсулиновыми рецепторами (параметры связывания близки к таковым человеческого инсулина), опосредует биологический эффект, аналогичный эндогенному инсулину. Регулирует метаболизм глюкозы. Инсулин и его аналоги снижают содержание глюкозы в крови, стимулируя потребление глюкозы периферическими тканями (особенно скелетной мускулатурой и жировой тканью), а также ингибируя образование глюкозы в печени (глюконеогенез). Инсулин подавляет липолиз в адипоцитах и протеолиз, одновременно усиливая синтез белка.</p> <p>После введения в подкожно-жировую клетчатку кислый раствор нейтрализуется с образованием микропреципитатов, из которых постоянно высвобождаются небольшие количества инсулина гларгина, обеспечивая предсказуемый, плавный (без пиков) профиль кривой «концентрация-время», а также большую длительность действия.</p> <p>После п/к введения начало действия наступает, в среднем, через 1 ч. Средняя продолжительность действия составляет 24 ч, максимальная — 29 ч. При однократном в течение суток п/к введении устойчивая средняя концентрация инсулина гларгина в крови достигается через 2–4 сут после введения первой дозы.</p>	
6	<p>Rp: Glargini 3 ml (1ml-100ED) D.t.d.N. 5 S. Вводить подкожно в 22 часа по 20 ед.</p>	<p>Lantus Lantus Solo-star</p>
	<p>Гипогликемический препарат. Является растворимым базальным аналогом человеческого инсулина с плоским и прогнозируемым профилем активности, обладающим пролонгированным действием. Производится методом биотехнологии рекомбинантной ДНК с использованием штамма <i>Saccharomyces cerevisiae</i>.</p> <p>Профиль действия препарата Левемир ФлексПен значительно менее variabelен по сравнению с изофан-инсулином и инсулином гларгин.</p>	

	<p>Пролонгированное действие препарата Левемир ФлексПен обусловлено выраженной самоассоциацией молекул инсулина детемир в месте инъекции и связыванием молекул препарата с альбумином посредством соединения с боковой цепью. Инсулин детемир по сравнению с изофан-инсулином к периферическим тканям-мишеням поступает медленнее. Эти комбинированные механизмы замедленного распределения обеспечивают более воспроизводимый профиль абсорбции и действия препарата Левемир ФлексПен по сравнению с изофан-инсулином.</p> <p>Взаимодействует со специфическим рецептором внешней цитоплазматической мембраны клеток и образует инсулин-рецепторный комплекс, стимулирующий внутриклеточные процессы, в т.ч. синтез ряда ключевых ферментов (гексокиназа, пируваткиназа, гликогенсинтетаза).</p> <p>Снижение содержания глюкозы в крови обусловлено повышением ее внутриклеточного транспорта, усилением усвоения тканями, стимуляцией липогенеза, гликогеногенеза, снижением скорости продукции глюкозы печенью.</p> <p>Для доз 0.2 - 0.4 ЕД/кг 50% максимальный эффект препарата наступает в интервале от 3-4 ч до 14 ч после введения. Продолжительность действия составляет до 24 ч в зависимости от дозы, что обеспечивает возможность однократного и двухкратного ежедневного введения.</p>	
7	<p>Rp: Ins. Detemir 3 ml (1ml-100ED) D.t.d.N. 5 S. Вводить подкожно в 22 часа по 20 ед.</p>	<p>Levemir FlexPen Levemir Penfill</p>
	<p>Пероральные сахароснижающие средства (группа сульфанилмочевины) Фармакологическое действие - гипогликемическое. Стимулирует высвобождение инсулина из функционально-активных бета-клеток поджелудочной железы. Понижает уровень гликозилированного гемоглобина и концентрацию глюкозы натощак у больных со средней и тяжелой формами инсулиннезависимого сахарного диабета. Уменьшает постпищевую гипергликемию, увеличивает толерантность к глюкозе и клиренс свободной жидкости (в незначительной степени).</p>	
	<p>Инсулинотропный ответ развивается в течение 30 мин после перорального приема, длительность действия при однократном приеме достигает 24 ч. Не влияет на липидный профиль плазмы крови</p>	
8	<p>Rp: Tabl. Glipizidi 0,005 N.100 D.S. По 2 таблетки 3 раза в день за 30 мин. до еды.</p>	<p>Glibenes, Minidiab</p>
	<p>Содержание в плазме прогрессивно возрастает, достигая максимума через 6-12 ч после приёма. Длительность действия до 24 часов.</p>	
9	<p>Rp: Tabl. Gliclazidi 0,06 N.30 D.S. По 1 таблетке 1 раз в день перед завтраком.</p>	<p>Diabetoni MB, Глидиаб MB, Гликлада, Гликлазид-АКОС, Глюкостабил, Диабеталонг, Диабефарм, Диабефарм MB, Диабинакс, Диатика,</p>

		Глюкотон MR, Глюмикрон, Реклид
	При пероральном приеме глибенкламида на голодный желудок происходит быстрое и практически полное его всасывание в пищеварительном тракте. Препарат более чем на 98 % связывается с белками крови (альбуминами) и метаболизируется в печени. Выводится из организма через печень и почки. Период полувыведения глибенкламида из плазмы крови — 1,5—3,5 часа. Гипогликемический эффект длится до 12 часов.	
10	Rp: Tabl. Glibenclamidi 0.005 N.50 D.S. По 1 таблетке 2 раза в день за 30 мин до еды.	Maninil, Betanas, Glibamid, Daonil
	Гипогликемическое действие проявляется через 60–90 мин, достигает максимума через 2–3 ч и продолжается 8–12 ч. Быстро и почти полностью всасывается из ЖКТ. Стах достигается через 2–3 ч. Метаболизируется в печени. T _{1/2} — 1,5 ч. Выводится в основном кишечником (с желчью и фекалиями), и в небольшом количестве (5%), — почками.	
11	Rp: Tabl. Gliquidone 0,03 N.60 D.S. По 1 таблетке 2 раза в день в начале еды.	Глюренорм (Glurenorm)
	Максимальный эффект достигается спустя 2-3 ч, гипогликемический эффект продолжается более 24 ч.	
12	Rp: Tabl. Glimepiridi 0,001 N.100 D.S. По 1 таблетке ежедневно утром перед завтраком	Амарил, Глемаз, Глюмедекс, Меглимид, Глимепирид, Глимепирид-Тева
Пероральные сахароснижающие средства (группа бигуаниды)		
Пероральное гипогликемическое средство из группы бигуанидов (диметилбигуанид). Стимулирует периферическую чувствительность тканей к действию инсулина (повышает связывание инсулина с рецепторами, усиливает эффекты. инсулина на пострецепторном уровне), снижает всасывание глюкозы в кишечнике, подавляет глюконеогенез и оказывает благоприятное действие на липидный обмен, способствует уменьшению избыточной массы тела у пациентов с сахарным диабетом, а также оказывает фибринолитическое действие за счет подавления ингибитора активатора плазминогена тканевого типа. Метформин абсорбируется из ЖКТ. Стах в плазме достигается примерно через 2 ч после приема внутрь. Через 6 ч всасывание из ЖКТ заканчивается и концентрация метформина в плазме постепенно снижается. Практически не связывается с белками плазмы. Накапливается в слюнных железах, печени и почках. T _{1/2} - 1.5-4.5 ч. Выводится почками. При нарушениях функции почек возможна кумуляция метформина.		
13.	Rp: Tabl. Metformini 0,5 N.100 D.S. По 1 таблетке 2 раза в день (во время или после еды утром и вечером)	Сиофор (Siofor), Глюкофаж (Glucofag), Глиформин (Gliformin), Багомет (Bagomet)
Пероральные сахароснижающие средства (комбинированные: бигуанид + производное сульфанилмочевины)		
Пероральное комбинированное гипогликемическое средство, производное		

<p>сульфонилмочевины II поколения и бигуанида. Обладает панкреатическими и внепанкреатическими эффектами. Гипогликемический эффект препарата развивается через 2 ч и продолжается 12 ч.</p> <p>Синергичная комбинация двух действующих компонентов препарата - стимулирующий эффект производного сульфонилмочевины в отношении выработки эндогенного инсулина (панкреатическое воздействие) и прямое влияние бигуанида на мышечную и жировую ткани (существенное увеличение усвоения глюкозы - внепанкреатическое воздействие) и печеночную ткань (снижение глюконеогенеза), позволяет при определенном соотношении доз уменьшить содержание каждого компонента. Это помогает избежать чрезмерной стимуляции бета-клеток поджелудочной железы, и, следовательно, уменьшить риск нарушения ее функции, а также обеспечивает повышение безопасности гипогликемических препаратов и снижение частоты побочных эффектов.</p>		
14.	<p>Rp: Tabl. Glibenclamide + Metformin 0.0025/500 N.40 D.S. По 2 таблетки 2 раза в день.</p>	<p>Глюкованс (Glucovance) Глибомет (Glibometum) Багомет Плюс Глюкофаст</p>

Пероральные сахароснижающие средства

Тиазолидиндионы (глитазоны)

Являются синтетическими агонистами γ -рецепторов, активируемых пероксизмальным пролифератором (PPAR- γ). Активирование PPAR- γ сопровождается многочисленными метаболическими и сосудистыми эффектами как следствие ингибирования или повышения экспрессии значительного количества генов, включая гены, участвующие в контроле углеводного и жирового обмена, микроциркуляции, а также гены свертывающей системы и воспалительного ответа организма. В результате увеличивается активность транспортеров глюкозы (ГЛЮТ-1 и ГЛЮТ-4), глюкокиназы, липопротеинлипазы и других ферментов, активируется липогенез в жировых клетках, уменьшается поступление свободных жирных кислот в другие ткани, снижается возможность развития ИР в мышцах и печени. Тиазолидиндионы, устраняя ИР, усиливают физиологическое действие собственного эндогенного инсулина и при этом снижают его концентрацию в крови.

15	<p>Rp: Pioglitazone 0,015 D.t.d.N. 30 S. По 1 таблетке 1 раз в день независимо от приема пищи.</p>	<p>Актос Диаб-Норм Пиоглар Пиоглит Астрозон Амальвия Диаглитазон</p>
----	--	--

Пероральные сахароснижающие средства

(Агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида – 1 (аГПП-1))

Являются мощными миметиками инкретина, вызывает усиление глюкозозависимой секреции инсулина, глюкозозависимое снижение секреции глюкагона и уменьшение продукции глюкозы печенью, замедление опорожнения желудка, уменьшение потребления пищи, снижение веса.

16	Rp: Exenatide 1,2 мл (250мкг/мл) D.t.d.N. 1 S. По 5 мкг подкожно 2 раза в сутки независимо от приема пищи.	Баета (Byetta)
<p>Лираглутид представляет собой аналог человеческого глюкагоноподобного пептида-1 (ГПП-1), произведенный методом биотехнологии рекомбинантной ДНК с использованием штамма <i>Saccharomyces cerevisiae</i>, имеющий 97% гомологичности с человеческим ГПП-1, который связывается и активирует рецепторы ГПП-1 у человека. Рецептор ГПП-1 служит мишенью для нативного ГПП-1 - эндогенного гормона инкретина, вызывающего стимуляцию глюкозозависимой секреции инсулина в бета-клетках поджелудочной железы.</p>		
17	Rp: Liraglutide 3 ml (0,6 мкг/1 ml) D.t.d.N. 5 S. По 0,6 мкг подкожно 1 раз в сутки независимо от приема пищи.	Виктоза (Victoza)
<p>Пероральные сахароснижающие средства (Ингибиторы дипептидилпептидазы 4 (ДПП-4) - глиптины.</p>		
<p>Ингибируя ДПП-4, препараты повышают концентрацию 2 известных гормонов семейства инкретинов: ГПП-1 и глюкозо-зависимого инсулиотропного пептида (ГИП).</p> <p>Препараты предотвращают гидролиз инкретинов ферментом ДПП-4, тем самым увеличивая плазменные концентрации активных форм ГПП-1 и ГИП. Повышая уровень инкретинов, препараты увеличивает глюкозозависимый выброс инсулина и способствует уменьшению секреции глюкагона. У пациентов с сахарным диабетом типа 2 с гипергликемией эти изменения секреции инсулина и глюкагона приводят к снижению уровня гликированного гемоглобина HbA1C и уменьшению плазменной концентрации глюкозы, определяемой натощак и после нагрузочной пробы.</p>		
18	Rp: Tabl. Sitagliptini 0,1 N.28 D.S. По 1 таблетк 1 раз в день независимо от приема пищи.	Янувия (Januvia)
19	Rp: Tabl. Vildagliptini 0,05 N.28 D.S. По 1 таблетке 2 раза в день утром и вечером.	Галвус (Galvus)
20	Rp: Tabl. Saxagliptini 0,005 N.30 D.S. По 1 таблетке 1 раза в день.	Онглиза (Onglyza)
<p>Пероральные сахароснижающие средства (Ингибиторы α-глюкозидаз)</p>		
<p>Угнетает кишечные альфа-глюкозидазы, снижает ферментативное превращение ди-, олиго- и полисахаридов до моносахаридов, уменьшая тем самым всасывание глюкозы из кишечника и постпрандиальную гипергликемию.</p>		
21	Rp: Tabl. Acarbose 0.005 N.30 D.S. По 1 таблетке 3 раза в день внутрь, не разжевывая, с небольшим количеством жидкости непосредственно перед приемом пищи или через 1 ч после еды.	Глюкобай (Glucobay)

Антитиреоидные препараты (тиреостатики)

Антитиреоидные препараты нарушают синтез гормонов щитовидной железы, блокируют фермент пероксидазу, участвующую в йодировании тиронина в щитовидной железе с образованием монойодтиронина и дийодтиронина, а затем трийод- и тетраiodтиронина, снижают внутреннюю секрецию Т4. Снижают основной обмен, ускоряют выведение из щитовидной железы йодидов, повышают реципрокную активацию синтеза и выделения гипофизом ТТГ, что сопровождается некоторой гиперплазией щитовидной железы.

