

<http://medlit.ucoz.ru>

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИННОВАЦИОННЫЙ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ  
КЛИНИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «СИНЕРГИЯ»

# **ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ОПЕКА**

*Курс лекций*

Под редакцией члена-корреспондента  
НАН Украины, профессора В. П. Черных,  
профессора И. А. Зупанца

Издание второе, переработанное и дополненное

Харьков  
«Фармитэк»  
2006

<http://medlit.ucoz.ru>

УДК 616.1/4:615.04

ББК 52.81

Ф24

*Рекомендовано Министерством здравоохранения Украины  
(письмо № 8.02-02/936 от 10.04.2002 г.).*

*Рекомендовано Министерством образования и науки Украины  
(письмо № 14/18.2-690 от 14.04.2003 г.).*

**Авторы:**

И. А. Зупанец, В. П. Черных, С. Б. Попов, Т. С. Сахарова, Н. В. Бездетко,  
Н. П. Безуглая, Л. А. Болотная, Е. Ф. Гринцов, С. В. Налетов

**Рецензенты:**

А. П. Викторов, доктор медицинских наук, профессор  
(Институт кардиологии им. М. Д. Стражеско АМН Украины);  
Т. Г. Калинюк, доктор фармацевтических наук, профессор  
(Львовский национальный медицинский институт им. Д. Галицкого)

**Фармацевтическая опека:** Курс лекций для провизоров и семейных врачей /  
И. А. Зупанец, В. П. Черных, С. Б. Попов, Т. С. Сахарова, Н. В. Бездетко,  
Н. П. Безуглая, Л. А. Болотная, Е. Ф. Гринцов, С. В. Налетов.; Под ред.  
В. П. Черных, И. А. Зупанца. — Х.: Фармитэк, 2006. — 536 с.

В данном пособии рассмотрены вопросы фармацевтической опеки пациентов во время отпуска безрецептурных лекарственных препаратов в процессе самолечения. В свете современных положений надлежащей аптечной практики изложены основные понятия и принципы, касающиеся фармацевтической опеки пациентов в аптеке, без знания которых в настоящее время невозможно осуществление профессиональной деятельности провизора на должном уровне. Предназначено для работников практической фармации, медицины (семейных врачей) и будет полезным в их профессиональной деятельности. Может быть использовано в качестве учебника студентами фармацевтических вузов и факультетов, слушателями институтов (факультетов) повышения квалификации специалистов фармации, семейными врачами, а также пациентами в процессе самолечения.

**ISBN 966-96619-0-0**

© Зупанец И. А., Черных В. П.,  
Попов С. Б., Сахарова Т. С., Бездетко Н. В.,  
Безуглая Н. П., Болотная Л. А.,  
Гринцов Е. Ф., Налетов С. В., 2006  
© ИНПКФЦ «Синергия», 2006

© Фармитэк, 2006

**СОДЕРЖАНИЕ**

ПРЕДИСЛОВИЕ КО ВТОРОМУ ИЗДАНИЮ.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	7
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ОПЕКА — НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОВИЗОРА.....	9
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ОПЕКА БОЛЬНЫХ С ПРОСТУДНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ .....	55
Боль в горле.....	56
Ринит.....	68
Кашель .....	88
Повышение температуры тела (лихорадка).....	102
Профилактика простудных заболеваний .....	115
СИМПТОМАТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕННОЙ ФУНКЦИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА .....	137
Запор .....	138
Изжога.....	152
Диарея .....	164
Метеоризм, дисбактериоз .....	178
Заболевания печени и желчевыводящих путей .....	211
Функциональная диспепсия (тяжесть в желудке, чувство переполнения, тошнота).....	214
СИМПТОМАТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.....	220
Головная боль.....	221
Тревожные состояния.....	239
Астения (астенический синдром) .....	253
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ОПЕКА В ДЕРМАТОЛОГИИ.....	271
Герпес губ .....	272
Угревая болезнь.....	279
Микротравмы кожи (порезы, ссадины, царапины).....	289
Ожоги и отморожения.....	303
Грибковые заболевания кожи.....	317
Уход за кожей.....	331
Себорея и перхоть.....	340

<b>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ОПЕКА БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА.....</b>	<b>349</b>
Суставная и мышечная боль.....	350
Остеоартроз.....	370
Остеопороз.....	378
<b>СИМПТОМАТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ КОНЪЮНКТИВИТА.....</b>	<b>391</b>
<b>ЛЕЧЕНИЕ СИМПТОМОВ АЛЛЕРГИИ.....</b>	<b>409</b>
<b>ЛЕЧЕНИЕ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ.....</b>	<b>430</b>
<b>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ОПЕКА ПРИ ПОЛИГИПОВИТАМИНОЗАХ.....</b>	<b>449</b>
<b>ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРОРАЛЬНЫХ ГОРМОНАЛЬНЫХ КОНТРАЦЕПТИВОВ.....</b>	<b>470</b>
<b>КЛИНИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АЛКОГОЛЯ В МЕДИЦИНЕ.....</b>	<b>487</b>
Клинико-фармакологическая характеристика этилового спирта.....	488
Клинико-фармацевтические аспекты хронического употребления алкоголя.....	503
<b>ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВ И ПИЩИ.....</b>	<b>522</b>

# Предисловие ко второму изданию

*В современной системе здравоохранения провизор становится незаменимым звеном в реализации основных положений концепции ответственного самолечения. Опираясь на уровень образования, опыт и специальные знания, он обязан не только знать, но и активно пропагандировать принципы фармацевтической опеки как средства для проведения рациональной фармакотерапии, что, в общем, будет способствовать повышению уровня здоровья украинской нации.*

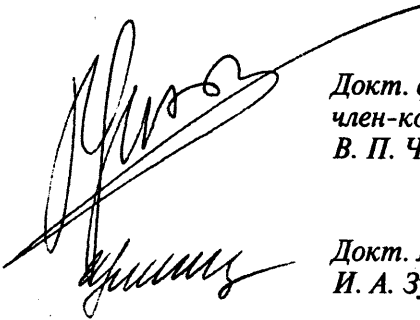
*В свете требований Надлежащей аптечной практики (Good Pharmaceutical Practice, GPP) термин «фармацевтическая опека» утвердился как название идеологии практики, определяющей больного и общество как первичных пользователей деятельности фармацевта.*

*Значительная роль в повышении профессиональных знаний провизора принадлежит специальной учебной*

и справочной литературе. На сегодняшний день в распоряжении провизора первого стола уже находятся практическое руководство, курс лекций и атлас «Фармацевтическая опека», справочник «ОТС-препараты».

Потребность в постоянном совершенствовании знаний продиктовала необходимость подготовки второго издания курса лекций «Фармацевтическая опека». Второе издание переработано и дополнено, в частности, разделы «Симптоматическое лечение нарушенной функции желудочно-кишечного тракта», «Фармацевтическая опека в дерматологии», «Фармацевтическая опека больных с простудными заболеваниями», «Фармацевтическая опека больных с патологией опорно-двигательного аппарата».

Хотим пожелать читателям — студентам, провизорам, врачам семейной практики — плодотворной работы в дальнейшем, многих приятных минут работы с этой книгой.



Докт. фарм. наук, докт. хим. наук,  
член-корр. НАН Украины  
В. П. Черных

Докт. мед. наук, профессор  
И. А. Зупанец

# Введение

Рациональное использование лекарственных средств на сегодняшний день является одной из наиболее актуальных проблем здравоохранения, требующей решения целого ряда законодательных, организационных, методологических и других вопросов. Решение этой проблемы будет способствовать сохранению здоровья нации, увеличению продолжительности жизни населения и улучшению качества жизни больных.

Существенная роль в повышении эффективности и безопасности лекарственной терапии отводится фармацевтической опеке — комплексной программе взаимодействия провизора, врача и пациента в течение всего периода лекарственной терапии, начиная от момента отпуска лекарства до полного окончания его действия. Формирование системы фармацевтической опеки, прежде всего, подразумевает принятие провизором ответственности перед конкретным пациентом за результат лечения лекарственными препаратами.

Роль фармацевтической опеки существенно возрастает в условиях



развития системы самолечения, когда провизор в аптеке становится основным консультантом пациента. Он может предоставить пациенту рекомендации о лекарственном или ином лечении неопасных для жизни и состояния здоровья симптомов различных заболеваний и недомоганий, может оказать существенную помощь в распознавании «угрожающих» симптомов, требующих обязательной консультации врача.

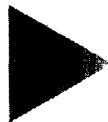
В целях развития системы самолечения и повышения его эффективности важно, чтобы для каждого симптома или недомогания, которое можно излечить самостоятельно, у провизора в аптеке был четкий алгоритм действий. Основная цель такого алгоритма — помочь провизору определить степень тяжести симптома, возможность его самостоятельного лечения, а также выбрать оптимальный лекарственный препарат и условия его рационального применения для каждого конкретного пациента.

В данном пособии в свете современных положений надлежащей аптечной практики изложены основные понятия и принципы, касающиеся фармацевтической опеки пациентов в аптеке, без знания которых в настоящее время невозможно осуществление профессиональной деятельности провизора на должном уровне. Для основных симптомов и недомоганий, которые могут быть купированы самостоятельно, приведены диагностические критерии, рекомендации, как по медикаментозному, так и немедикаментозному лечению. Важным аспектом каждого раздела является информация для провизора об «угрожающих» симптомах, требующих обязательной консультации врача. Справочные материалы, представленные в таблицах, помогут работникам аптек правильно осуществить выбор оптимального безрецептурного препарата для конкретных пациентов.

Книга предназначена для специалистов практической фармации, студентов высших и средних специальных фармацевтических учебных учреждений, слушателей курсов повышения квалификации и факультетов усовершенствования провизоров, семейных врачей.

# Фармацевтическая опека — новое направление профессиональной деятельности провизора

В конце XX века стратегическое направление развития здравоохранения во всем мире Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определила тремя словами: «Фокус на пациента». Это положение является развитием Глобальной стратегии ВОЗ «Здоровье для всех к 2000 году», принятой 34 Всемирной ассамблеей здравоохранения — руководящим органом ВОЗ — в 1981 г., и лежит в основе Программы действий по основным лекарственным препаратам, утвержденной Европейским региональным бюро ВОЗ. В 1994 г. Всемирная ассамблея здравоохранения приняла резолюцию «Роль фармацевта в осуществлении пересмотренной стратегии ВОЗ в области лекарственных средств». В свете этой стратегии коренным образом меняется роль фармацевта в системе здравоохранения. В принятой ВОЗ резолюции отмечено, что фармацевт



может играть ключевую роль в общественном здравоохранении, и особенно в области лекарственных средств. Ассамблея призвала фармацевтов и их профессиональные ассоциации во всем мире «предоставлять информированную и объективную консультативную помощь по лекарственным средствам и их использованию населению». Ранее эффективность и безопасность лекарственной терапии определяли три основных свода правил, предназначенных для обеспечения качества, эффективности и безопасности лекарств:

- надлежащая производственная практика (Good Manufacturing Practice, GMP);
- надлежащая лабораторная практика — (Good Laboratory Practice, GLP);
- надлежащая клиническая практика (Good Clinical Practice, GCP).

В развитие стратегии ВОЗ к трем существующим сводам правил прибавились новые — надлежащая практика оптовой реализации лекарственных средств (Good Distribution Practice, GDP) и надлежащая аптечная практика (Good Pharmaceutical Practice, GPP). Если первые три кодекса профессиональной деятельности распространяются на доклинические исследования, процесс производства и клинические испытания лекарств, то правила GDP касаются их оптового распределения, а GPP касаются распределения лекарственных средств, в первую очередь, через аптечную сеть. В свете положений надлежащей аптечной практики (НАП) основной целью профессиональной деятельности провизора становится не столько повышение качества лекарственных препаратов на рынке, а в первую очередь повышение эффективности и безопасности лекарственной терапии конкретного больного.

Дальнейшее развитие фундаментальные положения фармацевтической опеки нашли в «Специальном проекте ВОЗ по фармации в Новых независимых государствах (ННГ) совместно с Центром ВОЗ по лекарственной политике и развитию фармацевтической практики» (Копенгаген, 2001 г.), в решениях 62-го Конгресса Международной федерации фар-

мацевтов (Ницца, сентябрь 2002 г.). С учетом особенностей социально-экономического развития экспертами ВОЗ разработано и предложено к внедрению специальное «Руководство по разработке и внедрению стандартов надлежащей аптечной практики в Новых Независимых Государствах».

Изменения в профессиональной деятельности провизора тесно связаны с развитием концепции самолечения. Именно деятельность, связанная с самолечением, согласно документам ВОЗ, является основным элементом НАП.

### **Самолечение — существенная часть современной системы здравоохранения**

**Самолечение** — это использование потребителем лекарственных препаратов, находящихся в свободной продаже, для профилактики и лечения нарушений самочувствия и симптомов, распознанных им самим. На практике понятие самолечения включает также лечение членов семьи и знакомых, особенно когда дело касается лечения детей.

Такое определение самолечения дано в документах ВОЗ. Ключевой характеристикой самолечения является ответственность больного за свое здоровье, поэтому в 1994 г. Европейская ассоциация производителей безрецептурных препаратов (AESGP) термин «самолечение» преобразовала в «ответственное самолечение».

Очень важно подчеркнуть, что прием лекарств, не находящихся в свободной продаже, под собственную ответственность, но без квалифицированного контроля (по совету друзей, из остаточных запасов домашней аптечки) ни в коей мере нельзя считать самолечением и следует рассматривать как совершенно недопустимое явление, хотя и широко распространенное в реальной жизни.

Понятие «самопомощь» подразумевает те случаи, когда необходимо облегчить свое состояние при тех или иных недомоганиях, в момент обострения хронического заболевания до посещения врача, оказать до прибытия врача первую медицинскую помощь.

**Самопрофилактика** заболеваний заключается в принятии населением мер по уменьшению риска возникновения заболевания, выявлению симптомов заболевания на самой ранней стадии для предотвращения развития болезни или для более легкого ее протекания, мероприятия по предупреждению рецидивов заболевания, улучшению качества жизни больного человека.

Самопомощь и самопрофилактика — неотъемлемые составляющие концепции ответственного самолечения. Они включают в себя также здоровый образ жизни, отказ от курения, умеренное потребление алкоголя, правильное использование лекарств.

В свою очередь самолечение — часть современной системы здравоохранения, направленная на воспитание в гражданах чувства ответственности за свое здоровье, их просвещение в этой сфере и предоставление медицинских и фармацевтических услуг, позволяющих им (гражданам) реализовать право на самостоятельную охрану своего здоровья. Ответственное самолечение является объективно существующим первичным звеном современной системы здравоохранения и не требует создания какой-либо специальной организации.

### **Объективные причины развития концепции самолечения в современных условиях**

*1. Уменьшение государственного участия в вопросах охраны здоровья населения в связи со значительным удорожанием системы здравоохранения.*

- Успехи в профилактике и лечении заболеваний приводят к увеличению продолжительности жизни. Большая часть населения достигает возраста, когда преобладают хронические заболевания. Увеличивается доля пожилых людей, нуждающихся в поддержке, по отношению к лицам трудоспособного возраста. Пожилые люди нуждаются в большем объеме медицинской помощи.

- Прогресс в области медицинской науки и развитие медицинской техники значительно расширили спектр медицинских услуг и стоимость их оказания.
- Рост общеобразовательного и общего жизненного уровня приводит к тому, что люди желают наиболее полно использовать возможности в сфере медицинских услуг, а также получать их в наиболее комфортных условиях.
- Расходы на здравоохранение, покрываемые непосредственно государством и системами социального обеспечения, не могут расти быстрее, чем валовый национальный продукт.
- В странах Центральной и Восточной Европы к этим причинам добавляются трудности переходного экономического периода, перестройки экономики на рыночные рельсы, снижение общенационального бюджета.

## *II. Повышение роли пациентов в сохранении своего здоровья.*

- Рост образовательного уровня повышает число лиц, склонных к принятию самостоятельных (без помощи врача) решений в отношении своего здоровья.
- Распространение активной пропаганды здорового образа жизни рассматривает улучшение состояния здоровья не только как результат помощи врача и лекарства, но также в тесной связи с рациональным питанием, занятием гимнастикой, борьбой с вредными привычками, экологией и т. п.
- Значительное увеличение номенклатуры безрецептурных лекарственных препаратов и их активная реклама в средствах массовой информации повышает возможности пациента лечиться самостоятельно.

Фармацевтическая наука и производство постоянно предоставляют в распоряжение врачей и пациентов все новые и новые лекарственные препараты. На сегодняшний день на мировом фармацевтическом рынке представлено 350 тыс. лекарственных препаратов, из которых более 14 тыс. зарегистрировано в Украине. Ежегодно растет число лекарственных пре-

паратов на основе новых субстанций: в 1993 году их было 39, в 1994 — 47, в 1995 — 39, в 1996 — 51, в 1997 — 47, в 1998 — 39, в 1999 — 32, в 2000 — 43, в 2001 — 36, в 2002 — 30. Рост производства лекарственных препаратов тесно связан с ростом их потребления. Объем продаж лекарств на 13 ведущих фармацевтических рынках мира достиг в 2000 г. 221,59 млрд долларов, что на 9% больше, чем в 1999 г. По прогнозам, объем продаж будет возрастать на 8% ежегодно.

Глобальные изменения в сфере экономики, здравоохранения, фармации, информационных технологий и психологии потребителя привели к изменению взаимоотношений неразрывно связанных элементов в системе врач—больной—провизор. Как отмечает Европейская ассоциация производителей безрецептурных препаратов (AESGP), в 1950–1960-х годах забота о здоровье человека преимущественно возлагалась на врачей и других медицинских работников. Потребители являлись *пациентами* (в переводе с англ. patient означает также «терпеливый»), пассивно ожидающими помощи врача или назначения лекарственных препаратов. Люди рассчитывали восстановить свое здоровье за счет достижений медицины, то есть для большинства населения характерным было достаточно пассивное отношение к своему здоровью и полное доверие к непререкаемому авторитету врача. В это время провизору принадлежала роль «второго плана» и престиж его профессии был невысоким.

В 1970-х годах больше внимания стали уделять факторам риска. При этом наблюдалась тенденция *избегать* всего, что может повредить здоровью: табакокурения, употребления алкоголя, сахара, жиров и многого другого.

В 1980-х годах был популярен *активный* подход к сохранению своего здоровья. Средствами укрепления здоровья служили бег трусцой, гимнастические упражнения, диетические продукты питания, фруктовые и овощные салаты, минеральные воды, а также витамины, минеральные вещества, чеснок, рыбий жир и др.

В 1990-е годы наметилась тенденция к соблюдению баланса между воздействием неблагоприятных факторов повседневной жизни и использованием оздоровительных мер. В связи с этим растет интерес к профилактическим лекарственным средствам и возможностям, которые дает самостоятельное лечение. С конца 1990-х годов намечается устойчивая тенденция к повышению внимания к своему здоровью со стороны пациентов, увлечение нетрадиционными методами лечения, в первую очередь, фито- и гомеопатией. Параллельное расширение номенклатуры готовых лекарственных средств, уменьшение доли экстенпоральных лекарств, появление категории безрецептурных препаратов способствовало увеличению социальной роли и общественной значимости фармацевта, к которому все чаще пациенты начинают обращаться за рекомендациями. Конец XX — начало XXI века отмечены коренными изменениями взаимоотношений в системе пациент—врач—провизор. С одной стороны, врач, не успевая овладевать колоссальным объемом информации, связанным со стремительным ростом номенклатуры лекарств, проявляет чрезмерный «вынужденный» консерватизм в вопросах фармакотерапии. С другой стороны, достаточно грамотный, требовательный к своему здоровью, насыщенный сведениями о лекарствах со стороны средств массовой информации, не имеющий «лишнего» свободного времени пациент все чаще обращается к фармацевту, минуя врача. Эта ситуация коренным образом меняет роль фармацевта, который начинает занимать ключевую позицию в развивающейся системе самолечения.

Развитие концепции ответственного самолечения призвано сыграть позитивную роль в предоставлении населению более доступных, качественных и дешевых медицинских услуг. Мировая практика показывает, что всестороннее информирование медицинского сообщества и населения о современных подходах к ответственному самолечению и внедрение соответствующих норм для безрецептурных лекарств могут привести к сокращению расходов на здравоохранение и улучшению общего состояния здоровья населения.

Поощрение самостоятельного лечения — реальный способ уменьшения бремени расходов, которые несут органы здравоохранения. Экономить средства, выделяемые государством на здравоохранение, можно за счет умеренного расходования средств на самостоятельное лечение. В свою очередь, это побуждает правительство уделять особое внимание разумному и ответственному применению безрецептурных лекарственных препаратов, что, как следствие, выдвигает провизора на первый план национальной системы здравоохранения.

С точки зрения органов здравоохранения, принятие концепции самолечения не только удовлетворяет растущее желание населения управлять своим здоровьем, но и совпадает с необходимостью удерживать общественные расходы на здравоохранение на разумном уровне.

Самолечение ни в коей мере нельзя рассматривать как альтернативу врачебного лечения. Более того, оно должно иметь свои пределы там, где картина болезни и ее причины не понятны непрофессионалу, а применение лекарств на свой страх и риск может нанести вред.

Главная характеристика самолечения — ответственность больного за свое здоровье. Основой ответственного подхода к самолечению служит наличие полной информации. Человеку необходимо предельно четко разъяснить, когда можно заниматься самолечением, а когда необходимо обратиться к врачу. Грань между этими случаями должна быть четко понятна больному. При наличии даже самых незначительных сомнений лучше ориентировать пациента на визит к врачу.

Разумеется, если больному не удастся добиться устранения симптомов нарушения здоровья в течение двух, максимум трех дней, путем самолечения, то обращение к врачу строго обязательно. То же самое следует сделать в случае появления определенных «угрожающих» симптомов. Информацию об этих симптомах пациент может получить у провизора в аптеке, приобретая лекарства для самолечения.

Концепция ответственного самолечения признает, что в отдельных случаях даже врачу не всегда легко провести грань между серьезным и несерьезным заболеванием, тем более, что под маской легких болезней могут скрываться тяжелые патологические состояния. Поэтому люди, выбирающие самолечение, должны быть проинформированы, в каких случаях можно заниматься самолечением, а в каких — обращаться к врачу. Кроме того, больного необходимо информировать об эффективных и безопасных безрецептурных средствах, которые могут быть использованы для самолечения в тех или иных ситуациях.

Безусловными положительными моментами внедрения концепции самолечения в структуру здравоохранения являются:

- экономия времени и средств пациентов;
- уменьшение нагрузки на лечебно-профилактические учреждения и врачей;
- экономия бюджетных средств;
- востребованность здравоохранением специалиста нового поколения — клинического провизора;
- активное внедрение в практику аптечных учреждений фармацевтической опеки;
- увеличение прибыли аптечных учреждений;
- активное участие врачей в формировании номенклатуры ОТС-препаратов.

Вместе с тем, как у любого явления, у концепции самолечения существуют отрицательные моменты, а именно: опасность несвоевременного обращения к врачу и, как следствие, — высокий риск осложнения заболеваний; высокий риск лекарственных осложнений.

Необходимыми условиями внедрения концепции ответственного самолечения и рационального применения безрецептурных лекарственных препаратов являются следующие:

1. Создание государственной организационной структуры управления регистрацией и движением безрецептурных

лекарственных препаратов в Украине и определение ее функций.

2. Разработка и утверждение нормативных документов относительно самолечения и отпуска лекарственных средств без рецепта врача.
3. Разработка Положения о безрецептурном отпуске лекарственных средств населению Украины.
4. Мониторинг отечественного фармацевтического рынка ОТС-препаратов и ответственного самолечения.

Соблюдение всех вышеперечисленных условий будет способствовать внедрению ответственного самолечения в повседневную практику системы охраны здоровья населения без опасности развития нежелательных последствий, что, в свою очередь, будет способствовать повышению уровня здоровья нации и экономически выгодным изменениям в структуре бюджетных затрат на здравоохранение.

## **Препараты безрецептурного отпуска (ОТС-препараты)**

Препараты безрецептурного отпуска (ОТС-препараты — от англ. over the counter) — обширная группа лекарств, которые пациент может купить для самолечения прямо в аптеке (а некоторые лекарства и не только в аптеке) без рецепта врача. Они поступают к больному непосредственно из рук провизора, минуя врача.

Безрецептурные препараты являются неотъемлемой составной частью и одновременно необходимым условием успешного развития концепции самолечения.

ОТС-препараты представлены различными фармакологическими группами: анальгетики-антипиретики, антациды, антигистаминные, противокашлевые и др. Среди ОТС-препаратов достаточное количество лекарств, способных оказать выраженное побочное действие, особенно при нерациональном применении.

Перечень препаратов, разрешенных для самолечения, может существенно отличаться в разных странах в зависимости от существующих систем здравоохранения и социально-экономических условий. Однако критерии отбора таких препаратов должны быть общими для всех и основываться на достоверных данных, большой терапевтической широте и стоимости.

В соответствии с положениями Директивы Совета ЕС 92/26/ЕЕС (в настоящее время вошла в Директиву Европейского парламента и Совета ЕС 2001/83/ЕС от 6 ноября 2001 г. «О своде законов Европейского сообщества в отношении лекарственных препаратов для человека»\* – часть VI, статьи 70–75) все препараты доступны для отпуска без рецепта, кроме случаев, если они:

- могут представлять прямую или косвенную опасность, даже при правильном применении, но без наблюдения врача;
- обычно выписываются врачом для парентерального применения;
- применяются часто и в большинстве случаев неправильно, в связи с чем могут представлять опасность для здоровья человека;
- содержат субстанции или ингредиенты, активность или побочные эффекты которых нуждаются в дальнейшем изучении.

Окончательное решение, к рецептурному или безрецептурному разряду относится лекарственный препарат, принимается компетентными органами каждого государства. Тем не менее, 29 сентября 1998 г. Европейская Комиссия издала рамочные правила – Руководство по изменению категории отпуска лекарственных препаратов для человека, в котором более детально описаны требования к ОТС-препаратам.

---

\* Русский перевод Директивы 2001/83 содержится в книге «Фармацевтический сектор: основы современного законодательства в Европейском союзе», авторы-составители: Н. А. Ляпунов, В. А. Усенко, А. Л. Спасосукоцкий, Е. П. Безуглая. – Киев: Морион, 2002.

## Критерии, на основании которых лекарственные препараты относят к категории рецептурных или безрецептурных

### 1. Критерий первый

Отпуску по рецепту подлежат лекарственные препараты, которые могут представлять прямую или непрямую угрозу для здоровья потребителя в случае их использования без врачебного контроля даже при их правильном применении.

Прежде чем принять решение, применим ли данный критерий к лекарственному препарату, следует учесть следующие факторы.

#### 1.1. Соотношение «прямая угроза здоровью/безопасность»:

а) прямая угроза здоровью даже при правильном применении лекарственного препарата (в соответствии с инструкцией по применению, предназначенной для пациентов) может быть связана с его токсичностью, взаимодействиями с другими веществами и побочными реакциями. Безрецептурный лекарственный препарат должен обладать следующими свойствами:

- низкой общей токсичностью, не оказывать влияния на репродуктивную функцию, не оказывать генотоксического или канцерогенного действия;
- низкой степенью риска возникновения выраженных побочных реакций типа А<sup>1</sup> в общей популяции;
- очень низкой степенью риска возникновения выраженных побочных реакций типа В<sup>2</sup>;
- отсутствием взаимодействий с широко применяемыми лекарственными препаратами, которые могут привести к возникновению выраженных побочных реакций (см. также п. 1.5);

б) оценивая возможную угрозу здоровью пациента, которую может представлять данный препарат, следует учитывать возможность ее предотвращения. Например, наличие вы-

<sup>1</sup> Побочные реакции, возникновение которых связано с усилением предполагаемого фармакологического действия лекарственного препарата при применении в обычной терапевтической дозе; чаще всего такие реакции являются дозозависимыми.

<sup>2</sup> Непредвиденные побочные реакции, ранее не наблюдавшиеся при приеме данного препарата, возникновение которых нельзя было предположить исходя из изученного фармакологического действия лекарственного препарата.

раженных побочных реакций типа А допустимо для безрецептурного препарата, если соответствующую группу риска можно легко определить и исключить, даже не прибегая к медицинскому контролю;

в) безопасность применения данного лекарственного препарата обязательно следует сравнивать с таковой альтернативных лекарственных средств.

## **1.2. Соотношение «непрямая угроза здоровью/безопасность»:**

а) примером не прямой угрозы здоровью, даже при правильном применении лекарственного препарата (при применении согласно инструкции), может служить ситуация, когда уменьшение выраженности симптомов может маскировать само заболевание, в связи с которым пациенту необходимы врачебная помощь и наблюдение; применение лекарственного препарата может привести к более поздней постановке диагноза, назначению соответствующей терапии, в результате чего может быть упущена возможность для более успешного лечения; предупреждения по применению лекарственного препарата, указанные в аннотации-вкладыше и/или на этикетке, могут быть необходимыми для того, чтобы предотвратить «маскировку» симптомов развития серьезного заболевания; в подобных предупреждениях должен быть указан максимальный срок, по истечении которого необходимо обратиться к врачу, если симптомы болезни по-прежнему проявляются; уполномоченным органом применение безрецептурных лекарственных препаратов первоначально следует разрешать только для кратковременного лечения, например, в тех случаях, когда существует вероятность «маскировки» симптомов более серьезного заболевания;

б) непрямая угроза существует также в случае, если частое применение лекарственного препарата повышает риск развития лекарственной устойчивости, особенно среди широких слоев населения, до такой степени, что польза от применения этого лекарственного препарата может быть сомнительна, или же в случае, если симптомы, для уменьшения выраженности которых применяется лекарственный препарат, обычно

являются проявлением ряда заболеваний, которые пациент не может диагностировать самостоятельно.

### **1.3. Возможность самостоятельной оценки:**

а) очень важно, чтобы пациент мог объективно оценить свое состояние или симптомы, при которых показан безрецептурный лекарственный препарат с тем, чтобы применять его без медицинского контроля; это означает, что потребитель должен уметь исключить состояния, для лечения которых безрецептурный лекарственный препарат не является подходящим, но сходные с теми, при которых применение данного препарата показано; следует учитывать наличие соответствующих источников информации, с помощью которых потребитель сможет различить подобные состояния (таких, как печатная продукция, возможность воспользоваться советом фармацевта либо иных медицинских работников);

б) необходимо, чтобы пациент мог самостоятельно правильно оценить течение болезни, свое состояние, продолжительность симптомов, их возобновление и связанные с этим последствия;

в) противопоказания, взаимодействия с другими веществами, предупреждения и предостережения относительно применения лекарственного препарата должны быть изложены в доступной для потребителя форме.

### **1.4. Риск и последствия неправильного применения лекарственного препарата:**

а) большое количество противопоказаний, предостережений и предупреждений или высокая частота применения населением лекарственных препаратов, взаимодействующих с рассматриваемым лекарственным препаратом, повышают риск неправильного применения данного препарата;

б) очень важно, чтобы риск для здоровья потребителей был незначительным, даже если потребитель применяет лекарственный препарат не по показаниям, использует его в течение более длительного периода по сравнению с рекомендованным, превышает рекомендованную дозу или не учитывает предостережения и противопоказания. Анализ

последствий неправильного применения лекарственного препарата является важной составляющей при общей оценке безопасности лекарственного препарата, что должно быть отражено в информации, содержащейся на упаковке (см. ст. 2.1, п. г, п Директивы Совета ЕС 92/27/ЕЕС<sup>1</sup>) и/или в аннотации-вкладыше.