22	Rp: Tabl. Thiamazole 0,005 N. 50 D.S. По 2 таблетки 3 раза в день до достижения эутиреоза.	Метизол ((Metizol). Мерказолил (Mercazolil) Тирозол (Thyrosoli)
----	---	--

Йодсодержащие препараты

Фармакологическое действие — восполняющее дефицит йода, антитиреоидное, муколитическое, отхаркивающее, противогрибковое, рассасывающее, радиопротективное. При поступлении в организм в физиологических количествах йодид нормализует нарушенный из-за недостатка йода синтез гормонов щитовидной железы — трийодтиронина (Т3) и тироксина (Т4), нормализует показатели соотношения Т3 /Т4.

После приема внутрь быстро и полностью всасывается в тонком кишечнике и в течение 2 ч распределяется во внутриклеточном пространстве. Накапливается в основном в щитовидной железе (концентрация йодида более 500 мкг/г ткани), а также в слюнных и молочных железах, слизистой желудка. Хорошо проникает через плаценту. Выводится преимущественно почками (следовые количества определяются в моче через 10 мин после приема, 80 % дозы выводится в течение 48 ч, остальная часть — в течение 10-20 дней), частично — с секретами слюнных, бронхиальных, потовых и других желез.

23	Rp: Tabl. «Potassium iodide 200» N.50 D.S. По 1 таблетке в день ежедневно.	<u>Йодбаланс</u> (Jodobalance), Йодомарин (Jodomarini)
----	---	---

Гормоны щитовидной железы

Синтетический левовращающий изомер тироксина (Т4), гормона щитовидной железы. Левотироксин обладает всеми свойствами эндогенного гормона. После биотрансформации в организме в лиотиронин стимулирует рост и дифференцировку тканей, повышает потребность тканей в кислороде, стимулирует метаболизм белков, жиров, углеводов, повышает функциональную активность сердечно-сосудистой и центральной нервной системы. В высоких дозах угнетает выработку тиреотропин-РФ гипоталамусом и ТТГ гипофизом.

24.	Rp: Tabl. Levothyroxini sodium 0,0001 N.50 D.S. По 1 таблетке в день за 20-30 минут до еды принимать постоянно.	Баготирокс (Bagothyrox) Еутирокс (Euthyrox) L-тироксин (L-
-----	--	---

		thyroxin)
	<p>Препарат синтетических гормонов щитовидной железы (левотироксина и лиотиронина) и калия йодида, который является структурным элементом в синтезе гормонов щитовидной железы (тироксина и трийодтиронина).</p> <p>Препарат восполняет дефицит гормонов щитовидной железы. Увеличивает потребность тканей в кислороде, стимулирует их рост и дифференцировку, повышает уровень базального метаболизма (белков, жиров и углеводов). В малых дозах оказывает анаболический, а в больших — катаболический эффект. Угнетает выработку тиреотропного гормона. Усиливает энергетические процессы, оказывает положительное влияние на функции нервной и сердечно—сосудистой систем, печени и почек.</p>	
25.	<p>Rp: Tabl. «Thyreosomb» N.40 D.S. По 1 таблетке 2 раза в день.</p>	ТиреокOMB (Thyreosomb)
<p>Аналог вазопрессина</p> <p>Синтетический аналог вазопрессина. Оказывает выраженное антидиуретическое действие. По сравнению с вазопрессином в меньшей степени влияет на гладкую мускулатуру сосудов и внутренних органов. При несахарном диабете усиливает реабсорбцию воды из дистальных канальцев почек, одновременно повышая относительную осмотическую плотность мочи. Это способствует уменьшению частоты мочеиспускания и устранению повышенной потребности в жидкости.</p> <p>Десмопрессин активирует фактор VIII свертывания крови и способствует повышению уровня плазматического активатора плазмина. Являясь полипептидом, разрушается пищеварительными ферментами ЖКТ.</p> <p>Десмопрессин разрушается в ЖКТ. После интраназального применения всасывание составляет 10-20%. Стах активного вещества в плазме достигается через 0.5-4 ч. Метаболизируется в тканях. T_{1/2} в начальной фазе - 8 мин, в конечной фазе - 75 мин.</p>		
26.	<p>Rp: Tabl. Desmopressin 0,0002 N.30 D.S. По 1 таблетке 3 раза в день.</p>	Минирин (Minirini)
<p>Ингибитор стероидогенеза в надпочечнике</p> <p>Фармакологическое действие - противоопухолевое.</p> <p>Ингибирует биотрансформацию андрогенов в эстрогены и синтез кортикостероидов.</p> <p>Аминоглютетимид блокирует ароматизацию А-кольца в процессе превращения андрогенов в эстрогены путем ингибирования цитохром Р-450-зависимой ферментной системы ароматазы, появляющейся в различных тканях, таких как жировая ткань, мышцы, печень, кожа, а также ткань опухоли молочной железы.</p> <p>Подавляющее действие заключается в конкурентном связывании с цитохромом Р-450. Кроме того, Аминоглютетимид угнетает различные цитохром Р-450-зависимые фазы гидроксилирования в коре надпочечников, необходимые для биосинтеза стероидных гормонов.</p> <p>В условиях нормальной функции коры надпочечников уменьшение продукции кортикостероидов, обусловленное действием аминоглютетимида, коррегируется реактивным повышением секреции АКТГ. При гиперфункции коры надпочечников</p>		

<p>препарат может подавить гиперпродукцию глюко- и минералокортикоидов. Аминоглутетимид оказывает также угнетающее действие на функцию щитовидной железы.</p>		
27.	<p>Rp: Tabl. Aminoglutethimide 0,25 N.100. D.S. По 1 таблетке 3 раза в день.</p>	<p>Мамомит (Mamomiti) Хлодитан (Chloditan) Ориметен (Orimeten)</p>
<p>Ингибитор дофаминергических рецепторов</p>		
<p>Стимулятор допаминовых рецепторов. Ингибирует секрецию гормона передней доли гипофиза - пролактина, не влияя на нормальное содержание других гипофизарных гормонов. Однако Бромокриптин способен снижать повышенный уровень СТГ у больных акромегалией. Это действие обусловлено стимуляцией допаминовых рецепторов. Бромокриптин прекращает рост или уменьшает размер пролактинсекретирующих аденом гипофиза (пролактином). У больных акромегалией, помимо снижения концентрации СТГ и пролактина в плазме, Бромокриптин благоприятно влияет на клинические проявления и толерантность к глюкозе. Бромокриптин, как специфический ингибитор секреции пролактина, может применяться для предупреждения или подавления физиологической лактации, а также для лечения патологических состояний, вызванных гиперсекрецией пролактина. При аменорее и/или ановуляторных менструальных циклах (сопровождающихся или не сопровождающихся галактореей) Бромокриптин можно применять с целью восстановления менструального цикла и овуляции. Пролактинснижающий эффект начинается через 1-2 ч после приема препарата внутрь, достигает максимума (снижение концентрации пролактина более, чем на 80%) через 5-10 ч и сохраняется на близком к максимальному уровне в течение 8-12 ч.</p>		
28.	<p>Rp: Tabl. Bromocriptine 0,0025 N.50 D.S. По ½ таблетки 2 раза в сутки.</p>	<p>Парлодел (Parlodel) А,thuby (Adtrgin) Бромэргон (Bromergon)</p>
<p>Альфа-адреноблокатор</p>		
<p>Относится к группе альфа-адреноблокаторов. Вызывает уменьшение или полное снятие альфа-адренергических эффектов, вызываемых адреналином, норадреналином и адреномиметическими веществами, также раздражением симпатических нервных волокон. Сильно расширяет периферические сосуды и вызывает понижение артериального давления. Обладает слабыми холинолитическими свойствами.</p>		
29.	<p>Rp: Tropodifene 0.02 D.t.d.N. 3 in ampull. S. Содержимое ампулы растворить перед применением в 2 мл воды для инъекций, вводить внутривенно струйно по 2 мл.</p>	<p>Тропафен (Tropaphenum)</p>
<p>Глюкокортикостероиды</p>		
<p>ГКС - дегидрированный аналог гидрокортизона, тормозит высвобождение интерлейкина1, интерлейкина2, интерферона гамма из лимфоцитов и макрофагов.</p>		

Оказывает противовоспалительное, противоаллергическое, десенсибилизирующее, противошоковое, антитоксическое и иммунодепрессивное действие. Подавляет высвобождение гипофизом АКТГ и бета-липотропина, но не снижает концентрацию циркулирующего бета-эндорфина. Угнетает секрецию ТТГ и ФСГ. Повышает возбудимость ЦНС, снижает количество лимфоцитов и эозинофилов, увеличивает - эритроцитов (стимулирует выработку эритропоэтинов). При приеме внутрь преднизолон хорошо всасывается из желудочно-кишечного тракта. Максимальная концентрация в крови достигается через 1-1,5 ч после перорального приема. До 90% препарата связывается с белками плазмы: транскортином (кортизолсвязывающим глобулином) и альбуминами. Преднизолон метаболизируется в печени, частично в почках и других тканях, в основном путем конъюгации с глюкуроновой и серной кислотами. Метаболиты неактивны. Выводится с желчью и мочой путем клубочковой фильтрации и на 80-90% реабсорбируется канальцами. 20% дозы выводится почками в неизмененном виде. Период полувыведения из плазмы после перорального приема составляет 2-4 часа.

30.	Rp: Tabl. Methylprednisolone 0,005 N. 100. D.S. По 1 таблетке утром после еды постоянно.	Метипред Солу-медрол Адвантан
-----	---	-------------------------------------

Минералокортикоиды

Синтетический аналог гормона коры надпочечников, фторированное производное гидрокортизона. Обладает высокой минералокортикоидной активностью.

Кортинефф усиливает обратное всасывание натрия и воды в почечных канальцах, а также увеличивает выделение калия и ионов водорода. Увеличение объема внеклеточной жидкости и задержка натрия в организме приводят к повышению АД.

Кортинефф в дозах, превышающих терапевтические, может тормозить активность коры надпочечников, активность вилочковой железы и секрецию АКТГ гипофизом. Препарат также может усиливать отложение гликогена в печени, а при недостаточном количестве белка в пище приводит к отрицательному азотистому балансу.

Кортинефф оказывает в 100 раз более сильное минералокортикоидное действие и в 10-15 раз более сильное противовоспалительное действие, чем гидрокортизон.

31.	Rp: Tabl. Fludrocortisone 0,0001 N. 20 D.S. По 1 таблетке в день.	Кортинефф (Cortineffi)
-----	--	------------------------

Аналог соматостатина

Октреотид - синтетический октапептид, являющийся производным естественного гормона соматостатина и обладающий сходными с ним фармакологическими эффектами, но значительно большей продолжительностью действия. Октреотид подавляет секрецию гормона роста (ГР), как патологически повышенную, так и вызываемую аргинином, физической нагрузкой и инсулиновой гипогликемией. Препарат подавляет также секрецию инсулина, глюкагона, гастрина, серотонина, как патологически повышенную, так и вызываемую приемом пищи; также подавляет секрецию инсулина и глюкагона, стимулируемую аргинином. Октреотид подавляет секрецию тиреотропина, вызываемую тиреолиберином.

32.	Rp: Sol. Octreotidi 0.05 % - 1 ml	Генфастат
-----	-----------------------------------	-----------

	<p>D.t.d.N. 5 in ampull. S. Подкожно 1-2 раза в день.</p>	<p>Октреотид-Актавис Октреотид-депо Октреотид-лонг ФС Октреотид Фсинтез Октреотида ацетат Октретекс (Octretex) Октрид Сандостатин Сандостатин Лар (Sandostatin LAR) СЕРАКСТАЛ</p>
--	---	---

ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ 4, 6 КУРС

№	Рецепты	Аналоги
<p style="text-align: center;">Миотропные спазмолитические средства</p> <p>В зависимости от механизмов действия спазмолитики делятся на две группы: нейротропные и миотропные.</p> <p>Нейротропные спазмолитики оказывают спазмолитический эффект путем нарушения передачи нервных импульсов в вегетативных ганглиях или нервных окончаниях, стимулирующих гладкие мышцы. Миотропные спазмолитики уменьшают мышечный тонус путем прямого воздействия на биохимические внутриклеточные процессы. Миотропные спазмолитики проявляют определенный тропизм к отдельным гладкомышечным органам; из них выделяют бронхолитики, вазодилататоры, желудочно-кишечные спазмолитики. Они понижают тонус гладкомышечных клеток путем прямого влияния на биохимические внутриклеточные процессы: либо приводят к увеличению внутриклеточного цАМФ или уменьшению внутриклеточного цГМФ. ЦАМФ активирует выход ионов Ca²⁺ из клетки и внутриклеточное депонирование Ca²⁺, что приводит к снижению сократительной способности клетки. ЦГМФ, наоборот, увеличивает сократимость гладкомышечной клетки, вследствие стимуляции выхода ионов Ca²⁺ из внутриклеточных депо.</p>		
1.	<p>Rp.: Tabl. Drotaverini 0,04 N.100 D.S. Внутрь по 2 таблетки 3 раза в день до еды.</p> <p>Rp.: Caps. Mebeverini 0,2 N.10 D.S. Внутрь по 1 капсуле 2 раза в день за 20 мин до еды (утром и вечером).</p>	<p>Nospanum, No-Spa</p> <p>Duspatalin</p> <p>Niaspamh, Sparexс.</p>

Желчегонные средства

В зависимости от ведущего механизма действия желчегонные средства делят на две подгруппы: средства, усиливающие образование желчи и желчных кислот (Choleretica, Cholesecretica), и средства, способствующие ее выделению из желчного пузыря в двенадцатиперстную кишку (Cholagoga, или Cholekinetica).

Механизм действия холеретиков обусловлен рефлексом со слизистой оболочки кишечника (особенно при применении препаратов, содержащих желчь, желчные кислоты, эфирные масла), а также их влиянием на экзосекрецию печени. Они увеличивают количество секретируемой желчи и содержание в ней холатов, повышают осмотический градиент между желчью и кровью, что усиливает фильтрацию в желчные капилляры воды и электролитов, ускоряют ток желчи по желчным путям, снижают возможность выпадения в осадок холестерина, то есть предупреждают образование желчных камней, усиливают переваривающую и двигательную активность тонкого кишечника.

Препараты, способствующие выделению желчи, могут действовать, стимулируя сокращения желчного пузыря (холекинетики), либо расслабляя мускулатуру желчных путей и сфинктера Одди (холеспазмолитики).

2.	Rp.: Tabl. "Allocholum" N. 50 D.S. Внутрь по 2 таблетки 3 раза в день (после еды). Rp.: Tabl. "Chophytol" 0,2 N. 60 D.S. Внутрь по 2-3 таблетки 3 раза в день перед приемом пищи в течение 10-20 дней.	
----	---	--

Антихолинергические средства

Механизм действия: обусловлен блокадой М-холинорецепторов, в результате чего нарушается передача нервных импульсов с окончаний постганглионарных холинергических волокон на клетки иннервируемых эффекторных органов; оказывает прямое релаксирующее влияние на гладкие мышцы. Блокирует также Н-холинорецепторы вегетативных ганглиев (значительно слабее). Холиноблокирующее действие в большей степени проявляется на фоне повышенного тонуса парасимпатической части нервной системы или действия М-холиностимуляторов.

Антихолинергический эффект является дозозависимым. В меньших дозах препарат ингибирует секрецию слюнных и бронхиальных желез, потоотделение, вызывает паралич аккомодации глаз и расширение зрачка, повышение частоты сердечных сокращений. В высоких дозах препарат угнетает сосудодвигательный центр и блокирует симпатические ганглии, вследствие чего расширяются сосуды и снижается артериальное давление (главным образом при внутривенном введении), расслабляет гладкую мускулатуру бронхов, снижает сократительную способность желудочно-кишечного тракта (включая желчевыводящие пути и желчный пузырь), мочевыводящих путей, матки и мочевого пузыря, устраняет болевой синдром, подавляет желудочную секрецию.

3.	Rp.: Sol. Platyphyllini hydrotartratis 0,2 % 1 ml	
----	---	--

	D.t.d. N. 10 in amp. S. Подкожно по 1 мл 2 раза в день.	
Средства для лечения протозойных инфекций		
4.	<p>Другие синтетические антибактериальные средства</p> <p>Противопротозойное средство. Механизм действия связан с нарушением структуры ДНК чувствительных микроорганизмов. Активен в отношении <i>Trichomonas vaginalis</i>, <i>Gardnerella vaginalis</i>, <i>Giardia lamblia</i>, <i>Entamoeba histolytica</i>, а также облигатных анаэробных бактерий (в т.ч. <i>Bacteroides</i> spp., <i>Fusobacterium</i> spp.).</p> <p>К метронидазолу устойчивы аэробные микроорганизмы.</p> <p>В комбинации с амоксициллином проявляет активность в отношении <i>Helicobacter pylori</i>.</p> <p>Rp.: Tabl. Metronidazoli 0,5 N.30 D.S. Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день после еды.</p>	Trichopol
	<p>Антигельминтный препарат широкого спектра действия, производное бензимидазола карбамата</p> <p>Rp.: Tabl. Albendazoli 0,4 N.1000 D.S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день в течение 3-х суток.</p>	<p>Nemozole</p> <p>Ингибирует синтез цитоплазматических микротрубочек клетки паразита, приводя к разрушению тубулинового протеина. В результате этого происходят метаболические нарушения в клетке – торможение транспорта глюкозы и фумаратредуктазы, которое приводит к подавлению митоза клеток и к угнетению откладывания и развития личинок глистов.</p> <p>Альбендазол слабо абсорбируется в желудочно-кишечном тракте. При первичной фильтрации в печени он преобразуется в альбендазола сульфоксид, который попадает в кровь и ткани в повышенных концентрациях. Поражает</p>

		<p>большинство кишечных нематод, в том числе личинок ленточных червей.</p>
	<p>Антибактериальный препарат, производное нитрофурана Rp.: Tabl. Nifurately 0,2 N.10 D.S. Внутрь по 2 таблетки 2-3 раза в день в течение 7-ми суток.</p>	<p>Масмигор Оказывает антибактериальное действие в отношении грамотрицательных и грамположительных аэробных и анаэробных бактерий: Gardnerella vaginalis, Escherichia coli, Shigella, Salmonella spp., Bacillus sp., Proteus spp., Klebsiella pneumoniae. Эффективно применяется в лечении заболеваний, вызываемых хеликобактер пилори и Rapilobacter. Препарат показал высокую эффективность в отношении штаммов хеликобактер пилори, резистентных к метронидазолу.</p>

Антацидные средства

Механизм действия: Действуют в просвете желудка и/или непосредственно у его стенки, заключается в непосредственном взаимодействии с соляной кислотой желудочного сока, приводящем к снижению ее активности. При этом протеолитические свойства желудочного сока снижаются, раздражающее действие соляной кислоты на СО желудка уменьшается, внутрижелудочный рН повышается до 4–5. Повышение рН в желудке сопровождается снижением активности ряда протеолитических ферментов и ослаблением действия агрессивных факторов. Скорость наступления антацидного эффекта определяется скоростью растворения препарата и его лекарственной формой. Быстрое развитие буферного эффекта

<p>характерно для натрия гидрокарбоната, кальция карбоната, а также гидроксида магния, которые достаточно легко растворяются в желудке. Суспензии обычно растворяются быстрее, чем твердые лекарственные формы. На продолжительность действия антацидов существенно влияет скорость их эвакуации из желудка, которая определяется в свою очередь наличием или отсутствием пищи в желудке. Антацидный препарат, принятый через 1 ч после еды, дольше задерживается в желудке и обеспечивает более продолжительный эффект.</p> <p>Очень важными свойствами антацидных препаратов является; цитопротективный эффект (связанный со стимуляцией синтеза простагландинов), способность к связыванию желчных кислот, эпителиального фактора роста (с его фиксацией в области язвенного дефекта, тем самым локально стимулируя репаративно-регенеративные процессы, клеточную пролиферацию, в т.ч. и ангиогенез).</p>		
5.	<p>Rp.: Susp. Maaloxi 250 ml D.S. Внутрь по 1 дозированной ложечке 4 раза в день (за 30 мин. до еды).</p>	Maalox
6.	<p>Rp.: Susp. Gavisconi 150 ml D.S. Внутрь по 1 дозированной ложечки 4 раза в день (за 30 мин. до еды).</p>	
<p align="center">Ферментные средства улучшающие процессы пищеварения</p> <p>Ферменты, входящие в препараты, как, впрочем, и собственные панкреатические ферменты, разрушают секретирующиеся в просвет ДПК регуляторные белки — релизинг-пептиды секретина и холецистокинина. В результате снижаются продукция и высвобождение соответствующих гормонов, а, следовательно, по механизму обратной связи тормозится секреция ПЖ. Снижается давление в протоках и паренхиме органа, уменьшаются его ишемия, напряжение капсулы, в результате чего подавляется болевой синдром. Основную роль в реализации механизма обратной связи играют протеазы.</p>		
7.	<p>Rp.: Dr. Pancreatin 25ЕД N.60 D.S. Внутрь по 2 драже во время еды, запивая большим количеством воды.</p>	Kreon, Mezym
<p align="center">Антиферментные средства ингибиторы протеолиза</p> <p>Оказывает антипротеолитическое, антифибринолитическое и гемостатическое действие. Инактивирует важнейшие протеазы (трипсин, химотрипсин, кининогеназы, калликреин, в том числе активирующие фибринолиз). Тормозит как суммарную протеолитическую активность, так и активность отдельных протеолитических ферментов.</p> <p>Наличие антипротеазной активности определяет эффективность апротинина при поражениях поджелудочной железы и др. состояниях, сопровождающихся высоким содержанием калликреина и др. протеаз в плазме и тканях.</p> <p>Снижает фибринолитическую активность крови, тормозит фибринолиз и оказывает гемостатическое действие при коагулопатиях. Блокада калликреин-кининовой системы позволяет использовать его для профилактики и лечения различных форм шока.</p>		
8.	<p>Rp.: Aprotinin 10тЕД D.t.d. N. 10 in amp.</p>	Contricali, Aprotexi

S. В вену капельно по 10 мл на 200 мл физ. раствора каждые 2-3 часа.

Пребиотики

Пребиотики - вещества, способствующие избирательной стимуляции роста и метаболической активности бактерий, в норме заселяющих толстую кишку. Лактулоза - средство для нормализации микрофлоры кишечника. В толстом кишечнике Лактулоза является пищевым субстратом сахаролитической микрофлоры: бифидо- и лактобактерий, которые относятся к полезной микрофлоре. Активно развиваясь, бифидобактерии и лактобактерии продуцируют органические кислоты, что ведет к угнетению жизнедеятельности патогенных микроорганизмов. В результате сокращается проникновение в кровь токсинов (нейротоксинов, канцерогенов и т.п.) - продуктов жизнедеятельности патогенных бактерий. Расщепляясь, Лактулоза высвобождает ионы водорода, связывает свободный аммиак, увеличивает диффузию аммиака из крови в кишечник и способствует выделению аммиака из организма. При употреблении Лактулозы осуществляется перевод аммиака в невсасываемый в кровь через стенку кишечника аммоний, предотвращая тем самым отравление организма и обеспечивая защиту ЦНС от нейротоксинов. Установлено, что в толстом кишечнике под воздействием Лактулозы меняется осмотическое давление, что ведет к перераспределению воды из организма в просвет кишечника. Это приводит к увеличению объема каловых масс, размягчению стула и стимулирует перистальтику кишечника. В результате, Лактулоза оказывает слабительный эффект и нормализует работу кишечника. При печеночной энцефалопатии или печеночной коме (или прекоме) эффект Лактулозы достигается за счет следующих механизмов действия:

- подавление протеолитических бактерий;
- увеличение количества ацидофильных бактерий (например, лактобацилл);
- поглощение аммиака толстым кишечником;
- очищение кишечника благодаря низкому показателю pH;
- наличие осмотического эффекта;
- уменьшение азотосодержащих токсических веществ путем стимуляции бактерий, связывающих аммиак в процессе белкового синтеза.

Механизм Орнитина связан с его участием в орнитинном цикле мочевинообразования Кребса (образование мочевины из аммиака). Способствует выработке инсулина и соматотропного гормона, улучшает белковый обмен.

9.	<p>Rp.: Susp. Lactulosi 500 ml D.S: Внутрь по 1-3 дозированных ложек - 3 раза в день.</p> <p>Rp.: Gran. Ornithini 3,0 N.30 D.S: Внутрь по 1 пакету гранулята, растворенного в 200 мл воды после еды 3 раза в сутки.</p> <p>Rp.: Sol. Ornithini 10 ml (5 г в 10 ml) N.10 D.S: Внутривенно капельно, растворив 40 мл раствора орнитина в 500 мл инфузионного раствора.</p>	<p>Duphalac</p> <p>Hepa-Merz</p>
----	--	----------------------------------

Блокатор протонной помпы

Блокирования протонной помпы (H⁺/K⁺-АТФазы) обкладочных (париетальных) клеток слизистой оболочки желудка и уменьшения, таким образом, секреции соляной кислоты.

10.	Rp.: Omeprazoli 0,02 D.t.d.N. 20 in caps. D.S. Внутрь по 1 капсуле 1 раз в день до еды.	Losec, Omez
-----	---	-------------

Блокатор H₂-гистаминовых рецепторов

Механизм H₂-блокаторов основан на блокировании H₂-рецепторов (называемых также гистаминовыми) обкладочных клеток слизистой оболочки желудка и снижении по этой причине продукции и поступления соляной кислоты в просвет желудка.

11.	Rp.: Tabl. Famotidini 0,04 N.20 D.S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день до еды.	Ulfamid
-----	--	---------

Антигельминтные средства

Механизм действия Бильтицида связан повышением проницаемости клеточных мембран паразитов для ионов кальция, что вызывает сокращение мышц паразитов, с дальнейшей вакуолизацией и дезинтеграцией их оболочки. Вторичным эффектом является ингибирование обратного захвата глюкозы, снижение уровня гликогена и стимуляция освобождения лактата. Действие празиквантела специфично распространяется только на трематоды и цистоды; препарат не влияет на нематоды, в том числе на филярии.

12.	Rp.: Tabl. Praziquanteli 0,06 N.6 D.S. 1 таб. на 10 кг массы тела. Приём внутрь в 22 ⁰⁰ , 2 ⁰⁰ и 6 ⁰⁰	Biltricid
-----	---	-----------

5-Аминосалициловая кислота

Механизм действия 5-АСК обусловлен ингибированием медиаторов воспаления (производных арахидоновой кислоты и провоспалительных цитокинов), участвующих в реализации межклеточных взаимодействий и развитии воспаления при воспалительных заболеваниях кишечника (ВЗК). В отличие от дериватов салициловой кислоты (аспирин, нестероидных противовоспалительных средств [НПВС]), которые блокируют циклооксигеназный путь арахидонового каскада и избирательно ингибируют синтез простагландинов, аминосалицилаты оказывают многонаправленное влияние на синтез метаболитов арахидоновой кислоты. Так, высокие дозы 5-АСК и сульфасалазина подавляют продукцию простагландинов, а низкие могут ее стимулировать. Главная точка приложения 5-АСК в арахидоновом каскаде – это фермент 5-липоксигеназа, в результате действия которого образуются эйкозаноиды перекиси и гидроперекиси жирных кислот и лейкотриены. Последние, в первую очередь лейкотриен В₄, играют основную роль в развитии воспаления. 5-АСК подавляет также синтез провоспалительных цитокинов макрофагального происхождения: интерлейкинов (ИЛ) - ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-18 и фактора некроза опухолей (ФНО-α), продукцию антител В-лимфоцитами, нейтрализует свободные кислородные радикалы. Кроме того, показано, что 5-АСК

способна подавлять ядерный фактор NF κ B, ответственный за синтез провоспалительных цитокинов		
13.	Rp.: Tabl. Mesalazini 0,5 N.10 D.S. Внутрь по 2 таблетке 3 раза в день после еды, запивая большим количеством воды.	Salofalk, Pentasa,
Гормональные средства		
<p>Синтетическое производное гормона соматостатина, обладающее сходными с ним фармакологическими эффектами и значительно большей продолжительностью действия. Снижает секрецию СТГ, ТТГ, оказывает антитиреоидное, спазмолитическое действие. Снижает кислотопродукцию, моторику ЖКТ. Подавляет патологически повышенную секрецию гормона роста, пептидов и серотонина, продуцируемых в гастроэнтеро-панкреатической эндокринной системе. В норме снижает секрецию гормона роста, вызываемую аргинином, стрессом и инсулиновой гипогликемией; секрецию инсулина, глюкагона, гастрина и др. пептидов гастроэнтеро-панкреатической эндокринной системы, вызываемую приемом пищи, а также секрецию инсулина и глюкагона, стимулируемую аргинином; секрецию тиреотропина, вызываемую тиреолиберинном. У больных, страдающих диареей, вызывает ее уменьшение, что сопровождается повышением массы тела, часто отмечается быстрое снижение концентрации глюкагона в плазме, однако при длительном лечении этот эффект не сохраняется. В то же время симптоматическое улучшение остается стабильным длительное время.</p>		
14.	Rp.: Octreotid 0,0001 D.t.d.N.5 S: П/к 3 раза в день 3-5 дней.	Sandostatin

ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ

5, 6 КУРС

Гепатопротекторы
<p>Механизмы действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. усиление обезвреживающей функции гепатоцитов в результате увеличения запасов глутатиона, таурина, сульфатов или повышения активности ферментов, участвующих в окислении; 2. торможение реакций избыточного перекисного окисления липидов (ПОЛ), связывание продуктов ПОЛ (перекисей водорода, свободных ионов O⁺⁺ и H⁺ и др.) и репарация структур клеточных мембран; 3. противовоспалительное действие; 4. блокировка фиброгенеза за счет: <ul style="list-style-type: none"> – купирования некрозов гепатоцитов; – препятствования поступлению антигенов из желудочно-кишечного тракта в результате транслокации кишечных бактерий и их токсинов, являющихся активаторами клеток Купфера;

– стимуляции активности коллагеназ в печени и блокады ферментов, участвующих в синтезе компонентов соединительной ткани.