### **1.5. Инструкция для пациента:**

а) способ применения безрецептурного и аналогичного рецептурного лекарственных препаратов отличается, даже если показания к их применению одинаковы или если они применяются в одной и той же терапевтической области; следует принимать во внимание опасность того, что потребитель может считать, что безрецептурный лекарственный препарат менее опасен по сравнению с аналогичным рецептурным;

б) информация, содержащаяся в аннотации-вкладыше и на упаковке, должна способствовать безопасному и эффективному применению лекарственного препарата; в инструкции следует пояснить, как правильно применять лекарственный препарат; сведения, содержащиеся в инструкции, должны быть изложены в доступной форме, чтобы пациенты могли правильно оценить возможность применения данного лекарственного препарата; объем информации должен быть достаточным, чтобы лекарственный препарат можно было применять без контроля со стороны врача;

в) в информационных материалах, сопровождающих лекарственный препарат, в дополнение к контролю со стороны фармацевта (если это необходимо), должны содержаться сведения, позволяющие предотвратить риск применения лекарственного препарата в случае, если он

---

<sup>1</sup> В статье 2.1. Директивы Совета ЕС 92/27/ЕЕС (после кодификации в статье 54 Директивы Европейского парламента и Совета ЕС 2001/83/ЕС «О своде законов Европейского сообщества в отношении лекарственных препаратов для человека») оговорено, какие сведения должны быть указаны на вторичной или первичной упаковке, в частности особые указания относительно применения лекарственного препарата. Если лекарственный препарат предназначен для самостоятельного применения, то обязательно должна прилагаться инструкция по его применению.

противопоказан или небезопасен; противопоказания, взаимодействия с другими веществами, предупреждения и предостережения следует излагать в доступной для потребителя форме и в таком виде, чтобы привлечь внимание потребителя;

г) чтобы свести к минимуму риск и максимально увеличить пользу от применения лекарственного препарата в прилагаемой аннотации-вкладыше и на упаковке необходимо указать, когда нельзя применять лекарственный препарат, причем эти сведения должны быть не менее подробными, чем показания к применению (см. п. 1.4), и привлекать внимание пациента; информация должна соответствовать утвержденной краткой характеристике лекарственного препарата.

Потребителю необходимо знать, как поступить в случае, если лекарственный препарат не оказывает желаемого эффекта или вызывает побочную реакцию. Поэтому в аннотации-вкладыше и на упаковке должны содержаться рекомендации о том, какие действия следует предпринять, например, проконсультироваться с врачом или фармацевтом в течение времени, указанного в аннотации-вкладыше или на упаковке лекарственного препарата.

## 2. Критерий второй

Отпуску по рецепту врача подлежат лекарственные препараты, если многие потребители часто используют их неправильно, в результате чего лекарственные препараты могут представлять прямую или непрямую угрозу здоровью человека.

При рассмотрении вопроса, применим ли данный критерий к препарату, следует учитывать следующие факторы.

### 2.1. Есть данные о неправильном применении лекарственного препарата.

Наличие данных о неправильном применении безрецептурного лекарственного препарата (например, использование для усиления действия алкоголя) является

основанием для ограничения применения данного лекарственного препарата или изменения категории его отпуска на рецептурную (см. также п. 6). В этом случае лекарственный препарат не может быть классифицирован как безрецептурный.

### **3. Критерий третий**

Отпуску по рецепту врача подлежат лекарственные препараты, если в их состав входят субстанции, действие и/или побочные эффекты которых требуют дальнейшего изучения.

При рассмотрении вопроса, применим ли данный критерий к препарату, следует учитывать следующие факторы.

#### **3.1. Торговая лицензия на лекарственный препарат выдана недавно/опыт применения лекарственного препарата небольшой:**

а) дальнейшее изучение свойств лекарственного препарата может потребоваться в тех случаях, когда торговая лицензия на него выдана недавно или опыт применения невелик, например, в связи с небольшим объемом реализации; следует учитывать и опыт использования лекарственного препарата в других государствах ЕС и иных странах, где собрано достаточное количество данных о его постлицензионном применении;

б) несмотря на имеющиеся и обнадеживающие результаты клинических исследований, очень важен опыт широкого применения лекарственного препарата после выдачи торговой лицензии, что позволяет получить доказательства его безопасного применения в тех группах больных, которые обычно не участвуют в клинических испытаниях, например, у лиц пожилого возраста, детей, некоторых этнических групп, групп с определенным фенотипом и пациентов с некоторыми патологическими состояниями; если характеристики безопасности или эффективности лекарственного препарата отличаются при применении в разных фенотипических или этнических группах, то в инструкции для пациентов должны содержаться особые предупреждения.

### **3.2. Иная сила действия лекарственного средства, доза, путь введения, показания, возрастная группа или иная комбинация субстанций:**

а) проведение дополнительных исследований необходимо, если подана заявка на отпуск без рецепта лекарственного препарата с иной силой действия, с иным путем введения, применяемого в иной дозе, в другой возрастной группе или по новому показанию, в особенности по показанию, ранее не утвержденному для безрецептурного лекарственного препарата; при использовании лекарственного препарата в более низкой дозе или с меньшей силой действия не всегда необходимо проведение исследований, однако следует подтвердить, что снижение дозы не влияет на эффективность этого препарата;

б) несмотря на то, что характеристики безопасности лекарственного препарата, отпускаемого по рецепту, имеют большое значение, необходима повторная оценка соотношения риск/польза, однако проведение такой оценки может быть затруднено в связи с отсутствием опыта широкого применения лекарственного препарата в новой дозе и по новому показанию; тем не менее, можно экстраполировать данные по безопасности уже существующего рецептурного лекарственного препарата; метод целесообразно использовать в случае, если зарегистрировано незначительное количество побочных реакций и/или если предлагаемые дозы для безрецептурного лекарственного препарата ниже, чем его рецептурного аналога, категория пациентов, которые будут использовать этот безрецептурный препарат, является подгруппой в группе лиц, применяющих аналогичный рецептурный лекарственный препарат;

в) лекарственный препарат, содержащий комбинацию двух активных веществ, каждое из которых входит в состав безрецептурных лекарственных препаратов, нельзя автоматически относить к категории препаратов, отпускаемых без рецепта; оценка комбинированного препарата проводится в соответствии с «Руководством по лекарственным препаратам с фиксированной комбинацией активных веществ».

#### 4. Критерий четвертый

Отпуску по рецепту подлежат лекарственные препараты, которые врач обычно назначает для парентерального применения (например, внутривенно).

При рассмотрении вопроса, применим ли данный критерий к препарату, следует учитывать следующий фактор:

- лекарственные препараты, предназначенные для парентерального применения, обычно относят к категории отпускаемых по рецепту, поскольку существуют дополнительный риск и сложность, связанные с путем введения лекарственного препарата.

#### 5. Другие критерии

Согласно положениям ст. 3.4 Директивы Совета ЕС 92/26/ЕЕС (статья 70 Директивы Европейского парламента и Совета ЕС 2001/83/ЕС «О своде законов Европейского сообщества в отношении лекарственных препаратов для человека»), лекарственный препарат, отвечающий критериям, на основании которых его следует отнести к рецептурным, может быть классифицирован как безрецептурный, если максимальная разовая доза, максимальная суточная доза, сила действия, лекарственная форма, определенные виды упаковки и другие условия применения лекарственного препарата позволяют отнести его к категории лекарственных препаратов, отпускаемых без рецепта<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Примером может служить Солпадеин – комбинированный препарат компании «ГлаксоСмитКляйн» (до слияния – «СмитКляйн Бичам»), который отнесен к безрецептурным (таблетки, растворимые таблетки, капсулы), несмотря на содержание кодеина. В данном случае учитывалось, что кодеин входит в состав комбинированного препарата и его содержание ограничено 8 мг. Обычно комбинированные препараты, содержащие не более 15 мг кодеина, относятся к безрецептурным ввиду низкой вероятности развития привыкания и вследствие ограничения длительности применения сроком не более трех суток. Кроме того, название препарата имеется как на первичной упаковке, так и на таблетках и капсулах, что исключает использование Солпадеина вместо другого лекарственного препарата. Если содержание кодеина более 15 мг, то эти препараты в государствах ЕС обычно относят к рецептурной категории отпуска.

### **5.1. Размер и форма упаковки лекарственного препарата:**

а) размер упаковки лекарственного препарата должен соответствовать предполагаемой длительности лечения; ограничение отпуска лекарственного препарата за счет небольшого размера упаковки может воспрепятствовать неправильному использованию лекарственного препарата, особенно его передозировке, и способствовать своевременному обращению пациента к врачу;

б) конструкция упаковки (контейнера) безрецептурных лекарственных препаратов должна исключать вероятность доступа к ним<sup>5</sup> детей.

### **5.2. Максимальная разовая доза, максимальная суточная доза.**

Максимальная разовая доза или максимальная суточная доза ограничена с целью защитить здоровье потребителя независимо от того, правильно или неправильно он принимает лекарственный препарат. Однако необходимо обосновать, что снижение дозы лекарственного препарата не влияет на его эффективность.

В некоторых случаях отдельные ингредиенты могут быть лицензированы и как рецептурные, и как безрецептурные. В этом случае главным является само заболевание и действие препарата на пациента. Например, в Великобритании ибупрофен для лечения ревматоидного артрита лицензируется как рецептурный препарат, а в составе комплексных препаратов для лечения мышечных болей может лицензироваться как безрецептурный.

### **Назначение ОТС-препаратов**

ОТС-препараты являются средствами симптоматического лечения, поскольку не воздействуют на причину и механизм развития болезни. Все они рассчитаны на прием в течение короткого промежутка времени и не предназначены для дли-

---

<sup>5</sup> Примером может служить упаковка безрецептурного препарата компании «ГлаксоСмитКляйн» (до слияния — «СмитКляйн Бичам») Панадола Бэби, на флаконе которого есть защитный колпачок, что делает недоступным для детей содержимое упаковки.

тельного лечения. Безрецептурные препараты используются, в основном, для лечения нетяжелых, легко поддающихся лекарственной коррекции состояний, не требующих вмешательства врача. Основная цель их применения:

- быстро и эффективно облегчать симптомы заболеваний, которые не требуют медицинской консультации;
- в условиях финансовых и кадровых трудностей в государственном секторе здравоохранения дать возможность пациенту самостоятельно облегчать незначительные симптомы при плохом самочувствии, что приведет к уменьшению нагрузки на медицинские службы;
- повышать доступность лечебной помощи населению, которое проживает в отдаленных регионах, где получение квалифицированных медицинских консультаций затруднено.

Анализ исследований, посвященных самолечению, позволяет выделить более 10 распространенных состояний, которые лечатся с помощью безрецептурных препаратов. Это головная боль, простуда (кашель, ринит, боли в горле, лихорадка), расстройства со стороны желудочно-кишечного тракта (изжога, запоры или диарея), расстройства со стороны центральной нервной системы (повышенная тревожность, эмоциональная лабильность, бессонница, повышенная утомляемость), угревая сыпь, мышечные и суставные боли, порезы и ссадины.

С экономической точки зрения расширение номенклатуры ОТС-препаратов имеет вполне определенные выгоды.

При переводе рецептурных препаратов в безрецептурные появляется определенный рынок «самолечения», а потребность в рецептах на препараты либо уменьшается, либо остается на прежнем уровне. Объем продаж препарата, как правило, существенно увеличивается. Перед пациентами стоит выбор — заплатить за безрецептурный препарат и сэкономить время, либо потратить время (а в определенных ситуациях — и деньги) на визит к врачу и получить рецепт на этот же препарат. В такой ситуации весьма привлекательной для пациен-

та становится возможность получить совет и консультацию по приему лекарства непосредственно при его покупке — в аптеке у провизора.

В 80-е годы крупные фармацевтические компании не проявляли большого интереса к производству и реализации безрецептурных лекарственных препаратов, так как рентабельность безрецептурных лекарственных препаратов была ниже, чем рентабельность оригинальных рецептурных лекарственных препаратов. Однако в 90-х ситуация изменилась, и крупные фармацевтические компании стали обращать все большее внимание на рынок безрецептурных лекарственных препаратов. Это связано с рядом причин, основные из которых приведены ниже.

- Реформы систем здравоохранения в развитых странах мира вызвали увеличение потребления безрецептурных лекарственных препаратов, что связано с поощрением потребителей правительствами этих стран нести намного большую ответственность за свое здоровье.
- Увеличение возможности перевода рецептурных лекарственных препаратов в безрецептурную категорию отпуска.
- Предположение, что правительства не будут жестко регулировать цены на безрецептурные лекарственные препараты, так как их стоимость, в большинстве случаев, не возмещается системами социального обеспечения.
- Снижение прибыльности оригинальных лекарственных препаратов в начале 90-х годов.
- Возможность продления жизненного цикла лекарственного препарата после истечения срока патентной защиты.
- Возможность создания брэндов на рынке безрецептурных лекарственных препаратов.

Изучение возраста брэндов и торговых марок безрецептурных лекарственных препаратов показало, что 70% брэндов имеют возраст более 10 лет, а 35% брэндов имеют возраст более 20 лет. Успешные брэнды безрецептурных лекарственных

препаратов могут иметь возраст 50 лет и более. Примером может служить препарат «Аспирин» компании «Байер», возраст торговой марки которого более 100 лет, препарат «Панадол» компании «ГлаксоСмитКляйн», возраст торговой марки – около 50 лет.

При переводе рецептурного лекарственного препарата в безрецептурную категорию отпуска перед фармацевтической компанией возникает вопрос: как это повлияет на его «рыночную судьбу»?

Для компании, которая занималась продвижением рецептурных лекарственных препаратов, может оказаться не так уж легко перестроить маркетинговую стратегию с продвижения рецептурных лекарственных препаратов врачам к продвижению безрецептурных лекарственных препаратов напрямую потребителю. Кроме того, перевод в безрецептурную категорию отпуска может в первое время даже снизить объем реализации. Это явление связано не со снижением потребительского спроса на лекарственный препарат, а скорее всего с тем, что ранее препарат прописывался врачами в качестве дополнительного. После перевода препарата в безрецептурную категорию отпуска на него больше не выписываются рецепты, вследствие чего потребление сокращается. Иногда уменьшение объема реализации после перевода препарата в безрецептурную категорию отпуска может составить от 20 до 40%. Но это только в первое время.

В большинстве европейских государств ускоряется перевод ряда лекарственных препаратов из рецептурных в категорию безрецептурных. К концу 2001 года западноевропейский рынок безрецептурных лекарств оценивался суммой около 17,8 млрд долларов, а мировой – 64 млрд долларов, годовой прирост при этом составлял около 13%.

ОТС-препараты являются высокоприбыльной составляющей фармацевтического производства и сбыта. Перевод одного рецептурного препарата в категорию ОТС приносит фармацевтической компании около 150 млн долларов прибыли ежегодно за счет значительного повышения объема продаж.

В США в период с 1976 г. по 2000 г. статус ОТС приобрели лекарственные препараты, содержащие более 80 активных субстанций. В общем объеме продаж ОТС-препараты в 1997 г. составили более 24% (20 млрд долларов), и их доля продолжает расти. Все новые и новые препараты, содержащие активные вещества, которые считались ранее строго рецептурными, переводятся в категорию безрецептурных.

Концепция ответственного самолечения находит все больше сторонников в России. В 1997 г. Министерством здравоохранения РФ был утвержден перечень препаратов, отпускаемых без рецепта врача. Это свидетельствует об официальном признании терапевтической целесообразности самостоятельной заботы о здоровье путем применения относительно безопасных лекарственных средств. В России рынок безрецептурных препаратов практически новый по сравнению с ведущими странами Европы. В конце 90-х годов общий объем российского рынка безрецептурных лекарств равнялся приблизительно 1,2 млрд долларов США, что составляло 40–45% по стоимости и 58–60% по объему продаж. Такая доля намного выше, чем в других странах. Так, в Германии она составляет примерно 26%, в США — 24%, в Японии — 12%. Эти данные лишней раз доказывают, что современное население России склонно к самолечению. Перечень ОТС-препаратов в России включает 1600 торговых наименований, что составляет 15% от общего количества зарегистрированных лекарственных препаратов. Более 150 торговых наименований безрецептурных средств включены в список жизненно важных лекарств.

В Украине работа по созданию законодательной базы для лицензирования и цивилизованного рынка продажи ОТС-препаратов проводится с первых дней образования независимого государства. Приказом МЗ Украины № 233 от 25.07.97 г. был утвержден Перечень лекарственных препаратов, разрешенных к применению в Украине и отпускаемых без рецептов из аптек. Существенные изменения и дополнения в Перечень внесены Приказом МЗ Украины № 181 от 21.05.2002 г. В настоящее время действующим является Перечень препаратов,

отпускаемых без рецепта, утвержденный Приказом МЗ Украины № 441 от 2.09.2005 г.

Для приведения фармацевтического законодательства Украины к нормам ЕС Министерство здравоохранения Украины 17 мая 2001 г. издало Приказ № 185 «Об утверждении критериев определения категорий отпуска лекарственных средств», полностью соответствующий Директиве Совета ЕС 92/26/ЕЕС (в настоящее время часть VI, статьи 70–75 Директивы Европейского парламента и Совета ЕС 2001/83/ЕС от 6 ноября 2001 г. «О своде законов Европейского сообщества в отношении лекарственных препаратов для человека»).

Согласно приказу, лекарственные средства разделены на две категории:

- 1) лекарственные средства, отпускаемые по рецепту;
- 2) лекарственные средства, отпускаемые без рецепта.

Однако пока еще урегулированы далеко не все вопросы о единых критериях для включения препаратов в категорию ОТС и механизме такого включения, не осуществляются на практике четкие правила продажи рецептурных препаратов (за исключением сильнодействующих и наркотических препаратов). Работа в этом направлении активно проводится всеми заинтересованными структурами органов здравоохранения Украины. В настоящее время в Украине препараты, разрешенные к отпуску без рецепта, составляют около 20% всех зарегистрированных лекарств.

Опыт зарубежных стран свидетельствует, что наведение порядка в отношении производства и реализации безрецептурных препаратов требует продолжительного времени, огромных затрат и совместных усилий всех заинтересованных сторон. Однако эта работа абсолютно необходима и оправдана с точки зрения обеспечения здоровья нации.

Безопасное и эффективное использование безрецептурных препаратов возможно только при условии получения пациентом понятной и доступной информации о лекарствах. Потребитель должен четко знать, в каких случаях плохого

самочувствия он может лечиться без помощи врача и какими лекарственными препаратами в этих случаях необходимо пользоваться.

### **Информация на упаковке ОТС-препарата**

Цель достигается с помощью правил, по которым должна быть составлена информация на упаковке лекарственных препаратов. Правила были сформулированы в Директиве 92/27/ЕЕС от 31 марта 1992 г. (в настоящее время часть V, ст. 54–69 Директивы Европейского Парламента и Совета ЕС 2001/83/ЕС от 6 ноября 2001 г. «О своде законов Европейского сообщества в отношении лекарственных препаратов для человека»). В соответствии с директивой наличие листка-вкладыша в упаковке всех лекарств обязательно до тех пор, пока вся необходимая информация не будет изложена на упаковке.

Листок-вкладыш должен быть составлен в соответствии с краткой характеристикой препарата и изложен в доступной для потребителя форме.

Листок-вкладыш должен содержать исчерпывающий перечень сведений в соответствии с установленным порядком.

*Сведения для идентификации лекарственного препарата:*

- название лекарственного препарата и его международное название (или название активных ингредиентов в комплексных препаратах);
- полная качественная и количественная характеристика активных ингредиентов с использованием их общепринятых названий и качественная характеристика наполнителей;
- лекарственная форма и состав по объему или количеству доз (для каждой лекарственной формы);
- фармакотерапевтическая группа или характер действия в терминах (понятиях), доступных для пациента;
- название и адрес производителя и владельца торговой лицензии.

*Сведения о фармакотерапевтических свойствах препарата:*

- показания;
- противопоказания;
- меры предосторожности при применении;
- взаимодействие с другими лекарственными средствами и другие взаимодействия (с пищей, алкоголем и др.);
- особые предупреждения.

Все эти сведения должны:

- принимать во внимание особенности определенных категорий потребителей (дети, водители автотранспорта, беременные, кормящие грудью, лица с сопутствующими заболеваниями);
- упоминать о возможном влиянии препарата на скорость реакции при управлении автотранспортом или другими потенциально опасными механизмами.

*Информация о способе применения лекарственных препаратов* должна включать сведения о дозировании, способе и путях введения, периодичности приема с указанием, если необходимо, времени суток, когда лекарство следует принимать; длительности курса лечения в случаях, когда он должен быть ограничен; действиях в случае передозировки; действиях в случае, когда был пропущен очередной прием препарата; предупреждение об эффекте отмены.

*Информация о сроке годности* обязательно должна содержать ссылку на срок годности; предупреждение не принимать препарат после указанного срока; при необходимости — указания на особые условия хранения; предупреждение о визуальных признаках непригодности.

Однако обеспечить пациента должной информацией о лекарствах только лишь с помощью инструкции на практике не представляется возможным по ряду причин:

- не все инструкции отвечают должным требованиям и для их правильного понимания необходимо образование, как минимум, выпускника фармацевтического училища;

- прочтение и восприятие инструкции может быть затруднено шрифтом, цветовым решением;
- характерологические особенности ряда пациентов отрицательно сказываются на установке читать длинную, подробную инструкцию.

Все эти причины на фоне роста популярности среди населения абсолютного большинства стран концепции самолечения обуславливают необходимость профессиональной подготовки провизоров как стратегических экспертов по выбору и применению препаратов ОТС.

Отдельные категории пациентов требуют от провизора повышенного внимания, так как риск развития побочного действия лекарств у них значительно выше, а последствия для здоровья могут быть значительно более тяжелыми, чем для «среднего» пациента.

### **Категории пациентов, требующие повышенного внимания провизора**

*Пожилые люди* — они в большинстве стран являются основными потребителями лекарств, в том числе безрецептурных. Из-за возрастных особенностей фармакокинетики у них чаще возникает побочное действие лекарств, а в результате применения значительного числа препаратов — проблема лекарственного взаимодействия.

*Дети* — им самим, помимо родителей, следует разъяснять как необходимость применения лекарства, так и опасность, связанную с его неправильным применением. Рационально разъяснять ребенку (а не только его родителям) важность своевременного приема лекарства, его сочетание с пищей, особенности его вкуса и др.

*Беременные женщины* — активные потребители безрецептурных лекарств. К сожалению, информация относительно тератогенного действия препаратов в настоящее время явно недостаточна, поэтому единственным гарантированным способом избежать возможного неблагоприятного воздействия

лекарств на плод является предупреждение их неоправданного использования.

*Кормящие матери* — также требуют особого внимания провизора (фармацевта), так как лекарства, поступая в молоко, могут оказывать неблагоприятное воздействие на ребенка. Кроме того, целый ряд препаратов способен влиять на продукцию молока. К сожалению, данные о проникновении безрецептурных препаратов в молоко и их способности влиять на ребенка большинству провизоров малоизвестны.

## **Брэндовые и генерические препараты**

В ежедневной практике при выборе оптимального лекарственного препарата для больного провизор должен учитывать не только фармакологические свойства лекарства, но и его стоимость. Для решения этого вопроса провизор должен иметь четкие представления о характерных особенностях оригинальных (брэндовых) и генерических препаратов.

*Оригинальный лекарственный препарат* — это препарат, который является исключительной собственностью компании, разработавшей его, или собственностью компании — владельца первой лицензии на его продажу. Активное вещество оригинального лекарственного препарата имеет патент, полученный в установленном законом порядке. До истечения срока действия патента никакая другая фармацевтическая компания не вправе синтезировать и использовать это активное вещество в коммерческих и некоммерческих целях. Очень часто понятие «оригинальный лекарственный препарат» отождествляют с понятием «лекарственный препарат — брэнд».

С понятием «оригинальный лекарственный препарат» не следует путать понятие «оригинальное (торговое) название лекарственного препарата», которое представляет собой патентованное название, зарегистрированное в целях защиты права его исключительного использования только компанией, владеющей торговой маркой или патентом на это название (а не на активное вещество). По названию можно идентифицировать определенный лекарственный препарат или

лекарственную форму, которую реализует его производитель. В отличие от патента на активное вещество, собственность на который ограничена временем, собственность на оригинальное (торговое) название сохраняется и после истечения срока действия патента на активное вещество. В соответствии с законодательными положениями многих стран, производителю разрешается сохранять торговую марку при замене вспомогательных веществ в однокомпонентных лекарственных препаратах и даже активных веществ в комбинированных лекарственных препаратах.

Брендовые препараты — это наиболее изученные лекарственные средства, так как фирма — создатель брэнда должна провести целый ряд исследований при создании нового препарата, а в дальнейшем заинтересована в сборе как можно более полной информации о его применении у различных категорий пациентов для совершенствования своего «детища».

Новые оригинальные лекарственные средства, как правило, являются брэндами. Стоимость этих препаратов высокая.

*Генерический лекарственный препарат, или препарат-генерик* — это лекарственный препарат, срок действия патентной защиты на активное вещество которого закончился, и он (вернее активное вещество), таким образом, не является исключительной собственностью фармацевтической компании, которая его разработала или владела первой лицензией на его реализацию.

Генерический лекарственный препарат может быть под оригинальным (брендовым) или под общепринятым названием. Общепринятое, или международное непатентованное название, в отличие от оригинального (торгового) названия, может использовать любой производитель после истечения срока действия патента на активное вещество. В США общепринятые (официальные) названия содержатся в перечне «Принятых названий лекарственных препаратов в США» (USAN). Однако следует обратить внимание на то, что перечень генерических названий может отличаться от перечня международных непатентованных названий лекарственных препаратов. Таким образом, генерические лекарственные

препараты могут быть брэндами — лекарственными препаратами с названием торговой марки, запатентованной производителем.

В последние годы генерическим препаратам уделяется все большее внимание со стороны как провизоров, так и врачей. Интерес в первую очередь вызван стремлением правительств всех промышленно развитых стран снижать быстро растущие расходы на здравоохранение, сохраняя при этом высокий уровень качества лечения.

Одно из достоинств широкого использования генерических препаратов, позволяющее получать немедленную экономическую выгоду, — возможность обеспечения широких слоев населения лекарствами, равноценными по эффективности лечения оригинальным, но с существенно более низкой стоимостью. Применение генериков позволяет также направить сэкономленные средства на финансирование других насущных потребностей здравоохранения. Кроме того, наличие на рынке конкурентоспособных генерических препаратов побуждает фармацевтические компании повышать качество своих лекарственных препаратов, стимулирует поиск новых, более эффективных лекарственных средств.

Препарат-генерик содержит активное лекарственное вещество, идентичное соответствующему активному веществу оригинального препарата, но вспомогательные вещества (красители, вкусовые добавки и др.), форма таблеток, технология производства препаратов-генериков могут отличаться от оригинальных.

Генерический лекарственный препарат должен отвечать следующим **требованиям**:

- содержать то же активное вещество в той же дозе и лекарственной форме, что и оригинальный лекарственный препарат;
- быть идентичным оригинальному лекарственному препарату по силе действия;
- иметь те же показания к применению, что оригинальный лекарственный препарат;
- быть биоэквивалентным оригинальному препарату (т. е. после перорального приема то же количество лекар-

твенного средства должно иметь такую же концентрацию в крови, что и оригинальный лекарственный препарат).

Если препараты неэквивалентны в биологическом смысле из-за различной технологии изготовления и/или наличия неодинаковых вспомогательных ингредиентов и наполнителей, то возможно различие (неэквивалентность) их лечебного эффекта. Поэтому при сравнении препаратов различных фирм основными в фармакологической характеристике являются понятия биоэквивалентности, фармацевтической эквивалентности и альтернативности, терапевтической эквивалентности.

*Фармацевтически эквивалентные лекарственные препараты* — препараты в одинаковой лекарственной форме, которые содержат одни и те же активные субстанции в одинаковом количестве, отвечающие требованиям одних и тех же или сходных стандартов.

В США фармацевтически эквивалентными считаются лекарственные препараты, которые содержат одинаковые активные ингредиенты в одинаковой лекарственной форме, предназначены для одного способа введения и являются идентичными по силе действия или концентрации активных веществ.

*Фармацевтически альтернативные лекарственные препараты* — препараты, которые содержат одинаковое лекарственное вещество, но отличаются по химической форме этого вещества (являются разными солями, эфирами или комплексами этих веществ), лекарственной формой или силой действия.

*Биоэквивалентные лекарственные препараты* — препараты, которые дают одинаковую концентрацию действующих веществ в крови и тканях организма при введении препаратов в равной дозе одним и тем же путем.

В ЕС два лекарственных препарата считаются биоэквивалентными, если они фармацевтически эквивалентны или альтернативны и если их биодоступность (скорость и степень всасывания) после введения в одинаковой молярной дозе сходна в такой степени, что их эффективность и безопасность в основном одинаковы.

В США биоэквивалентные лекарственные препараты определяются как фармацевтически эквивалентные или альтернативные препараты, которые имеют сравнимую биодоступность при исследовании в сходных экспериментальных условиях.

*Биоэквивалентность* означает, что биоэквивалентные оригиналу препараты-генерики обеспечивают одинаковый фармакодинамический эффект, одинаковую эффективность и безопасность лекарственной терапии.

Исследование биоэквивалентности необходимо для подтверждения качества препаратов-генериков и их соответствия оригинальному препарату.

Подразумевается, что биоэквивалентные препараты являются терапевтически эквивалентными.

*Терапевтически эквивалентные лекарственные препараты* — препараты, которые содержат одинаковую активную субстанцию или лекарственное вещество и, по результатам клинических исследований, обладают одинаковой эффективностью и безопасностью.

При определении терапевтической эквивалентности изучаемый препарат сравнивается с препаратом, чья эффективность и безопасность уже установлены и общепризнаны.

*Терапевтически эквивалентными* лекарственные препараты могут считаться только в том случае, если они фармацевтически эквивалентны. В таком случае можно ожидать, что они будут иметь одинаковый клинический эффект и одинаковую безопасность при их назначении пациентам.

С понятием биоэквивалентности тесно связано понятие биодоступности.

*Биодоступность* — часть препарата, попадающая в системный кровоток при внесосудистом пути введения.

При внутрисосудистом введении лекарственное вещество полностью попадает в кровеносное русло и его биодоступность равна 100%. При других путях введения (даже при внутримышечном и подкожном) биодоступность почти никогда не достигает 100%, так как лекарство должно пройти через

ряд биологических мембран клеток (слизистой оболочки желудка, печени, мышц и т. д.), и только часть его попадает в системный кровоток. Действие препарата во многом зависит от того, насколько велика эта часть.

Факторы, влияющие на биодоступность:

- путь введения препарата;
- индивидуальные особенности организма больного;
- состояние желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, печени, почек;
- биофармацевтические факторы (лекарственная форма, состав вспомогательных веществ, особенности технологии производства препарата).

Препараты, содержащие одни и те же лекарственные вещества, но выпускаемые различными фармацевтическими фирмами, могут существенно различаться по биодоступности. Различия в биодоступности приводят к различиям в терапевтической эффективности и различной частоте и выраженности побочных эффектов.

Поскольку ответственность за постановку диагноза и лечение пациента, включая назначение соответствующих лекарств, несут врачи, выбор препарата, относящегося к категории рецептурных, — прерогатива только лечащего врача. Национальные медицинские ассоциации большинства стран проводят активную работу, направленную на строгое соблюдение правил замены лекарственных препаратов.

*Генерическая замена* — отпуск лекарства, коммерческое название которого отличается от выписанного врачом, а химический состав и дозировка действующего вещества идентичны.

Существуют три основные системы проведения генерической замены.

- *Система тотальной генерической замены* — по каждому рецепту, выписанному на оригинальный лекарственный препарат (который может быть заменен генерическим), отпускают генерический лекарственный препарат. При использовании тотальной генерической замены может

возникнуть ряд проблем, сущность которых сводится к проблеме ответственности при возникновении побочных эффектов, связанных с заменой оригинального препарата генерическим. Особенно часто нежелательные эффекты, обострение заболевания могут возникнуть при замене оригинального препарата генерическим из таких клинко-фармакологических групп, как противоэпилептические средства,  $\beta$ -адреноблокаторы, противосудорожные препараты, антагонисты кальция. Полная обязательная генерическая замена может вызвать множество проблем в отношениях всех заинтересованных лиц, в том числе нанести существенный ущерб системе здравоохранения. Поэтому полная обязательная генерическая замена не получила широкого распространения.