Механизм гепатопротекторного действия УДХК обусловлен следующими эффектами:

мембраностабилизирующий эффект:

- 1) уменьшение циркуляции гидрофобных желчных кислот и предотвращение их токсического действия на мембраны гепатоцитов и эпителий желчных протоков;
- 2) подавление выработки иммуноглобулинов, нормализация экспрессии антигенов HLA-DR на поверхности клеточных мембран, что снижает их аутоиммунность и уменьшает холестаза-опосредованную иммуносупрессию;
- 3) встраивание УДХК в фосфолипидный слой клеточных мембран гепатоцитов и холангиоцитов восстанавливает их структуру и повышает устойчивость к повреждающим факторам (вирусы, токсины, алкоголь);

холеретический эффект:

- 1) вытеснение пула токсических гидрофобных желчных кислот за счет конкурентного захвата рецепторами в подвздошной кишке;
- 2) стимуляция экзоцитоза в гепатоцитах путем активации Са-зависимой α -протеинкиназы ведет к уменьшению концентрации гидрофобных желчных кислот;
- 3) индукция бикарбонатного холереза усиливает выведение гидрофобных желчных кислот в кишечник;

антиапоптотический и антифибротический эффекты: снижение концентрации ионизированного Са в клетках, ведущее к предотвращению выхода цитохрома С из митохондрий, что в свою очередь блокирует активацию каспаз и апоптоз гепатоцитов и холангиоцитов;

антиоксидантный эффект: снижение оксидативной активации Купферовских клеток гидрофобными желчными кислотами, активизация глутамин-восстанавливающих ферментов;

противовоспалительный эффект: уменьшение экспрессии молекул HLA I класса на гепатоцитах и HLA II класса на холангиоцитах, снижение продукции провоспалительных цитокинов (интерлейкинов 1, 2, 6, фактора некроза опухолей α , интерферона α);

литолитический эффект – снижение литогенности желчи вследствие формирования жидких кристаллов с молекулами холестерина, предупреждение образования и растворение холестериновых камней.

1.	Rp.: Caps. Acidi ursodeoxycholicі 0,25 N.25 D.S. Внутрь по 3 капсулы вечером, запивая большим количеством воды.	Ursofalk, Ursosan
2.	Rp.: Tabl. Ademetionini 0,4 N.10 D.S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день, утром и днём	Heptral
3.	Rp.: Caps. "Phosphoglive" N.10 D.S. Внутрь по 2 капсулы 3 раза в день в течение 30 дней.	

Диуретики

Калийсберегающий диуретик, конкурентный антагонист альдостерона. Действуя в дистальных отделах нефрона спиронолактон препятствует задержке альдостероном натрия и воды и подавляет калийвыводящий эффект альдостерона. Увеличивает экскрецию ионов натрия, хлора и воды с мочой, уменьшает выведение калия и мочевины, снижает кислотность мочи.

4.	Rp.: Tabl. Spironolactoni 0,05 N.10 D.S. Внутрь по 1 табл. 2-3 раза в день.	Verospiron
----	--	------------

ВПТ 4 КУРС

№	Рецепты	Аналоги
Нейролептики		
<p>— одна из основных групп современных психотропных средств, оказывающих воздействие на высшие психические функции мозга.</p> <p>Термин «нейролептики» (нейролептические средства) был предложен еще в 1967 г., когда разрабатывалась первая классификация психотропных препаратов. Им обозначали средства, предназначенные для лечения тяжелых психических заболеваний (психозов). В последнее время в ряде стран стали считать уместным заменить этот термин термином «антипсихотические препараты».</p> <p>В группу нейролептических препаратов входят ряд производных фенотиазина (аминазин, эглонил, клопиксол, сонапакс), бутирофеноны (галоперидол, триседил), производные дифенилбутилпиперидина (флуспирилен и др.) и других химических групп (рисполепт, тиаприд, азалептин, хлорпротиксен).</p> <p>Основные эффекты</p> <p>Нейролептики оказывают многогранное действие на организм. Одна из их основных фармакологических особенностей — своеобразное успокаивающее действие, сопровождающееся уменьшением реакций на внешние стимулы, ослаблением психомоторного возбуждения и аффективной напряженности, подавлением чувства страха, ослаблением агрессивности (способны подавлять бред, галлюцинации).</p> <p>Механизм действия</p> <p>Центральное действие - угнетающее влияние на ретикулярную формацию мозга. Воздействуют на возникновение и проведение возбуждения в разных звеньях центральной и периферической нервной системы, влияют на медиаторные процессы в мозге (на адренергические, дофаминергические, серотонинергические, ГАМКергические, холинергические и другие нейромедиаторные процессы, включая влияние на нейропептидные системы мозга). С угнетением медиаторной активности дофамина связана в значительной мере не только антипсихотическая активность нейролептиков, но и вызываемый ими основной побочный эффект — «нейролептический синдром», проявляющийся экстрапирамидными расстройствами, включающими ранние дискинезии — непроизвольные сокращения</p>		

<p>мышц, акатизию (неусидчивость), двигательное беспокойство, паркинсонизм (мышечная скованность, тремор), повышение температуры тела.</p>		
1.	<p>Rp: Sol. Aminazini 2,5%-1 ml D.t.d.N. 10 in amp. S. Развести в 1 мл в 5 мл 0,5 % раствора новокаина. Ввести глубоко в/м однократно.</p>	<p>Действующее вещество - Chlorpromazinum <u>Фармакологическое действие</u> - нейролептическое, противорвотное, гипотензивное, антигистаминное. Блокирует центральные адренергические и дофаминергические межнейронные контакты, оказывает гипотермическое действие. Показания Психические заболевания, сопровождающиеся психомоторным возбуждением, страхом, бессонницей; острые алкогольные психозы; рвота беременных; болезнь Меньера; зудящие дерматиты. Противопоказания Заболевания печени и почек, сердечно-сосудистая декомпенсация, выраженная гипотония, нарушение функции желудка, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.</p>
2.	<p>Rp: Sol. Droperidoli 0,25%-10 ml D.t.d.N. 6 in amp. S. 2 мл в вену в 20 мл 5% р-ра глюкозы однократно.</p>	<p><u>Фармакологическое действие</u> - антипсихотическое, седативное, противорвотное, противошоковое. Оказывает мышечно-расслабляющее действие. Блокирует дофаминовые рецепторы (в основном D₂) в подкорковых областях мозга (черная субстанция, полосатое тело, бугорная, межлимбическая и мезокортикальная области), угнетает центральные альфа-адренергические структуры, нарушает обратный нейрональный захват и депонирование норадреналина. Расширяет периферические сосуды, снижает ОПСС и АД. Уменьшает давление в легочной артерии (особенно если оно значительно повышено). Снижает прессорное и аритмогенное действие эпинефрина (не предотвращает сердечные аритмии другой этиологии). Обладает сильной каталептогенной</p>

		<p>активностью. Применяют дроперидол только в условиях стационара. Противопоказан при экстрапирамидных нарушениях, а также лицам, длительно получавшим гипотензивные средства (возможно резкое понижение АД). В сочетании с фентанилом противопоказан при кесаревом сечении вследствие угнетения дыхательного центра плода.</p>
3.	<p>МНН - Перфеназин (Perphenazine) Rp: Tabl. Aethaperazini 0,004 N. 100 D.S. По 1 таблетке 3 раза в день внутрь.</p>	<p>Нейролептик, близок к Аминазину, относится к группе нейроплегических средств (больших транквилизаторов). Оказывает противоаллергическое, седативное, миорелаксирующее, противорвотное, слабое антихолинергическое, гипотензивное, противорвотное и гипотермическое действия. Эффективность Этаперазина обусловлена блокадой D2-рецепторов мезокортикальной и мезолимбической систем. Оказывает тормозящее (седативное) воздействие на нервную систему за счет блокады адренорецепторов ретикулярной формации ствола головного мозга, не вызывая снотворного эффекта (в обычных дозировках). Противорвотное действие препарата обусловлено блокадой дофаминовых рецепторов триггерной зоны рвотного центра, гипотермический эффект достигается благодаря блокаде D2-рецепторов гипоталамуса.</p>

Холинолитики

Антихолинергическими, или холинолитическими, средствами называют вещества, ослабляющие, предотвращающие или прекращающие взаимодействие ацетилхолина с холинорецепторами. Блокируя холинорецепторы, они действуют противоположно ацетилхолину. В соответствии с делением холинорецепторов на м- и н-холинорецепторы холинолитические вещества также подразделяют на вещества с преимущественным м- или н-холинолитическим действием. К веществам, обладающим выраженной холинолитической активностью, относятся атропин и родственные ему алкалоиды (скополамин, платифиллин и др.), а также ряд полусинтетических и синтетических соединений. В зависимости от химической

структуры и физико-химических особенностей эти соединения различаются не только по преимущественному влиянию на м- и н-холинорецепторы, но и по способности проникать через гематоэнцефалический барьер и другие биологические мембраны. Четвертичные аммониевые соединения (метацин, атропент, тровентол и др.) плохо проникают через гематоэнцефалический барьер и используются как вещества периферического холинолитического действия. Ряд холинолитиков легко проникают через гематоэнцефалический барьер и активно связываются с центральными холинорецепторами (амизил, спазмолитин и др. - "центральные холинолитики"), хотя в той или иной степени они оказывают также периферическое холинолитическое действие. По преимущественному влиянию на центральные м- и н-холинорецепторы холинолитические вещества могут быть разделены на группы (П.П. Денисенко): - вещества с м-холинолитической активностью (скополамин, амизил);- действующие преимущественно на холинорецепторы синапсов восходящей ретикулярной формации и некоторых других подкорковых образований мозга; - вещества с н-холинолитической активностью (спазмолитин, ганглерон и др.), действующие преимущественно в области синапсов коры и гиппокампа; - вещества смешанного типа действия, влияющие на м- и н-холинореактивные системы (апрофен ндр.), оказывающие блокирующее влияние в области синапсов коры и подкорковых образований головного мозга.

4.	<p>Rp: Sol. Atropini sulfatis 0,1%-1 ml D.t.d.N. 10 in amp. S. Под кожу 1 мл 2 раза в день.</p>	<p><u>Фармакологическое действие</u> - холинолитическое. Блокирует центральные и периферические м-холинорецепторы. Вызывает мидриаз, паралич аккомодации, повышение внутриглазного давления, тахикардию, ксеростомию. Угнетает секрецию бронхиальных и желудочных, потовых желез. Расслабляет гладкую мускулатуру бронхов, ЖКТ, желче- и мочевыводящей систем — спазмолитический эффект. Возбуждает (большие дозы) ЦНС.</p>
----	---	---

Адреномиметики

- лекарственные средства, возбуждающие адренорецепторы. По преимущественному стимулирующему действию на определенный тип адренорецепторов адреномиметики можно разделить на 3 группы:

- 1) стимулирующие преимущественно альфа-адренорецепторы (альфа-адреномиметики);
- 2) стимулирующие преимущественно бета-адренорецепторы (бета-адреномиметики);
- 3) стимулирующие альфа- и бета-адренорецепторы (альфа, бета-адреномиметики).

Они также могут быть преимущественно центрального или преимущественно периферического действия. **А. с. с преобладающим влиянием на α-**

адренорецепторы — норадреналин, мезатон (вазопрессорное действие, приводящее к снижению кровотока в периферических тканях, органах брюшной полости, почках с значительным ростом общего периферического сопротивления кровотоку; при артериальной гипотензии различной этиологии), нафтизин, галазолин (с целью местного противовоспалительного и противоотечного действия, для остановки носового кровотечения). **А. с. с преобладающим влиянием на β -адренорецепторы** представлены препаратами с разной степенью избирательности действия. К ним относят неселективные (влияющие на $\beta_1+\beta_2$ -рецепторы) изадрин и орципреналин, селективные β_2 -адреномиметики - фенотерол, сальбутамол и препараты пролонгированного действия (формотерол, сальметерол) возбуждают β_2 -адренорецепторы в дозах, которые не вызывают β_1 -адренергические эффекты (бронхорасширяющие средства).