- *Система запрещающих пометок в рецепте* — врач должен сделать пометку в рецепте, если он возражает против замены любого указанного им в рецепте лекарственного препарата. В этом случае заменить препарат можно при отсутствии пометки, но врачу предоставляется возможность воспрепятствовать замене.
- *Система разрешающих пометок в рецепте* — врач должен сделать специальную пометку, если он не возражает против замены указанного в рецепте лекарственного препарата. В этом случае замена другим препаратом не обязательна, а врачу предоставляется возможность решать, допустима ли такая замена.

**Терапевтическая замена** — замена лекарства, выписанного врачом, на другое, отличное по химическому составу. При этом замененное лекарство хоть и принадлежит к тому же фармакологическому и/или фармако-терапевтическому классу, однако по химическому составу отличается от прописанного, а поэтому может вызвать у пациента иной эффект. Примером терапевтической замены может служить замена антагониста  $H_2$ -рецепторов антацидным препаратом (препаратом

для снижения кислотности желудка) при лечении больных с пептической язвой. Однако терапевтическая замена рассматривается как нарушение взаимоотношений врача и больного. Поэтому полная терапевтическая замена запрещена во всех странах.

Отношение к генерической замене неодинаково в разных странах, что связано с различиями в организации систем здравоохранения и различиями в традициях оказания медицинской помощи. В США и Канаде фармацевту разрешено проводить генерическую замену, если врач ее не запретил, что должно быть указано в рецептурном бланке. В Великобритании проведение генерической замены фармацевтом запрещено. Генерическая замена разрешена только в госпиталях. В Германии врачу необходимо отметить в рецепте, что он согласен на замену препарата или же сразу выписывать рецепт с указанием генерического названия. Во Франции врачам угрожают штрафные санкции, если они превышают допустимый уровень расходов на выписываемые пациентам рецепты, а величину надбавки к гонорару рассчитывают на основании экономии расходов при выписывании рецептов. Несмотря на это, рынок генериков во Франции еще недостаточно развит.

Перед назначением препарата врач обязан осуществить выбор лекарства, учитывая индивидуальные особенности пациента, а также принимая во внимание цены сходных препаратов, чтобы наилучшим способом удовлетворить потребности конкретного пациента. Выбор оптимального препарата значительно облегчается при консультативной помощи специалиста-провизора. После выбора препарата осуществить генерическую замену нельзя без разрешения пациента и его лечащего врача. Осуществлять терапевтическую замену можно, только согласовав ее с врачом. Санкционируя такую замену, врач должен иметь четкое представление об особенностях фармакодинамики и фармакокинетики препаратов-аналогов, особенностях лекарственной формы, режимах дозирования.

При отпуске безрецептурных препаратов в рамках самолечения выбор лекарства осуществляется больным с помощью провизора, и провизор сам может принимать решение о генерической замене того или иного безрецептурного препарата.

Таким образом, развитие концепции самолечения, постоянное расширение номенклатуры безрецептурных препаратов создают условия, когда все большее число пациентов обращается в аптеку, минуя врача. Провизор становится единственным квалифицированным собеседником потребителя-пациента.

В этой ситуации перед провизором стоит задача давать рекомендации по симптомам заболеваний и патологических состояний, лекарственным препаратам и условиям их рационального применения — задача обеспечения надлежащего качества фармацевтической опеки каждого больного.

## **Фармацевтическая опека**

**Фармацевтическая опека** — это комплексная программа взаимодействия провизора и пациента, провизора и врача в течение всего периода лекарственной терапии, начиная от момента отпуска лекарства до полного окончания его действия.

Фармацевтическая опека подразумевает принятие провизором ответственности перед конкретным пациентом за результат лечения лекарственными препаратами.

В свете требований надлежащей аптечной практики (НАП) термин фармацевтическая опека утвердился в качестве названия идеологии практики, определяющей больного и общество как первичных пользователей деятельности фармацевта. Правомерно сказать, что надлежащая аптечная практика является одним из наиболее эффективных путей осуществления фармацевтической опеки.

Фармацевтическая опека подразумевает вовлечение провизора (фармацевта) совместно с врачом в активную деятельность по обеспечению здоровья и предотвращения заболе-

ваемости населения. На провизора возлагается обязанность обеспечить больного не только качественными лекарствами и изделиями медицинского назначения, но и содействовать их рациональному использованию.

Фармацевтическая опека — комплексная программа взаимодействия провизора, врача и больного в течение всего периода медикаментозной терапии. Она должна проводиться провизором в тесном сотрудничестве с другими профессионалами здравоохранения (врачами, медицинскими сестрами) и больными.

Основой для надлежащей фармацевтической опеки являются профессиональные знания и опыт провизора, нормы профессиональной фармацевтической этики, отношение провизора к больному, своим обязанностям.

Для осуществления фармацевтической опеки при отпуске безрецептурных препаратов в аптеке провизор должен выполнить ряд обязательных действий, предусмотренных требованиями НАП.

### **1. Правильно оценить проблему пациента:**

- когда пациент обращается за рекомендацией или просит отпустить ему непрописанный препарат, провизор должен получить информацию, позволяющую надлежащим образом оценить конкретную проблему со здоровьем у данного пациента. Для этого необходимо обязательно выяснить, у кого возникла проблема (чтобы иметь возможность оценить принадлежность пациента к группе риска и использовать эти сведения при дальнейшем консультировании), каковы симптомы, как давно продолжается недомогание, принимались ли какие-либо меры, другие лекарственные препараты.
- Провизору необходимо решить, не связаны ли симптомы с серьезным расстройством здоровья; в таком случае больного следует направить к врачу, чтобы он незамедлительно получил его рекомендации.

- При менее серьезной проблеме со здоровьем следует дать совет, при этом рекомендовать использование лекарственных средств следует только в случае реальной необходимости.

## **2. Обеспечить пациента безрецептурным лекарственным средством (средствами):**

- Провизор должен максимально использовать свои профессиональные знания и опыт при выборе безрецептурных лекарственных средств, учитывая их эффективность, безопасность, качество и экономическую целесообразность.
- При отпуске безрецептурного препарата обеспечить полную информацию о действии препарата, способе его применения (как, когда, в каких дозах), продолжительности лечения, возможных побочных эффектах, сочетаемости с другими лекарствами и пищей.

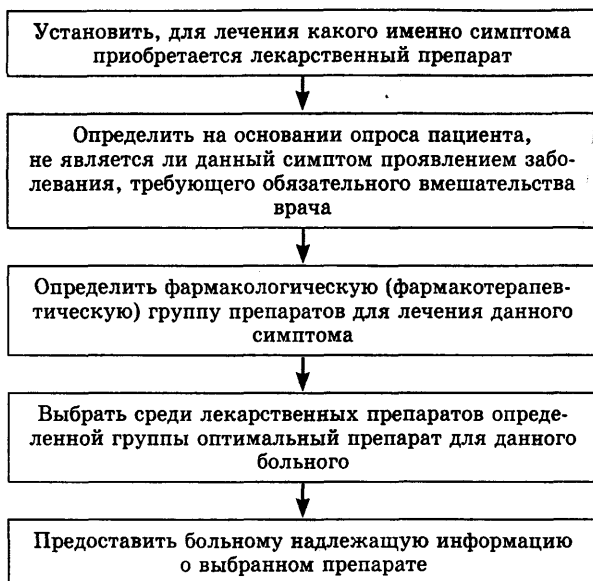
## **3. Обеспечить пациенту дальнейшее наблюдение:**

- Провизору следует оценить эффективность препарата с помощью пациента.
- Провизору надлежит рекомендовать пациенту посоветоваться с врачом, если симптомы не исчезают через определенный период.

В соответствии с правилами и рекомендациями НАП для каждого симптома или недомогания, которое можно лечить самостоятельно, существует отдельно разработанный алгоритм, с которым в обязательном порядке должен быть знаком провизор, работающий в аптеке.

В целом, действия провизора при осуществлении фармацевтической опеки пациентов во время отпуска безрецептурных лекарственных препаратов могут быть представлены в виде следующих алгоритмов.

**Алгоритм действий провизора при осуществлении фармацевтической опеки пациентов во время отпуска безрецептурных лекарственных препаратов для симптоматического лечения незначительных нарушений здоровья**



Немаловажное значение при выборе препарата для конкретного пациента имеет **лекарственный анамнез** — сбор сведений о предыдущей медикаментозной терапии. Сбор лекарственного анамнеза необходим, так как в ряде случаев лекарственные препараты могут быть причиной болезни или вызывать симптомы, симулирующие заболевание.

Отмена лекарственных препаратов может приводить к обострению заболевания. Данные о предыдущем приеме лекарств могут помочь при последующем их выборе для предупреждения нежелательного побочного действия и наиболее эффективного лечения.

## Алгоритм предоставления провизором надлежащей информации о лекарственном препарате при осуществлении фармацевтической опеки пациентов

### ИНФОРМАЦИЯ О ЛЕКАРСТВЕННОМ ПРЕПАРАТЕ

#### Действие лекарственного препарата

- Зачем требуется этот лекарственный препарат?
- Какие симптомы заболевания исчезнут, а какие — нет?
- Когда проявится действие препарата?
- Что произойдет при неправильном приеме препарата или отказе от него?

#### Побочные эффекты

- Какие побочные эффекты могут возникнуть?
- Как их распознать?
- Как долго они будут сохраняться?
- Насколько они серьезны?
- Что следует предпринять?

#### Условия рационального приема препарата

- Как принимать лекарственный препарат?
- Когда его принимать?
- Как долго продолжать лечение?
- Как хранить лекарственный препарат?
- Что делать с остатками препарата?

#### Предупреждения

- Когда нельзя принимать лекарственный препарат?
- Какова максимальная доза?
- Почему необходимо пройти полный курс лечения?
- Почему не следует лечиться дольше двух дней и необходимо проконсультироваться с врачом?

### КОНТРОЛЬ ИНФОРМАЦИИ О ЛЕКАРСТВЕННОМ ПРЕПАРАТЕ

- Спросить пациента, все ли ему понятно.
- Попросить пациента повторить наиболее важную информацию.
- Узнать у пациента, остались ли у него какие-либо вопросы.

После выбора безрецептурного препарата фармацевтическая опека включает следующие рекомендации и консультации для пациента:

- выбор оптимальной лекарственной формы и пути введения;
- правила использования разнообразных лекарственных форм;
- особенности индивидуального дозирования;

- особенности взаимодействия данного лекарственного препарата с другими лекарственными средствами;
- особенности взаимодействия данного лекарственного препарата с пищей, алкоголем и никотином;
- время суток, оптимальное для приема данного лекарства;
- возможное неблагоприятное влияние лекарства на функции органов и систем человека;
- условия хранения конкретного лекарства.

Для выполнения вышеуказанного алгоритма осуществления фармацевтической опеки провизор должен уметь:

- инициировать диалог с пациентом для получения достаточных данных о его заболевании;
- задавать ключевые вопросы для выяснения состояния пациента;
- быть подготовленным к распознаванию специфических состояний, симптомов распространенных заболеваний;
- в течение короткого времени, задав 3–4 ключевых вопроса, принять решение о возможности самолечения;
- убедить больного в необходимости ограниченного срока лечения и консультации врача при продолжающихся неблагоприятных симптомах;
- убедить больного при выявлении «угрожающих» симптомов в необходимости посещения врача;
- обеспечивать конфиденциальность сведений о состоянии пациента;
- хорошо ориентироваться в номенклатуре ОТС-препаратов;
- хорошо знать химические, фармацевтические и фармакологические свойства ОТС-препаратов;
- предоставлять объективную информацию о лекарствах и передавать ее в доступной для пациента форме;
- использовать дополнительные источники информации о лекарствах для удовлетворения насущных потребностей пациента;

- помогать пациентам осуществлять ответственное и адекватное самолечение;
- предоставлять консультации потребителям для осуществления ими осознанной заботы о своем здоровье.

Для качественной фармацевтической опеки необходимыми являются также следующие условия:

1. Провизоры должны обладать достаточной информацией о схемах лечения и основных препаратах, используемых для лечения наиболее распространенных заболеваний.
2. Провизоры должны владеть знаниями по основам внутренних болезней.
3. Провизоры должны владеть основами рационального применения лекарств.
4. Провизоры должны владеть правилами проведения консультаций больным.
5. Необходим контроль информации, поступающей к провизору от производителя лекарств через их представителей и через рекламу.

При развитии концепции самолечения и расширении показаний к применению безрецептурных лекарственных препаратов **роль провизора в оказании первичной медицинской помощи** существенно возрастает. Обладая надлежащими знаниями в области клинической фармации, провизор, исходя из наличия соответствующих симптомов, может давать потребителю правильные советы по применению лекарственных препаратов. Он может объяснить, при каких симптомах можно принимать лекарства, предназначенные для самостоятельного применения, а при каких симптомах необходимо обязательно обратиться к врачу. При легких формах заболевания провизор может дать столь же квалифицированный совет, как и врач.

Поскольку пациент приходит в аптеку без диагноза врача, при самолечении исходным моментом является самодиагноз

пациента. Отсюда следует, что провизор — никем не заменимый консультант пациента, намеревающегося приступить к самолечению. Опираясь на свое образование, опыт и специальные знания, в целях защиты пациента, он принципиально и высокопрофессионально обязан проверять целесообразность действий пациента.

**Контрольная функция провизора** находит свое выражение в общении, когда через консультационную беседу он получает от самого пациента надежную информацию, необходимую для начала самолечения. При этом провизор ни в коей мере не является конкурентом врача, а наоборот, дифференцированно отбирает контингент пациентов, нуждающихся именно во врачебной помощи.

Помимо этого контрольная функция провизора распространяется на:

- профилактику применения не соответствующих показаниям лекарств;
- указания на условия рационального применения;
- разъяснение риска возникновения нежелательных побочных эффектов лекарственных средств;
- ограничение применения отдельных категорий лекарств.

В связи с развитием самолечения крайне необходимым является взаимное сотрудничество между пациентом, врачом и провизором. Необходимо слияние знаний и опыта, накопленного обеими медицинскими профессиями, во имя обеспечения надежного и качественного лекарственного лечения на благо пациента.

### **Комплаенс как один из важных факторов, определяющих эффективность лекарственной терапии**

В настоящее время важное место отводят такому фактору, как готовность пациента выполнять рекомендации врача, приверженность больного к лечению. Это новое понятие получило название **комплаенс** (compliance).

На исполнительность пациента, его приверженность к лечению могут повлиять следующие факторы:

- возраст, уровень образования больного и эмоциональное состояние больного;
- частота дозирования (обычно соотношение «частота приема/исполнительность» имеет четкую обратно-пропорциональную зависимость — чем чаще прием лекарственного средства, тем ниже исполнительность пациента);
- количество принимаемых за сутки таблеток (необходимость приема большого количества таблеток препарата не только неудобно для пациента, но может поколебать его доверие к препарату, к лечащему врачу и даже стать причиной отказа от лечения);
- лекарственная форма принимаемого препарата (нередко лекарственная форма не может скрыть неприятный вкус препарата или неудобна для приема);
- быстрота наступления ожидаемого эффекта при приеме препарата;
- ограничения при приеме препарата (например, невозможность управлять автомобилем, употреблять определенную пищу и др.);
- побочные эффекты лечения (зачастую пациенты отказываются от приема назначенных им лекарственных препаратов из-за неприятных ощущений, вызванных последними: запоры, тошнота и др.);
- полнота и доступность информации о препарате;
- цена препарата и стоимость всего курса лечения;
- количество одновременно принимаемых препаратов (одновременное назначение большого числа препаратов резко снижает исполнительскую дисциплину пациента; в таком случае целесообразно рекомендовать комплексные комбинированные препараты).

Таким образом, комплаентность пациента может сильно варьировать и, соответственно, существенно влиять на эффективность фармакотерапии.

Ключевую роль при отпуске безрецептурных препаратов для формирования комплаентности играют взаимоотношения больного и провизора. Провизор может существенно повысить приверженность к лечению, объяснив цель применения препарата, условия его рационального применения, время ожидаемого эффекта и прочее.

Перед врачами и провизорами всегда стоит проблема выбора лекарства для каждого пациента, а перед работниками аптек — проблема рекомендации или адекватной замены назначенного препарата. При решении этих вопросов необходимо, наряду с другими, учитывать фармакоэкономические аспекты.

*Фармакоэкономика* изучает как экономические, так и клинико-терапевтические преимущества схем лекарственной терапии и лекарственных препаратов. Современные методы комплексной клинико-экономической оценки основаны на взаимосвязанном анализе стоимости и эффективности, учитывающем в том числе безопасность применения того или иного препарата.

Фармакоэкономические подходы, применяемые для оценки безрецептурных препаратов, позволяют выбрать из рассматриваемых препаратов наиболее оптимальные по соотношению затраты/эффективность.

Фундаментальные изменения в функции провизора, когда из банального продавца лекарств он становится незаменимым звеном в системе самолечения, являются необходимым условием развития современной системы здравоохранения.

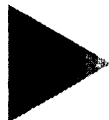
Как ключевая фигура в системе здравоохранения, провизор обязан не только знать, но и активно пропагандировать принципы фармацевтической опеки как средства, способствующие рациональному применению лекарственных препаратов, а, следовательно, — повышению уровня здоровья нации и качества жизни больных.

# Фармацевтическая опека больных с простудными заболеваниями

*Простуда (простудные заболевания) — общее название группы острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ).*

*По данным эпидемиологических исследований и социологических опросов, проведенных в различных странах Европы, именно простудные заболевания являются наиболее частой причиной обращения за лекарственной помощью в аптеку и приобретения безрецептурных лекарственных средств.*

*Симптомы, характерные для простуды, — боль в горле, ринит, кашель, лихорадка, конъюнктивит — могут быть как проявлением незначительного нарушения со стороны здоровья, так и началом серьезного заболевания или признаком обострения хронического заболевания, имеющегося у данного человека. В первом случае симптом может быть полностью устранен с помощью препаратов безрецептурно-*



го отпуска. Во втором случае безрецептурные средства могут облегчить состояние больного для того, чтобы больной мог самостоятельно пойти на прием к врачу. В третьем случае пациент, как правило, знает о своем заболевании и располагает указаниями врача, какие безрецептурные препараты ему следует принимать в случае обострения заболевания. В практике провизора чрезвычайно важно уметь отличать неопасные симптомы простуды от симптомов серьезных заболеваний, требующих обязательного контроля врача, знать основные положения фармацевтической опеки при применении безрецептурных препаратов для симптоматического лечения как отдельных проявлений простуды, так и комплексных противопростудных средств.

## БОЛЬ В ГОРЛЕ

Боль в горле является частым симптомом, сопровождающим острые респираторные вирусные заболевания (простуду).

### Наиболее частые причины боли в горле:

- ангина (острое инфекционное заболевание с преимущественным поражением небных миндалин) — характерна сильная боль при глотании, сопровождающаяся нарушением общего состояния, повышением температуры;
- тонзиллит (хроническое воспаление небных миндалин) — характерно ощущение першения, саднения в горле, ощущение инородного тела в области миндалин, неприятный запах изо рта, незначительные боли при глотании, субфебрильная температура;
- ларингит (воспаление слизистой гортани) — характерно ощущение сухости, першения, царапания в горле, осиплость голоса, сухой, «лающий» кашель;

- фарингит (острое или хроническое воспаление слизистой оболочки гортани) — характерна боль при глотании, более выраженная при проглатывании слюны, чем пищи.

**Важно помнить**, что наряду с вирусами ангину могут вызывать гемолитический стрептококк (он же возбудитель скарлатины), дифтерийная палочка (она же возбудитель дифтерии). При стрептококковой ангине возможно возникновение серьезных осложнений — ревматизма, гломерулонефрита.

При отпуске пациентам безрецептурных препаратов для симптоматического лечения боли в горле следует обязательно выяснить, нет ли у них **«угрожающих» симптомов**, позволяющих заподозрить серьезное заболевание и требующих обязательного обращения к врачу. Такими симптомами являются:

- затрудненное дыхание, невозможность выговорить несколько слов между вдохами;
- невозможность проглотить слюну;
- резкое увеличение небных миндалин, налеты или изъязвления на миндалинах;
- яркая «пылающая» краснота горла;
- увеличение и болезненность лимфоузлов при ощупывании;
- повышение температуры выше 38,5–39° С;
- боль в горле, сопровождающаяся кожной сыпью;
- боль в горле, сопровождающаяся сильной головной болью, болью в ушах, животе;
- боль в горле, сопровождающаяся изменением цвета мочи.

При отсутствии указанных «угрожающих» симптомов возможно симптоматическое лечение. В таком случае приступают к следующему этапу опеки — выбору направления симптоматического лечения пациента и определению фармакологической группы препаратов для его осуществления.

## **Направления симптоматического лечения больных с жалобами на боль в горле**

1. Полоскание горла вяжущими средствами.
2. Полоскание горла антисептическими средствами.
3. Антисептические пастилки, леденцы и т. п.

### **Общие рекомендации для пациентов**

- Обильное теплое питье.
- Полоскание горла через каждые 2–3 часа. Маленьким детям, не умеющим полоскать горло, полоскание можно заменить частым (через каждые 1–2 часа) питьем тепло-го чая с лимоном или подогретого фруктового сока.
- Воздерживаться от курения и вдыхания табачного дыма.
- Воздерживаться от употребления алкоголя.
- Воздерживаться от употребления острой, холодной или чрезмерно горячей пищи.
- Сухое тепло на область шеи (согревающий компресс, светотерапия лампой «Биоптрон»).
- При нарушении общего состояния — постельный режим.
- При наличии налетов на миндалинах следует произвес-ти посев мазка из зева с целью своевременного выявле-ния стрептококковой ангины или дифтерии.
- Если в течение 3 дней боль в горле сохраняется — обяза-тельное обращение к врачу.

### **Безрецептурные лекарственные препараты, применяющиеся при боли в горле, и условия их рационального применения**

В настоящее время фармацевтические фирмы предлага-ют большое количество препаратов безрецептурного отпуска для симптоматического лечения боли в горле. В качестве дей-ствующих веществ большинство из этих препаратов содержат слабые антисептики, эфирные масла, в ряде случаев — мест-

ноанестезирующие вещества. Приводим краткую характеристику основных активных ингредиентов, входящих в состав препаратов для симптоматического лечения боли в горле.

Активный ингредиент	Фармакологическая характеристика
<b>СЛАБЫЕ АНТИСЕПТИКИ</b>	
Бензалкония хлорид	Оказывает бактерицидное действие в отношении широкого спектра грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, фунгицидное действие на <i>Candida albicans</i>
Декаметоксин	Проявляет широкий спектр антимикробного действия, действует фунгицидно, бактерицидно. Повышает чувствительность бактерий к антибиотикам
Деквалиния хлорид	Оказывает бактерицидное и фунгистатическое действие. Имеет широкий спектр действия, который включает большинство грамположительных и грамотрицательных бактерий, а также грибы и спирохеты
Цетилпиридиний	Угнетает рост некоторых бактерий, грибов и вирусов
Амбазон	Оказывает местное противомикробное (бактериостатическое) действие
Амилметакрезол; N-пентилметакрезол	Оказывает бактерицидное действие в отношении широкого спектра грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов
Ацетиламинонитропропоксибензен	Дезинфицирующее и слабое местноанестезирующее и дезодорирующее действие. Тормозит кашлевой и рвотный рефлекс.
Биклотимол	Обладает антибактериальной активностью в отношении стафилококков, стрептококков, микрококков и коринебактерий. Кроме антибактериального, оказывает противовоспалительное и местноанестезирующее действие
Гексетидин	Оказывает широкий спектр антибактериального и противогрибкового действия. Оказывает только местное действие, не всасывается и не поступает в системный кровоток
Спирт 2,4-дихлорбензиловый	Оказывает местное антисептическое действие
Тимол	Оказывает противомикробное и противовоспалительное действие
Фенол	Оказывает мощное антисептическое (фунгицидное и бактерицидное) и местноанестезирующее действие
Хлоргексидин	Антисептик для наружного применения. Оказывает быстрое бактерицидное действие в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, трихомонад, гонококков. Не рекомендуется совмещать с препаратами йода

<b>ПРОЧИЕ АНТИСЕПТИКИ</b>	
Йод, Поливидон-йод	Обладает выраженным бактерицидным, фунгицидным, спороцидным, избирательным противовирусным эффектами, активен в отношении простейших
<b>МЕСТНЫЕ АНЕСТЕТИКИ</b>	
Бензокаин	Характеризуется быстрым наступлением эффекта
Дибукаин	Оказывает быстрое местноанестезирующее действие. При местном применении системная резорбция незначительна.
Диклонин	Местный анестетик с быстрым (4–6 мин.) началом действия. Длительность действия около 75 мин.
Лидокаин	Вызывает локальную анестезию продолжительностью 15–20 мин., не оказывает местного раздражающего действия
Тетракаин	Местный анестетик
Хлорбутанолгидрат	Причислен к группе снотворных средств алифатического ряда. В настоящее время по основным показаниям не используется
<b>ЭФИРНЫЕ МАСЛА</b>	
Масло эвкалиптовое	Оказывает местное противовоспалительное и слабое антисептическое действие. Слабое седативное действие
Масло анисовое	Оказывает местное противовоспалительное и слабое антисептическое действие
Масло мяты перечной	Основные свойства определяются ментолом, входящим в состав масла. Обладает слабым дезодорирующим действием
Ментол	Обладает слабыми антисептическими свойствами, слабым анестезирующим и дезодорирующим действием
<b>ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ ПРЕПАРАТЫ</b>	
Лизоцима хлорид	Является природным фактором неспецифической резистентности организма мукополисахаридного строения. Проявляет бактерицидную активность в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, вирусов, грибов. Оказывает местное противовоспалительное действие
Нитрофуранл (фурацилин)	Производное нитрофурана. Оказывает бактериостатическое действие в отношении ряда грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов

## **Клинико-фармацевтическая характеристика лекарственных форм препаратов для симптоматического лечения боли в горле**

Для симптоматического лечения боли в горле активные вещества используются в специальных лекарственных форм-

мах для местного применения: аэрозоли (спреи), леденцы, драже, пастилки, таблетки для рассасывания, растворы для полоскания.

### **Аэрозольные препараты для симптоматического лечения боли в горле**

**Каметон** (хлоробутанолгидрат, ментол, камфора, масло эвкалиптовое, масло вазелиновое) обладает местноанестезирующим, антисептическим, противовоспалительным действием.

**Камфомен** (фурацилин, ментол, масло камфорное, масло эвкалиптовое, масло касторовое, масло оливковое) обладает местными противовоспалительными и противомикробными свойствами.

**Ингалипт** (сульфаниламид, сульфатаиозол, масло эвкалиптовое, масло мяты перечной) обладает антибактериальным, антисептическим, противовоспалительным действием.

**Гексаспрей** (биклотимол) — противомикробный препарат для местного применения в отоларингологии. Препарат очень медленно всасывается через слизистые оболочки, что обеспечивает его длительное присутствие в полости рта.

Взрослым и детям старше 2,5 лет назначают по 2 распыления 3 раза в сутки. Курс лечения — не более 10 дней.

**Стопангин** (гексетидин, масло анисовое, масло эвкалиптовое, масло сасафрасовое, масло мяты перечной, масло гвоздичное). Обладает антибактериальным, противогрибковым, кровоостанавливающим, анальгезирующим и обволакивающим эффектом. При использовании спрея дважды орошают полость рта (при задержке дыхания). Для полоскания используют 10–15 мл неразбавленного раствора. Детям наносят препарат на пораженные участки при помощи тампона.

Основное преимущество применения лекарственных препаратов в форме аэрозолей — высокая концентрация вещества в месте патологического процесса.

**Йокс** (поливидон-йод, аллантоин). Поливидон-йод при контакте со слизистой выделяет йод, обладающий мощным

противомикробным действием. Аллантоин оказывает противовоспалительный эффект.

Серия спреев **Ангинал спрей с календулой**, **Ангинал спрей с ромашкой**, **Ангинал спрей с шалфеем** содержит эфирные масла (эвкалиптовое, мяты перечной) и экстракты лекарственного растительного сырья (цветки календулы, цветки ромашки, листья подорожника, траву душицы, цветки липы, цветки и листья мальвы), действующие вещества которого обладают противовоспалительным, спазмолитическим, антисептическим, вяжущим, дезодорирующим и др. эффектами.

**Хлорофиллит спрей** обладает антимикробным действием, особенно в отношении стафилококков, устойчивых к бензилпенициллину. Оказывает противовоспалительное действие.

**Стрепсилс плюс спрей** (спирт 2,4-дихлорбензиловый, амил-метакрезол, лидокаина гидрохлорид) активен в отношении широкого спектра грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов. Оказывает противогрибковое и местно-анестезирующее действие.

**Спрей Орасепт** (1,4% раствор фенола) применяется как мощное антисептическое (бактерицидное и противогрибковое) средство для обработки слизистой оболочки полости рта и глотки.

### **Способ применения аэрозольных препаратов при боли в горле**

Перед орошением рот следует прополоскать теплой водой. При заболеваниях глотки и гортани пользуются аэрозольными баллонами без дозирующего клапана. Предохранительный колпачок снимают с распылителя (или надевают прилагаемый к препарату распылитель). Нажимают 2–3 раза, пока раствор не поступит в распылитель и после нажатия не начнет распыляться. Затем распылитель вводят в полость рта, нажимают на его основание и вводят лекарство при задержанном дыхании, один раз в правую сторону, один раз — в левую. Препарат следует удерживать в полости рта 3–5 мин., не употребляя после распыления никакой жидкости или пищи. Аппликатор-распылитель перед применением и после применения следует промывать горячей водой.

Аэрозоли для лечения боли в горле не следует вдыхать! Поэтому данную лекарственную форму можно употреблять детям только старше 6–8 лет, когда они умеют управлять дыханием, и при условии, что ребенок не сопротивляется постороннему предмету (распылителю) во рту и способен сотрудничать.

### **Лечебные леденцы для симптоматического лечения боли в горле**

Данные лекарственные формы предназначены для местного применения. Их следует держать во рту до полного рассасывания. Ни в коем случае не следует разжевывать.

Лечебные леденцы и пастилки, кроме активного вещества, содержат подсластитель (сахар или сорбитол) и вкусовые добавки (вишневая, лимонная, медовая и др.). Данные вспомогательные вещества придают этим лекарственным формам приятный освежающий вкус. Специальная технология изготовления обеспечивает медленное высвобождение активных веществ в полости рта.

При назначении препаратов в данной лекарственной форме больным сахарным диабетом следует обязательно проконсультироваться с врачом, особенно в случаях, когда подсластителем является сахар. Детям можно назначать лечебные леденцы и пастилки с того возраста, когда они научились самостоятельно рассасывать леденцы. Привлекательные по внешнему виду и напоминающие кондитерские изделия лечебные леденцы и пастилки следует убирать от ребенка во избежание отравления при употреблении большого количества. После применения лекарственных форм для рассасывания рекомендуется воздерживаться от пищи и жидкости в течение 3 часов.

**Стрепсилс** (амилметакрезол, 2, 4дихлорбензиловый спирт) оказывает синергическое антисептическое действие в отношении широкого спектра грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов. Натуральные лечебные добавки, входящие в состав препарата, уменьшают болевые ощущение

ния в горле и оказывают дополнительное лечебное действие. Препарат выпускается в пяти вариантах, обладающих дополнительными лечебными свойствами: с анисовым маслом и маслом мяты перечной, с аскорбиновой кислотой, с медом и лимоном, с эвкалиптовым маслом и ментолом, с лимоном и травами. Взрослым и детям рекомендуется рассасывать по 1 леденцу Стрепсилса каждые 2–3 часа, но не более 8 раз в сутки. При применении нескольких таблеток возможно ощущение дискомфорта в желудке. При назначении препарата больным сахарным диабетом следует учитывать, что 1 леденец содержит 2,6 г сахара (исключение составляет Стрепсилс с лимоном и травами, который не содержит сахара). Стрепсилс Плюс содержит местный анестетик лидокаин. При беременности его следует применять только по строгим показаниям.

Леденцы **Эффект** имеют состав, аналогичный Стрепсилсу. Препарат выпускается с различными вкусовыми добавками (ментоловым, оригинальным вкусом, вкусом апельсина, лимона).

**Декатилен** (деквалиния хлорид, дибукаин). Деквалиния хлорид оказывает бактерицидное и фунгистатическое действие; устойчивость микроорганизмов к нему не развивается. Дибукаин (местный анестетик) уменьшает выраженность болевых ощущений, сопровождающих инфекционно-воспалительные заболевания ротоглотки.

### **Таблетки для рассасывания, которые используются при симптоматическом лечении боли в горле**

**Нео-ангин, нео-ангин без сахара** (спирт 2,4-дихлорбензиловый, п-пентил-м-крезол, ментол, масло мяты перечной, масло анисовое) оказывает быстрое действие, хорошо переносится, не повреждает эмаль зубов, обладает приятным вкусом и дезодорирующим эффектом. Может назначаться детям старше 6 лет. Больные сахарным диабетом должны учитывать, что в 1 таб. Нео-ангина содержится 0,22 ХЕ.

**Лисобакт** (лизоцима хлорид, пиридоксина гидрохлорид) — препарат, применяющийся в отоларингологии (анги-

на, фарингит, хронический тонзиллит) и стоматологии (гингивит, стоматит). Лизоцим проявляет противомикробную активность, обладает противовоспалительным эффектом, повышает неспецифическую резистентность организма. Пиридоксин оказывает защитное действие на слизистую оболочку полости рта, предупреждая развитие молочницы. Может применяться у детей с 3-летнего возраста.

**Анги-септ др. Тайсс** (спирт 2,4-дихлорбензиловый, ментол, эвкалиптовое масло, анетол, мед, экстракты лекарственных трав) оказывает антисептическое, противовоспалительное и дезодорирующее действие. Анетол — антисептик природного происхождения, получаемый из анисового масла, потенцирует антибактериальное действие дихлорбензильного спирта. Взрослым и детям старше 6 лет назначают по 1 таблетке каждые 2–3 часа.

**Фарингопилс с лимонным вкусом, Фарингопилс с апельсиновым вкусом** имеет состав, аналогичный Стрепсилсу.

**Септогал** (бензалкония хлорид, ментол, масло мяты перечной, масло эвкалиптовое, тимол). Основное действующее вещество — местный анестетик бензалкония хлорид, другие компоненты повышают противовоспалительную активность препарата. Взрослым и детям старше 4 лет рассасывать по 1 таб. каждые 2–3 часа.

**Фарингосепт** (амбазон) — антисептическое средство для местного применения. После применения таблетки рекомендуется воздерживаться от пищи и жидкости в течение 3 часов.

**Септефрил** (декаметоксин) — таблетки применяются сублингвально. Их следует держать во рту до полного рассасывания. При приеме таблеток возможна гиперсаливация. После приема следует 1–2 часа воздерживаться от приема пищи и жидкости.

**Себидин** (хлоргексидин, аскорбиновая кислота) — оказывает антисептическое действие в полости рта, не вызывает раздражения и сухости слизистых оболочек. Применяется по 1 таблетке каждые 2 часа, но не более 10 таблеток в сутки.

**Ангин-Хеель** — комплексный гомеопатический препарат. Оказывает комплексное терапевтическое действие: иммуномодулирующее, противовоспалительное, дезинтоксикационное, обезболивающее; дренажное на матрикс миндалин, антибактериальное (опосредованное). Ангин-Хеель С способствует вскрытию и оттоку гнойных пробок из лакун небных миндалин. Он также оказывает быстрый обезболивающий эффект.

**Ангин-Гран** — комплексный гомеопатический препарат. Оказывает противовоспалительное и противоотечное действие на ткани носоглотки, повышает местную неспецифическую и иммунную защиту слизистых оболочек. Применение препарата обеспечивает уменьшение боли в горле, воспалительных явлений, отечности, способствует уменьшению явления интоксикации.

**Анти-ангин** (хлоргексидин диацетат, тетракаин гидрохлорид, кислота аскорбиновая). Комбинированный препарат для местного применения. Оказывает противовоспалительное, противомикробное и местноанестезирующее действие. Применяется сублингвально (взрослым и детям) — по 1 таблетке каждые 2–3 ч.

**Гексализ** (биклотимол, лизоцим, эноксолон) — оказывает длительное антисептическое, анальгезирующее и противовоспалительное действие. Таблетки держат во рту до полного рассасывания. Взрослым и детям старше 6 лет назначают по 6–8 таблеток в сутки.

**Фалиминт** (ацетиламинонитропропоксibenzen) — оказывает антисептическое действие, вызывает приятное ощущение прохлады в полости рта и глотки, облегчает дыхание и устраняет рефлекторный кашель, болевые ощущения и позывы на рвоту, вызванные манипуляциями в полости рта и глотки.

### **Пастилки для симптоматического лечения боли в горле**

**Септолете** (хлорид бензалкония, ментол, масло эвкалиптовое, масло мяты перечной, тимол) — обладает антисептическим, слабым противовоспалительным, дезодорирующим

действием. Оказывает также фунгицидное действие в отношении *Candida albicans*. Благодаря высокой поверхностной активности вспомогательных веществ, хлорид бензалкония быстро проникает в труднодоступные места слизистой, в частности в шероховатую поверхность миндалин.

**Септолете Д** не содержит сахар. В состав пастилок входят не вызывающие кариес подсластители — мальгитол и маннитол.

**Септолете плюс** (цетилпиридиния хлорид, бензокаин) оказывает местное обезболивающее и противомикробное действие; не содержит сахара. Взрослым и детям старше 12 лет назначают по 1 пастилке каждые 2–3 часа, детям в возрасте от 6 до 12 лет — каждые 4 часа (до 4 пастилок в сутки).

**Фарингосельс** (камфора, ментол, масло эвкалиптовое, тимол) — обладает антисептическим, слабым противовоспалительным, дезодорирующим действием.

### **Раствор для полоскания**

**Стоматидин** (гексетидин) оказывает широкий спектр антибактериального и противогрибкового действия. Обладает только местным действием, не всасывается и не поступает в системный кровоток. Неразбавленным раствором препарата проводят полоскание, повторяя процедуру 2–3 раза в сутки.

Ключевые моменты осуществления фармацевтической опеки пациентов при применении лекарственных средств для симптоматического лечения боли в горле приведены ниже.

### **Фармацевтическая опека при применении лекарственных средств для симптоматического лечения боли в горле**

- При боли в горле рекомендуется обильное теплое питье.
- Полоскание горла следует производить каждые 2–3 часа.

- Следует воздерживаться от курения и вдыхания табачного дыма, от употребления острой, холодной или чрезмерно горячей пищи, алкоголя.
- После применения леденцов и таблеток для рассасывания следует на 1–2 часа воздержаться от приема пищи и жидкости.
- Больным сахарным диабетом рекомендуется назначать специальные лекарственные препараты в форме леденцов, пастилок без содержания сахара.
- При применении аэрозолей перед орошением рот следует прополоскать теплой водой.
- Аэрозоли для лечения боли в горле не следует вдыхать!
- После орошения препаратом в виде аэрозоля следует удерживать его в полости рта 3–5 мин., не употребляя после распыления никакой жидкости или пищи.
- Аэрозоли рекомендуется употреблять у детей только старше 6–8 лет, когда они умеют управлять дыханием, и при условии, что ребенок не сопротивляется постороннему предмету (распылителю) во рту.
- Лечебные леденцы (драже, пастилки, таблетки для рассасывания) следует держать во рту до полного рассасывания. Ни в коем случае не следует их разжевывать.
- Привлекательные по внешнему виду и напоминающие кондитерские изделия лечебные леденцы и пастилки следует убирать от ребенка во избежание отравления при употреблении большого количества.
- При приеме препаратов, содержащих местные анестетики, возможно ощущение онемения во рту, что не является побочным действием препарата.

## РИНИТ

Число потребителей симптоматических средств для лечения простуды ежегодно составляет десятки миллионов человек. Только в США по приблизительным оценкам каждый взрослый 2–3 раза в год болеет острыми респираторными вирусными заболеваниями, а каждый ребенок — до 6–8 раз

в год. В Украине регистрируется 9–12 млн случаев заболеваемости гриппом и острыми инфекциями верхних дыхательных путей ежегодно.

Одним из симптомов простудного заболевания является **насморк (ринит)** — воспаление слизистой оболочки носовой полости.

Ринит может быть проявлением аллергии, а также самостоятельным заболеванием, требующим обязательной консультации врача. Есть данные, что в экономически развитых странах ринитами страдают 15–20% населения, чем объясняется частота использования безрецептурных лекарственных препаратов для симптоматического лечения этой патологии. Необходимо, чтобы провизор при отпуске без рецепта лекарственных препаратов для лечения ринита обладал достаточными знаниями как о свойствах препаратов, так и об условиях их рационального применения и возможном негативном действии.

### **Наиболее распространенные причины ринита**

- Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ).
- Вазомоторный (аллергический ринит) — характерны приступы внезапной заложенности носа с обильными водянисто-слизистыми выделениями, чиханьем. Возможна сезонность, связанная с цветением определенных растений (поллиноз).
- Аденоиды (патологическое разрастание носоглоточной миндалины) — характерно нарушение носового дыхания, гнусавый оттенок голоса, сон с открытым ртом, обильное выделение слизистого секрета, заполняющего носовые ходы и стекающего в носоглотку.
- Инородные тела в носовом ходу — встречаются в основном у детей, характерно одностороннее затруднение дыхания через нос, гнойные выделения из одной половины носа, возможно носовое кровотечение.

- Синусит (острое или хроническое воспаление придаточных пазух носа) — характерно затруднение носового дыхания, расстройство обоняния, боль в лобной области или разлитая головная боль, возможен субфебрилитет.
- Озена (зловонный насморк — хроническое заболевание полости носа с резкой атрофией слизистой оболочки) — характерно образование густых выделений, ссыхающихся в зловонные корки, мучительная сухость и зуд в носу, резкое снижение обоняния, неприятный запах из носа.

«Угрожающими» симптомами, позволяющими заподозрить у пациента серьезное заболевание и требующими обязательного направления к врачу при рините, являются:

- сочетание ринита с повышением температуры выше  $38,5^{\circ}\text{C}$ ;
- неприятный запах из носа;
- кровянистые выделения;
- гнойные выделения;
- выделения из одной половины носа (особенно у детей);
- сочетание ринита с кашлем, который продолжается более недели (особенно в тех случаях, когда с течением времени отмечается усиление кашля, приступы удушья, нарастающая слабость, отделение густой мокроты или мокроты с примесью крови).

Симптоматическое лечение с помощью безрецептурных препаратов возможно только при аллергическом рините и рините, вызванном острыми респираторными инфекциями. Во всех остальных случаях следует рекомендовать пациенту обратиться к врачу.

### **Направления симптоматического лечения больных с ринитом как проявлением ОРВИ**

1. Промывание носа из пипетки физиологическим раствором 3–4 раза в день.

2. Капли в нос, содержащие сосудосуживающие средства.
3. Применение интраназальных спреев.
4. Применение комбинированных пероральных препаратов для лечения ОРВИ.

### **Направления симптоматического лечения больных с аллергическим ринитом**

1. Капли в нос, содержащие сосудосуживающие средства.
2. Блокаторы  $H_1$ -гистаминовых рецепторов для местного применения.
3. Препараты кромоглициевой кислоты для местного применения (интраназальные аэрозоли и спреи).
4. Антигистаминные средства перорально.
5. Интраназальные аэрозоли и спреи со стероидными гормонами (только по назначению врача).

Рациональное использование лекарственных препаратов для симптоматического лечения ринита требует соблюдения нескольких общих правил.

#### **Общие рекомендации для пациентов**

- Перед применением лекарственных средств для лечения ринита следует провести тщательный туалет носовой полости.
- Препараты для местного применения (капли, спреи) не следует применять чаще, чем через 3–4 часа во избежание передозировки. Избыточное употребление препарата может привести к повреждению тканей носа.
- Чистый прохладный воздух облегчает носовое дыхание, поэтому следует чаще проветривать помещение.
- При аллергическом рините противоотечные средства, применяемые местно, более эффективны, чем пероральные.
- При покупке безрецептурных препаратов для лечения ринита следует обязательно проконсультироваться с провизором об особенностях применения, возможных

побочных эффектах и опасных взаимодействиях с другими лекарственными средствами.

### **Советы для родителей**

- Наиболее надежным и безопасным средством при рините у маленьких детей является физиологический (0,9%) раствор поваренной соли в теплой воде.
- При применении сосудосуживающих средств у детей обязательно следует обращать внимание на концентрацию — не следует применять у детей препараты, предназначенные для взрослых.
- Детям не рекомендуется вводить в нос масляные растворы, так как это может привести к попаданию масел в легкие и развитию пневмонии.
- При раздражении кожи у входа в нос ее следует смазывать вазелиновым маслом.

### **Лекарственные формы безрецептурных препаратов, применяемых для симптоматического лечения ринита**

Лекарственные препараты для симптоматического лечения ринита выпускаются в различных лекарственных формах, каждая из которых имеет свои особенности, определяющие выбор препарата для конкретного пациента.

#### **Капли для носа**

Традиционная и до сегодняшнего дня одна из наиболее распространенных лекарственных форм для лечения ринитов. В большинстве случаев капли представляют собой раствор действующего вещества в водной среде. Существуют также капли в виде масляных растворов, но при лечении ринитов они используются значительно реже. Преимуществом этой лекарственной формы является простота применения, быстрое наступление эффекта.

### **Недостатки**

1. Возможность использовать преимущественно водорастворимые действующие вещества.
2. Невозможность точной дозировки.
3. Сложность подбора индивидуальной дозы.
4. При применении могут попадать в носоглотку, вызывать раздражение, кашель (особенно у маленьких детей).
5. Трудно применять у маленьких детей.
6. При обильном слизистом отделяемом из носа капли плохо удерживаются в носовом ходу.

### **Способ применения капель для носа**

Перед применением капель тщательно очищают нос. Затем препарат по 1–2 капли закапывают в каждый носовой ход при запрокинутом положении головы. Это положение сохраняют в течение нескольких минут.

### **Интраназальные аэрозоли (спреи)**

Интраназальные аэрозоли (спреи) — одна из разновидностей фармацевтических аэрозолей. По сравнению с каплями, назальные спреи имеют следующие преимущества:

1. Небольшой расход действующего вещества (спреи более экономичны).
2. Равномерное распределение действующего вещества по поверхности слизистой.
3. Возможность применения в различных условиях (дома, на работе, на улице, в общественных местах).
4. Высокая концентрация вещества в месте патологического процесса.

### **Недостатки**

1. Газы-вытеснители (пропелленты) могут оказывать раздражающее действие на слизистую носа.
2. Требуется обязательная синхронизация введения препарата с моментом вдоха, чего трудно добиться у детей, пожилых пациентов, пациентов с низким уровнем интеллекта.

3. При неумелом использовании существует возможность повреждения слизистой носового хода насадкой аэрозольного баллона.
4. При распылении не исключается возможность попадания веществ в глаза, на кожу лица и т. д.

### ***Способ применения назальных спреев***

Перед введением препарата следует аккуратно почистить нос. Насадку-распылитель флакона следует держать вертикально, наконечником кверху. Держа голову прямо, вводят наконечник-распылитель в носовой ход и резко нажимают один раз на флакон. Во время впрыскивания втягивают воздух носом. Не следует отклонять назад голову и переворачивать флакон при впрыскивании спрея в носовую полость.

### **Назальные гели**

**Гель** — мягкая лекарственная форма для местного применения. По своим биофармацевтическим характеристикам гель приближается к мазям и кремам, но имеет ряд отличий. С точки зрения физколлоидной химии, гель — водный раствор высокомолекулярных веществ в связно-дисперсном состоянии.

### ***Преимущества гелей***

1. Пролонгированное действие.
2. Возможность применять на ночь.
3. Наличие увлажняющего действия на слизистую носа.
4. Благоприятное действие на слизистую оболочку носа при ее сухости, наличии корочек.
5. При попадании на кожу или одежду гель легко смывается водой, не оставляя следов (в отличие от мазей).

### ***Недостатки***

1. Далеко не все действующие вещества могут вводиться в состав гелей и соответственно использоваться в данной лекарственной форме.

2. Гель — нестабильная лекарственная форма, при хранении происходит его расслаивание на ВМС и водную фазу.
3. Диффузия действующего вещества в ткани из геля происходит медленнее, чем из раствора. В то же время это свойство позволяет достичь пролонгированного действия препарата.
4. Гели обладают выраженным системным действием, что не всегда желательно.
5. Гель сложно применять при обильном количестве слизистого отделяемого.

### ***Способ применения назальных гелей***

Перед закладкой геля тщательно прочищают нос. Затем небольшое количество препарата вводят поочередно в каждый носовой ход как можно глубже. При этом гель распределяется в носовых ходах. Для введения геля можно применять ватные палочки и тампоны.

### **Назальные мази**

**Мазь** — лекарственная форма для наружного применения, предназначенная для нанесения на кожу или слизистые путем намазывания или втирания, наложения пропитанных мазью повязок. При комнатной температуре мази сохраняют вязкую неподвижную массу, а при нанесении на поверхность всасывания образуют ровную сплошную пленку, превращающуюся в вязкую жидкость. Мази для носа готовятся в асептических условиях. Поскольку они наносятся на влажную слизистую, для повышения их всасываемости добавляют ПАВ.

### ***Преимущества мазей***

1. Пролонгированное действие — мазевая основа обеспечивает более длительное действие активных веществ на слизистую носа.
2. Обладает смягчающим действием на слизистую носа.
3. По сравнению с гелем у мазей существенно меньше выражено системное действие.

4. Лекарственная форма мази дает возможность совместного введения в один препарат действующих веществ как гидрофобной, так и гидрофильной природы.
5. Оказывает благоприятное действие при сухости слизистой оболочке носа, наличии корочек.

### ***Недостатки***

1. Незначительная степень высвобождения действующих веществ.
2. При попадании на кожу или одежду мазь оставляет жирные пятна.

## **Назальные кремы**

**Кремы** — лекарственная форма для наружного применения, занимающая промежуточное положение между гелями и мазями. Основное преимущество кремов — высокая степень всасывания действующих веществ и пролонгированное действие.

### ***Способ применения назальных мазей и кремов***

Столбик мази или крема длиной около 0,5 см накладывают на ватный тампон и 3–4 раза в сутки наносят на переднюю часть слизистой оболочки носовой полости. Затем, умеренно сдавливая крылья носа, равномерно распределяют по всей слизистой оболочке.

## **Пероральные лекарственные формы для лечения ринита**

**Таблетки** — лекарственная форма, удобная для применения, длительно сохраняется, не теряя своих терапевтических свойств.

**Капсулы** содержат многослойные гранулы, обеспечивающие постепенное контролируемое высвобождение активных компонентов и их стабильную концентрацию в сыворотке крови. В виде капсул выпускаются комплексные лекарственные препараты для лечения симптомов простуды. Как правило, они содержат сосудосуживающие, антигистаминные, нестероидные противовоспалительные средства. Капсулы

можно назначать как взрослым, так и детям. При пероральном использовании действующие вещества вместе с током крови попадают во все части носовых ходов. Действие препарата развивается медленно, но сохраняется длительно.

## **Безрецептурные лекарственные препараты для симптоматического лечения ринита и условия их рационального применения**

Арсенал современных лекарственных средств для симптоматического лечения ринита достаточно велик. Приводим характеристику основных действующих веществ, входящих в состав моно- и комбинированных препаратов для лечения ринита.

### **Симпатомиметики**

Механизм действия всех средств этой группы одинаков — стимуляция  $\alpha$ -адренорецепторов. Общий механизм обуславливает общие свойства, характерные для препаратов этой группы. Все они:

- при местном применении оказывают сосудосуживающее действие;
- способствуют уменьшению отека и гиперемии слизистой полости носа;
- уменьшают количество отделяемого секрета;
- облегчают носовое дыхание.

Препараты этой группы отличаются между собой по степени выраженности системного действия, а следовательно, по выраженности и частоте нежелательных эффектов. Характерными побочными эффектами являются:

- стимуляция ЦНС;
- нарушения сна;
- головная боль;
- повышение АД;

- повышенная возбудимость, раздражительность;
- тремор;
- снижение аппетита.

В связи с указанными возможными побочными эффектами, деконгестанты из группы симпатомиметиков переведены в категорию рецептурных.

Препараты, содержащие деконгестант фенилэфрин, принимая во внимание профиль его безопасности до 10 мг включительно, остаются безрецептурными. Поэтому фенилэфрин является безопасной альтернативой фенилпропаноламину, псевдоэфедрину и эфедрину. Фенилэфрин (в разовой дозе до 10 мг) рассматривается как наиболее безопасный деконгестант для приема внутрь в странах ЕС и большинстве стран мира.

В дозах до 10 мг, разрешенных для безрецептурного отпуска, фенилэфрин практически не повышает АД и не имеет центрального стимулирующего эффекта.

Активный ингредиент	Препараты
Фенилпропаноламин	Колдакт*, Колдакт бронхо*, Эффект*, Колд-Флю*, Колдар*, Ринопронт*, Нью-колд-П
Псевдоэфедрин	Актифед*, Трайфед*, Зестра

\* Комплексные препараты, содержащие указанный активный ингредиент.

### Симпатомиметики (селективные $\alpha_1$ -адреномиметики)

От препаратов предыдущей группы отличаются значительно менее выраженным влиянием на ЦНС. Они избирательно влияют на  $\alpha_1$ -адренорецепторы, в результате чего:

- при местном применении оказывают сосудосуживающее действие;
- способствуют уменьшению отека и гиперемии слизистой полости носа;
- уменьшают количество отделяемого секрета;
- облегчают носовое дыхание.

Активный ингредиент	Препараты
Оксиметазолин	Назалонг*, Називин, Назол, Нокспрей*, Нокспрей-бэби, Ноксивин, Риназолин, Назоладванс*, Оксамет
Тетризолин	Тизин
Ксилометазолин	Бризолин, Галазолин, Др. Тайсс назальный спрей, Дланонос, Фармазолин, Отривин, Эвказолин Н, Ксилометазолин А, Иמידин N
Трамазолин	Риноспрей плюс, Лазолназал плюс
Нафазолин	Нафтизин, Назолин, Санорин
Фенилэфрин	Виброцил*, Назол кидс*, Мили носик*, Оринол плюс*, Перфект*

\* Комплексные препараты, содержащие указанный активный ингредиент.

При соблюдении правил дозирования указанные препараты облегчают носовое дыхание и хорошо переносятся больными. Однако у пациентов с артериальной гипертензией, гипертиреозом, сердечно-сосудистой патологией, сахарным диабетом, а также при превышении дозы (чрезмерно частом закапывании) возможно повышение артериального давления, возникновение других жалоб.

Следует помнить, что у всех деконгестантов сосудосуживающий эффект через некоторое время сменяется усилением притока крови к слизистой носа (реактивная гиперемия) и возобновлением выделения секрета. При длительном применении сосудосуживающих средств возможно нарушение нормального функционального состояния реснитчатого эпителия и атрофия слизистой носа.

### **Сосудосуживающие средства, рекомендуемые для симптоматического лечения ринита у детей**

- Капли для детей до 6 лет — оксиметазолин 0,01%.
- Капли для детей старше 6 лет — оксиметазолин 0,025%.
- Спрей интраназальный для детей старше 6 лет — оксиметазолин 0,05%, ксилометазолин 0,05%, 0,1%.
- Дозированный аэрозоль ксилометазолина.

**Аллергические («сезонные») риниты** — одна из наиболее распространенных форм аллергии. В последние годы аллергический ринит рассматривается как «предвестник» возможного развития бронхиальной астмы. Для лечения аллергических ринитов наряду с сосудосуживающими препаратами используются антигистаминные средства, стабилизаторы мембран тучных клеток, а в особо тяжелых случаях — стероидные гормоны для местного применения. Следует помнить, что стероиды назначаются только по рекомендации врача.

### Блокаторы $H_1$ -гистаминовых рецепторов

Препаратам этой группы присущи следующие свойства:

- ингибируют высвобождение медиаторов воспаления и аллергии;
- оказывают противоаллергическое, противоотечное и противозудное действие;
- могут оказывать седативное действие.

Активный ингредиент	Препараты
Азеластин	Аллергодил
Лоратадин	Агистам, Алерик, Кларитин, Кларготил, Лоратадин-Здоровье, Лоратадин-Дарница, Лоризан, Лорано, Лорфаст, Флонидан, Эролин
Фексофенадин	Алтива, Алфаст, Телфаст, Тигофаст, Фексофаст, Фексомаст
Дезлоратадин	Эриус
Хифенадин	Фенкарол
Эбастин	Кестин
Акривастин	Семпрекс
Мебгидролин	Диазолин, Диазолин для детей
Диметинден	Фенистил капли
Цетиризин	Аналергин, Зиртек, Цетрин, Зодак, Летизен, Цетринал
Астемизол	Перитол
Прометазин	Дипразин, Пипольфен
Хлоропирамин	Супрастин, Супрастин-Дарница, Супростилин
Клемастин	Клемастин, Тавегил
Дифенгидрамин	Димедрол, Димедрол для детей
Кетотифен	Кетотифен, Задитен

Стабилизаторы мембран тучных клеток (для местного применения):

- уменьшают проявление аллергических реакций
- стабилизируют мембраны лаброцитов (тучных клеток), предупреждают высвобождение медиаторов аллергии и воспаления.

Активный ингредиент	Препараты
Кислота кромоглициевая	Аллергокром, Кромитал, Кромогексал, Кромофарм, Кромоглин, Кузикром, Ифирал

### Стероидные гормоны (для местного применения)

При необходимости применения стероидных препаратов следует помнить, что максимальный эффект при ринитах дают специально созданные топические стероиды. Они действуют на все компоненты воспаления, поэтому им отводится особое место в терапии аллергических ринитов. Их можно назначать для лечения круглогодичного аллергического ринита (с постоянными симптомами назальной гиперреактивности, выраженным отеком, когда все другие препараты практически малоэффективны).

Препараты этой группы обладают такими свойствами:

- оказывают противоаллергическое, противовоспалительное, противоотечное действие;
- облегчают носовое дыхание;
- снижают секрецию слизи.

Активный ингредиент	Препараты
Беклометазон	Беконазе, Насобек
Флутиказон	Фликсоназе
Мометазон	Назонекс
Будесонид	Нео-ринактив, Тафен для носа
Дексаметазон	Полидекса с фенилэфрином

## Другие средства для лечения ринита

Приведенные выше активные ингредиенты входят в состав большинства зарегистрированных в Украине препаратов для лечения ринита. Кроме того, существует ряд других лекарственных средств.

**Салин** (0,65% р-р натрия хлорида), **Но-сол**, **Аква-марис** могут применяться для промывания полости носа у взрослых и детей.

**Пиносол: масляные капли; крем в нос; мазь в нос** (масло сосны обыкновенной, масло эвкалиптовое, тимол, токоферола ацетат) оказывает противомикробное (антисептическое), противовоспалительное, противоотечное действие. В начале лечения применяется каждый час, затем 3–4 раза в сутки. Хорошо сочетается с сосудосуживающими препаратами. При применении препарата возможно чувство жжения, зуд, гиперемия или отек слизистой. Противопоказан при аллергическом рините, детям до 1 года.

**Бороментол** (кислота борная, ментол, вазелин) оказывает антисептическое, слабое болеутоляющее действие. При применении препарата возможно чувство жжения. Противопоказан детям до 1 года.

## Комбинированные препараты для детей и взрослых для лечения ринита и симптомов простуды

**Колдакт** (хлорфенамина малеат —  $H_1$ -гистаминоблокатор, фенилпропаноламина гидрохлорид — симпатомиметик). Быстродействующее комплексное средство для лечения ринита и симптоматической терапии ОРВИ. Обладает противоотечным, противовоспалительным, антиаллергическим действием.

Капсулы Колдакта содержат многослойные гранулы, обеспечивающие постепенное контролируемое высвобождение активных компонентов и их стабильную концентрацию в сыроворотке крови.

Не следует сочетать с алкоголем. Во время приема препарата необходимо избегать управления транспортными средствами. При приеме возможно головокружение, повышенная возбудимость, бессонница, снижение аппетита, сухость во

рту, тошнота. Противопоказан детям до 1 года, беременным и кормящим, лицам с ИБС и АГ.

**Эффект** (хлорфенамина малеат —  $H_1$ -гистаминоблокатор, фенилпропаноламина гидрохлорид — симпатомиметик). По составу и свойствам аналогичен препарату Колдакт.

**Колдфлю-экстра** — кроме хлорфенамина малеата и фенилэфрина гидрохлорида (деконгестант) содержит также кофеин и парацетамол, обладающий жаропонижающим действием.

**Фервекс** (парацетамол, фенирамин — блокатор  $H_1$ -гистаминовых рецепторов, аскорбиновая кислота) оказывает противовоспалительное, жаропонижающее, анальгетическое действие, облегчает носовое дыхание.

**Актифед** (псевдоэфедрин — симпатомиметик, трипролидин —  $H_1$ -гистаминоблокатор).

**Ринопронт** (фенилэфрин и карбиноксамина малеат —  $H_1$ -гистаминоблокатор).

**Колдрекс Хотрем** (парацетамол, фенилэфрин, аскорбиновая кислота).

**Терафлю** (парацетамол, фенирамина малеат, фенилэфрина гидрохлорид).

**Антикатарал Эдиген** (парацетамол, хлорфенамина малеат фенилэфрин).

**Фармацитрон** (парацетамол, фенирамин, фенилэфрин, аскорбиновая кислота).

## **Фармацевтическая опека при применении препаратов для симптоматического лечения ринитов**

- Все деконгестанты не рекомендуется применять более двух недель.
- Сосудосуживающие препараты из группы симпатомиметиков не следует применять более 5–7 дней.
- Препараты, содержащие псевдоэфедрин и фенилпропаноламин, могут вызывать чувство беспокойства, бессонницу, тремор, при их применении существует риск

Сравнение безопасности наиболее распространенных безрецептурных лекарственных препаратов для симптоматического лечения ОРВИ

	Колдрекс Хот-рем, GSK	Фервекс для взрослых, UPSA	Терафлю от гриппа и простуды экстра, Novartis	Терафлю, Novartis	Антикагарал Эдиген, Laboratorios Edigen	Фармацитрон, Pharmascience	Риза, Unique Pharmaceutical Lab.
Средство от заложенности носа	фенилэфрин (деконгестант) 10 мг	фенирамин (гистаминоблокатор) 25 мг	фенирамин (гистаминоблокатор) 20 мг; фенилэфрин (деконгестант) 10 мг	фенирамин (гистаминоблокатор) 20 мг; фенилэфрин (деконгестант) 10 мг	хлорфенамин (гистаминоблокатор) 4 мг; фенилэфрин (деконгестант) 10 мг	фенирамин (гистаминоблокатор) 20 мг; фенилэфрин (деконгестант) 10 мг	хлорфенамин (гистаминоблокатор) 2 мг; фенилэфрин (деконгестант) 10 мг
Седативный эффект (сонливость, чувство усталости, нарушение координации движений)	отсутствует	выраженный	выраженный	выраженный	выраженный	выраженный	умеренный
Взаимодействие с алкоголем и другими средствами, угнетающими ЦНС	отсутствует	усиливает действие	усиливает действие	усиливает действие	усиливает действие	усиливает действие	усиливает действие
Холинолитическое действие (сухость во рту, задержка мочеиспускания, повышение внутриглазного давления)	отсутствует	умеренное	умеренное	умеренное	умеренное	умеренное	умеренное

**Состав и основная характеристика наиболее распространенных безрецептурных лекарственных препаратов для симптоматического лечения ОРВИ**

	Колдрекс Хот-рем, GSK	Фервекс для взрослых, UPSA	Терафлю от гриппа и простуды экстра, Novartis	Терафлю, Novartis	Антикатарал Эдиген, Laboratorios Edigen	Фармацитрон, Pharma-science
Анальгетик-антипиретик	парацетамол 750 мг	парацетамол 500 мг	парацетамол 650 мг	парацетамол 325 мг	парацетамол 500 мг	парацетамол 500 мг
Суточная доза парацетамола	3 г	1-1,5 г	2,6 г	0,975 г	3 г	1,5 г
Средство от заложенности носа	фенилэфрин (деконгестант) 10 мг	фенирамин (гистаминоблокатор) 25 мг	фенирамин (гистаминоблокатор) 20 мг; фенилэфрин (деконгестант) 10 мг	фенирамин (гистаминоблокатор) 20 мг; фенилэфрин (деконгестант) 10 мг	хлорфенамин (гистаминоблокатор) 4 мг; фенилэфрин (деконгестант) 10 мг	фенирамин (гистаминоблокатор) 20 мг; фенилэфрин (деконгестант) 10 мг
Прочие	аскорбиновая кислота 60 мг	аскорбиновая кислота 20 мг	—	аскорбиновая кислота 50 мг	—	аскорбиновая кислота 50 мг

развития инсульта, нарушений мозгового кровообращения (даже у молодых людей) и аритмий сердца, возможна задержка мочеиспускания у больных с гипертрофией предстательной железы (псевдоэфедрин).