5.	<p>Rp: Sol. Phenylephrini hydrochloridi 1%-1 ml D.t.d. N.10 in amp. S. По 0,5 мл под кожу или в/в капельно.</p>	<p>Mesaton Мезатонсинтетический адреномиметический препарат, стимулятор α-адренорецепторов; мало влияет на β-рецепторы сердца. Вызывает сужение артериол и повышение артериального давления (с возможной рефлекторной брадикардией). По сравнению с норадреналином и адреналином повышает артериальное давление менее резко, но действует более длительно. Сердечный выброс под влиянием мезатона не увеличивается (может даже уменьшаться). Препарат вызывает расширение зрачков и может понизить внутриглазное давление при открытоугольных формах глаукомы. В отличие от адреналина и норадреналина мезатон не является катехоламином (он содержит лишь одну гидроксильную группу в ароматическом ядре), в связи с этим мезатон более стоек, оказывает более длительный эффект; эффективен при приеме внутрь (однако меньше, чем при парентеральном введении). Применяют мезатон для повышения артериального давления при коллапсе и гипотензии, связанных с понижением сосудистого тонуса (но не при первичной сердечной слабости), при подготовке к</p>
----	---	---

		<p>операциям и во время операций, при интоксикациях, инфекционных заболеваниях, гипотонической болезни; для сужения сосудов и уменьшения воспалительных явлений при вазомоторном и сенном насморке, конъюнктивитах и т. п.; как заменитель адреналина в растворах анестетиков; для расширения зрачка.</p>
6.	<p>Rp: Sol. Noradrenalini hydrotartratis 0,2%-1 ml D.t.d. N.10 in amp. S. По 1 мл в/в капельно на 200 мл 5% р-ра глюкозы.</p>	<p>Адреномиметик. Агонист α_1- и α_2-адренергических рецепторов. Слабо возбуждает β_1- и практически не влияет на β_2-адренорецепторы. Оказывает мощное сосудосуживающее действие, приводит к повышению АД. Норадреналина гидротартрат относится к группе симпатомиметических аминов, вызывает сужение сосудов, повышение кровяного давления, снижение тонуса гладкой мускулатуры и др. По сравнению с адреналином норадреналин менее токсичен, оказывает более сильное вазопрессорное (сосудосуживающее) действие, в меньшей степени стимулирует сокращения сердца и меньше возбуждает центральную нервную систему; менее активно влияет на гладкую мускулатуру бронхов, основной и углеводный обмена. Противопоказан в тех случаях, когда на операции применялся циклопропановый или фторотановый наркоз, при атриовентрикулярной полной блокаде, сердечной слабости, выраженном атеросклерозе.</p>
<p>Аналептики</p> <p>- группа лекарственных веществ, оказывающих возбуждающее действие на центральную нервную систему, в частности на структуры, регулирующие дыхание и тонус сосудов. Наиболее выражен эффект аналептиков при угнетении названных структур. Главной целью их назначения является стимуляция дыхания. Оказывают сильное возбуждающее действие на дыхательный и сосудодвигательный центры</p>		

продолговатого мозга непосредственно (кофеин, камфора, бемеград), либо путём повышения их чувствительности (стрихнин), что стимулирует жизненно важные функции дыхания и кровообращения. Некоторые аналептики могут, помимо этого, стимулировать и другие отделы ЦНС, что при передозировке вызывает судороги. Применяются при снижении сосудистого тонуса, угнетении дыхания (в частности, при отравлениях) и сердечной деятельности, при шоке, и для общего стимулирующего действия на организм при инфекционных заболеваниях, в послеоперационном периоде и т. п. Бемеград, являясь специфическим антагонистом барбитуратов, используется при отравлении ими.

7.	<p>Rp: Nikethamidi 2 ml D.t.d.N. 10 in amp. S. По 1 мл в/в при коллапсе.</p>	<p style="text-align: center;">Cordiamin</p> <p>25 % раствор диэтиламида никотиновой кислоты — стимулятор центральной нервной системы. Кордиамин стимулирует ЦНС, возбуждает дыхательный и сосудодвигательный центры (особенно при пониженном тонусе сосудодвигательного центра). Прямого стимулирующего действия на сердце и сосудосуживающего эффекта не отмечается. В больших (токсических) дозах может вызывать клонические судороги. Применяют при острых и хронических расстройствах кровообращения, при понижении сосудистого тонуса и ослаблении дыхания у больных с инфекционными заболеваниями и у выздоравливающих, при остром коллапсе и асфиксии, при шоковых состояниях, возникающих во время хирургических вмешательств и в послеоперационном периоде, а также при асфиксии новорождённых. Усиливает эффекты психостимуляторов, антидепрессантов. Снижает действие наркотических анальгетиков, снотворных, антипсихотических ЛС (нейролептиков), анксиолитиков, противозипептических ЛС.</p>
----	--	---

Наркотические анальгетики

- лекарственные средства, которые устраняют или уменьшают чувство боли, оказывая угнетающее действие на ЦНС, при сохранении других видов чувствительности (тактильной, температурной и др.) и сознания (в отличие от средств для наркоза). Действуют на определенные отделы ЦНС (ретикулярную формацию, таламус, гипоталамус, лимбическую систему, кору головного мозга), изменяют «окраску» болевых ощущений, подавляют страх ожидания боли, угнетают образование и выделение ацетилхолина, оказывают антисеротониновое действие. Используют для снятия болевых ощущений, возникающих в результате различных травм, злокачественных новообразований, инфаркта миокарда и других

		<p>условий для искусственной вентиляции лёгких использование фентанила для нейролептанальгезии недопустимо. Могут развиваться привыкание и болезненное пристрастие (физиологическая зависимость).</p>
<p style="text-align: center;">Нестероидные противовоспалительные</p> <p>- группа <u>лекарственных средств</u>, обладающих обезболивающим, жаропонижающим и <u>противовоспалительным</u> эффектами, уменьшают <u>боль</u>, <u>лихорадку</u> и <u>воспаление</u>. Большинство препаратов этой группы являются неселективными <u>ингибиторами фермента циклооксигеназы</u>, подавляя действие обеих его изоформ (разновидностей) — ЦОГ-1 и ЦОГ-2. <u>Циклооксигеназа</u> отвечает за выработку <u>простагландинов</u> и <u>тромбоксана</u> из <u>арахидоновой кислоты</u>, которая в свою очередь получается из <u>фосфолипидов</u> клеточной стенки за счёт фермента <u>фосфолипаза А₂</u>. Простагландины среди прочих функций являются посредниками и регуляторами в развитии <u>воспаления</u>. Первый изофермент – ЦОГ-1 (СОХ-1 – англ.) – контролирует выработку простагландинов, регулирующий целостность слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, функцию тромбоцитов и почечный кровоток, а второй изофермент – ЦОГ-2 – участвует в синтезе простагландинов при воспалении. Причем, ЦОГ-2 в нормальных условиях отсутствует, а образуется под действием некоторых тканевых факторов, инициирующих воспалительную реакцию (цитокины и другие). В связи с этим предполагается, что противовоспалительное действие НПВС обусловлено ингибированием ЦОГ-2, а их нежелательные реакции – ингибированием ЦОГ, классификация НПВС по селективности в отношении различных форм циклооксигеназы представлена в <u>таблице 2</u>. Соотношение активности НПВС в плане блокирования ЦОГ-1/ЦОГ-2 позволяет судить об их потенциальной токсичности. Чем меньше эта величина, тем более селективен препарат в</p>		
10.	<p>Rp: Tabl. Ketorolaci tromethamini 0,01 N.100 D.S. По 1 таблетке внутрь при болях. Rp: Sol. Ketorolaci tromethamini 3%-1ml D.t.d. N.10 in amp. S. По 1 мл в/м при болях</p>	<p style="text-align: center;">Ketanov</p> <p>нестероидный противовоспалительный препарат из группы производных уксусной кислоты, структурно родственной индометацину. Ингибитор биосинтеза простагландинов. Оказывает выраженное анальгетическое действие, обладает также противовоспалительным и умеренным жаропонижающим действием. Механизм действия связан с неселективным угнетением активности фермента циклооксигеназы 1 и 2, главным</p>

		<p>образом, в периферических тканях, следствием чего является торможение биосинтаза простагландинов - модуляторов болевой чувствительности, терморегуляции и воспаления.</p>
<p style="text-align: center;">Метилксантины</p> <p>- группа органических соединений, метильные производные ксантина (3,7-дигидропурин-2,6-диона), алкалоиды. К ним относятся, в частности, кофеин (1,3,7-триметилксантин), параксантин (1,7-диметилксантин), теофиллин (1,3-диметилксантин), теобромин (3,7-диметилксантин). Являются нейростимулирующими средствами. Ингибиторы фосфодиэстеразы. Конкурентные антагонисты аденозина. Спазмолитики. Тормозят агрегацию тромбоцитов, увеличивают деформируемость эритроцитов, снижают вязкость крови, увеличивают фибринолитическую активность плазмы. Применяются при нарушениях периферического и мозгового кровообращения. Доказано их противоопухолевое действие. Применяются при лечении бронхиальной астмы: ингибирование фосфодиэстеразы способствует накоплению в мышечных клетках циклического аденозинмонофосфата (цАМФ), который понижает содержание ионов Ca^{2+} и тем самым тормозит соединение сократительных белков миозина с актином, приводя к расслаблению гладкой мускулатуры бронхов и устранению бронхоспазма. Применяются также в лечении хронической астмы и хронических обструктивных заболеваний легких, апноэ новорожденных, для снижения утомляемости диафрагмы и в качестве диуретиков</p>		
11.	<p>Rp: Sol. Euphyllini 2,4%-10 ml D.t.d.N. 10 in amp. S. В/в на 20 мл изотонического раствора натрия хлорида. Вводить медленно!</p>	<p>соединение теофиллина с этилендиамином, что облегчает его растворимость и улучшает абсорбцию. Фармакологическое действие - спазмолитическое, вазодилатирующее, бронходилатирующее, диуретическое. Блокирует аденозиновые рецепторы, угнетает активность фосфодиэстеразы, увеличивает уровень циклического АМФ, снижает — ионизированного кальция в гладкомышечных клетках. Оказывает стимулирующее действие на дыхательный центр, повышает частоту и силу сердечных сокращений. Показания Бронхиальная астма, бронхоспастический синдром, легочная гипертензия, сердечная</p>

		<p>астма; хроническая недостаточность мозгового кровообращения, отек мозга, нарушение почечного кровотока.</p> <p>Противопоказания Инфаркт миокарда, коронароспазм, пароксизмальная тахикардия, коронароатеросклероз.</p> <p>Побочные действия Диспептические расстройства (тошнота, рвота и др.), головная боль, головокружение, гипотония, сердцебиение, судороги.</p>
<p style="text-align: center;">Антигистаминные</p> <p>- группа веществ, способных подавлять действие свободного гистамина — биологически активного вещества, содержащегося в клетках и тканях. А. п. снимают вызываемый гистамином спазм гладкой мускулатуры бронхов и кишечника, уменьшают проницаемость капилляров, препятствуют развитию отёка тканей, вызываемого им, облегчают течение аллергических реакций. Механизм действия А. п. окончательно не выяснен. Предполагают, что антигистаминная активность А. п. объясняется вытеснением ими гистамина из биохимических тканевых систем и блокированием рецепторов клеток гладкой мускулатуры и желёз. Есть данные, что А. п. повышают активность гистаминазы — фермента, способствующего распаду гистамина. Наряду с противогистаминным действием многие А. п. угнетающе влияют на центральную нервную систему, вызывают снотворный эффект, усиливают действие наркотических, снотворных, анальгезирующих и местноанестезирующих средств, снижают температуру тела, обладают противовоспалительным действием, предупреждают тошноту и рвоту при морской и воздушной болезнях, успокаивают рвоту у беременных и т. д. Эти свойства наиболее выражены у дипразина, этизина, в несколько меньшей степени — у димедрола и значительно слабее — у супрастина; некоторые А. п., например диазолин, угнетающего действия на центральную нервную систему не оказывают. А. п. применяют главным образом при аллергических заболеваниях, в начальной стадии бронхиальной астмы, при болезни Менъера и т. п. Ряд А. п. (димедрол, дипразин) можно использовать для предупреждения воздушной и морской болезней, а также при лечении паркинсонизма, хорей, чрезмерной рвоты беременных, для устранения симптомов лучевой болезни и т. п.</p>		
12.	<p>Rp: Sol. Dimedroli 1%-1 ml D.t.d. N.10 in amp. S. По 1 мл в мышцу 2 раза в день.</p>	<p>противогистаминный препарат первого поколения, блокирующих H₁ - рецепторы. Он обладает весьма выраженной противогистаминной активностью, оказывает местноанестезирующее действие, расслабляет гладкую мускулатуру в результате непосредственного</p>

		<p>спазмолитического действия блокирует в умеренной степени холинорецепторы вегетативных нервных узлов. Хорошо всасывается при приеме внутрь, проникает через гематоэнцефалический барьер, обладает седативным, умеренным противорвотным действием. В действии димедрола на нервную систему существенное значение имеет наряду с влиянием на гистаминовые рецепторы (возможно, H₃-рецепторы мозга) его центральная холинолитическая активность. Димедрол применяют в основном при лечении крапивницы, сенной лихорадки, сывороточной болезни, ангионевротического отека, зудящих дерматозов, острого иридоциклита, аллергических конъюнктивитов и других аллергических заболеваний, аллергических осложнений от приема различных лекарств, в том числе антибиотиков. В анестезиологической практике применяют как составную часть литических смесей.</p>
--	--	---

Соли магния

- входят в состав многих лекарств, применяемых при лечении желудочно-кишечного тракта (в состав антацидов (маалокс, алмагель), как осмотические слабительные).

Лечебное действие осмотических слабительных заключается в привлечении воды в просвет кишечника по осмотическому градиенту. Это сопровождается увеличением объема содержимого и облегчением его продвижения, консистенция кала становится более мягкой, увеличивается частота дефекации, но их действие распространяется на протяжении всего кишечника и несет опасность электролитных расстройств, тогда как точкой приложения «идеального слабительного» должна быть толстая кишка.

В кардиологии используют антиишемический, антиаритмический, гипотензивный, диуретический эффекты магния, которые достигаются и в отсутствии явных признаков дефицита магния и, скорее всего, является следствием антагонизма с кальцием, но далеко не исчерпывается лишь этим механизмом. Препараты магния активны как в urgentных ситуациях (внутривенное введение), так и при постоянном приеме внутрь в комбинированной терапии сердечно-сосудистой патологии.