- Препараты, содержащие хлорфенамин и фенирамин, несовместимы с алкоголем, противопоказаны водителям автотранспорта.
- Препараты, содержащие симпатомиметики, противопоказаны детям до 6 лет.
- Препараты, содержащие фенилпропаноламин, не следует сочетать с индометацином.
- Симпатомиметики могут вызывать повышение артериального давления, поэтому их с осторожностью следует назначать больным с артериальной гипертензией и гипертиреозом.
- Симпатомиметики могут вызывать повышение внутриглазного давления, поэтому их с осторожностью следует назначать больным глаукомой.
- Препараты, содержащие симпатомиметики, могут усиливать действие и побочные эффекты антидепрессантов, ингибиторов моноаминооксидазы, психостимуляторов. Одним из проявлений этого взаимодействия может быть повышение АД. Вследствие этого противопоказано одновременное применение препаратов, содержащих симпатомиметики, и препаратов из группы антидепрессантов, ингибиторов моноаминооксидазы, психостимуляторов.
- Препараты, содержащие симпатомиметики, могут ослаблять действие антигипертензивных препаратов и  $\beta$ -блокаторов, что проявляется повышением АД, при одновременном применении с  $\beta$ -блокаторами возможно развитие аритмии.
- Сосудосуживающие препараты из группы симпатомиметиков не следует применять совместно с седативными средствами (ослабление действия), другими сосудосуживающими препаратами (усиление действия и побочных эффектов), а также с любыми другими препаратами, предназначенными для введения в полость носа.

- Препараты, содержащие фенирамин и хлорфенамин, противопоказаны больным с гипертрофией предстательной железы (могут вызывать задержку мочи), а также больным глаукомой (повышают внутриглазное давление).
- Препараты, содержащие антигистаминные компоненты первого поколения, могут вызывать сонливость, чувство усталости, поэтому их целесообразно принимать вечером (особенно пероральные лекарственные формы).
- Препараты, содержащие антигистаминные компоненты, не следует употреблять во время управления транспортными средствами, так как они вызывают нарушение внимания и координации движений.
- Препараты, содержащие антигистаминные компоненты первого и второго поколений, не следует сочетать с алкоголем, седативными, снотворными, транквилизаторами, нейролептиками, наркотическими анальгетиками.
- Лекарственные препараты, содержащие стероидные гормоны, следует принимать только по назначению врача. В Украине разрешен к безрецептурному отпуску только препарат Беконазе.
- Лекарственные препараты, содержащие стероидные гормоны, не рекомендуется применять у беременных и кормящих женщин, у детей до 4 лет.
- При применении лекарственных препаратов, содержащих стероидные гормоны, возможны сухость и раздражение слизистой оболочки носоглотки, неприятный привкус и запах, носовое кровотечение.
- При длительном применении лекарственных препаратов, содержащих стероидные гормоны, возможно угнетение функции коры надпочечников.
- При длительном применении лекарственных препаратов, содержащих стероидные гормоны, возможно развитие кандидоза слизистой ротовой полости носоглотки.

## КАШЕЛЬ

Заболевания органов дыхания достаточно часто встречаются среди всех слоев населения. Их распространенность почти такая же, как заболеваний органов кровообращения, и в разных возрастных группах составляет от 15 до 20%. Высокими являются временная нетрудоспособность и инвалидность при заболеваниях дыхательной системы. К счастью, наиболее часто встречающиеся заболевания системы дыхания достаточно непродолжительны, чтобы оказать существенное влияние на состояние здоровья. Однако, если лечение не будет проведено вовремя, высока вероятность перехода заболеваний в хроническую форму, развития осложнений, опасных не только для здоровья, но и для жизни.

Наиболее частой жалобой при заболеваниях органов дыхания является кашель. Пациенты, желающие приобрести средство для лечения кашля, составляют значительную часть посетителей аптеки. При отпуске этой категории лекарств провизор должен помнить, что среди многочисленных заболеваний органов дыхания самолечение с помощью безрецептурных препаратов возможно только на первом этапе острых респираторных заболеваний. Обязательного участия врача в медикаментозной терапии требуют острый бронхит (тяжелое течение), обострение хронического бронхита, пневмония, бронхиальная астма, туберкулез, плеврит, абсцесс и опухоли легкого. В современных условиях, учитывая значительный рост заболеваемости туберкулезом, провизору следует проявлять особую осторожность при отпуске безрецептурных препаратов больным с жалобами на кашель.

К а ш е л ь — сложный рефлекторный акт, который возникает как защитная реакция при скоплении в воздухоносных путях слизи, мокроты, попадании инородного тела и позволяет очистить от них дыхательные пути.

По своему характеру кашель может быть сухим (непродуктивным) — без выделения мокроты и влажным (продуктивным) — с выделением мокроты. Сухой, мучительный кашель

следует подавлять с помощью лекарственных средств. При влажном кашле, наоборот, следует употреблять препараты, облегчающие эвакуацию мокроты, но не подавляющие кашлевой рефлекс.

На первом этапе фармацевтической опеки следует попытаться установить возможную причину кашля у пациента и выявить наличие (или отсутствие) у него «угрожающих» симптомов.

### **Наиболее частые причины сухого кашля**

- Кашель заядлых курильщиков.
- Ларингит (воспаление слизистой гортани) — сухой, звучный («лающий») кашель, першение в горле.
- Трахеит (воспаление слизистой трахеи) — сухой, болезненный кашель с металлическим оттенком и скудной мокротой.
- Острый бронхит (воспаление слизистой трахеобронхиального дерева) на начальных стадиях заболевания — глубокий, болезненный кашель, нередко на фоне других симптомов простуды.
- Плеврит (воспаление плевры) — сухой кашель, сопровождающийся сильной болью на стороне поражения.
- Бронхиальная астма — хроническое рецидивирующее воспалительное заболевание органов дыхания, связанное с иммунопатологическими механизмами. В начале обострения — «спастический» кашель, сопровождающийся свистящими звуками при дыхании, одышкой.
- Инородное тело в дыхательных путях — затрудненный вдох, одышка, бледность, цианоз.
- Попадание пищи (аспирация) — поперхивание, кашель во время еды (чаще встречается у маленьких детей и пожилых лиц).
- Коклюш (острое инфекционное заболевание, передающееся воздушно-капельным путем и характеризующееся приступами спастического кашля), в конце заболе-

вания — длинный вдох и приступообразный кашель; встречается преимущественно у детей.

- Ложный круп (отек гортани) — приступообразный, «лающий» кашель у ребенка.
- Вдыхание паров раздражающих веществ — приступ сухого кашля.
- Эмфизема легких (повышенная воздушность легких за счет перерастяжения или разрушения альвеол) — сухой, «короткий» кашель на фоне одышки, чаще встречается у пожилых лиц.
- Опухоли легкого — сухой, длительно сохраняющийся кашель в сочетании с одышкой, немотивированной слабостью; возможны снижение веса, осиплость голоса.

В случаях ларингита, трахеита, на начальных стадиях острого бронхита, при вдыхании раздражающих паров (если не нарушено общее состояние) возможно самолечение. Подозрение на одно из остальных вышеперечисленных заболеваний требует обязательной консультации врача. Малейшее подозрение на ложный круп, инородное тело в дыхательных путях требует оказания неотложной медицинской помощи (вызов «03»).

#### **Наиболее частые причины влажного кашля**

- Острые респираторные заболевания (простуда) — слизистая, иногда слизисто-гнойная мокрота в сочетании с другими признаками простуды (лихорадка, ринит, боль в горле).
- Затекание слизи из носоглотки в гортань — преимущественно ночной кашель.
- Коклюш — приступообразный мучительный кашель с удлиненным вдохом и отхождением небольшого количества светлой мокроты; встречается преимущественно у детей.
- Пневмония (инфекционно-воспалительное заболевание легких с вовлечением в патологический процесс

бронхиального дерева и обязательным наличием внутриальвеолярной воспалительной экссудации) — кашель со слизисто-гнойной мокротой на фоне слабости, потливости, лихорадки; возможны боль в груди, озноб.

- Хронический бронхит (диффузное, медленно прогрессирующее воспаление бронхиального дерева) — длительный, упорный кашель со слизисто-гнойной или гнойной мокротой; обострения несколько раз в год.
- Бронхиальная астма в период обострения — одышка с удлиненным выдохом, свистящее дыхание, «стекло-видная» мокрота.
- Бронхоэктатическая болезнь (нагноительный процесс в необратимо измененных и функционально неполноценных бронхах) — обильное отхождение слизисто-гнойной или гнойной мокроты по утрам.
- Туберкулез легкого — обильная мокрота, возможно с прожилками крови, потливость, снижение массы тела.
- Опухоли легкого — длительно сохраняющийся кашель в сочетании с немотивированной слабостью; возможны снижение веса, осиплость голоса, прожилки крови в мокроте.

При жалобах на влажный кашель самолечение возможно для острых респираторных заболеваний, бронхита (при легком течении). В остальных случаях следует обязательно обращаться к врачу.

**К «угрожающим» симптомам**, позволяющим заподозрить у больного серьезное заболевание бронхолегочной системы, следует отнести:

1. кашель, продолжающийся более недели (особенно в тех случаях, когда с течением времени отмечается усиление кашля);
2. кашель, сопровождающийся длительно (неделями) сохраняющейся температурой — 37,5–38° С;
3. кашель, сопровождающийся высокой (выше 38–39° С) температурой в течение 3 и более дней;

4. кашель, сопровождающийся одышкой, болями в грудной клетке при дыхании;
5. кашель, сопровождающийся отделением густой зеленоватой мокроты;
6. кашель, сопровождающийся отделением мокроты с прожилками крови;
7. кашель с приступами удушья;
8. сопутствующая кашлю слабость, потеря веса;
9. обильное потоотделение (особенно по ночам), ознобы;
10. внезапный приступ сильного кашля;
11. сильный кашель в течение часа без перерыва;
12. обильное отделение мокроты;
13. изменение голоса.

Во всех случаях перед употреблением лекарственных препаратов требуется обязательная консультация врача.

Если ни один из «угрожающих» симптомов у посетителя аптеки не выявлен, возможно осуществить следующий этап фармацевтической опеки — выбор для данного пациента фармакологической группы для симптоматического лечения кашля.

### **Направления симптоматического лечения больных с жалобами на кашель**

1. При сухом кашле — противокашлевые средства центрального и периферического действия.
2. При влажном кашле — отхаркивающие и муколитические препараты.

### **Общие рекомендации для пациентов**

- Воздерживаться от курения, в том числе от пассивного вдыхания табака.
- Чаще проветривать помещение, так как чистый прохладный воздух снижает кашлевой рефлекс.
- Пить как можно больше жидкости, что облегчает удаление мокроты.

## Безрецептурные лекарственные препараты, используемые при сухом кашле, и условия их рационального применения

Существует значительное количество препаратов безрецептурного отпуска для симптоматического лечения сухого кашля. Большинство из них комплексные, содержащие несколько активных ингредиентов. Некоторые ингредиенты в виде монопрепаратов разрешены только к рецептурному отпуску, но в то же время в качестве одного из компонентов входят в состав комплексных безрецептурных средств. Приводим краткую характеристику основных активных ингредиентов, входящих в состав препаратов для симптоматического лечения сухого и влажного кашля.

### Активные ингредиенты, входящие в состав препаратов для симптоматического лечения сухого кашля

Активный ингредиент	Фармакологическая характеристика
<b>ПРОТИВОКАШЛЕВЫЕ СРЕДСТВА ЦЕНТРАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ (НАРКОТИЧЕСКИЕ)</b>	
<b>Метилморфин (кодеин)</b> Препараты: Каффетин*, Кодтерпин*, Кодесан*, Кофекс*, Кодефемол*	Выражено уменьшает возбудимость кашлевого центра. Одновременно угнетает дыхательный центр, что ведет к уменьшению вентиляции. Может вызывать сонливость, запоры. При длительном приеме способен вызывать привыкание и лекарственную зависимость. Противопоказан в период беременности и детям до 2 лет. Не рекомендуется сочетать с алкоголем, снотворными, анальгетиками, психотропными.
<b>Декстрометорфан</b> Препараты: Атуссин, Алекс плюс*, Вокасепт*, Грипекс*, Грипекс ночной*, Грипмакс*, Грипмакс ночь*, Гриппостад спокойной ночи р-р*, Далерон Колд-3*, Зедекс*, Комбинекс*, Комбигрипп сироп*, Комбигрипп декса*, Милистан мульти-симптомный*, Туссин-плюс*, Фервекс от сухого кашля	Синтетический аналог кодеина, не уступает ему по противокашлевой активности. Способность угнетать дыхательный центр, вызывать запоры, пристрастие значительно меньше, чем у кодеина. Противопоказан в период беременности и детям до 2 лет. Нельзя сочетать с алкоголем, снотворными, анальгетиками, психотропными (выраженное угнетение ЦНС, дыхания), амиодароном (повышается токсичность).

Активный ингредиент	Фармакологическая характеристика
<b>ПРОТИВОКАШЛЕВЫЕ СРЕДСТВА ЦЕНТРАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ (НЕНАРКОТИЧЕСКИЕ)</b>	
<b>Глауцина гидрохлорид</b> Препараты: Глауент, Бронхолитин*, Бронхоцин*, Бронхосевт*	Угнетает кашлевой центр, но не влияет на дыхательный центр и на моторику кишечника, не вызывает привыкания и пристрастия. Оказывает гипотензивное и спазмолитическое действие. При применении возможно понижение АД, головокружение. Может применяться перед сном для профилактики ночного кашля. Назначается после еды. Не рекомендуется лицам с пониженным АД.
<b>Окселадин</b> Препараты: Пакселадин	Синтетическое противокашлевое средство, избирательно действующее на кашлевой центр. При применении редко возможны тошнота, рвота, сонливость.
<b>Бутамирата цитрат</b> Препараты: Синекод, Стоптуссин*, Панатус форте	Противокашлевое средство, избирательно действующее на кашлевой центр. Обладает умеренно выраженным отхаркивающим и противовоспалительным действием, уменьшает сопротивление дыхательных путей, улучшает показатели функции внешнего дыхания. Принимают перед едой. В редких случаях при применении возможны тошнота, диарея, головокружение. Не рекомендуется в первом триместре, в период лактации. Детям старше 3 лет можно назначать сироп, старше 12 лет — таблетки.
<b>ПРОТИВОКАШЛЕВЫЕ СРЕДСТВА ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ (НЕНАРКОТИЧЕСКИЕ)</b>	
<b>Преноксдиазин</b> Препараты: Либексин	Синтетический противокашлевой препарат комбинированного действия. Незначительно тормозит кашлевой центр, не угнетая дыхания. Оказывает местноанестезирующее, прямое спазмолитическое действие, снижает возбудимость периферических рецепторов, препятствует развитию бронхоспазма. Таблетки следует проглатывать не разжевывая (в противном случае возможно онемение, нечувствительность слизистой полости рта). При беременности следует назначать с особой осторожностью.
<b>Леводропринозин</b> Препараты: Левопропт	Противокашлевое средство с преимущественно периферическим действием, снижает чувствительность рецепторов дыхательных путей. Формы выпуска — капли, сироп. Промежутки между приемами рекомендуемой разовой дозы препарата должны быть не менее 6 часов, продолжительность лечения — не более 7 дней. С осторожностью назначают при почечной недостаточности и детям до 2 лет. В период лечения необходимо воздерживаться от занятий, требующих повышенной концентрации внимания и быстроты психомоторных реакций.

\* Комплексные препараты, содержащие указанное активное вещество.

## **Фармацевтическая опека при применении противокашлевых препаратов**

- Противокашлевые препараты не назначаются при повышенной бронхиальной секреции, обильном отделении мокроты.
- Противокашлевые препараты, содержащие кодеин, декстрометорфан, бутамират, не рекомендуется применять детям до 2-х лет, в период беременности и лактации.
- Противокашлевые препараты, содержащие кодеин, декстрометорфан, бутамират, при приеме больших доз или употреблении в течение длительного времени могут приводить к угнетению ЦНС и дыхания.
- Препараты, содержащие окселадин, бутамират и особенно декстрометорфан, могут вызывать вялость, сонливость, головокружение. Эти препараты не рекомендуется применять водителям и лицам других профессий, требующих повышенного внимания.
- Препараты, содержащие окселадин, бутамират, декстрометорфан и особенно кодеин, не следует сочетать с алкоголем из-за высокого риска угнетения ЦНС и дыхания.
- При приеме больших доз препараты, содержащие бутамират, могут вызывать рвоту, диарею, снижение АД, а в особо тяжелых случаях — выраженное угнетение ЦНС.
- Препараты, содержащие глауцина гидрохлорид, при применении у детей могут приводить к снижению артериального давления.
- Таблетки, содержащие преноксдиазин, следует глотать не разжевывая — в противном случае возможно онемение, потеря чувствительности слизистой рта и глотки.
- При приеме преноксдиазина может наблюдаться сухость во рту и глотке.
- Прием преноксдиазина не рекомендуется лицам с низким артериальным давлением.
- Прием преноксдиазина показан детям старше 6 лет.

## Безрецептурные лекарственные препараты, используемые при влажном кашле, и условия их рационального применения

При кашле, сопровождающемся отделением мокроты (влажном или продуктивном кашле), применяются лекарственные препараты, способствующие отделению жидкой мокроты, — отхаркивающие средства. При густой, вязкой мокроте используют муколитические препараты — средства, обладающие способностью разрушать дисульфидные связи в молекулах мукополисахаридов бронхиального секрета.

### ОТХАРКИВАЮЩИЕ СРЕДСТВА

**Активные ингредиенты, входящие в состав препаратов для симптоматического лечения влажного кашля (отхаркивающие)**

Активный ингредиент	Фармакологическая характеристика
<b>ОТХАРКИВАЮЩИЕ СРЕДСТВА РЕФЛЕКТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ</b>	
<b>Терпингидрат</b> Препараты: Колдрекс*, Кодтерпин*, Алекс плюс*	Стимулирует рецепторы желудка, повышает эффективность кашлевого рефлекса.
<b>ОТХАРКИВАЮЩИЕ СРЕДСТВА РЕФЛЕКТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ</b>	
<b>Трава термопсиса</b> Кодесан*, Антитуссин*, Таблетки от кашля*, Экстратерм*	Стимулирует рецепторы желудка, повышает эффективность кашлевого рефлекса. Стимулирует рвотный и дыхательный центры.
<b>Гвайфенезин</b> Препараты: Туссин*, Колдрекс-бронхо*, Колдакт бронхо*, Стоптуссин*, Ренсерил экспекторант*, Бро-зедекс*, Макротуссин*, Гексапневмин*	Стимулирует рецепторы желудка, повышает эффективность кашлевого рефлекса, улучшает колебание ресничек мерцательного эпителия бронхов. Снижает вязкость мокроты, облегчает ее отхождение. Не следует принимать лицам с заболеваниями желудка.
<b>Корень солодки</b> Препараты: Грудной эликсир*, Сбор грудной № 2*, Экстракт солодкового корня сухой, густой, Доктор Мом сироп*, Линкас*, Аджиколд сироп*, Амалфеин*, Кофол таблетки, Кофанол*, Суприма бронхо*, Кофрем*	Обладает отхаркивающим, противовоспалительным, антиаллергическим действием, повышает неспецифическую резистентность организма.

Активный ингредиент	Фармакологическая характеристика
<b>Корень алтея</b> Препараты: Алтемикс*, Алтайка*, Мукалтин, Муколитин плюс, Экстракт алтейного корня сухой; сироп алтейный; Сбор грудной № 1*, 2*, 3*; Сухая микстура от кашля для детей*, Мукалитан*	Обладает отхаркивающим, противовоспалительным действием. Уменьшает вязкость мокроты и облегчает ее отхождение.
<b>ЭФИРНЫЕ МАСЛА ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ</b>	
<b>Лист эвкалипта</b> Препараты: Пектуссин*, Эваменол*, Эвкабал бальзам*, Эвкалиптовый бальзам от простуды д-р Тайсс	Обладают отхаркивающим, противовоспалительным, слабым антисептическим действием. Уменьшают вязкость мокроты и облегчают ее отхождение.
<b>Трава чабреца (тимьяна)</b> Препараты: Бронхikum*, Экстракт жидкий, Пертуссин*, Бронхипрет* Гербион сироп первоцвета*, Капли от кашля д-р Тайсс, Стоптуссин фито*, Эвкабал сироп*	
<b>Корень девясила</b> Препараты: Пектосол, Бронховитол*	
<b>Другие растения</b> Трава душицы, трава фиалки, лист шалфея, лист мяты перечной, почки сосновые, исландский мох, лист мать-и-мачехи, побеги багульника болотного, лист подорожника, плоды аниса	
<b>Листья плюща</b> Препараты: Геделикс капли без спирта, Геделикс сироп от кашля, Проспан сироп от кашля, Проспан форте таб. шип. от кашля, Бронхипрет*	
<b>ОТХАРКИВАЮЩИЕ СРЕДСТВА РЕЗОРБТИВНОГО (ПРЯМОГО) ДЕЙСТВИЯ</b>	
Натрия йодид	Выделяются бронхами, увеличивают бронхиальную секрецию, разжижают бронхиальный секрет.
Калия йодид	
Натрия гидрокарбонат	
Аммония хлорид	

Активный ингредиент	Фармакологическая характеристика
Бронхо-гран, Бронхомед, Стодаль, Фарингол-ARN	Препараты оказывают комплексное противовоспалительное действие, восстанавливают функцию мерцательного эпителия, оказывают спазмолитическое действие на мускулатуру бронхов. Способствуют разжижению мокроты, облегчают ее отхождение

\* Комбинированные препараты.

## Фармацевтическая опека при применении отхаркивающих препаратов

- Отхаркивающие нельзя сочетать с препаратами, тормозящими кашлевой рефлекс (кодеин, окселадин, глауцин и т. д.) и с гистаминолитиками, сгущающими мокроту (димедрол, пипольфен и др.).
- При приеме отхаркивающих не следует назначать препараты, обезвоживающие организм больного (мочегонные, слабительные и т. п.).
- Отхаркивающие препараты рефлекторного действия (термопсис, терпингидрат, истод, алтей) при превышении дозы могут вызвать рвоту, противопоказаны при заболеваниях желудка (гастрит, язвенная болезнь).
- Отхаркивающие препараты следует запивать обильным щелочным питьем. Рекомендуется выпивать дополнительно к физиологической норме 1,5–2 л жидкости для компенсации физиологических потерь.
- Не рекомендуется назначать отхаркивающие лежачим больным.
- Клинический эффект отхаркивающих средств, как правило, отмечается не ранее 6–7 дня лечения.
- В первые 2–3 дня приема отхаркивающих препаратов кашель и отделение мокроты могут усилиться: данные явления свидетельствуют об эффективности препарата (а не наоборот).
- При передозировке или длительном приеме препаратов, содержащих йодиды (калия йодид, натрия йодид), возможно возникновение йодизма: ринит, крапивница,

отек Квинке; возможны явления гипертиреоза — тахикардия, тремор, повышенная возбудимость, бессонница, диарея (у лиц старше 40 лет).

- Препараты, содержащие йодиды (калия йодид, натрия йодид), противопоказаны при беременности, острых воспалительных процессах, заболеваниях щитовидной железы.
- При наличии острого воспалительного процесса предпочтительны отхаркивающие препараты растительного происхождения.
- Растительные отвары и настои (солодка, корень алтея, мать-и-мачеха, анис, фенхель, чабрец) оказывают не только отхаркивающее действие, но и способствуют регенерации поврежденной слизистой бронхов за счет содержащихся микроэлементов, витаминов и биогенных стимуляторов.

### Муколитики

Муколитические препараты расщепляют молекулы мукополисахаридов, полипептидов, мукопротеинов, входящих в состав бронхиального секрета. Они уменьшают адгезивные свойства мокроты (ее способность прилипать к стенке бронхов). Важной особенностью муколитических препаратов, особенно амброксола, является способность увеличивать синтез легочного сурфактанта — поверхностно-активного вещества липидо-белково-мукополисахаридной природы. Сурфактант синтезируется клетками альвеол и препятствует их спаданию. При многих бронхолегочных заболеваниях синтез сурфактанта нарушается. Повышение синтеза сурфактанта косвенно повышает активность мукоцилиарного транспорта. Все муколитические препараты обладают слабо выраженным противовоспалительным эффектом.

## Активные ингредиенты, входящие в состав препаратов для симптоматического лечения влажного кашля (муколитики)

Активный ингредиент	Фармакологическая характеристика
<b>Бромгексин</b> Препараты: Бро-Зелекс*, Бромгексин-8 капли, Бромгексин-Дарница, Бронхогекс, Бронхосан*, Солвин, Бронхоклор-М*, Бросал*, Бронхорил*	Бромгексин при метаболизме в печени превращается в активное вещество — амброксол. Таким образом, амброксол — это активный метаболит бромгексина. Фрагментируют гликопротеины и гликозаминогликаны бронхиального секрета. Обладают муколитическим (секретолитическим) и отхаркивающим эффектом. Оказывают слабое противокашлевое средство. Стимулируют синтез сурфактанта.
<b>Амброксола гидрохлорид</b> Препараты: Амробене, Амброгексал, Амброксол-Дарница, Амброксол-КМП, Амброксол-Здоровье, Амбросан, Амротард, Лазолван, Лазонгин, Медокс, Муколван, Милистан гор. чай от кашля*, Флавамед р-р от кашля, Колдакт-бронхо*, Роксин*	
<b>Месна</b> Препараты: Уропрот, Уромес, Уромитексан	Разжижает трахеобронхиальный секрет и облегчает удаление мокроты подобно ацетилцистеину, однако более эффективно разрывает бисульфидные связи.
<b>Ацетилцистеин</b> Препараты: АЦЦ лонг, АЦЦ горячий напиток, Ацестада, Ацетин, Кофацин, Флуимуцил	Разжижает мокроту за счет разрыва дисульфидных связей в гликозаминогликанах. Увеличивает объем мокроты, облегчает ее отхождение. Уменьшает воспалительные явления в бронхах. Обладает антиоксидантными и пневмопротекторными свойствами. Может проникать через плацентарный барьер и накапливаться в амниотической жидкости.
<b>Карбоцистеин</b> Препараты: Бронкоклар, Мукопронт, Муколсол, Флюдитек	По клинико-фармакологическим свойствам близок к ацетилцистеину. Разжижает мокроту за счет разрыва дисульфидных связей в гликозаминогликанах. Угнетает местные эффекты медиаторов воспаления. Способствует проникновению антибиотиков в бронхиальный секрет.

\* Комплексные препараты, содержащие указанное активное вещество.

## Фармацевтическая опека при применении муколитических препаратов

- Бромгексин и амброксол могут повышать активность трансаминаз печени.

- Бромгексин и амброксол несовместимы со щелочными растворами, с препаратами, содержащими кодеин, с холинолитиками.
- Амброксол увеличивает проникновение антибиотиков в бронхиальный секрет и слизистую бронхов.
- Амброксол противопоказан в первом триместре беременности.
- Бромгексин не назначают детям до 3 лет.
- Лечение ацетилцистеином следует начинать с небольших доз (100–200 мг), так как эффект больших доз бывает непредсказуемым и может приводить к выраженной гиперсекреции.
- Ацетилцистеин может вызывать легочные кровотечения, нарушать функцию печени и почек, у больных бронхиальной астмой — провоцировать бронхоспазм.
- Ацетилцистеин противопоказан в первом триместре беременности, в дальнейшем применяется только по строгим показаниям под контролем врача.
- При пероральном приеме ацетилцистеина антибиотики следует принимать через два часа после его приема.
- Карбоцистеин не рекомендуется назначать лицам с эрозивно-язвенными поражениями желудочно-кишечного тракта.
- Месна категорически противопоказана во всех ситуациях, затрудняющих отхаркивание (бронхоспазм, ослабленный больной и др.), поскольку при этом жидкая мокрота стекает вниз и вызывает обтурацию (закупорку) мелких бронхов с развитием ателектазов и дыхательной недостаточности.
- При приеме месны в ингаляциях возможны кашель и бронхоспазм.
- Аминогликозидные антибиотики значительно понижают активность месны.
- Для потенцирования эффекта антибактериальных препаратов и уменьшения степени выраженности их побочных эффектов целесообразно использование системной терапии (Вобэнзим, Флогэнзим).

## ПОВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА (ЛИХОРАДКА)

Способностью снижать повышенную температуру тела и одновременно оказывать обезболивающее и противовоспалительное действие обладает обширная группа лекарств — нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). Нестероидные противовоспалительные препараты широко используются практически во всех областях медицины. По частоте назначения они относятся к наиболее применяемым лекарствам: по данным ВОЗ, их назначают приблизительно 20% стационарных больных; более 30 млн человек, или около 20% населения земного шара принимают НПВП регулярно. К украинскому потребителю поступает около 180 торговых наименований различных НПВП, что с учетом всех выпускаемых лекарственных форм составляет около 290 препаратов. Наряду с ценными фармакологическими свойствами этим препаратам присущи определенные побочные действия, что требует их применения строго по показаниям, а также обязательного соблюдения условий рационального применения.

Одной из наиболее распространенных причин приема препаратов группы НПВП является лихорадка.

### Повышение температуры тела (лихорадка)

Лихорадка (febris, pyrexia) представляет собой типовую неспецифическую реакцию организма, возникающую в результате возбуждения центра терморегуляции избытком пирогенов (термостабильных высокомолекулярных веществ, образуемых микроорганизмами или тканями организма человека).

Повышенной принято считать температуру выше 37° С. В зависимости от степени лихорадочной реакции различают **субфебрильную лихорадку** (повышение температуры тела не выше 38° С), **умеренную лихорадку** (повышение температуры тела в пределах 38–39° С), **высокую лихорадку** (39–41° С) и **чрезмерную, гиперпиретическую лихорадку** (повышение температуры тела выше 41° С).

Умеренное повышение температуры при инфекционных заболеваниях способствует мобилизации защитных сил организма, активизирует иммунную систему. В то же время чрезмерное повышение температуры значительно ухудшает общее самочувствие, способствует развитию в организме больного ряда неблагоприятных сдвигов: повышению тонуса симпатической нервной системы, тахикардии, повышению возбудимости дыхательного центра. На этом фоне возрастает потребность органов в кислороде, интенсифицируется основной обмен, происходит задержка в организме натрия и хлоридов с развитием отеков, сужаются сосуды кожи (бледность внешних покровов) и внутренних органов. При этом возникает спазм прекапиллярных сфинктеров. Нарушается нормальный ток крови, происходит централизация кровообращения, что в конечном итоге приводит к гипоксии органов и тканей. Гипоксия миокарда влечет за собой ослабление его сократительной способности, гипоксия мозга приводит к его отеку, нарушению сознания, судорогам. Особенно выражен ответ внутренних органов и систем организма на повышение температуры тела у детей.

Указанные причины обуславливают необходимость назначения жаропонижающих средств в качестве симптоматического лечения самых различных заболеваний и патологических состояний.

Симптом повышения температуры тела очень «многолик» и может встречаться при абсолютном большинстве заболеваний различных органов.

### **Наиболее частые причины лихорадки у взрослых**

#### ***Инфекционная лихорадка:***

- вирусные инфекции;
- бактериальные инфекции;
- грибковые (микозные) инфекции.

#### ***Неинфекционная лихорадка:***

- обширные кровоизлияния;
- аутоиммунные процессы;

- аллергические реакции;
- некроз тканей;
- злокачественные новообразования.

### ***Психогенная лихорадка:***

- заболевания центральной нервной системы;
- реакция на тяжелый психоэмоциональный стресс.

Если у взрослых лихорадочная реакция в первую очередь встречается при инфекционных процессах, то у детей гипертермия довольно часто не имеет инфекционного характера. В отличие от взрослых, дети значительно чаще реагируют повышением температуры на любые неспецифические раздражители, в том числе и на стресс.

## **Наиболее частые причины лихорадки у детей**

### ***Инфекционная лихорадка:***

- вирусные инфекции;
- бактериальные инфекции;
- грибковые (микозные) инфекции.

### ***Неинфекционная лихорадка:***

- перегревание;
- психоэмоциональный стресс;
- прорезывание зубов;
- аллергические реакции;
- внутричерепные кровоизлияния;
- нарушение водно-электролитного обмена (обезвоживание детского организма).

Во всех случаях повышенная температура является сигналом неблагополучия в организме. Поэтому при обращении пациента с жалобами на повышение температуры следует обязательно расспросить его о наличии других симптомов.

На первом месте среди заболеваний, сопровождаемых лихорадкой, стоят острые респираторные вирусные инфекции

(ОРВИ). Как правило, в этом случае лихорадка сопровождается другими характерными жалобами, свидетельствующими о патологическом процессе в бронхолегочной системе и носоглотке (ринит, боль в горле, кашель, одышка, боли в грудной клетке при дыхании). При субфебрильной температуре, сопровождающейся указанными жалобами в течение первых двух-трех дней от начала заболевания, возможно самолечение с помощью безрецептурных препаратов. В остальных случаях следует обязательно обращаться к врачу.

Уместно еще раз напомнить, что любой, на первый взгляд незначительный симптом, может быть началом серьезного заболевания или признаком обострения хронического заболевания.

К «угрожающим» симптомам, позволяющим заподозрить у больного серьезное заболевание и требующим обязательного направления пациентов к врачу, относятся следующие признаки.

1. Повышение температуры выше  $39,0^{\circ}\text{C}$  (высокая лихорадка).
2. Повышение температуры сопровождается сильными болями, одышкой, расстройством сознания, судорогами.
3. При симптомах острого респираторного заболевания температура выше  $38,0^{\circ}\text{C}$  держится в течение 3 дней и более.
4. Температура выше  $37,5^{\circ}\text{C}$  держится 2 недели и более.

Особую угрозу повышенная температура представляет в случае, если она сопровождается спазмом сосудов кожи, нарушающим отдачу тепла (злокачественная гипертермия). Ее признаки:

- температура выше  $40,0^{\circ}\text{C}$ ;
- пестрая, «мраморная» окраска кожи;
- несмотря на жар, холодные на ощупь конечности.

Согласно современным воззрениям, если повышение температуры не сопровождается выраженным нарушением общего состояния, при ОРВИ следует снижать температуру выше  $38^{\circ}\text{C}$ . Стремление при ОРВИ нормализовать любую темпера-

туру не оправдано, так как это снижает выработку иммунитета к данному возбудителю. В такой ситуации целесообразны меры по лечению насморка, боли в горле, кашля, о чем сказано в предыдущих разделах.

Следует особо подчеркнуть, что безрецептурные жаропонижающие средства в силу своего механизма действия не снижают незначительно повышенную температуру — 37,2–37,3° С.

### **Общие рекомендации для пациентов**

- При повышенной температуре следует снизить физическую активность, при высокой — рекомендуется соблюдать постельный режим.
- Следует регулярно проветривать помещение, чтобы поддерживать невысокую температуру («температуру комфорта»).
- В период подъема температуры, когда больной ощущает дрожь, необходимо согреться, лечь под теплое одеяло.
- На высоте температуры, после того, как она перестала подниматься, охлаждение приносит субъективное ощущение облегчения состояния, поэтому можно раскрыться и/или обтереться водой комнатной температуры.
- Снижение температуры направлено на улучшение общего самочувствия больного и не является самоцелью, так как не влияет на причину заболевания.
- Целесообразно снижать излишне высокую (свыше 38,5–39° С) температуру.
- Жаропонижающие препараты не следует принимать регулярно с целью профилактики нового подъема температуры.
- Повторную дозу жаропонижающего следует принимать только при повторном подъеме температуры.
- Длительность самостоятельного применения жаропонижающих не должна превышать 2 дня.
- Прием жаропонижающих средств целесообразно сочетать с приемом препаратов для симптоматического лечения кашля, насморка, болей в горле.
- Не следует самостоятельно применять жаропонижающие средства при одновременном приеме антибиоти-

ков (так как жаропонижающие могут маскировать отсутствие эффекта антибактериальной терапии).

- При повышенной температуре и при отсутствии противопоказаний следует пить много жидкости (3–4 л в день).
- Следует обеспечить повышенное поступление витаминов с пищей, исключить из рациона питания жирную пищу.
- Для снятия мышечных или головных болей при простудных заболеваниях применяются те же лекарственные средства, что и для снижения температуры.

### **Советы для родителей**

- Снижение повышенной температуры у детей следует начинать с физических методов охлаждения (обтирание водой комнатной температуры, проветривание помещения).
- Наиболее надежным и безопасным жаропонижающим средством для детей является парацетамол в детских лекарственных формах.
- Детям парацетамол лучше давать в виде сиропа, суспензии или в свечах. Наступление эффекта отмечается через 10–15 мин.
- Детям первых месяцев жизни жаропонижающие назначают при температуре выше  $38^{\circ}\text{C}$  с обязательной консультацией врача.
- Детям первых 3 лет жизни жаропонижающие назначают при температуре выше  $38^{\circ}\text{C}$ . Если у них раньше отмечались судороги, то и при более низких значениях температуры.

### **Безрецептурные лекарственные препараты, применяемые при высокой температуре**

Приводим характеристику основных действующих веществ, входящих в состав безрецептурных жаропонижающих препаратов.

**Активные ингредиенты, входящие в состав препаратов для симптоматического лечения лихорадки**

Активный ингредиент	Фармакологическая характеристика
<p><b>Парацетамол (ацетаминофен)</b>                      Препараты:                      Альдолор, Апап, Доломол, Коладол, Милистан, Парацет для детей, Панадол, Эффералган, Грипплекс*, Гриппколд*, Колдрекс-Хотрем*, Фервекс*, Флюколд*</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оказывает жаропонижающее, анальгезирующее, слабое противовоспалительное действие.</li> <li>• Не оказывает повреждающего действия на желудочно-кишечный тракт.</li> <li>• Не влияет на агрегацию тромбоцитов.</li> </ul>
<p><b>Ацетилсалициловая кислота</b>                      Препараты:                      Аспетер, Анопирин, Асафен, Асацил-А, Аскофен*, Аспирин, Ацилпирин, Копацил*, Неоанапирин*, Упсарин УПСА, Фармадол*, Цитрамон*, Цитропак*</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оказывает жаропонижающее, анальгезирующее, слабое противовоспалительное действие. Снижает агрегацию тромбоцитов.</li> <li>• Применяется после еды. При приеме следует воздержаться от алкоголя.</li> <li>• Противопоказан при беременности, заболеваниях ЖКТ, бронхиальной астме.</li> <li>• Не рекомендуется сочетать с приемом антикоагулянтов, пероральных гипогликемических средств, диуретиков, кортикостероидов.</li> <li>• При приеме возможны боли в эпигастрии, шум в ушах, головокружение.</li> <li>• Прием более 10 г может вызвать летальный исход у взрослых, у детей — более 3 г.</li> </ul>
<p><b>Ибупрофен</b>                      Препараты:                      Болинет, Ибупфен, Бупром, Ибупрофен-Дарница, Нурофен, Солпафлекс, Давил колд*, Брустан*, Ибуклин*, Инфлагесик плюс*, Мола фен*</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оказывает противовоспалительное, анальгезирующее, слабое жаропонижающее действие. Повышает неспецифическую резистентность организма, обладает иммуностимулирующим действием.</li> <li>• Значительно слабее ацетилсалициловой кислоты оказывает негативное влияние на ЖКТ.</li> <li>• Не рекомендуется при гастрите, язвенной болезни желудка, колите, энтерите, гепатите.</li> <li>• Не рекомендуется детям до 12 лет, беременным.</li> <li>• Не рекомендуется совместное назначение с ацетилсалициловой кислотой, другими НПВП, алкоголем, гормональными контрацептивами.</li> </ul>

\* Комплексные препараты, содержащие указанное активное вещество.

## Клинико-фармацевтическая характеристика лекарственных форм, содержащих жаропонижающие препараты

Для симптоматического лечения лихорадки наряду с традиционными таблетками разработаны различные усовершенствованные лекарственные формы, как твердые, так и жидкие.

### ТАБЛЕТКИ

Преимущества	Недостатки
<ul style="list-style-type: none"><li>• Удобство и простота применения</li><li>• Точность дозировки</li><li>• Регулирование всасывания активных веществ по месту (желудок, кишечник) и времени</li><li>• Возможность сочетания нескольких активных веществ</li><li>• Возможность коррекции неприятного вкуса и запаха</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Не все больные, особенно дети, могут легко проглатывать таблетки</li><li>• Относительно медленное развитие эффекта (25–30 мин.)</li><li>• В зоне растворения возможно создание высокой концентрации действующего вещества и развитие раздражающего действия на слизистую ЖКТ</li></ul>

### БЫСТРОРАСТВОРИМЫЕ ШИПУЧИЕ ТАБЛЕТКИ

Преимущества	Недостатки
<ul style="list-style-type: none"><li>• Легкость приема различными контингентами больных, включая детей</li><li>• Быстрое всасывание и быстрое наступление эффекта (до 10 мин.)</li><li>• Меньшее влияние пищи на всасывание препарата</li><li>• Значительное снижение раздражающего действия на слизистую ЖКТ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Более высокая цена по сравнению с обычными таблетками</li><li>• Ограниченное применение в детской практике (с 6–12 лет)</li><li>• Необходимость учитывать содержание натрия лицам, соблюдающим бессолевую диету</li></ul>

### КАПСУЛЫ С МИКРОГРАНУЛАМИ

Преимущества	Недостатки
<ul style="list-style-type: none"><li>• Лучшая растворимость и всасываемость активных веществ по сравнению с таблетками</li><li>• Возможность сочетания нескольких активных веществ</li><li>• Возможность коррекции неприятного вкуса и запаха</li><li>• Минимальное раздражающее действие на слизистую ЖКТ</li><li>• Пролонгированное действие</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Более высокая цена по сравнению с обычными таблетками</li></ul>

<b>СИРОПЫ/СУСПЕНЗИИ</b>	
<b>Преимущества</b>	<b>Недостатки</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Легкость приема различными контингентами больных, включая детей</li> <li>• Быстрое всасывание и быстрое наступление эффекта (до 10 мин.)</li> <li>• Приятный запах и вкус</li> <li>• Меньшее влияние пищи на всасывание препарата</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Меньшая точность дозирования</li> </ul>
<b>СВЕЧИ/СУППОЗИТОРИИ</b>	
<b>Преимущества</b>	<b>Недостатки</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Удобство применения у детей, лежачих больных, стариков</li> <li>• Возможность использования при нарушении процесса глотания</li> <li>• Относительно большая скорость всасывания и наступления эффекта (10–15 мин.)</li> <li>• Отсутствие влияния пищи на всасывание препарата</li> <li>• Отсутствие влияния желудочных ферментов на активные вещества лекарства</li> <li>• Возможность назначения веществ, неприятных на вкус</li> <li>• Существенное снижение влияния активных веществ на функцию печени</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Незначительное раздражающее действие на слизистую прямой кишки (у ряда лиц вследствие этого действия возможно стимулирование опорожнения кишечника)</li> <li>• Психологический дискомфорт (у определенных пациентов)</li> <li>• Всасывание из прямой кишки НПВП может составлять 65–90% вследствие чего возможно снижение фармакологического эффекта</li> <li>• У детей могут быть поносы, поэтому применение суппозиториев может оказаться затруднительным и недостаточно эффективным</li> </ul>

Учитывая, что на сегодняшний день оптимальным жаропонижающим препаратом для детей большинством педиатров мира признается парацетамол, приводим сведения о специальных детских формах этого лекарства.

### Детские лекарственные формы парацетамола

	Капли	Сироп, суспензия	Свечи	Таблетки жевательные
Панадол бэби		120 мг/5 мл		
Калпол		120 мг/5 мл		
Эффералган		3%	80, 150 мг	
Милистан детский				160 мг
Парацет для детей		160 мг/5 мл		
Парацет для младенцев	80 мг/0,8 мл			

	Капли	Сироп, суспензия	Свечи	Таблетки жевательные
Парацетамол суппозитории			0,08; 0,17; 0,33 г	
Милистан для младенцев		125 мг/5 мл		
Далерон		120 мг/5 мл		
Доломол			325, 120 мг	
Парацетамол для детей		120 мг/5 мл		
Цефекон Д			50, 100, 250 мг	

В настоящее время фармацевтическая промышленность предлагает пациентам значительное количество комплексных безрецептурных лекарственных средств для лечения простуды. Их характерные особенности определяются составом и фармакологическими свойствами отдельных компонентов, входящих в состав этих лекарств. Подробная характеристика отдельных активных ингредиентов приведена нами в предыдущих статьях.

### Сравнительная характеристика побочных эффектов НПВП

Побочные эффекты	Ацетил-салициловая кислота	Метамизол натрия (анальгин)	Парацетамол
Склонность к кровотечению	+	-	-
Повреждение слизистой желудка	+	-	-
Бронхоспазм	+	+/-	-
Отек мозга	+	+	-
Задержка Na <sup>+</sup> и Cl <sup>-</sup> в организме	+	+	-
Задержка токсинов	+	+	-
Развитие синдрома Рея	+	-	-
Угнетение белого ростка крови	-	+	-
Негативное воздействие на плод	+	+	+
Гемолитические анемии	-	+	-
Аллергические реакции	+	+	+/-
Поражение почек	большие дозы и длительное применение		

### НПВП, запрещенные к использованию во время беременности

- ацетилсалициловая кислота;
- метамизол натрия;
- индометацин;

- ибупрофен;
- напроксен;
- мефенамовая кислота.

### **НПВП, применение которых у детей ограничено или неэффективно**

- ацетилсалициловая кислота (применяется при непереносимости других НПВП);
- метамизол натрия;
- индометацин (до 14 лет);
- диклофенак (до 12 лет);
- напроксен (до 2 лет).

### **Фармацевтическая опека при применении жаропонижающих препаратов**

- Жаропонижающие применяются только при высокой температуре ( $38^{\circ}\text{C}$  и выше). Незначительно повышенную температуру ( $37,5^{\circ}\text{C}$  и ниже) жаропонижающие препараты не снижают.
- Парацетамол высокой степени очистки — жаропонижающее и обезболевющее средство с наименьшими побочными эффектами.
- Парацетамол высокой степени очистки можно назначать детям, лицам пожилого возраста, беременным.
- Парацетамол высокой степени очистки можно применять у пациентов с высоким риском развития патологии желудочно-кишечного тракта, с бронхиальной астмой и непереносимостью ацетилсалициловой кислоты, с патологией почек.
- Препараты, содержащие метамизол натрия, вызывают подавление защитных механизмов организма (иммунной системы), это может привести к бактериальным осложнениям при применении этих препаратов для снижения температуры во время простуды и гриппа. Кроме того, препараты, содержащие метамизол натрия,

могут вызывать изменение состава крови (цитопения и агранулоцитоз).

- При неэффективности жаропонижающего действия парацетамола у детей следует применять ибупрофен.
- Все жаропонижающие, особенно препараты ацетилсалициловой кислоты, с особой осторожностью следует назначать больным бронхиальной астмой, эрозивно-язвенными поражениями ЖКТ, склонностью к кровотечениям, с заболеваниями печени, нарушением функции почек.
- Все жаропонижающие, особенно препараты ацетилсалициловой кислоты, следует принимать после еды.
- Ацетилсалициловая кислота может понижать агрегацию тромбоцитов и свертываемость крови, способствовать развитию кровотечений, геморрагического синдрома.
- Выведение жаропонижающих средств из организма существенно увеличивается при щелочной реакции мочи, что приводит к снижению эффективности препаратов и более короткому времени их действия. Ощелачивают мочу молочно-растительная диета, щелочные минеральные воды, цитраты, гидрокарбонат натрия, лактат натрия. Подкисляет мочу мясная диета, аскорбиновая кислота, хлорид кальция, хлорид аммония.
- Для ацетилсалициловой кислоты характерно ulcerогенное (повреждающее слизистую желудка) действие.
- Препараты ацетилсалициловой кислоты не назначают больным с пептической язвой желудка и двенадцатиперстной кишки, геморрагическими диатезами, бронхиальной астмой.
- Ацетилсалициловая кислота снижает диуретический эффект петлевых диуретиков (фуросемида, этакриновой кислоты).
- Ибупрофен следует с осторожностью сочетать с антикоагулянтами, антигипертензивными препаратами, тиазидными диуретиками.

- При использовании ибупрофена возможно головокружение, в связи с чем его не рекомендуется применять водителям и лицам других профессий, требующих повышенного внимания.
- Форма ибупрофена замедленного высвобождения (которая содержится в Солпафлексе) позволяет увеличить безопасность и эффективность данного препарата.
- Во время беременности запрещается использовать препараты ацетилсалициловой кислоты, ибупрофена, мекфенамовой кислоты.
- Препараты ацетилсалициловой кислоты не рекомендуется применять у детей.
- Все жаропонижающие средства, особенно препараты ацетилсалициловой кислоты, не следует сочетать с алкоголем (резко возрастает опасность ulcerогенного действия, желудочного кровотечения).

## ПРОФИЛАКТИКА ПРОСТУДНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Термин «простудные заболевания» принят для обозначения группы острых респираторных вирусных заболеваний/инфекций (ОРВИ), возникающих, в большинстве случаев, в результате поражения вирусами респираторного тракта человека. По статистике, ОРВИ являются самой распространенной группой инфекционных заболеваний у детей и взрослых. Подсчитано, что из 60 прожитых лет человек болеет гриппом/ОРВИ в общей сложности 6 лет. В разные годы во время эпидемий гриппа заболеваемость населения Украины достигает 10–40%, что приводит к ухудшению состояния здоровья, качества жизни и к существенному экономическому ущербу. Среди детей уровень заболеваемости ОРВИ в 7–7,5 раз превышает показатель заболеваемости другими инфекционными болезнями и в 1,5–3 раза превышает показатели заболеваемости взрослой популяции населения Украины.

Острые респираторные вирусные инфекции относятся к полиэтиологичным заболеваниям. Возбудителями ОРВИ могут быть около 100 риновирусов, более 40 аденовирусов, несколько типов вируса парагриппа и респираторно-синцитиального вируса, энтеровирусов, а также 3 типа (А, В и С) вируса гриппа. Грипп, парагрипп чаще всего распространяются осенью и весной, респираторно-синцитиальная инфекция — осенью, зимой или ранней весной, риновирусная, аденовирусная и энтеровирусная инфекции — во все сезоны года, даже летом. Сегодня заболеваемость ОРВИ плохо контролируется, имеет не только сезонный, но и круглогодичный характер. Это обусловлено следующими факторами: высокой контагиозностью вирусных инфекций в популяции (каждый второй, заболевший ОРВИ, в т. ч. гриппом, контактировал с инфицированным), полиэтиологичностью (вирусов в природе насчитывается более 200, а известные противогриппозные препараты действуют строго избирательно), в последние 10 лет в период сезонной вспышки заболеваемости одновременно циркулируют 3–4 возбудителя (грипп А, В, аде-

*новирусы), быстрая выработка резистентности ко всем противовирусным препаратам и т. д. Человек, перенесший грипп или ОРВИ, может быть уязвим к бактериальным инфекциям, аллергическим и другим заболеваниям, которые способствуют формированию хронической бронхолегочной или ЛОР-патологии. Наибольшая опасность ОРВИ заключается в высокой вероятности осложнений, в некоторых случаях заканчивающихся летальным исходом.*

Вероятность заболевания ОРВИ определяется состоянием как общего, так и местного иммунитета слизистых оболочек дыхательных путей (СОДП). Длительные тяжелые заболевания, воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды, постоянные физические и умственные перегрузки, врожденные дефекты иммунитета — вот основные причины, приводящие к развитию иммунодефицитных состояний. Угнетению иммунитета может способствовать и применение лекарственных средств, предназначенных зачастую для борьбы с инфекцией. В процессе лечения у пациентов развивается вторичный иммунодефицит, в течение месяца наблюдаются остаточные явления болезни, так называемый синдром пост-вирусной астении. Как врожденные, так и приобретенные иммунодефициты характеризуются легкостью заражения инфекциями и тяжелым их течением. И это естественно, так как иммунной системе отводится основная роль в борьбе с микроорганизмами. Особо следует отметить значение состояния местных защитных реакций в предрасположенности заболеванию ОРВИ. Именно слизистые оболочки в силу своего топографического положения являются «входными воротами инфекции». При действии на СОДП вирусных и бактериальных возбудителей включается мощная система неспецифической и иммунной защиты, обеспечивающая в большинстве случаев надежный барьер на пути проникновения патогенов. Упомянутая система включает 2 основных компонента — мукоцилиарную защиту и местную иммунную реакцию. Мукоцилиарная защита обеспечивается продукцией слизи и мукоцилиарным клиренсом, связанным с работой

ресничек эпителия. В состав слизи, которая продуцируется железистыми и бокаловидными клетками эпителия, входят антимикробные неспецифические защитные факторы (лизозим, лактоферрин, дефенсины, миелопероксидаза, низкомолекулярные катионные пептиды, компоненты комплемента и др.), а также иммуноглобулины классов IgA, IgG, IgM, относящиеся к факторам иммунитета. Неспецифические реакции связаны также с клеточными факторами. Нейтрофилы и макрофаги, мигрирующие из кровеносного русла, способны проходить между эпителиоцитами, выходить на поверхность слизистой оболочки и уничтожать микроорганизмы путем фагоцитоза.

Иммунная защита слизистых оболочек обеспечивается как гуморальными, так и клеточными факторами. В эпителиальном пласте и в подслизистой основе СОДП имеется несколько типов клеток, способных к презентации антигена, что в дальнейшем инициирует запуск гуморального иммунного ответа. В пределах лимфоидной ткани, ассоциированной со СОДП, главными классами синтезируемых антител являются IgA, IgM и IgE, выполняющие определенные защитные функции. Так, секреторные формы IgA выступают прежде всего как нейтрализующие антитела, они ингибируют способность вирусов и бактерий к адгезии на поверхности эпителиального пласта, усиливают фагоцитоз антигенов. Основная функция IgM состоит в активировании каскада белков комплемента, которые обеспечивают деструкцию и уничтожение чужеродных агентов. IgG придает наибольшую специфичность иммунным реакциям, высокоэффективно усиливает фагоцитоз и комплементзависимый лизис, а также участвует в нейтрализации адгезионных свойств молекул антигена.

Несмотря на сложную организацию и совершенство защитных механизмов СОДП, бактерии и вирусы преодолевают все барьеры, проникают во внутреннюю среду организма и вызывают заболевание. Этому могут способствовать различные внешние и внутренние факторы, оказывающие неблагоприятное воздействие на СОДП в частности или на организм в целом.

### **Факторы риска по заболеваемости ОРВИ**

- общая детренированность (незакаленность) организма;
- переохлаждение;
- контакт с заболевшим человеком;
- возраст: дети до 3 лет, лица старше 60 лет (несостоятельность иммунной системы);
- проживание в экологически неблагоприятных районах;
- физические и психологические перегрузки;
- несбалансированность и недостаток питания;
- сезонные гиповитаминозы;
- хронические ЛОР-заболевания и хронические заболевания респираторного тракта, в т. ч. бронхиальной астмой;
- хронические соматические и эндокринные заболевания;
- послеоперационный период;
- профессиональные вредности;
- злоупотребление алкоголем, курение;
- длительный прием лекарственных препаратов (антибактериальные и химиотерапевтические препараты, глюкокортикостероиды);
- иммунодефицитные состояния (ВИЧ-инфицированные, аутоиммунные заболевания и пр.).

### **Памятка родителям**

Частая заболеваемость детей простудными заболеваниями — более 5–6 раз в течение года («часто болеющие дети») — не является равнозначным понятию иммунной недостаточности. Острые респираторные вирусные инфекции, перенесенные в возрасте 3–5 лет, способствуют созреванию и тренировке иммунной системы. Актуальным является своевременное выявление сопутствующих заболеваний и так называемых факторов риска: нарушение микроокружением ребенка правил здорового образа жизни, гигиенического режима, психоэмоционального климата. Повышенная забо-

леваемость детей отмечается в регионах с напряженной экологической обстановкой, в частности, в районах, пострадавших от Чернобыльской катастрофы. Предрасположенность к ОРВИ обусловлена также возрастными анатомо-физиологическими особенностями дыхательных путей и недостаточной зрелостью механизмов иммунной защиты у детей раннего возраста. Бытует мнение, что иммунитет можно укрепить какими-то лекарствами. Это мнение далеко не безобидно, и подобное «укрепление» может привести к непредвиденным результатам. Поэтому лучшее, что могут сделать родители, — уберечь детский иммунитет от излишнего неквалифицированного вмешательства и обеспечить ему благоприятные условия для развития, основное из которых — здоровый образ жизни.

#### **Угрожающие симптомы, требующие обращения к врачу**

- при частоте заболеваемости ОРВИ взрослыми более 4 раз в год;
- при частоте заболеваемости ОРВИ детьми более 5–6 раз в год;
- возникновение симптомов простуды при малейшем контакте с заболевшим;
- наличие хронических инфекций ЛОР-органов и дыхательных путей;
- заболевание ОРВИ на фоне искусственной иммунизации (после вакцинации или применения иммуностимулирующих препаратов).

#### **Основные направления профилактики простудных заболеваний**

*Профилактика простуды* — комплекс мероприятий, направленный на укрепление естественных защитных сил организма, повышение активности иммунной системы для предупреждения развития ОРВИ в течение всего года и особенно в период эпидемии.

### **Общие рекомендации для пациентов**

- В межэпидемический период — активное закаливание, рациональное питание, борьба с вредными привычками. В пищевой рацион обязательно должны быть включены овощи и фрукты, богатые витамином С, продукты, содержащие фитонциды (лук, чеснок).
- В период эпидемии — избегать контактов с заболевшим человеком.
- Обязательными процедурами после пребывания в общественных местах должны стать: промывание носа, полоскание горла солевым раствором, умывание, частое мытье рук.
- За 2–3 месяца до предполагаемой эпидемии необходима вакцинация (при отсутствии противопоказаний). Активный иммунитет после вакцинации сохраняется 6–9 месяцев.
- При сезонной вспышке заболеваемости, особенно в случае идентификации возбудителя гриппа, используются препараты первой линии (этиотропные препараты), а также вторая линия защиты — адаптогены и иммуномодуляторы.
- В период разгара заболевания — изоляция заболевшего, адекватная симптоматическая терапия и немедикаментозные методы лечения.
- Соблюдение основного правила, являющегося залогом быстрого выздоровления и предупреждения осложнений, — «не перехаживать ОРВИ «на ногах».

### **Иммунизация в профилактике простудных заболеваний**

Одним из основных направлений профилактики ОРВИ является проведение специфической иммунизации. Противогриппозные вакцины («живые» и инактивированные) рекомендуются детям с 6 месяцев, а взрослым — без ограничения возраста. Эффективность профилактических прививок зависит от срока вакцинации (не позднее чем за 2–3 нед. до предполагаемой эпидемии, лучше за 1,5–2 мес.). Вакцинация против гриппа инактивированными вакцинами особо показана лицам с высоким риском заболеваемости и возможных осложнений:

- лицам старше 65 лет и с хроническими заболеваниями легких и сердца, поскольку грипп особенно опасен для данного контингента; у людей старше 65 лет вакцинация предотвращает до 75% летальных исходов от гриппа;
- лицам с иммунодефицитными состояниями, в т. ч. инфицированным ВИЧ;
- больным с сахарным диабетом, хроническими заболеваниями почек, нарушениями обмена веществ;
- взрослым в семьях, где имеются дети первого года жизни;
- медицинскому персоналу и лицам, по роду профессиональной деятельности имеющим множественные контакты (медработники, педагоги, работники сферы обслуживания).

Противопоказаний для вакцинации немного: аллергические реакции на куриный белок и высокая температура. Вместе с тем, искусственная иммунизация людей не обеспечивает достаточной защиты от гриппа и других ОРВИ. Антигенная вариабельность вируса гриппа настолько велика, что человеческий организм не может выработать пожизненный иммунитет ко всем возможным штаммам. Актуальность поиска других путей профилактики и лечения гриппа и ОРВИ была побудительным мотивом разработки за последние 70 лет около ста препаратов с различной направленностью действия, предназначенных для профилактики простудных заболеваний.

## **Лекарственные средства, применяемые для профилактики ОРВИ**

**Иммуномодуляторы** (иммуностимуляторы). Свойствами иммуностимуляторов могут обладать соединения различной природы и химического строения.

### **1. Вещества бактериального происхождения.**

Среди препаратов безрецептурного отпуска следует выделить так называемые «терапевтические» вакцины — бактериальные лизаты. В их состав входят лизаты наиболее распро-

страненных бактерий: гемофилюс инфлюэнца, клебсиеллы, золотистого и зеленающего стафилококков, стрептококков, моракселлы и др. Эти средства усиливают сопротивляемость болезнетворным микробам. Медикаменты могут быть в жидком виде, в виде назальных аэрозолей, таблеток для приема внутрь и рассасывания в полости рта, а также в форме капсул.

**ИРС-19.** Вакцина, в состав которой входит лизат бактерий, содержащий антигенные детерминанты *Diplococcus pneumoniae*, *Streptococcus*, *Staphylococcus aureus*, *Gaffky tetragenae*, *Neisseria*, *Klebsiella pneumoniae*, *Moraxella*, *Haemophilus influenzae* (возбудители основных заболеваний верхних дыхательных путей и среднего уха). 1 мл лизата содержит материал от 15 млрд микробных клеток. Препарат увеличивает содержание лизоцима, стимулирует фагоцитоз. Специфическое профилактическое действие препарата объясняется увеличением секреторных иммуноглобулинов типа А. Полипептидное строение препарата препятствует образованию чувствительных антител в случае развития микробной аллергии.

**Имудон.** Антигенный поливалентный комплексный препарат, в состав которого входят инактивированные микроорганизмы, наиболее часто высеваемые при патологических процессах в полости рта. Противоинфекционный и противовоспалительный эффекты обусловлены особенностями иммунобиологического действия: повышение активности фагоцитов с качественным улучшением фагоцитоза, повышение содержания лизоцима в слюне, стимуляция и увеличение количества иммунокомпетентных клеток, отвечающих за продукцию антител, повышение титра местных антител (секреторный IgA слюны).

**Рибомунил.** В состав препарата входят рибосомы и протеоглики мембранной части некоторых бактерий. Сочетает свойства вакцины и неспецифического иммуностимулятора. Препарат стимулирует функцию Т- и В-лимфоцитов, продукцию сывороточных и секреторных иммуноглобулинов. Протеоглики мембраны *Klebsiella pneumoniae*, входящие в состав препарата, стимулируют факторы неспецифической

резистентности организма: активируют макрофаги и полиморфноядерные лейкоциты (фагоцитоз, хемотаксис, адгезия), увеличивают синтез интерферона  $\alpha$ , интерлейкинов 1,6 и 8, активируют клетки-киллеры, обеспечивают поликлональную стимуляцию Т- и В-лимфоцитов.