13.	Rp: Sol. Magnesii sulfatis 25%-10 ml D.t.d. N.10 in amp.	Фармакологическое действие - противосудорожное,
-----	---	---

	<p>S. По 10 мл в/в медленно на 10 мл физ. раствора.</p>	<p>антиаритмическое, вазодилатирующее, гипотензивное, спазмолитическое, седативное, слабительное, желчегонное, токолитическое. Магний является физиологическим антагонистом кальция и способен вытеснять его из мест связывания. При парентеральном введении оказывает седативное, диуретическое, артериодилатирующее, противосудорожное, антиаритмическое, гипотензивное, спазмолитическое, в больших дозах — курареподобное (угнетающее влияние на нервно-мышечную передачу), токолитическое, снотворное и наркотическое действие, подавляет дыхательный центр. Регулирует обменные процессы, межнейрональную передачу и мышечную возбудимость, препятствует поступлению Ca^{2+} через пресинаптическую мембрану, снижает количество ацетилхолина в периферической нервной системе и центральной нервной системе. Расслабляет гладкую мускулатуру, снижает артериальное давление (преимущественно повышенное), усиливает диурез. Противосудорожное действие — Mg^{2+} уменьшает высвобождение ацетилхолина из нервно-мышечных синапсов, подавляя при этом нервно-мышечную передачу, оказывает прямое угнетающее действие на центральную нервную систему. Антиаритмическое действие — Mg^{2+} снижает возбудимость кардиомиоцитов, восстанавливает</p>
--	---	--

		<p>ионное равновесие, стабилизирует клеточные мембраны, нарушает ток Na^+, медленный входящий ток Ca^{2+} и односторонний ток K^+. Кардиопротекторный эффект обусловлен расширением коронарных артерий, снижением ОПСС и агрегации тромбоцитов. Токोलитическое действие — Mg^{2+} угнетает сократительную способность миомерия (снижение поглощения, связывания и распределения Ca^{2+} в клетках гладкой мускулатуры), усиливает кровоток в матке в результате расширения её сосудов. Проникает через гематоэнцефалический барьер и плацентарный барьер.</p>
--	--	---

Гемостатики

- (коагулянты) - препараты, повышающие свертываемость крови, предназначены для остановки кровотечений, снижения повышенной кровоточивости и профилактики этих явлений. В основном применяются препараты, приготовленные из плазмы крови доноров, а также из растительного сырья, содержащие витамин Р. Применяются для предотвращения и остановки кровотечений.

Выделяют коагулянты прямого (фибриноген, тромбин) и непрямого (викасол, фитоменадион) действия; ингибиторы фибринолиза; синтетического (аминокапроновая, транексамовая кислоты) и животного (контрикал, пантрипмн, апротинин) происхождения; стимуляторы агрегации тромбоцитов (серотонина адипинат, хлористый кальций); средства, понижающие проницаемость сосудов; синтетического (этамзилат, ипразохром), растительного (крапива, калина, тысячелистник, арника) происхождения, витаминные (кверцетин, рутин, аскорбиновая кислота).

14.	<p>Rp: Sol. Acidi aminocapronici 5%-100 ml D.t.d. N.5 S. В/в капельно по 100 мл 2 раза в день.</p>	
17.	<p>Rp: Sol. Etamsylati 12,5%-2 ml D.t.d. N.10 in amp. S. В/в струйно медленно по 2 мл предварительно разведя в 20 мл изотонического раствора натрия хлорида.</p>	<p style="text-align: center;">Dicynone</p> <p>гемостатическое средство; оказывает также ангиопротекторное и проагрегантное действие. Стимулирует образование тромбоцитов и их выход из костного мозга. Гемостатическому действию,</p>

		<p>обусловленому активацией формирования тромбопластина в месте повреждения мелких сосудов и снижением образования в эндотелии сосудов простаглицина, способствует повышению адгезии и агрегации тромбоцитов, что приводит к остановке или уменьшению кровоточивости. Увеличивает скорость образования первичного тромба и усиливает его ретракцию, практически не влияет на концентрацию фибриногена и протромбиновое время. Обладая антигиалуронидазной активностью и стабилизируя аскорбиновую кислоту, повышает резистентность капилляров, снижает их хрупкость, нормализует проницаемость при патологических процессах. Уменьшает выход жидкости и диapedез форменных элементов крови из сосудистого русла, улучшает микроциркуляцию. Не обладает гиперкоагуляционными свойствами, не способствует тромбообразованию, не оказывает сосудосуживающего действия. Восстанавливает патологически измененное время кровотечения. На нормальные параметры системы гемостаза не влияет.</p>
--	--	---

Кристаллоиды

- растворы для инфузионной терапии, содержащие только низкомолекулярные соединения. Существуют следующие кристаллоидные растворы: гипотонические (5% раствор декстрозы, или глюкозы), изотонические (0,9% раствор натрия хлорида и раствор Рингера) и гипертонические (7,5% и более раствор хлорида натрия).

Особенности кристаллоидных растворов:

- кристаллоиды не имеют коллоидно-осмотического давления, что приводит к переходу жидкости во внеклеточное пространство;
- быстрое выведение почками;
- ограниченный волемический эффект и его продолжительность;
- сложность восполнения гиповолемии, превышающей 30 %;
- риск переполнения интерстициального пространства с развитием отека легких и гипоксии, а также периферических отеков и отека внутренних органов;
- у пациентов с заболеваниями сердца и почек объем вводимых кристаллоидных растворов должен быть ограничен.

Основные показания: • восполнение объема внеклеточной жидкости; • поддержание объема внеклеточной жидкости во время операции и в послеоперационном периоде; • лечение умеренной гиповолемии (препараты для первичного восполнения ОЦК). Коллоидным плазмозаменителям отдается предпочтение в случае развития гиповолемического шока.

18.	Rp: "Disolum" – 400,0 D.S. 400 мл в/в капельно однократно.	регидратирующее средство, комбинированный солевой раствор (Натрия ацетат+Натрия хлорид (Sodium acetate+Sodium chloride) для регидратации и дезинтоксикации. Восстанавливает водно-электролитный баланс и КОС в организме при обезвоживании. Препятствует развитию метаболического ацидоза, увеличивает диурез. Оказывает плазмозамещающее, дезинтоксикационное, регидратирующее действие. Показания: регидратация, гиперкалиемия, интоксикации на фоне обезвоживания (холера, острая дизентерия, пищевая токсикоинфекция). Противопоказания: гиперчувствительность, почечная недостаточность, ХСН. Побочные действия: отеки, тахикардия. Терапию проводят под контролем гематокрита и концентрации электролитов крови
19.	Rp: "Plazmalitum" – 500,0 D.S. 400 мл в/в капельно однократно.	<u>Калия хлорид + Магния хлорид + Натрия ацетат + Натрия глюконат + Натрия хлорид (Potassium chloride +</u>

	<p><u>Magnesium chloride + Sodium acetate + Sodium gluconate + Sodium chloride</u>), плазмозамещающее средство, восполняет дефицит жидкости и электролитов, корректирует кислотно-щелочное равновесие Показания: дегидратация различного происхождения, потеря жидкости при ожогах, перитонитах, кишечной непроходимости. Противопоказания: отеки, гипертоническая дегидратация, тяжелая почечная недостаточность.</p>
--	--

ПРОФПАТОЛОГИЯ 5 КУРС

№	Рецепты	Фирменные названия
<p>Комплексообразующие соединения</p> <p>Комплексообразующие соединения (комплексоны, или хелаты) способны образовывать стойкие, мало диссоциирующие комплексы со многими двухосновными и трехосновными металлами. Эти комплексы обычно легко растворимы в воде. При образовании в организме, они относительно быстро выводятся с мочой. В связи с этим некоторые комплексоны применяют как антидоты при отравлениях тяжелыми металлами, редкоземельными элементами, их солями, а также в некоторых других случаях.</p> <p>В качестве комплексонов в медицинской практике используют ряд синтетических препаратов из числа производных полиаминополикарбоновых кислот, например кислоту этилендиаминтетрауксусную (ЭДТА), динатриевую соль этой кислоты, тетацин-кальций. являющийся кальций-натриевой солью ЭДТА, а также некоторые препараты, относящиеся к другим классам химических соединений, — пентацин, дефероксамин, пеницилламин, унитиол. Взаимодействуя в организме с катионами металлов и микроэлементов, образуют с ними водорастворимые комплексные соединения, обладающие низкой токсичностью, которые относительно легко выводятся, главным образом через почки, в результате чего содержание металлов и микроэлементов в крови и тканях снижается. Эффективность комплексонов при интоксикации катионами металлов зависит не только от химического строения и физико-химических свойств отдельных препаратов, но и от особенностей процессов циркуляции, депонирования металлов и путей их выведения из организма. Кроме того, важное значение имеют конкурентные отношения между комплексоном и содержащимися в организме биолигандами, фиксирующими катионы металлов. Большинство комплексонов практически не метаболизируется в организме и не кумулирует. Препараты применяют главным образом в качестве антидотов при лечении острых и хронических отравлений металлами, а также для</p>		

ускорения выведения из организма радионуклидов. Кроме того, отдельные препараты из группы комплексонов используют для фармакотерапии ряда заболеваний, в патогенезе которых имеет значение накопление катионов тех или иных металлов, например кальция, меди, железа и др.

1	<p>Rp: Sol. Tetacini – calcii 10%-20 ml D.t.d. N.10 in amp. S. Вводить по 20 мл в вену капельно 2 раза в сутки. Предварительно содержимое ампулы растворить в 200 мл 5 % раствора глюкозы.</p>	<p>Кальций-динатриевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты (CaNa₂ ЭДТА) относится к комплексообразующим соединениям. Это циклическое комплексное соединение, где кальций способен замещаться ионами металлов с образованием малотоксичных водорастворимых соединений, быстро выводимых из организма. Кальций способен при этом замещаться только ионами тех металлов, которые более устойчивы, чем он сам; к их числу относятся свинец, торий и др. С ионами бария, стронция и др., константа устойчивости которых меньше, чем у кальция, тетацин-кальций во взаимодействие не вступает. Применяют при острых и хронических отравлениях тяжелыми и редкоземельными элементами и их соединениями (свинцом, кадмием, кобальтом, ртутью, ураном, иттрием, церием и др.). Противопоказан при нефритах, нефрозах, заболеваниях печени с нарушением ее функции. Следует учитывать, что образующиеся при введении тетацин-кальция комплексы с металлами легко растворимы и могут всасываться из желудочно-кишечного тракта, усиливая явления интоксикации. В процессе лечения рекомендуется назначать препараты железа внутрь и витамин В₁₂ (5 - 6 инъекций по 100 мкг через день).</p>
2	<p>Rp: Sol. Calcii trisodii pentetati 5 % - 5 ml D.t.d. N.10 in amp. S. По 5 мл в вену медленно на</p>	<p>Pentacin комплексообразующее соединение (препарат образует растворимые комплексные соединения с</p>

	<p>физиологическом растворе через 1-2 дня под контролем АД и ЧСС.</p>	<p>металлами), ускоряет выведение из организма плутония, радиоактивных изотопов иттрия, церия, циркония, но не оказывает заметного влияния на выведение урана, полония, радия и радиоактивного стронция. Препарат малотоксичен. Пентацин не вызывает изменений в морфологическом составе периферической крови и в содержании в ней белков, калия и кальция.</p> <p>Показания: острые и хронические отравления плутонием, радиоактивным иттрием, церием, цезием, цирконием, цинком, натрием, свинцом и смесью продуктов деления урана, а также для выявления носительства этих радионуклидов.</p> <p>Противопоказания: гипертоническая болезнь с нарушением функций почек и склонностью к спазмам коронарных сосудов, при поражении почечной паренхимы и лихорадочных состояниях.</p> <p>Во время лечения раз в неделю необходимо производить общий клинический анализ мочи и определять в ней количество выводимых радиоактивных изотопов.</p>
3	<p>Rp: Tabl. Penicillamini 0,25 D.t.d. N.100. S. По 1 таблетке 2 раза в сутки за 1 час до еды или через 2 часа после еды.</p>	<p>Cuprenil Комплексообразующее, иммуносупрессивное, подавляющее синтез коллагена. Образует водорастворимые комплексы с ионами металлов — меди, ртути, свинца, железа, мышьяка, кальция, цинка, кобальта, золота и выводит их с мочой. Также образует растворимые соединения с цистином, препятствуя образованию цистиновых конкрементов в почках. Угнетает функцию Т-хелперов, тормозит хемотаксис нейтрофилов и</p>

		<p>выделение лизосомальных ферментов, усиливает макрофагальную активность. Снижает уровень патологических макроглобулинов, в т.ч. ревматоидного фактора. Подавляет синтез коллагена и нормализует соотношение между его растворимыми и нерастворимыми фракциями, тем самым препятствуя прогрессированию склеротических изменений в тканях.</p> <p>Показания: болезнь Вильсона-Коновалова, интоксикации медью, ртутью, свинцом, золотом, цистиновый нефролитиаз, гемосидероз, ревматоидный артрит, склеродермия, алкогольный цирроз печени с гепатомегалией, фибропластический вариант гломерулонефрита.</p> <p>Противопоказания: гиперчувствительность, агранулоцитоз, системная красная волчанка, миастения, почечная недостаточность, беременность, кормление грудью.</p>
4	<p>Rp: Sol. Unithioli 5 % - 5 ml D.t.d. N.6 in amp. S. По 5 мл в мышцу 3 раза в день. - антидот, донатор сульфгидрильных (тиоловых) групп. МНН - Димеркапрол (Dimercaprol).</p>	<p>По механизму действия приближается к комплексонам, оказывает дезинтоксикационное действие. Его активные сульфгидрильные группы вступают в реакцию с тиоловыми ядами, находящимися в крови и тканях, и образуют с ними нетоксичные комплексы, которые выводятся с мочой. Связывание ядов приводит к восстановлению функции ферментных систем организма, пораженных ядом. Применяют унитиол для лечения острых и хронических отравлений соединениями мышьяка, ртути, хрома, висмута и других металлов, относящихся к так называемым тиоловым ядам, т. е. веществам,</p>