**Бронхомунал.** Содержит лиофилизированный лизат бактерий, которые наиболее часто вызывают инфекции дыхательных путей. Увеличивает количество циркулирующих Т-лимфоцитов и синтез IgA в слизистой оболочке пищеварительного тракта, а также повышает содержание иммуноглобулинов в секрете дыхательных путей. Лизат бактерий влияет на иммунный статус организма через пейеровы бляшки в слизистой оболочке кишечника.

## **2. Цитокины и препараты, стимулирующие их синтез в организме.**

Цитокины вырабатываются клетками иммунной системы, и с их помощью эти клетки обмениваются информацией и координируют свою работу. Наиболее известные цитокины — интерфероны, интерлейкины и колониестимулирующие факторы. Представляют собой эндогенные низкомолекулярные белки и являются естественными регуляторами иммунитета, в том числе противоопухолевого. Большие успехи в получении различных групп цитокинов достигнуты с внедрением генно-инженерных технологий.

Препараты, стимулирующие биосинтез интерферонов — индукторы интерферона — сравнительно новое и перспективное направление в иммунотерапии. В настоящее время уже известен ряд таких препаратов: Амиксин, Циклоферон, Инозин пранобекс, Арбидол, Амизон и др., и число их постоянно растет.

**Интерферон лейкоцитарный человека сухой (интерферон  $\alpha$ ).** Лейкоцитарный интерферон из донорской крови человека. Оказывает противовирусное и иммуномодулирующее действие.

### **Индукторы интерферона.**

**Амиксин (тилорон)** — низкомолекулярный синтетический индуктор интерферона ароматического ряда, относящийся к классу флуоренонов. Вызывает образование в организме интерферонов типа  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ . Стимулирует гуморальный иммунный ответ, увеличивая продукцию IgM, IgG, восстанавливает соотношение Т-хелперы/Т-супрессоры. Обладает прямым противовирусным действием. Устраняет иммунодепрессию. Используется при лечении вирусных инфекций (вирусные гепатиты, герпетические инфекции), для профилактики и лечения ОРВИ.

**Инозина пранобекс (метизопринол).** Молекулярный комплекс инозина с 1-(диметиламино)2-пропанол-4(ацетаминобензоата) в соотношении 1:3. Эффективность комплекса определяется присутствием инозина (предшественника АТФ), второй компонент повышает его доступность для лимфоцитов. Препарат обладает интерферонстимулирующей активностью, стимулирует дифференцировку Т-предшественников, пролиферацию Т-клеток, повышает активность зрелых Т-лимфоцитов и макрофагов, стимулирует активность естественных киллеров и Т-хелперов, активизирует синтез интерлейкина-2. Противовирусное действие обусловлено опосредованным подавлением синтеза вирусных белков за счет изменения структуры рибосом клетки, пораженной вирусом.

**Арбидол (этилового эфира 6-бром-5-гидрокси-1-метил-4-диметиламинометил-2-фенилтиометил-индол-3-карбоновой кислоты гидрохлорид мононитрат).** Оказывает ингибирующее действие на вирусы гриппа А и В, обладает интерферониндуцирующей активностью, стимулирует гуморальные и клеточные реакции иммунитета.

### **3. Препараты растительного происхождения.**

**Препараты эхинацеи.** Все части растения *Echinacea purpurea/angustifolia* сем. Астровых содержат полисахариды, эфирное масло, в корнях обнаружен гликозид эхинакозид, бетаин, смолы, органические кислоты. Иммуномодулирующая активность обеспечивается полисахаридами эхинацеи.

Активируют первую линию защиты — стимулируют неспецифический иммунитет (фагоцитарную активность нейтрофилов и макрофагов), продукцию интерлейкинов. Способствуют трансформации В-лимфоцитов в плазматические клетки, улучшает функции Т-хелперов. Ингибируют активность гиалуронидазы, которые вырабатывают микробы и вирусы. Стимулируют иммунитет даже при нормальном состоянии защитных сил организма. Обладает также антибактериальным, противовирусным, антимикотическим, противовоспалительным эффектами. Препараты эхинацеи оказывают стимулирующее влияние на ЦНС, что позволяет рекомендовать их при депрессиях, при физическом и нервном истощении, при сексуальных расстройствах (импотенция).

**Иммунофлам.** Экстракт лианы кошачий коготь (*Uncaria tomentosa*), произрастающей в сельве на территории Перу. Оксииндольные алкалоиды из *Uncaria tomentosa* оказывают выраженное иммуностимулирующее (активаторы фагоцитоза), противовирусное, противовоспалительное, антиагрегантное, антиаритмическое, гипохолестеринемическое, антиастматическое, а также противоопухолевое действие. Фенольная фракция, представленная катехинами, проявляет ярко выраженную антимуtagenную и Р-витаминную активность. Гликозиды хинной кислоты оказывают противовирусное, а тритерпеновые сапонины — антибактериальное, антисклеротическое и противоопухолевое действие.

Стероиды стигмастерол и кампестерол обладают антибактериальными и анальгезирующими свойствами.

**Умкалор.** Экстракт корня пеларгонии (*Pelargonium sidoides*). Основными активными веществами являются фенольные соединения кумарины, флавоноиды и фенолокислоты. Относится к группе фитобиотиков — антибиотиков растительного происхождения. Основной фармакологический эффект препарата — иммуномодулирующий. Оказывает также противовоспалительное, бактериостатическое, цитопротекторное, антиоксидантное, муколитическое, зубиотическое действие. Доказано не прямое противовирусное действие — препятствует прикреплению вирусов к клеточным стенкам. Кумарины,

входящие в состав препарата, проявляют антимикробную активность в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, а также иммуномодулирующую активность — стимулируют синтез противовирусного белка интерферона- $\gamma$ , интерлейкина, TNF- $\alpha$ , активируют фагоцитарную активность макрофагов. Для флавоноидов характерно противоаллергическое, противовоспалительное, противовирусное и антиоксидантное действие. Используется для «долечивания» после применения синтетических антибактериальных средств: закрепление эффекта, реабилитация иммунологического статуса после иммуносупрессий, профилактика рецидива заболевания. Кроме того, имеет важное значение для профилактики вторичного инфицирования в группе часто болеющих детей.

Высокоэффективными средствами профилактики и лечения повторных респираторных заболеваний являются **некоторые другие фитотерапевтические средства**. Способствуют повышению защитных сил организма корень алтея, цветки ромашки, хвощ полевой, листья ореха, тысячелистник, шиповник, чабрец, розмарин и др.

**4. Препараты животного происхождения на основе биологически активных веществ иммунокомпетентных органов (тимус, селезенка, костный мозг).**

К ним относятся препараты Тималин, Вилозен и др., которые назначаются врачом по особым показаниям.

#### **5. Гомеопатические препараты.**

**Анаферон** — содержит сверхмалые дозы афинноочищенных антител к  $\gamma$ -интерферону человека. Основной механизм действия анаферона обусловлен устранением повреждающего действия вирусов и бактерий на организм, усилением продукции функционально активных интерферонов —  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ . В результате интерферогенного эффекта Анаферон оказывает противовирусное, противовоспалительное и иммуномодулирующее действие.

**Афлубин.** Комплексный гомеопатический препарат. Оказывает модулирующее влияние на все звенья иммунитета: интерфероногенез, активность фагоцитарной системы, Т-клеточное звено. Обладает слабо выраженной прямой противовирусной активностью. Не обладает цитопатогенным действием по отношению к клеткам макроорганизма.

## **6. Адаптогены.**

В эту группу относятся растительные (женьшень, китайский лимонник, родиола розовая, аралия, элеутерококк и др.) и биогенные (мумие, прополис и др.) препараты. Усиливают синтез РНК и белков, активизируют ферменты обмена и оказывают общий тонизирующий эффект на нервную и эндокринную систему. Повышают приспособительные реакции организма, стимулируют его защиту от воздействий окружающей среды, стресса, повышенных умственных и физических нагрузок, защищают важнейшие органы человека, в т. ч. иммунокомпетентные, и способствуют восстановлению и нормализации деятельности иммунной системы (подробная характеристика препаратов представлена в разделе «Симптоматическое лечение заболеваний нервной системы. Астения»).

## **7. Витамины.**

Имунотропные свойства присущи витаминам А, Д, Е, С. Витамины группы В опосредуют свой эффект через восстановление нормальной микрофлоры кишечника. Целесообразно использование поливитаминных препаратов с минеральными добавками (особенно с Zn, Se, Mg, Ca), а также монокомпонентных препаратов аскорбиновой кислоты или комбинации аскорбиновой кислоты с витамином Р. Витамин С положительно влияет на иммунные реакции организма, способствует синтезу антител, повышению реактивности, фагоцитарной активности лейкоцитов, устойчивости организма к заболеваниям. Витамин Р (флавоноиды) является синергистом аскорбиновой кислоты в обеспечении ряда биологических функций, оба витамина характеризуются высокой антиоксидантной активностью.

## 8. Противовирусные препараты

Средства этиотропной терапии. Обладают прямым действием на репродукцию вируса.

**Ремантадин.** Производное амантадина (мидантана) —  $\alpha$ -метил-1-адамантил-метиламина гидрохлорид. Эффективен в отношении различных вирусов гриппа А, а также оказывает антитоксическое действие при гриппе, вызванном вирусом В. Особенно эффективен при гриппозной инфекции, вызванной вирусом типа А<sub>2</sub>. Препятствует проникновению вируса внутрь клетки, поэтому действие его проявляется до размножения вируса.

**Оксолин** — 1,2,3,4-тетраоксо, 1,2,3,4-тетрагидронафталина дегидрат. Обладает вирусоцидной активностью в отношении вирусов гриппа, простого герпеса, Herpes zoster. Используется для местного применения (мазь 0,25%).

## 9. Препараты других групп

Перспективно использование препаратов, содержащих основной фактор неспецифического иммунитета — **ЛИЗОЦИМ** (Лисобакт). Благодаря способности растворять оболочку микробной клетки, медикаменты этой группы обладают высокой противовоспалительной активностью, значительно повышают местную иммунную защиту слизистых оболочек, стимулируют процессы заживления. Таблетированные лекарственные формы содержат синтезированный лизоцим, лишенный антигенных свойств. Предназначены для восстановления естественного иммунного ответа в полости рта и носоглотке.

**Амизон** — N-метил-4-бензил-карбамидопиридиний йодид (производное изоникотиновой кислоты). Относится к группе НПВП. Оказывает анальгезирующее, противовоспалительное, жаропонижающее и интерферогенное действие. Действие амизона как иммуномодулятора проявляется усилением гуморального (повышение титра антител и эндогенного интерферона в 3–4 раза), так и клеточного (стимуляция функциональной активности Т-лимфоцитов и макрофагов) звеньев иммунитета, а также влиянием на факторы природной противомикробной резистентности (уровень лизоцима).

**Аква-Марис** (стерильный раствор воды Адриатического моря). Смывает вирусы и бактерии со слизистой носа. Йод и солевая композиция оказывают местное вирусоцидное и бактерицидное действие. Ионы магния, цинка и селена способствуют продукции защитной слизи и повышению местного иммунитета. С профилактической целью Аква-Марис применяется 2–4 недели. Детям до 1 года назначают капли, детям старше 1 года и взрослым — спрей. Впрыскивание 3–6 раз в день в каждый носовой ход.

Для профилактики и в комплексном лечении простудных заболеваний применяются полиферментные препараты **Вобэнзим** и **Флогэнзим**. Лечебное действие препаратов связано с иммуномодулирующим действием, стимуляцией выработки эндогенного интерферона, противовоспалительным эффектом, потенцированием действия противомикробных препаратов и уменьшением их побочных действий.

**Иммуностимулирующие свойства** выявлены и у некоторых других, давно применяемых в практической медицине лекарств, таких как **Левамизол** (Декарис), **Дибазол**, что послужило основанием для их использования при иммунодефицитных состояниях.

### **Фармацевтическая опека при применении лекарственных средств для профилактики простудных заболеваний**

- Выбор иммуностимуляторов даже из безрецептурной группы необходимо производить взвешенно в каждом конкретном случае. Назначение препарата по возможности должен производить врач. Следует помнить, что любая неграмотная стимуляция ведет к истощению.
- Иммуностимулирующие препараты безрецептурного отпуска не предназначены для продолжительного лечения. При сохранении симптомов и ухудшении состояния следует обратиться к врачу.
- Применение иммуностимуляторов не рекомендуется в период беременности и кормления грудью.

- При первых признаках простуды противопоказано использование антибактериальной терапии. Таким путем не может быть достигнута профилактика возможных последующих бактериальных осложнений, к тому же повышается медикаментозная резистентность микроорганизмов, угнетается иммунологическая реактивность макроорганизма, развивается дисбактериоз, могут проявляться специфические для антибиотиков побочные эффекты.
- При применении иммуномодулирующих препаратов местного действия в форме таблеток для рассасывания, пастилок не следует принимать пищу в течение 30 мин. – 1 ч., полоскание полости рта можно производить не ранее чем через 1 ч.
- Гомеопатические препараты с профилактической целью можно принимать за 1–1,5 месяца до предполагаемой сезонной вспышки гриппа;
- Для приема детям до 1 года таблетки гомеопатических препаратов можно измельчить и растворить в небольшом количестве кипяченой воды комнатной температуры.
- Для повышения эффективности гомеопатические препараты в форме капель для приема внутрь следует перед проглатыванием некоторое время подержать во рту.
- При рецидивирующих хронических бактериальных инфекциях ЛОР-органов профилактические курсы с использованием препаратов бактериальных лизатов рекомендуется повторять 2–3 раза в год.
- Лизаты бактерий (ИРС-19, имудон и др.) хорошо сочетаются с антибиотикотерапией. Это стимулирует местные защитные реакции и тем самым препятствует развитию иммуносупрессии, вызванной антибиотикотерапией.
- При использовании ИРС-19 в начале лечения возможны ринорея, чихание, что не требует отмены препарата.
- При слишком сильном отеке слизистой оболочки носа ИРС-19 следует применять только после использования деконгестантов и достижения противоотечного эффекта.

- В одной таблетке Имудона содержится 15 мг натрия, что следует учитывать пациентам, соблюдающим низко-солевую диету, больным с артериальной гипертензией и заболеваниями почек.
- Препараты эхинацеи не следует принимать при аллергических реакциях (в прошлом) на сложноцветные растения. В высоких дозах эхинацея может вызывать гиперсаливацию. Противопоказанием к назначению препаратов эхинацеи являются также туберкулез, лейкоз и другие поражения крови, коллагенозы, аутоиммунные заболевания.
- Следует помнить, что капли и настойка эхинацеи являются спиртосодержащими препаратами. С осторожностью их назначают лицам с заболеваниями печени и с хроническим алкоголизмом.
- Спиртосодержащие препараты эхинацеи нельзя сочетать с приемом других лекарственных средств, несовместимых с алкоголем (метронидазол, тетурам).
- Интерферон лейкоцитарный человеческий наиболее рационально применять для профилактики гриппа и других ОРВИ при непосредственной угрозе заражения и до тех пор, пока сохраняется угроза заражения.
- Умкалор следует с осторожностью применять при опасности развития кровотечений: кумарины, входящие в состав препарата, обладают антикоагулянтной активностью.
- При длительном применении инозина пранобекса необходимо проведение контроля уровня мочевого кислоты в сыворотке крови и моче.
- В связи с тем, что Ремантадин является аналогом противопаркинсонического препарата Мидантана, его применение ограничено у контингента больных с психическими заболеваниями, эпилепсией, а также при тиреотоксикозе, сердечной недостаточности, ортостатической гипотонии, аллергическом дерматите.
- Не следует забывать, что препарат Ремантадин отличается крайней узостью спектра действия в отношении вирусов гриппа – эффективен только в отношении ви-

риновусов гриппа А<sub>2</sub> и не действует на остальные штаммы этого возбудителя и другие вирусы. Провизор должен проинформировать об этом пациента, т. к. в случае другой инфекции препарат не вызовет ничего, кроме побочных эффектов.

- При применении оксолиновой мази следует помнить, что условием успешной профилактики гриппа является постоянное нахождение мази на слизистой оболочке носа в течение всего периода опасности инфицирования.
- Для профилактики и в комплексном лечении простудных заболеваний целесообразно применение полиферментных препаратов Вобэнзим и Флогэнзим.
- Следует помнить, что действие иммуностимулирующих препаратов ослабляют иммуносупрессивные средства.
- Витаминные препараты можно применять на протяжении всего сезона простудных заболеваний.
- Рекомендованная дневная доза аскорбиновой кислоты составляет 60–100 мг. Для профилактики ОРВИ эта доза может быть увеличена до 500–1000 мг, однако следует помнить о высоком риске гипероксалатурии, усилении камнеобразования у предрасположенных лиц. Могут также отмечаться диспептические расстройства, повышение возбудимости ЦНС, нарушение сна.
- Препараты аскорбиновой кислоты следует с осторожностью принимать больным сахарным диабетом (угнетающее действие на инсулярный аппарат поджелудочной железы).
- Не рекомендуется одновременный прием препаратов, содержащих аскорбиновую кислоту, с аминогликозидными антибиотиками, сульфаниламидами, антикоагулянтами и глюкокортикостероидами.
- В комплексе общеоздоровительных мероприятий одним из важных моментов является употребление продуктов функционального питания — специальных продуктов для повышения иммунитета. Самые эффективные — молочные продукты, содержащие лакто- и бифидобактерии. Полезные бактерии, оздоравливая кишечник, оказывают опосредованное мягкое иммуномодулирующее действие. С этой же целью используются безрецептурные препараты пробиотиков и пребиотиков.

## Препараты, используемые для профилактики простудных заболеваний (ОРВИ)

Фармакологическая группа	Торговое название/фирма-производитель	Лекарственная форма	Особенности применения препаратов
<b>ИММУНОМОДУЛЯТОРЫ</b>			
Лизаты бактерий	ИРС 19 (Solvay Pharma)	Интраназальный спрей	Действие препарата начинается через 12 мин. после введения и продолжается в течение 1,5–2 ч. В профилактических целях — в среднем 2 недели, в лечебных целях — до исчезновения симптомов болезни
	Имудон (Solvay Pharma)	Таб. д/сос.	Детям старше 3 лет и взрослым с профилактической целью назначают по 6 таб. в сутки, с лечебной — до 8 таб. с интервалом 2–3 ч.
	Бронхомунал (Lek)	Капс.	Применяется по 1 капсуле в сутки утром натощак
	Рибомунил (Pierre Fabre)	Таб.	Применяется по схеме
Интерферон и индукторы синтеза интерферона	Интерферон лейкоцитарный человека сухой (Биофарма; Биолек; Биомед)	Лиофил пор. д/интраназ. прим. 1000 МЕ	После вскрытия ампулы вливают в нее воду комнатной температуры до черты на ампуле (2 мл). Препарат используется для закапывания в нос и для ингаляций
	Амиксин (Дальхимфарм; Лэнс; Интерхим)	Таб. п/о.	Для профилактики гриппа по 1 таблетке 1 раз в неделю в течение 4–6 недель, иммунорезистентность сохраняется в течение 1,5–2 мес., т. е. практически в течение всего эпидемического периода
	Арбидол Лэнс (Дальхимфарм)	Таб. п/о.	При контакте с больным принимают по 0,2 г/сут. течение 10–14 дней, в период эпидемии гриппа — по 0,1 г через каждые 3–4 дня в течение 3 недель
	Гропринозин (Гродзиский ФЗ «Польфа») Изопринозин (Biogal) (INN: инозин пранобекс)	Таб.	Суточную дозу (в среднем 50 мг) рассчитывают на массу тела больного (независимо от возраста) и делят на 3–4 приема

Фармакологическая группа	Торговое название/фирма-производитель	Лекарственная форма	Особенности применения препаратов
Препараты растительного происхождения	Умкалор (DNU)	Р-р д/перор. прим.	Дозирование препарата осуществляется с учетом возраста больного, прием — 3 раза в сутки
	<b>ПРЕПАРАТЫ ЭХИНАЦЕИ</b>		
	Гербион Эхинацея (KRKA)	Таб., п/о	Препараты эхинацеи не назначаются детям до 1 года. Максимальный терапевтический эффект развивается на 5-й день приема. Продолжительность профилактического приема в среднем не менее 1 недели и не более 8 недель. После отмены препаратов активность фагоцитоза постепенно снижается и сравнивается с нормой через неделю
	Иммуногран-Здоровье (Здоровье)	Гранулы	
	Капли эхинацеи Д-р Тайсс (Naturwaren)	Капли д/перор. прим.	
	Экстракт Эхинацеи Д-р Тайсс (Naturwaren)	Таб. д/сос.	
	Эхинацея форте Д-р Тайсс (Naturwaren)	Капли д/перор. прим.	
	Эхинацея Ратиофарм (Merckle)	Таб.	
	Иммунал (Lek)	Кап. д/внутр. прим.	
	Настойка эхинацеи (Агрофирма «Ян»; Луганская ФФ; Житомирская ФФ; Киевская ФФ; Тернопольская ФФ; Черновицкая ФФ; Симферопольская ФФ; Виола ФФ; Славия 2000; Лектравы)	Настойка	
	Эхинацеи пурпурной экстракт жидкий (Лубныфарм)	Экстракт	
	Стимунея (БХФЗ)	Настойка	
Эхинацея Гексал (Hexal AG)	Р-р д/внутр. прим.		

Фармакологическая группа	Торговое название/фирма-производитель	Лекарственная форма	Особенности применения препаратов
	Эхинацея Композитум (С. Heel)	Р-р д/ин.	
	Эхинацея Мадаус (Madaus)	Р-р д/внутр. прим.; пастилки	
	Эхинацея Фаркос (ФарКоС)	Настойка	
	Стимулан Е (Энзим)	Настойка	
Другие фитопрепараты	Иммунофлам (Лаборатория Фармур)	Капс.	Используется в составе комплексной терапии при многих иммунодефицитных состояниях, а также с профилактической целью
Гомеопатические препараты	Антигриппин (НГС), Антигриппин ARN (Арника)	Гранулы д/сублингв. прим.	Хороший эффект дает коллективная профилактика в семье, детских учреждениях
	Антигриппин детский (НГС)	Гранулы д/сублингв. прим.	Наилучший эффект у детей младшего возраста наблюдается при систематическом длительном приеме, начиная с осенних месяцев
	Грипп-Хеель (Heel)	Таб.; р-р д/перор. прим.	С профилактической целью принимать в осенне-зимний период возрастную дозу 1 раз в день, в период эпидемии гриппа 1–2 раза в день
	Афлубин (Richard Bittner)	Кап. д/перор. прим.	Может назначаться детям до 1 года (1 капля препарата)
	Инфлюцид (DHU)	Таб.; р-р д/перор. прим.	Может использоваться во всех возрастных группах детей, включая детей с аллергией и другими патологиями
	Анаферон (для детей и взрослых) (Материя Медика)	Таб.	Анаферон детский может назначаться детям с 6 месяцев
	Агри (Материя Медика)	Таб.	Может назначаться детям с 3 месяцев

Фармакологическая группа	Торговое название/фирма-производитель	Лекарственная форма	Особенности применения препаратов
<b>ПРОТИВОВИРУСНЫЕ ПРЕПАРАТЫ</b>			
	Ремантадин (Олайнфарм; Розфарм; У Фарма)	Таб.	Эффективны при гриппе, вызванном вирусами типа А и В. Возможно быстрое развитие резистентности (уже в первые 2–3 дня лечения)
	Оксолин Дарница (Дарница)	Мазь	
	Оксолиновая мазь (Житомирская ФФ; 3-д хим. реактивов)	Мазь	
<b>ВИТАМИНЫ</b>			
	Иммуновит С (GlaxoSmith-Kline)	Таб. п/о	Показан взрослым и детям старше 4 лет по 1–2 таблетки в сутки
<b>ПРЕПАРАТЫ РАЗНЫХ ГРУПП</b>			
	Амизон (Фармак)	Таб.	Профилактически назначается по схеме взрослым и детям старше 8 лет. Оптимально сочетание амизона с аскорбиновой кислотой и другими витаминами

# Симптоматическое лечение нарушенной функции желудочно- кишечного тракта

*Заболевания органов пищеварения широко распространены среди всех слоев населения и в разных возрастных группах составляют от 18 до 37%. Жалобы на диспепсические явления предъявляют 30–40% населения индустриально развитых стран. Часто они принимают хронический характер, вынуждают к обременительным диетам, что ухудшает качество жизни. Столь высокая частота патологии желудочно-кишечного тракта объясняется многими причинами, в первую очередь, нерациональным питанием, неблагоприятными экологическими условиями, низкой физической активностью, снижением иммунной защиты организма, высокой инфицированностью *Helicobacter pylori*.*

*Пациенты гастроэнтерологического профиля составляют значительный процент среди всех больных в терапевтических стационарах и амбулаторных больных в поликлиниках. С этим свя-*



зана большая частота обращений пациентов в аптеку с целью приобретения лекарственных средств для симптоматического лечения различных нарушений со стороны желудочно-кишечного тракта.

Основными синдромами при патологии желудочно-кишечного тракта являются боль, изжога, запор, диарея, метеоризм. Симптоматическое лечение указанных синдромов с помощью безрецептурных препаратов при соблюдении соответствующих условий в большинстве случаев приносит значительное облегчение больному.

Высокая частота распространения различных нарушений со стороны желудочно-кишечного тракта, широкий возрастной диапазон пациентов, постоянно расширяющийся арсенал безрецептурных лекарственных препаратов для симптоматического лечения указанной патологии делают этот раздел фармацевтической опеки особенно актуальным для провизора.

## ЗАПОР

Запор (obstipatio) — нарушение функции кишечника, выражающееся в увеличении интервалов между актами дефекации (более чем на 48 ч) по сравнению с индивидуальной физиологической нормой или в систематическом недостаточном опорожнении кишечника. Регулярное опорожнение кишечника 1 раз в 2–3 дня — возможный вариант физиологической нормы, поэтому такая задержка стула не представляет угрозу для организма и не является запором.

У больных, страдающих запорами, нередко снижен аппетит, отмечается отрыжка, неприятный привкус во рту. Характерны ощущения тяжести, переполнения в животе. У многих больных наблюдаются изменения кожного покрова: бледность с землистым оттенком, сухость, повышенное шелушение, явления дерматита. Слоятся ногти, появляется перхоть, легко выпадают и секутся волосы. В связи с постоянной ин-

токсикацией развивается слабость, головные боли, снижены настроение и работоспособность (в тяжелых случаях — депрессия), нарушен сон, нередко жалобы на снижение памяти. Хронические запоры способствуют развитию вторичных энтероколитов, геморроя, анальных трещин. Им обычно сопутствуют дисбактериоз, нарушения иммунной системы, расстройства обмена веществ. Замедленное опорожнение кишечника приводит к повышению концентрации в крови и лимфе различных токсинов, в том числе и канцерогенных веществ. Сильные натуживания при запорах могут спровоцировать осложнения заболеваний сердечно-сосудистой системы, особенно у пожилых людей (инсульты, инфаркты, тромбоэмболии). Поэтому хронический запор требует обязательного лечения.

### **Наиболее частые причины запора**

Запор — симптом различных патологических процессов, происходящих как в самом кишечнике, так и в других органах. Причины, вызывающие запоры, можно подразделить на несколько групп:

- патология толстого кишечника — колиты, атония кишечника, спазм толстого кишечника, мегаколон, полипоз толстой кишки, синдром раздраженного кишечника;
- нарушения обмена веществ — обезвоживание, гипофункция щитовидной железы, гипофункция надпочечников;
- особенности питания — резкая смена рациона, недостаток в пище растительной клетчатки (пищевых волокон), избыток жира в рационе, недостаточное потребление жидкости, избыток железа в пище, дефицит фолиевой кислоты;
- болезненная дефекация — трещины заднего прохода, геморрой;
- применение лекарственных средств — антацидов, содержащих соли алюминия; антигистаминных препаратов; препаратов, содержащих кодеин; холинолитиков;

гипотензивных средств (блокаторов кальциевых каналов); препаратов железа, кальция; антидепрессантов, нейролептиков; психотропных средств и ряда других препаратов.

### **Факторы, способствующие возникновению запоров:**

- системные заболевания соединительной ткани (ревматизм, ревматоидный артрит, системная красная волчанка, склеродермия и др.);
- преобладание в пищевом рационе белковой пищи, жирной пищи;
- недостаточная физическая активность;
- длительное применение слабительных средств;
- частое применение клизм.

«Угрожающими» симптомами, которые позволяют заподозрить у больного серьезное заболевание, требующее обязательного вмешательства врача, при запорах являются:

- повышение температуры;
- следы крови в стуле;
- сильные боли в животе;
- резкое вздутие живота;
- рвота;
- потеря веса;
- связь запора с приемом того или иного лекарственного препарата.

### **Общие подходы к лечению запоров**

Прежде чем рекомендовать лекарственный препарат, необходимо выяснить возможные причины, способствующие развитию запора. Нередко устранение причины приводит к нормализации стула.

Лечение запоров направлено на восстановление нормальной функции кишечника при минимальном использовании слабительных средств и очистительных клизм. Поэтому перед

применением лекарственных препаратов, направленных на нормализацию функции кишечника, следует рекомендовать ряд немедикаментозных мер, способствующих нормализации стула.

### **Общие рекомендации для пациентов по немедикаментозным методам нормализации функции кишечника**

1. Употреблять пищу, богатую пищевой клетчаткой, в первую очередь пектином, растворимыми пищевыми волокнами (свекла, яблоки, сливы, овсяная и другие каши из цельных зерен, а также листовые овощи, капуста, хлеб грубого помола, отруби).
2. Снизить потребление животных жиров.
3. Употребление жидкости не менее 8 стаканов в день при отсутствии противопоказаний.
4. При необходимости приема препаратов железа или кальция отдавать предпочтение витаминно-минеральным комплексам.
5. Повысить физическую нагрузку.
6. Осуществлять дефекацию не спеша, в спокойной, способствующей релаксации обстановке.
7. Лечить геморрой или трещины заднего прохода (гигиена заднего прохода, использование смягчающих средств и кремов).
8. Не злоупотреблять очистительными клизмами и слабительными средствами, стимулирующими перистальтику.

При безуспешности мероприятий по нормализации двигательной-эвакуаторной функции кишечника физиологическими немедикаментозными методами в терапию запора включаются препараты из группы слабительных.

Успех терапии запоров складывается из трех компонентов:

- степени выявления и полноты устранения причин, вызвавших задержку стула;

- готовности пациента к изменению образа жизни, пищевых привычек, выполнению рекомендаций врача и провизора (комплаентность пациента к лечению);
- готовности врача и провизора к проведению комплексной, индивидуализированной терапии каждого пациента.

Нарушения моторной функции толстой кишки возможны по гипертоническому (повышение тонуса гладкой мускулатуры кишечника) и атоническому (понижение тонуса гладкой мускулатуры кишечника) типу. Лечебные мероприятия имеют существенные различия в зависимости от преобладающих нарушений моторной функции толстой кишки.

В основе действия слабительных средств лежит механическое или химическое раздражение рецепторов слизистой оболочки кишечника. По основной направленности действия различают средства:

- стимулирующие двигательную функцию кишечника;
- размягчающие фекалии;
- увеличивающие объем содержимого кишечника.