		<p>способным вступать во взаимодействие с сульфгидрильными (тиоловыми) группами ферментных белков и инактивировать их. Менее активен унитиол при отравлениях свинцом. Применяют при лечении гепатоцеребральной дистрофии (болезнь Вильсона - Коновалова), в патогенезе которой определенную роль играют нарушения обмена меди в организме и накопление металла в подкорковых ядрах; при отравлениях сердечными гликозидами, а также в комплексной терапии при хроническом алкоголизме.</p> <p>Противопоказания: гиперчувствительность, печеночная недостаточность, артериальная гипертензия.</p> <p>Побочные действия: тошнота, головокружение, тахикардия, бледность кожных покровов.</p>
--	--	--

ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

№	Рецепты	Фирменные названия
	<p>М-, Н-холиномиметик непрямого действия (антихолинэстеразное средство) Ингибитор ацетилхолинэстеразы и псевдохолинэстеразы. Оказывает не прямое холиномиметическое действие за счет обратимого ингибирования холинэстеразы и потенцирования действия эндогенного ацетилхолина. Улучшает нервно-мышечную передачу, усиливает моторику ЖКТ, повышает тонус мочевого пузыря, бронхов, секрецию экзокринных желез. Вызывает брадикардию, понижение АД. Суживает зрачок, понижает внутриглазное давление, вызывает спазм аккомодации.</p>	
1	<p>Rp.: Sol. Neostigmini methylsulfatis 0,05% - 1 ml D. t. d. N. 10 in amp. S. По 2 мл под кожу 3 раза в день.</p>	Proserinum
	<p style="text-align: center;">М-холинолитик</p> <p>Средство растительного происхождения. Содержит алкалоиды атропин, гиосциамин, скополамин, обладающие м-холинолитической активностью. Блокирует м-холинорецепторы и препятствует взаимодействию с ними ацетилхолина - медиатора парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Уменьшает секрецию пищеварительных, бронхиальных, слезных,</p>	

<p>потовых желез. Расслабляет гладкие мышцы и вызывает спазм сфинктеров кишечника, желче- и мочевыводящих путей, оказывает бронхолитическое действие. Вызывает расширение зрачка и паралич аккомодации, повышают внутриглазное давление. В высоких дозах оказывает стимулирующее влияние на кору больших полушарий головного мозга, вызывает двигательное и речевое возбуждение, галлюцинации, активизирует, а при увеличении дозы угнетает дыхательный центр.</p>		
2	<p>Rp.: Supp. cum extr. Belladonnae 0,015 D. t. d. N. 10 S. По 1 суппозиторию в прямую кишку на ночь.</p>	
<p>Местный анестетик</p>		
<p>Местноанестезирующее действие - блокирует Na⁺ - каналы, препятствует генерации импульсов в окончаниях чувствительных нервов и проведению импульсов по нервным волокнам. Изменяет потенциал действия в мембранах нервных клеток без выраженного влияния на потенциал покоя. Подавляет проведение не только болевых, но и импульсов другой модальности. Противоаритмическое действие связано с увеличением эффективного рефрактерного периода, снижением возбудимости и автоматизма миокарда.</p>		
3	<p>Rp.: Sol. Procaini 0,25% - 200 ml D.t.d. N. 5 S. Для инфильтрационной анестезии.</p>	Novocaine
4	<p>Rp.: Sol. Lidocaini 1% - 2ml D. t. d. N. 5 in amp. S. Для проводниковой анестезии.</p>	Lidocaine
<p>Миотропный спазмолитик</p>		
<p>Ингибирует фосфодиэстеразу и вызывает в клетке накопление циклического 3',5'-АМФ и понижение уровня Са. Снижает тонус. Расслабляет гладкие мышцы внутренних органов (ЖКТ, воздухоносные пути, мочеполовая система) и сосудов. В больших дозах снижает возбудимость сердечной мышцы и замедляет внутрисердечную проводимость.</p>		
5	<p>Rp.: Sol. Papaverini 2% - 2 ml D. t. d. N. 10 in amp. S. По 2 мл в мышцу 2 раза в день.</p>	Papaverine
<p>Витаминное, гиполипидемическое и специфическое противопеллагрическое средство</p>		
<p>В организме никотиновая кислота превращается в никотинамид, который участвует в метаболизме жиров, белков, аминокислот, пуринов, тканевом дыхании, гликогенолизе процессах биосинтеза. Нормализует концентрацию липопротеинов крови; в больших дозах (3-4 г/сут) снижает концентрацию общего холестерина, ЛПНП, ТГ, уменьшает индекс холестерин/фосфолипиды, повышает содержание ЛПВП, обладающих антиатерогенным эффектом. Расширяет мелкие кровеносные сосуды (в том числе головного мозга), улучшает микроциркуляцию,</p>		

оказывает слабое антикоагулянтное действие, повышая фибринолитическую активность крови.		
6	Rp.: Sol. Acidi nicotini 1% - 1 ml D. t. d. N. 10 in amp. S. По 1 мл в мышцу 2 раза в день.	Nicotinic acid
Антисептики и дезинфицирующие средства		
При контакте перекиси водорода с поврежденной кожей и слизистыми оболочками высвобождается активный кислород, при этом происходит механическое очищение и инактивация органических веществ (протеины, кровь, гной). Антисептическое действие перекиси водорода не является стерилизующим, при его применении происходит лишь временное уменьшение количества микроорганизмов. Обладает также гемостатическим эффектом.		
7	Rp.: Sol. Hydrogenii peroxidi 3% - 100 ml D.S. Для промывания ран.	Hydrogen peroxide
Препарат для регидратации и дезинтоксикации для парентерального применения		
Участвует в различных процессах обмена веществ в организме, усиливает окислительно-восстановительные процессы в организме, улучшает антитоксическую функцию печени, усиливает сократительную деятельность сердечной мышцы.		
8	Rp.: Sol. Dextrosi 5% - 200 ml D.t.d. N. 6. S. Для внутривенных вливаний.	Glucose
Синтетические антибактериальные средства в комбинациях		
Комбинированный препарат для местного применения, оказывает противовоспалительное (дегидратирующее) и противомикробное действие, активен в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов (стафилококков, синегнойной и кишечной палочек).		
9	Rp.: Ung. «Leavomicol» 10,0 D.S. Наружное (для лечения ран).	Levomocol
Линкозамиды		
Антибиотик группы линкозамидов. В терапевтических дозах действует бактериостатически. При более высоких концентрациях оказывает бактерицидное действие. Подавляет синтез белка в микробной клетке. Активен преимущественно в отношении аэробных грамположительных бактерий: Staphylococcus spp. (в т.ч. штаммы, продуцирующие пенициллиназу), Streptococcus spp. (в т.ч. Streptococcus pneumoniae /за исключением Enterococcus faecalis/), Corynebacterium diphtheriae; анаэробных бактерий Clostridium spp., Bacteroides spp.		
10	Rp.: Sol. Lincomucini 30% - 2 ml D.t.d. N. 10 in amp. S. По 2 мл в мышцу 3 раза в день.	Lyncomycin

Антибактериальный и противопROTOZOЙный препарат, производное нитрофурана, для наружного и местного применения

Противомикробное средство. Обладает отличным от других химиотерапевтических средств механизмом действия: микробные флавопротеины, восстанавливая 5-нитрогруппу, образуют высокореактивные аминопроизводные, способные вызывать конформационные изменения белков (в т.ч. рибосомальных) и других макромолекул, приводя к гибели клеток. Активен в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий.

11	Rp.: Sol. Nitrofurali 0,02% - 200 ml D.S. Наружное. Для промывания ран.	Furacilin
----	--	-----------

Сульфаниламиды

Сульфасалазин избирательно накапливается в соединительной ткани кишечника с высвобождением 5-аминосалициловой кислоты, обладающей противовоспалительной активностью, и сульфамиридина, оказывающего противомикробное действие в отношении диплококков, стрептококков, гонококков, кишечной палочки.

12	Rp: Tabl. Sulfasalazini 0,5 N. 15 D.S. В первый день по 2 таблетки 2 раза в день, в последующие дни – по 1 таблетке 2 раза в день.	Sulfasalazin
----	---	--------------

Местные анестетики в комбинациях. Антисептики и дезинфицирующие средства в комбинациях

Бензокаин – местный анестетик для поверхностной анестезии. Уменьшает проницаемость клеточной мембраны для натрия, вытесняет из рецепторов, расположенных на внутренней поверхности мембраны, блокирует проведение местных импульсов. Препятствует возникновению болевых импульсов в окончаниях чувствительных нервов и их проведению по нервным волокнам.

Висмута субгаллат – антисептическое средство, оказывает вяжущее, подсушивающее, анальгезирующее действие. Вызывает местное сужение сосудов, снижает их проницаемость, экссудацию, уменьшает интенсивность воспалительного процесса. Не раздражает ткани (образующиеся альбуминаты слабо диссоциируются).

Цинка оксид – противовоспалительное местное средство, оказывает подсушивающее, адсорбирующее, вяжущее и антисептическое действие. При нанесении на пораженную поверхность уменьшает явления экссудации, воспаления и раздражения тканей, образует защитный барьер от действия раздражающих факторов.

Левоментол – местнораздражающее средство, эффект которого в основном обусловлен рефлекторными реакциями, связанными с раздражением чувствительных рецепторов слизистых оболочек. Оказывает легкое местноанестезирующее ("отвлекающее") действие, обладает слабыми антисептическими свойствами.

13	Rp.: Supp. «Anaesfhesolum» №. 20. D.S. По 1 суппозиторию в прямую кишку на ночь.	Anaesfhesol
Ангиопротектор и корректор микроциркуляции		
<p>Повышает тонус вен (сосудосуживающее действие на вены носит дозозависимый характер), уменьшает венозный застой и объем венозного стаза. Увеличивает резистентность капилляров (дозозависимый эффект), уменьшает их проницаемость, улучшает микроциркуляцию. Обладает ангиопротективным действием. Повышает сосудистое сопротивление, а также систолическое и диастолическое давление при ортостатической гипертензии в послеоперационном периоде. Улучшает лимфатический дренаж.</p>		
14	Rp.: Tabl. Diosmini 0,5 N. 20 D.S. По 1 таблетке 2 раз в день.	Detralex Vasocet
НПВС. Пиразолон		
<p>Ингибирует активность циклооксигеназы I и II типов. В результате блокируются реакции арахидонового каскада синтеза эйкозаноидов и нарушается образование простагландинов P_{gE2}, P_{gF2a}, их эндоперекисей, брадикинина. В ядрах антиноцицептивной системы анальгин усиливает выделение кинурениновой кислоты, которая тормозит проведение болевых импульсов (за счет влияния на NMDA-рецепторы). Препятствует проведению болевых импульсов с экстра- и проприоцептивных рецепторов по пучкам Голля и Бурдаха, повышает порог возбудимости болевых центров таламуса. Одновременно усиливает теплоотдачу, снижает активность термоустановочного центра гипоталамуса.</p>		
15	Rp.: Sol. Metamisoli natrii 50% - 2 ml D. t. d. N. 10 in amp. S. По 2 мл в мышцу 2 раза в день.	Analgin

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

№	Рецепты	Аналоги
Препараты женских половых гормонов (эстрогены)		
<p>Вместе с гормоном желтого тела эстрогены (фолликулярные гормоны эстрадиол, эстрон и эстриол) участвуют в регуляции менструального цикла и репродуктивной функции.</p> <p>Они стимулируют развитие матки, маточных труб, влагалища, стромы и протоков молочных желез, пигментацию в области сосков и половых органов, формирование вторичных половых признаков по женскому типу; регулируют рост и закрытие эпифизов длинных трубчатых костей. Вызывают пролиферацию эндометрия. Способствуют циклическому отторжению эндометрия, которое сопровождается менструальным кровотечением. В больших концентрациях эстрогены могут вызывать гиперплазию и кистозно-железистое перерождение эндометрия, подавлять лактацию, угнетать резорбцию костной ткани, стимулировать синтез ряда транспортных белков (тироксинсвязывающий глобулин; транскортин; трансферрин;</p>		

протеин, связывающий половые гормоны) и фибриногена. Кроме того, эстрогены оказывают прокоагулянтное действие на свертывающуюся систему крови за счет индукции синтеза в печени витамин-К-зависимых факторов свертывания крови (II, VII, IX, X), а также снижают концентрацию антитромбина III. Эстрогены оказывают антиатеросклеротическое действие, повышают содержание липопротеидов высокой плотности, снижают содержание липопротеидов низкой плотности и холестерина; при этом уровень триглицеридов повышается. Эстрогены модулируют чувствительность рецепторов к прогестинам и симпатическую регуляцию тонуса гладкой мускулатуры, стимулируют переход внутрисосудистой жидкости в ткани и вызывают компенсаторную задержку в организме натрия и воды.

1	Rp.: Tabl. Aethinyloestradioli 0,00001 N. 10. D. S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день.	Микрофоллин
2	Rp.: Sol. Oeostradioli benzoatis oleosae 0,1% 1,0 D. t. d. N. 3 in amp. S. По 1 мл внутримышечно 1 раз в 3 дня.	Климактерин

Препараты женских половых гормонов (гестагены)

По механизму обратной связи блокируют секрецию гипоталамических факторов высвобождения лютеинизирующего и фолликулостимулирующего гормонов, угнетают образование гипофизом гонадотропных гормонов и тормозят овуляцию. Способствует образованию нормального секреторного эндометрия у женщин. Вызывает переход слизистой оболочки матки из фазы пролиферации в секреторную фазу, а после оплодотворения способствует ее переходу в состояние, необходимое для развития оплодотворенной яйцеклетки. Уменьшает возбудимость и сократимость мускулатуры матки и маточных труб, стимулирует развитие концевых элементов молочной железы. Не обладает андрогенной активностью.

3	Rp.: Tabl. Duphastoni 0, 01 N. 20. D. S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день с 15 по 25 день цикла.	
4	Rp.: Caps. Utrogestani 0, 2 N. 30. D. S. Интравагинально по 2 капс. 2 раза/сутки.	

Антигестагены

Блокируют действие прогестерона на уровне рецепторов. Усиливают сократительную способность миометрия. В результате на фоне приема препаратов происходит сокращение матки, десквамация децидуальной оболочки и выведение плодного яйца.

5	Rp.: Tabl. Mifepristoni 0,2 N. 3. D. S. Внутрь однократно 3 таблетки.	Агеста, Гинестрил, Гинепристон, Мифегин, Женале, Миропристон, Мифепрекс, Мифолиан,
---	--	---

		Пенкрофтон
6	Rp.: Tabl. «Zhenale» 0,01 N. 2. D. S. Внутрь по 1 таблетке в течение 72 часов после незащищенного полового акта.	
Антиэстрогены		
<p>Препараты этой группы специфически конкурентно связываются с эстрогенозависимыми рецепторами (рецепторами эстрогенов) в гипоталамусе и яичниках. В малых дозах они усиливают секрецию гипофизарных гонадотропинов (пролактина, фолликулостимулирующего и лютеинизирующего гормонов) и стимулируют овуляцию, то есть оказывают умеренное эстрогенное действие, которое клинически проявляется только при недостаточности эндогенных эстрогенов. Однако при высоком уровне эстрогенов эти препараты вызывают противоположный эффект. Уменьшая уровень циркулирующих эстрогенов, угнетающих в больших концентрациях инкрецию гонадотропинов, они способствуют увеличению секреции последних. В больших дозах антиэстрогены тормозят секрецию гонадотропинов. Гестагенной и андрогенной активностью они не обладают.</p>		
7	Rp.: Tabl. Clomifeni 0,05 N. 10. D. S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день с 5 по 10 день цикла.	Клостильбегит
8	Rp.: Tabl. Tamoxifeni 0,01 N. 250. D. S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день.	Nolvadex
Агонисты гонадотропин-рилизинг гормона		
<p>При связывании с рецепторами ГнРГ в гипофизе агонисты активируют их и, таким образом, повышают секрецию ЛГ и ФСГ. при повторном назначении или при применении депо-препаратов наступает фаза истощения гонадотрофов гипофиза (десенситизация), связанная с уменьшением числа рецепторов к ГнРГ. Для надежной десенситизации гипофиза требуется длительное, не менее недели, применение агонистов ГнРГ.</p>		
9	Rp.: Dipherelini 0,1. D.t.d. N. 7. S. П/к, начиная со 2-го дня цикла. Курс лечения 10–12 дней.	Dipherelini
10	Rp.: Zoladex 10,8 мг. D.t.d. N. 1. S. П/к в переднюю брюшную стенку каждые 12 нед. (3 месяца).	
Антагонисты гонадотропин-рилизинг гормона		
<p>Непосредственно конкурентно блокируют рецепторы ГнРГ в гипофизе. Активации рецепторов при этом не происходит и количество рецепторов ГнРГ в гипофизе не снижается. В отличие от агонистов ГнРГ антагонист действует немедленно (снижение уровня ЛГ наблюдается уже через несколько часов) и прочно</p>		

связывается с рецептором ГнРГ, не вызывая его активации.	
11	Rp: Cetrotide 3,0 mg D.S. П/к однократно на 5-й день менструального цикла.
12	Rp: Sol. Orgalutrani 0,25 mg/0,5 ml D.t.d. N. 10. S. П/к, 1 раз в сутки по 0,5 ml.
Антигонадотропины	
<p>Подавляют выделение гипофизарных гонадотропных гормонов (ЛГ и ФСГ). Синтетические аналоги природного гонадотропин-релизинг гормона. Конкурендно связываются с рецепторами клеток передней доли гипофиза, вызывая кратковременное повышение уровня половых гормонов в плазме крови. Применение в терапевтических дозах в течение 12-14 дней приводит к полной блокаде гонадотропной функции гипофиза, ингибируя, таким образом, выделение ЛГ и ФСГ. В результате происходит подавление синтеза половых гормонов, что проявляется снижением концентрации эстрадиола в плазме крови до постклимактерических значений у женщин.</p>	
13	Rp.: Buserelin-depo 3,75 мг. D.t.d. N. 1. S. В/м однократно каждые 4 нед. Лечение следует начинать в первые пять дней менструального цикла. Длительность лечения — 4–6 мес.
14	Rp.: Caps. Danovali 0, 2 N. 100. D.S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день в течение 6 месяцев.
Противогерпетические препараты	
<p>Противовирусное, противогерпетическое средство. Валацикловир — пролекарство, в организме быстро и почти полностью превращается в ацикловир, который после фосфорилирования приобретает специфическую активность. Ацикловир является структурным аналогом пуриновых нуклеозидов (нормальные компоненты ДНК), взаимодействует с вирусной ДНК-полимеразой и блокирует размножение вирусов. Избирательная противогерпетическая активность обусловлена сродством к тимидинкиназе Herpes simplex, Varicella zoster и вируса Эпштейна-Барр. Под действием тимидинкиназы вирусов трансформируется в ацикловирмонофосфат, при участии гуанилаткиназы клеток человека — в ацикловирдифосфат и затем — в активную форму ацикловиртрифосфат. Трифосфат блокирует репликацию вирусной ДНК за счет конкурентного ингибирования вирусной ДНК-полимеразы и торможения элонгации цепи ДНК. Ацикловир in vitro активен в отношении вирусов Herpes simplex 1 и 2 типа, Varicella zoster (менее активен, чем в отношении Herpes simplex, вследствие более эффективного фосфорилирования соответствующей тимидинкиназой), вируса Эпштейна-Барр, ЦМВ и человеческого вируса герпеса 6 типа.</p> <p><i>Применение при беременности и кормлении грудью</i></p>	

<p>Беременность. Возможно, если ожидаемый эффект терапии превышает потенциальный риск для плода (адекватных и строго контролируемых исследований безопасности применения у беременных женщин не проведено). Категория действия на плод по FDA — В.</p> <p>Кормление грудью. Валацикловир следует назначать кормящим женщинам с осторожностью, только в случае необходимости.</p>		
15	<p>Rp.: Tabl. Valacicloviri 0,5 N.10 D.S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день в течение 5 дней</p>	Valtrex, Virdel, Valavir
Противогрибковые препараты		
Полиеновые антибиотики		
<p>Противогрибковый полиеновый антибиотик из группы макролидов, имеющий широкий спектр действия. Оказывает фунгицидное действие. Натамицин необратимо связывается со стеролами клеточных мембран грибов, нарушая целостность и функции, что приводит к гибели микроорганизмов.</p> <p>К натамицину чувствительно большинство патогенных дрожжевых грибов, особенно <i>Candida albicans</i>. Менее чувствительны к натамицину дерматофиты. Первичная резистентность к натамицину в клинической практике не встречается.</p>		
16	<p>Rp.: Tabl. Natamycini 0,1 N.20 D.S. Внутрь по 1 таблетке 4 раза в сутки. Rp.: Supp. Natamycini 0,1 N.6 D.S. Интравагинально по 1 суппозиторию в сутки – на ночь.</p>	Pimafucin, Primafungin
Производные имидазола		
<p>Противогрибковое средство с широким спектром действия для местного применения. Антимикотический эффект связан с нарушением синтеза эргостерина, входящего в состав клеточной мембраны грибов, что изменяет проницаемость мембраны и вызывает последующий лизис клетки. Обладает широким спектром фунгицидного действия: эффективен в отношении дрожжевых (<i>Candida albicans</i>) и плесневых (фикомицетов) грибов, дерматофитов (в т.ч. <i>Trichophyton</i>, <i>Epidermophyton</i>, <i>Microsporum</i>), <i>Malassezia furfur</i>; спектр антибактериального действия включает грамположительные бактерии, в т.ч. <i>Corynebacterium minutissima</i>.</p> <p><i>Применение при беременности и кормлении грудью.</i> Противопоказан в I триместре беременности. В период лактации – с осторожностью.</p>		
17	<p>Rp.: Tabl. Clotrimazoli 0,1 N.6 D.S. Интравагинально по 1 таблетке на ночь.</p>	Clotrimazole
<p>Бутоконазол, производное имидазола, обладает фунгицидной активностью против грибов <i>Candida</i>, <i>Trichophyton</i>, <i>Microsporum</i>, <i>Epidermophyton</i> и некоторых</p>		

грамположительных бактерий. Наиболее эффективен при кандидозах. Блокируя в клеточной мембране образование эргостерола из ланостерола, увеличивает проницаемость мембраны, что приводит к лизису клетки гриба.

Вагинальный крем является эмульсией типа вода в масле, поэтому придает носителю бутаконазола биоадгезивное свойство (биоадгезия приводит к увеличению биодоступности и продолжительности действия лекарственного вещества). При интравагинальном применении бутаконазол находится на слизистой оболочке влагалища в течение 4–5 дней.

Применение при беременности и кормлении грудью. Препарат противопоказан при беременности и в период лактации.

18	Rp.: Ung. Butoconazoli 0,02 N.1 D.S. Интравагинально однократно.	Gynofort
----	---	----------

Гормоны и их антагонисты

Эстрогены, гестагены; их гомологи и антагонисты в комбинациях

Комбинированное контрацептивное средство. Номегэстрола ацетат — высокоселективный прогестаген, являющийся производным естественного стероидного гормона прогестерона и структурно сходный с ним. Номегэстрола ацетат имеет выраженное сродство к человеческому рецептору прогестерона, обладает высокой антигонадотропной активностью, умеренной антиандрогенной активностью и не обладает эстрогенной, андрогенной, глюкокортикоидной и минералокортикоидной активностью.

В состав препарата Зоэли[®] входит 17β-эстрадиол — естественный эстроген, идентичный эндогенному человеческому 17β-эстрадиолу (E2). В отличие от этинилэстрадиола, который входит в состав других комбинированных пероральных контрацептивов (КОК), E2 не имеет этинильной группы в 17α-положении. При применении препарата Зоэли[®] средние концентрации E2 сопоставимы с таковыми в начальной фолликулярной фазе и поздней фазе желтого тела менструального цикла. Контрацептивный эффект препарата Зоэли[®] обусловлен комбинацией различных факторов, наиболее важные из которых заключаются в подавлении овуляции и изменении секреции шейной слизи. При приеме Зоэли[®] номегэстрола ацетат в основном подавляет овуляцию, а E2 усиливает эффекты прогестагена. После отмены Зоэли[®] у большинства женщин овуляция быстро восстанавливается.

19	Rp.: Tabl. Drospirenoni 2,5 мг + Estradioli 1,5 мг N.28 D.S. Внутрь по 1 таблетке, ежедневно в одно и то же время дня независимо от приема пищи в порядке, указанном на упаковке, при необходимости запивая небольшим количеством воды.	Zoely
----	---	-------

Комбинированное монофазное пероральное контрацептивное средство (КОК), содержащее дроспиренон и этинилэстрадиол. По своему фармакологическому профилю дроспиренон близок к натуральному прогестерону — не обладает эстрогенной, глюкокортикоидной и антиглюкокортикоидной активностью и характеризуется выраженным антиандрогенным и умеренным

<p>антиминералокортикоидным действием. Контрацептивный эффект основывается на взаимодействии различных факторов, важнейшими из которых являются торможение овуляции, увеличение вязкости секрета шейки матки и изменение эндометрия. Индекс Перля — показатель, отражающий частоту наступления беременности у 100 женщин репродуктивного возраста в течение года применения контрацептива — менее 1.</p>		
20	<p>Rp.: Tabl. Drospirenoni 3 мг + Ethinylestradioli 0,02 мг N.28 D.S. Внутрь по 1 таблетке, ежедневно в одно и то же время дня независимо от приема пищи в порядке, указанном на упаковке, при необходимости запивая небольшим количеством воды.</p>	Dimia, Yaz, Dailla
<p>Низкодозированный монофазный пероральный комбинированный эстроген-гестагенный контрацептивный препарат. Контрацептивный эффект препарата в основном осуществляется за счет подавления овуляции и повышения вязкости цервикальной слизи. У женщин, принимающих комбинированные оральные контрацептивы (КОК), цикл становится более регулярным, уменьшаются болезненность, интенсивность и продолжительность менструальноподобных кровотечений, в результате чего снижается риск железодефицитной анемии. Имеются также данные о снижении риска рака эндометрия и яичников. Дроспиренон, содержащийся в препарате, обладает антиминералокортикоидным действием и способствует предупреждению гормонозависимой задержки жидкости, что может проявляться в снижении массы тела и уменьшении вероятности появления периферических отеков. Дроспиренон также обладает антиандрогенной активностью и способствует уменьшению акне (угрей), жирности кожи и волос.</p>		
21	<p>Rp.: Tabl. Drospirenoni 3 мг + Ethinylestradioli 0,03 мг N.21 D.S. Внутрь по 1 таблетке, ежедневно в одно и то же время дня независимо от приема пищи в порядке, указанном на упаковке, при необходимости запивая небольшим количеством воды.</p>	Yarina, Midiana
<p>Гормональное комбинированное контрацептивное средство, содержащее этоногестрел и этинилэстрадиол. Этоногестрел является прогестагеном (производным 19-нортестостерона), который обладает высоким сродством к рецепторам прогестерона в органах-мишенях. Этинилэстрадиол является эстрогеном и широко применяется для производства контрацептивных средств. Контрацептивный эффект препарата НоваРинг® обусловлен комбинацией различных факторов, наиболее важным из которых является подавление овуляции.</p>		
22	<p>Rp.: Etonogestrel 120 мкг + Ethinylestradioli 15 мкг N.1 D.S. Интравагинально.</p>	NovaRing

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лекарственные средства : пособие для врачей / М. Д. Машковский. - 16-е изд., перераб., испр. и доп. - М. : Новая волна, 2010. - 1216 с.
2. Регистр лекарственных средств России : Энциклопедия лекарств : ежегод. сб. Вып. 20. 2012 / гл. ред. Г. Л. Вышковский. - М. : ЛИБРОФАРМ, 2011. - 1368 с.

Типография КрасГМУ

Подписано в печать 23.01.14. Заказ № 5182

Тираж 25 экз.

660022, г.Красноярск, ул.П.Железняка, 1