### **Дифференцированная терапия запоров в зависимости от преобладающих нарушений моторной функции толстой кишки**

Лечебные мероприятия	Спастические запоры	Атонические запоры
Диета	Более щадящая диета, прием пищи в теплом виде	Менее щадящая диета, сырые овощи и фрукты, включение холодных блюд
Минеральные воды	1–1,5 стакана теплой воды без газа 2–3 раза в день за 1 час до еды	1 стакан холодной газированной воды 2–4 раза в день за 1–1,5 часа до еды

Лечебные мероприятия	Спастические запоры	Атонические запоры
Нормализация моторной функции	1. Спазмолитики — галидор, дротаверин, папаверин, феникаберан 2. Холинолитики — пирензепин 3. Дофаминолитики — сульпирид (догматил, эглонил) и метоклопрамид (реглан, церукал) 4. Небольшие дозы нифедипина 5. Фитотерапия: настои цветков липы, ромашки, календулы, тысячелистника, травы душицы, мелиссы, мяты, соплодий хмеля, плодов фенхеля, моркови	1. Антихолинэстеразные средства — прозерин, галантамин 2. Небольшие дозы резерпина, $\alpha$ - и $\beta$ -адреноблокаторов 3. Фитотерапия: <ul style="list-style-type: none"><li>• небольшие дозы адаптогенов — настоек и экстрактов корня и листьев женьшеня, родиолы, лимонника, левзеи, элеутерококка, отваров корней аралии, заманихи и др.</li><li>• настои травы вербены, горца почечуйного, чистеца буквицветного, льнянки обыкновенной</li></ul>
Лечебная физкультура	Упражнения на расслабление	Упражнения, тренирующие мышцы живота и тазового дна
Физиотерапия	Электрофорез с папаверином, дибазолом, дротаверином, солями магния; тепловые процедуры (диатермия, аппликации парафина, теплые ванны и др.)	Электрофорез солей кальция, электростимуляция толстой кишки с помощью аппарата «Амплипультс», кишечный душ и др.

## Клинико-фармацевтическая характеристика основных групп слабительных средств

### 1. Средства, тормозящие абсорбцию воды и усиливающие перистальтику кишечника (контактные слабительные)

Средства, стимулирующие двигательную функцию кишечника, составляют самую большую группу слабительных. Значительная часть этой группы представлена препаратами растительного происхождения, в состав которых входят антрагликозиды.

**1.1. Препараты, содержащие антрагликозиды,** раздражают хеморецепторы слизистой оболочки толстого кишечника, что в свою очередь возбуждает перистальтику. Практически не влияют на мускулатуру тонкого кишечника, поэтому не нарушают процессы пищеварения и всасывания. Слабитель-

ные препараты этой группы действуют через 8–12 часов после приема.

**1.2. Препараты — производные дифенилметана** стимулируют рецепторы стенки толстой кишки путем непосредственного контакта со слизистой оболочкой кишечника. В результате повышается секреция слизи в толстой кишке, ускоряется и усиливается ее перистальтика.

**1.3. Синтетические препараты других групп (натрий пикосульфат)** активируются в толстой кишке под воздействием бактериальных сульфатаз, и образующееся при этом вещество стимулирует нервные окончания слизистой кишки, усиливая ее моторику. У детей грудного возраста препарат неэффективен из-за незначительного количества бактериальной флоры и, соответственно, сульфатаз.

**1.4. Осмотические слабительные средства** — солевые слабительные действуют на всем протяжении кишечника. Соли имеют в составе анионы и катионы, плохо всасывающиеся из кишечника и создающие повышенное осмотическое давление. Последнее препятствует обратному всасыванию воды из кишечника. Увеличение объема приводит к растяжению и рефлекторной стимуляции перистальтики, а также к увеличению количества высвобождающегося из слизистой оболочки тонкой кишки холецистокинина, усиливающего перистальтику. На фоне длительного приема солевых слабительных могут развиваться атрофические и воспалительные изменения слизистой оболочки кишечника, обусловленные местным раздражающим действием.

**Лактулоза** — синтетический дисахарид, который после приема внутрь не разрушается дисахаридазой тонкой кишки, не всасывается в тонкой кишке, достигает толстой кишки, где в процессе бактериального разложения распадается на короткоцепочечные жирные кислоты (молочную, уксусную, пропионовую и масляную), что снижает рН содержимого толстой кишки и стимулирует перистальтику. Ацидификация толстой кишки приводит к гибели патогенной микрофлоры

и размножению полезной. За счет увеличения объема каловых масс (приток жидкости) происходит рефлекторное сокращение кишки — акт дефекации происходит физиологическим путем.

**Форлак** — осмотическое слабительное средство, действующее на всем протяжении кишечника. Он вызывает увеличение объема кишечного содержимого и его размягчение за счет образования дополнительных водородных связей с молекулами воды, ее задержкой и накоплением в просвете кишки, повышая внутриклеточное осмотическое давление. По химическому составу Форлак является макроголем 4000, который благодаря своей высокой молекулярной массе не всасывается и не метаболизируется в желудочно-кишечном тракте.

**1.5. Касторовое масло** в тонкой кишке расщепляется липазой с образованием рицинолевой кислоты и глицерина, раздражающих рецепторы кишечника на всем протяжении и усиливающих рефлекторно его перистальтику. Эти вещества параллельно угнетают процессы всасывания воды и электролитов, нарушая активность поверхностного эпителия кишки, способствуют увеличению объема содержимого кишечника. Касторовое масло, кроме вышеуказанных эффектов, частично выводится в неизменном состоянии и в виде глицерина, размягчая каловые массы. Слабительный эффект развивается через 5–6 часов.

## **2. Средства, способствующие увеличению объема содержимого кишечника, — «наполнители»**

В большую группу слабительных средств, увеличивающих объем кишечного содержимого, входят растительные волокна и гидрофильные коллоиды (осмотические слабительные). Слабительный эффект их связан со способностью высокомолекулярных полисахаридов растительного сырья набухать в желудочно-кишечном тракте за счет связывания с водой и, увеличиваясь в объеме, раздражать рецепторы слизистой оболочки кишечника, способствуя его опорожнению.

### 3. Средства, смазывающие слизистую оболочку кишечника, размягчающие каловые массы

Растительные масла механически облегчают прохождение каловых масс и вызывают их разрыхление.

**Вазелиновое масло (жидкий парафин)** — минеральное масло, не всасывается в кишечнике и не расщепляется. Оно уменьшает всасывание жидкости, ускоряя продвижение содержимого и по тонкой, и по толстой кишке. При длительном его применении снижается всасывание жирорастворимых витаминов.

Размягчающие слабительные средства применяют в основном тогда, когда нужно достичь быстрого эффекта, например при отравлениях, у больных в послеоперационном периоде, при подготовке к диагностическому исследованию кишечника.

#### Сравнительная характеристика основных слабительных средств

Международное название	Торговое название	Основные нежелательные побочные эффекты	Показания к применению
<b>1. СРЕДСТВА, ТОРМОЗЯЩИЕ АБСОРБЦИЮ ВОДЫ И УСИЛИВАЮЩИЕ ПЕРИСТАЛЬТИКУ КИШЕЧНИКА (КОНТАКТНЫЕ СЛАБИТЕЛЬНЫЕ)</b>			
<b>1.1. Препараты, содержащие антрагликозиды</b>			
Сенна (листья)	Ксена, Сеналде, Сенадексин, Сеналде, Сеналекс, Сенадекс, Сенны листья, настой 1:50—1:30, Регулакс	При длительном применении: привыкание; колиты с последующей атрофией слизистой и мышечной оболочек, атония кишечника и формирование хронического привычного запора; меланоз; гепатотоксичность; окрашивание пота, мочи, молока (в кислой среде — в желтый цвет, в щелочной — в красный); гипокалиемия	Хронические атонические запоры. Облегчение дефекации при геморрое и трещинах прямой кишки, подготовка к оперативным вмешательствам и диагностическим процедурам
Крушина (кора)	Отвар 1:50, Сироп крушины		

Международное название	Торговое название	Основные нежелательные побочные эффекты	Показания к применению
<b>1.2. Препараты — производные дифенилметана</b>			
Бисакодил	Бисакодил-Дарница, Лаксбене, Стадалакс	Боль в животе спастического характера, при передозировке — понос, кожная сыпь. При длительном употреблении — простатит. Противопоказан при проктите, кишечной непроходимости	Запоры различного генеза, метеоризм, подготовка к оперативным и диагностическим процедурам
<b>1.3. Синтетические препараты других групп</b>			
Натрия пикосульфат	Агиолак, Гуталакс, Лаксигал, Пиколак, Регулак пикосульфат капли	При длительном применении в высоких дозах возможно развитие дегидратации, нарушение электролитного баланса. Противопоказан при кишечной непроходимости, боли в животе невыясненной этиологии	Запор (кроме атонического), обусловленный сменой характера и режима питания, иммобилизацией, тяжелыми заболеваниями сердечно-сосудистой системы; для очищения кишечника в до- и послеоперационный период, в акушерской и гинекологической практике, для облегчения дефекации при геморрое
<b>1.4. Осмотические слабительные средства</b>			
Магния сульфат	Английская соль	При передозировке — угнетение ЦНС, седативное, снотворное действие, нарушение нервно-мышечной передачи и сократимости миокарда, обезвоживание. Противопоказания: энтероколиты, желчно-каменная болезнь	Пищевые и др. отравления, хронический гепатит, холецистит, отек мозга, ожирение, очищение кишечника при терапии противоглистными препаратами

Международное название	Торговое название	Основные нежелательные побочные эффекты	Показания к применению
Карловарская соль	Трускавецкая натуральная соль «Барбара»: натрия сульфат — 22 части, натрия гидрокарбонат — 18 частей, натрия хлорид — 9 частей, калия сульфат — 1 часть	Тошнота, диспепсия, кишечная колика, полиурия. Противопоказания: см. магния сульфат	Запоры в сочетании с холециститом, гиперацидным гастритом
Лактулоза	Дуфалак, Лактувит, Лактулак, Мажилакс, Нормазе, Лактулоза	Метеоризм в первые дни лечения. При частом применении в больших дозах — нарушения водно-электролитного баланса. Противопоказания: кишечная непроходимость, галактоземия	Хронический запор, гепатиты, печеночная недостаточность, печеночная кома, печеночная энцефалопатия, цирроз печени, гиперазотемия, сальмонеллез, дисбактериоз
Макрогол	Форлакс, Фортранс	Хорошо переносится, побочных эффектов не выявлено	Запор, особенно у пожилых больных с сахарным диабетом, гипертонической болезнью, почечной и печеночной недостаточностью, сердечно-сосудистыми заболеваниями
Докузат натрий	Норгалакс (гель ректальный)	Повышенная чувствительность к препарату, геморрой в фазе обострения, анальные трещины, геморрагический проктит и колит	Запор; подготовка к эндоскопическому исследованию нижних отделов толстой кишки
<b>1.5. Касторовое масло</b>			
Касторовое масло	Касторовое масло	Рвота, умеренные спастические боли в животе, сокращения матки, нарушения всасывания в тонком кишечнике, гипокалиемия. Противопоказания: отравление жирорастворимыми ядами (керосин, бензин, тетрахлорметан, бензол и др.), нельзя одновременно применять с экстрактом мужского папоротника	Эпизодические запоры, подготовка к рентгенологическому обследованию, стимуляция родов

Международное название	Торговое название	Основные нежелательные побочные эффекты	Показания к применению
<b>2. СРЕДСТВА, СПОСОБСТВУЮЩИЕ УВЕЛИЧЕНИЮ ОБЪЕМА СОДЕРЖИМОГО КИШЕЧНИКА, — «НАПОЛНИТЕЛИ»</b>			
Стеркулия	Нормакол клизма	Возможны аллергические реакции. Противопоказания: беременность, непроходимость кишечника	Хронические атонические запоры, особенно у больных атеросклерозом
Подорожника семена	Мукофальк Апельсин	Усиление метеоризма в первые дни приема. Противопоказания: кишечная непроходимость, сахарный диабет, детям до 12 лет	Обычный запор, запор беременных, трещины прямой кишки, геморрой, синдром раздраженной толстой кишки, болезнь Крона
<b>3. СРЕДСТВА, СМАЗЫВАЮЩИЕ СЛИЗИСТУЮ ОБОЛОЧКУ КИШЕЧНИКА, РАЗМЯГЧАЮЩИЕ КАЛОВЫЕ МАССЫ</b>			
Вазелиновое масло	Жидкий парафин	Тошнота, снижение аппетита. При длительном приеме нарушение пищеварения и всасывания жирорастворимых витаминов, парафиноз бронхиального дерева	Острые отравления липофильными ядами, хронические запоры

Кроме монопрепаратов на фармацевтическом рынке широко представлены комбинированные слабительные средства, сочетающие положительное действие нескольких активных веществ.

### Характеристика комбинированных слабительных препаратов

Препарат	Состав	Суточные дозы	Примечания
Агиолакс	В 5 г гранул семян подорожника — 2,6 г, кожуры семян подорожника — 0,11 г, плодов сенны — 0,62 г, сахара	По 1 чайной ложке натощак на ночь запить стаканом воды	При длительном применении может развиваться привычный запор, дефицит ионов натрия, калия, хлора, меланоз, аллергические реакции. Противопоказания: острые заболевания ЖКТ, кишечная непроходимость, заболевания почек, беременность, маточные и кишечные кровотечения, детский возраст

Препарат	Состав	Суточные дозы	Примечания
Прокто-лак	Гранулы в пакете содержат листья сенны, кору жостера, плоды кориандра, траву тысячелистника, корень солодки		
Регулак	В 1 кубике листьев сенны — 0,71 г, плодов сенны — 0,3 г, пюре из инжира и слив, сорбиновая кислота, вазелиновое масло, пропиленгликоль, ароматические добавки	По 0,5–1 кубичку (разжевать) натощак, на ночь	См. ангиолак
Софтовак	В 5 г порошка для перорального применения порошка из наружных оболочек семян подорожника 2 г, сухого экстракта сенны 0,75 г, сухого экстракта из плодов Terminalia chebula 0,5 г, сухого экстракта из плодов кассии, 0,5 г, экстракта солодкового корня 0,25 г, лепестков розы столитной 0,25 г, плодов фенхеля 0,25 г, масла фенхеля 0,05 г.	По 1–2 ч. л. (5–10 г), детям старше 5 лет — 0,5–1 ч. л. (2,5–5 г), внутрь вечером перед сном, запивая 100–200 мл кипяченой воды	

### Фармацевтическая опека при применении препаратов для симптоматического лечения запоров (слабительных средств)

- Слабительные средства желательно назначать натощак.
- При длительном приеме слабительных развивается гипокалиемия, поэтому прием слабительных рекомендуется сочетать с приемом препаратов калия.
- Слабительные, содержащие антрагликозиды, действуют через 8–12 часов после приема, поэтому их рекомендуется принимать вечером, перед сном.

- Слабительные, содержащие антрагликозиды, не применяются при спастических запорах, поскольку они могут вызвать боль в толстой кишке.
- Антрахиноновые гликозиды переходят в молоко матери, поэтому препараты, содержащие их, нельзя назначать кормящим матерям.
- Слабительными препаратами из группы антрагликозидов не рекомендуется пользоваться длительно.
- Слабительные из группы производных антрахинона при кислой реакции мочи могут окрашивать ее в интенсивно желтый цвет, при щелочной — в красный цвет.
- Натрий пикосульфат у детей грудного возраста неэффективен.
- При длительном применении вазелинового масла снижается всасывание жирорастворимых витаминов (А и D) и повышается риск образования злокачественных опухолей в желудочно-кишечном тракте.
- Слабительные препараты лактулозы можно назначать грудным детям, а также беременным и кормящим женщинам.
- Лактулозу не следует принимать больным с острыми воспалительными заболеваниями кишечника.
- Касторовое масло оказывает слабительный эффект через 5–6 часов.
- Касторовое масло категорически нельзя назначать беременным.
- Касторовое масло противопоказано при отравлении жирорастворимыми ядами.
- Солевые слабительные оказывают эффект через 4–6 часов.
- Солевые слабительные противопоказаны при беременности, так как бурная перистальтика может стимулировать сократительную активность матки.
- При приеме слабительных, содержащих растительные волокна, следует выпивать за сутки не менее 1,5 литров жидкости.

## ИЗЖОГА

*Заболевания желудочно-кишечного тракта — одни из самых распространенных. Часто они принимают хронический характер, вынуждают к обременительным диетам, что ухудшает качество жизни. В настоящее время в структуре заболеваний желудочно-кишечного тракта доминирует функциональная диспепсия — симптомокомплекс, сопровождающийся болями в желудке, изжогой, отрыжкой, тошнотой, рвотой, чувством тяжести в животе и другими неприятными субъективными ощущениями. Жалобы на диспептические явления предъявляют 30–40% населения индустриально развитых стран. Эти жалобы являются причиной 5% обращений к врачам общей медицинской практики и 40–50% обращений к гастроэнтерологам. Среди лиц, страдающих диспепсией, преобладают люди молодого и среднего возраста, наиболее активные и трудоспособные. Одним из проявлений диспепсии является изжога.*

**И з ж о г а** (pyrosis) — ощущение жжения в эпигастральной области и за грудиной, сопровождающееся кислым привкусом во рту.

Появление изжоги связывают с повышением кислотности желудочного содержимого и его попаданием в нижний отдел пищевода.

Изжога может быть как признаком конкретных серьезных заболеваний желудочно-кишечного тракта, так и одним из проявлений диспепсии либо самостоятельным симптомом.

### **Наиболее частые причины изжоги**

При выяснении причин, вызывающих изжогу, следует различать две группы пациентов.

***Изжога у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта:***

- хронический гастрит с повышенной кислотностью (гастрит типа В);
- пептическая язва желудка и двенадцатиперстной кишки;
- хронический холецистит;
- желудочно-пищеводный рефлюкс.

***Изжога у здоровых лиц:***

- нерациональное питание:
  - переедание;
  - быстрый прием пищи «на ходу», в стрессовой обстановке;
  - злоупотребление сладкой и жирной пищей;
  - потребление большого количества сладостей и продуктов, содержащих кофеин (кофе, чай, шоколад);
  - злоупотребление острой и пряной пищей;
- индивидуальная повышенная чувствительность к пищевым продуктам — цитрусовым, луку, чесноку, продуктам из томатов (соки, пасты, соусы);
- первая половина беременности;
- прием лекарственных препаратов (НПВП, стероидных гормонов, холиномиметиков и некоторых других препаратов).

**Факторы, способствующие возникновению изжоги:**

- злоупотребление алкоголем;
- курение;
- сон или отдых лежа сразу после еды;
- ношение тесной одежды;
- гиподинамия;
- ожирение.

«Угрожающими» симптомами, которые позволяют заподозрить у больного серьезное заболевание, тре-

бующее обязательного вмешательства врача, при изжоге являются:

- изжога, сопровождающаяся рвотой цвета «кофейной гущи» или кровью;
- наличие черного (дегтеобразного) стула;
- постоянная изжога на протяжении 3 дней и более;
- изжога, сопровождающаяся одышкой, потоотделением, затруднением глотания;
- изжога сочетается с болями в животе;
- прогрессирующая потеря веса;
- изжога связана с приемом определенных лекарственных средств.

### **Общие подходы к лечению изжоги**

Лечение изжоги основывается на выявлении ее причины. При гастритах, пептической язве под наблюдением врача проводится длительное (4–8 недель и более) лечение средствами, снижающими желудочную секрецию (блокаторами  $H_2$ -гистаминовых рецепторов, ингибиторами протонного насоса и др.). Одновременно проводится антихеликобактерная терапия, применяются средства гастропротекторного действия (защищающие слизистую желудка).

При изжоге, причиной которой является желудочно-пищеводный рефлюкс, также применяются средства, снижающие желудочную секрецию в сочетании с антацидами и прокинетиками – препаратами, ускоряющими эвакуацию желудочного содержимого (метоклопрамид, цизаприд, домперидон).

Для предупреждения изжоги у здоровых лиц (без органических заболеваний желудочно-кишечного тракта) следует правильно регулярно питаться, избегать острой и жирной пищи, отказаться от курения, следить за своим весом. Эти меры будут способствовать ликвидации проблем, связанных с ЖКТ. Однако в реальной жизни

придерживаться всех указанных правил трудно, а зачастую даже невозможно. Поэтому при изжоге в целом ряде случаев приходится прибегать к помощи лекарственных препаратов.

### **Общие рекомендации для пациентов по немедикаментозным методам лечения изжоги:**

- не злоупотреблять продуктами, стимулирующими кислотообразование в желудке: острая, пряная пища, цитрусовые, пасты и соки из томатов, лук, чеснок;
- не допускать переедания, быстрого приема пищи;
- исключить или уменьшить курение;
- избегать отдыха лежа после еды;
- ограничивать потребление продуктов, содержащих газы (сдобная выпечка, суфле, взбитые сливки, газированные напитки);
- при изжоге во время сна приподнять изголовье кровати;
- снизить избыточную массу тела.

Наиболее распространенной группой безрецептурных препаратов, применяемых при изжоге, являются антациды.

**Антациды** — группа препаратов, уменьшающих агрессивность содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки за счет прямого химического взаимодействия. На физиологические механизмы желудочной секреции данная группа препаратов не влияет.

Большинство антацидных препаратов постепенно понижают кислотность желудочной среды, при этом образуя в желудке равномерный защитный слой, который не дает желудочному соку соприкоснуться с воспаленными участками желудочной стенки.

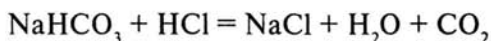
## Современная классификация антацидных препаратов



### Клинико-фармацевтическая характеристика основных монокомпонентных антацидных препаратов

#### 1. Всасывающиеся антациды

**Натрия гидрокарбонат (сода).** В желудке происходит необратимое одностороннее взаимодействие с соляной кислотой.



Главное достоинство препарата — мгновенная нейтрализация соляной кислоты. За это качество соду образно называют «нитроглицерином изжоги». Однако у натрия гидрокарбоната короткая продолжительность действия. Через 15–20 мин. возникает резкое ощелачивание среды (до pH 7 и выше), что в сочетании с растяжением стенок желудка углекислым газом вызывает вторичное повышение секреции

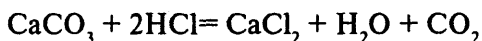
(синдром «рикошета»). При наличии язвенного дефекта, глубоко проникающего в стенку желудка, растяжение стенки углекислым газом опасно — возможна перфорация.

В отличие от соляной кислоты, образовавшийся в желудке натрия хлорид не взаимодействует с гидрокарбонатом кишечного и панкреатического сока. Поэтому избыток эндогенной щелочи, а также непрореагировавшее количество натрия гидрокарбоната, принятого больным, легко всасывается и увеличивает щелочной резерв плазмы, что является причиной системного действия данного антацида. Особенно быстро может возникнуть у лиц с нарушенной функцией почек. Системный алкалоз сопровождается ухудшением аппетита, тошнотой, рвотой, слабостью, болями в животе, спазмами мышц, иногда судорогами.

Экскреция дополнительного количества гидрокарбоната натрия с мочой приводит к ее ощелачиванию, что способствует образованию фосфатных камней в мочевыводящих путях.

При длительном применении натрия гидрокарбоната в организме происходит накопление ионов натрия, что сопровождается повышением артериального давления и развитием отеков.

**Кальция карбонат осажденный.** В желудке происходит следующая реакция.



Взвесь кальция гидрокарбоната реагирует с соляной кислотой довольно медленно.

Считается, что кальция карбонат сильнее, чем все остальные антациды, стимулирует вторичную секрецию соляной кислоты, что связано с прямым стимулирующим действием кальция на секрецию гастрина клетками слизистой оболочки желудка.

Около 10% кальция хлорида всасывается, что при постоянном приеме кальция карбоната может привести к гиперкальциемии, особенно при нарушенной функции почек.

Длительный прием кальция карбоната может сопровождаться развитием нефрокальциноза и запоров.

## 2. Невсасывающиеся антациды

**Алюминия гидроксид.** Обладает обволакивающим и адсорбирующим действием. Способен связывать пепсин. Эффект развивается медленно.

Даже избыток препарата не вызывает полной нейтрализации HCl, что очень важно для сохранения активности пепсина, переваривающего белки. Адсорбирует желчные соли, что уменьшает их повреждающее действие на слизистую желудка. Повышает синтез простагландинов в слизистой желудка, благодаря чему улучшается кровоснабжение слизистой и повышается секреция защитной слизи. Не нарушает кислотно-щелочного равновесия.

Длительное назначение при почечной недостаточности может приводить к накоплению в тканях (кости, мышцы, головной мозг) алюминия, что приводит к возникновению болей в костях и мышцах, энцефалопатии по типу Альцгеймера. Вызывает гипофосфатемию (слабость, недомогание, нарушение мышления, снижение аппетита), гипофосфатурию, гиперкальциурию и кальциевый нефролитиаз. Из-за уменьшения всасывания кальция в кишечнике и вымывания кальция из костей возможен остеопороз. Тормозит моторику ЖКТ, способствует развитию запоров.

**Алюминия фосфат.** Обладает буферно-антацидными и адсорбционными свойствами. Благодаря буферному действию способствует снижению повышенной кислотности до нормы и не вызывает кислотного «рикошета». Адсорбционные свойства мицелл алюминия фосфата позволяют связывать бактерии, эндогенные и экзогенные токсические вещества, а также газы, образовавшиеся вследствие патологического брожения и гниения в толстом кишечнике. Не вызывает запоров, смещения кислотно-щелочного равновесия, не нарушает всасывание фосфатов.

**Магния оксид.** Не вызывает вторичной гиперсекреции желудочного сока (феномен «отдачи»). Не нарушает кислотно-щелочного состояния. Эффект развивается медленно.

Ускоряет перистальтику ЖКТ, благодаря чему оказывает послабляющее действие. Это связано с осмотической способностью ионов магния, а также с их свойством усиливать секрецию холецистокинина, стимулирующего перистальтику кишечника.

При почечной недостаточности возможны неврологические и сердечно-сосудистые нарушения.

**Висмута нитрат основной.** Оказывает вяжущее и противовоспалительное действие. Не нарушает кислотно-щелочного состояния. При применении препаратов, содержащих висмут, возможна темная (черная) окраска кала, что важно учитывать при диагностике желудочных кровотечений.

Кроме монопрепаратов, на фармацевтическом рынке широко представлены комбинированные антацидные средства (второе поколение), сочетающие положительное действие нескольких активных веществ.

### Сравнительная характеристика местного действия катионов металлов, входящих в состав антацидных препаратов

Действие	Катионы			
	Mg	Ca	Al	Bi
Нейтрализующее	+++	+	+++	-
Адсорбирующее	+	+	+++	+
Обволакивающее	-	-	+	-
Вяжущее	-	-	++	+++
Цитопротекторное	-	-	+++	+

- — отсутствие эффекта
- + — эффект слабо выражен
- +++ — выраженный эффект

### Сравнительная характеристика основных комбинированных антацидных препаратов

Препарат	Состав	Фармакологические эффекты						Особенности
		антацидный	адсорбирующий	обволакивающий	вяжущий	цитопротекторный	антипептический	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Альмагель	Алюминия гидроксид, магния оксид, сорбит	+	+	+	-	+	+	Можно назначать больным сахарным диабетом, так как не содержит сахара
Альмагель-А	Алюминия гидроксид, магния оксид, сорбит, анестезин	+	+	+	-	+	+	Оказывает местноанестезирующий эффект, так как содержит анестезин
Алюмаг	Алюминия гидроксид, магния гидроксид	+	+	+	-	+/-	+	Уменьшает всасывание антибиотиков, сердечных гликозидов, салицилатов, НПВП, β-адреноблокаторов
Гастал	Алюминия гидроксида-магния карбонат, магния гидроксид	+	+	+	-	+/-	+	Уменьшает абсорбцию тетрациклинов, пропранолола, изониазида, препаратов железа. Усиливает эффект леводопы, аспирина, налидиксовой кислоты
Гелусил-Лак	Магний-алюминий-силикат гидрата, обезжиренное молоко	+	+	+	-	+	+	Уменьшает абсорбцию тетрациклинов, пропранолола, изониазида, препаратов железа. Снижает активность аллопуринола. Во время лечения не рекомендуется прием пищи, богатой протеинами
Контрацид	Алюминия гидроксид, магния трисиликат, симетикон	+	+	-	-	-	+	Снижает всасывание антибиотиков тетрациклиновой группы, обладает ветрогонным действием

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Маалокс	Алюминия гидроксид, магния гидроксид	+	+	+	-	+	-	Снижает абсорбцию индометацина, салицилатов, H <sub>2</sub> -блокаторов гистамина, β-адреноблокаторов, аминазина, фенитоина, тетрациклинов, фосфорсодержащих препаратов
Ренни	Кальция карбонат, магния карбонат	+	-	+	-	-	-	Один из наиболее безопасных антацидов
Рутацид	Гидротальцит	+	-	-	+	-	+	Обладает слабительным действием
Тальцид	Гидротальцит	+	-	-	+	-	+	Обладает слабительным действием
Фосфалюгель	Алюминия фосфат, пектин, агар-агар с корректирующим веществом	+	+	+	-	+	+	Можно назначать больным сахарным диабетом, так как не содержит сахара. Можно назначать совместно с циметидином, кетопрофеном, дизопирамидом, преднизолоном, амоксициллином

- — отсутствие эффекта
- /+ — эффект слабо выражен
- + — выраженный эффект

### Влияние антацидов на препараты других групп

Влияние	Препараты
Снижение абсорбции	Бензодиазепины, карбеноксолон, гастроцепин, препараты железа, пропранолол, тетрациклин, фуросемид, циметидин, этамбутол
Повышение абсорбции	Леводопа, сульфаниламиды
Повышение почечной элиминации	Салицилаты
Снижение почечной элиминации	Дигоксин, хинидин

## **Фармацевтическая опека при применении препаратов для симптоматического лечения изжоги (антацидов)**

- Все антациды принимаются только перорально — при возникновении изжоги или через 1 час после еды.
- Чтобы избежать лекарственного взаимодействия, антациды следует применять за 2 часа до или через 2 часа после приема других препаратов.
- Антацидные препараты, содержащие алюминий, показаны при склонности к поносам, содержащие магний — при склонности к запорам.
- Антациды на основе алюминиевой соли фосфорной кислоты первого поколения (Фосфалюгель, Компенсан, Пенсамар) оказывают терапевтический эффект медленно.
- Все алюминийсодержащие антациды нарушают всасывание фосфора, образуя нерастворимые соли фосфата алюминия. Клинически это проявляется мышечной слабостью, недомоганием, остеопорозом.
- Повышение содержания алюминия в организме вследствие избыточного применения препаратов может вызвать энцефалопатию (нарушение речи, мышечные подергивания, судороги), а в дальнейшем — слабоумие.
- Избыток алюминия, при использовании невсасывающихся антацидов, накапливается в почечных клубочках, что может привести к развитию почечной недостаточности.
- Невсасывающиеся антациды тормозят всасывание некоторых лекарственных препаратов: тетрациклина, норфлоксацина, сердечных гликозидов, кортикостероидов.
- Прием всасывающихся антацидов часто сопровождается синдромом «рикошета» — повторным повышением секреции соляной кислоты после начального нейтрализующего эффекта.

- Всасывающиеся антациды в больших дозах могут вызывать системные метаболические реакции — алкалоз и молочнокислый синдром.
- Больным с гипертонической болезнью, сердечной и почечной недостаточностью, циррозом печени противопоказаны антациды, содержащие бикарбонат натрия. В результате химической реакции с соляной кислотой они образуют хлористый натрий, который хорошо всасывается и вызывает задержку воды в организме.
- Больным с мочекаменной болезнью не следует принимать антациды, содержащие кремний (в виде трисиликата магния) — выделяясь с мочой, он способствует образованию камней в мочевыводящих путях.
- При длительном приеме антацидов возникает склонность к инфекциям желудочно-кишечного тракта в результате снижения защитной роли соляной кислоты.
- Антациды нельзя сочетать с Де-нолом и Сукральфатом (фармакодинамическая несовместимость).
- Для симптоматического лечения изжоги могут применяться малые дозы блокаторов  $H_2$ -рецепторов гистамина, например фамотидин в дозе 10 мг (Квамател мини), разрешенный в Украине к отпуску без рецепта.

## ДИАРЕЯ

*В желудочно-кишечном тракте происходит всасывание воды, электролитов и питательных веществ. У взрослого человека масса нормального стула составляет в среднем около 200 г в сутки. В то же время, если человек употребляет пищу, содержащую большое количество клетчатки, то масса стула может увеличиваться до 500 г в сутки. Традиционное представление о том, что в норме частота стула должна составлять 1 раз в день в утренние часы, далеко не всегда соответствует действительности. Дефекация подвержена значительной изменчивости и многочисленным посторонним влияниям. Эта функция кишечника в значительной степени меняется с возрастом, находится под влиянием индивидуальных физиологических, диетических, социальных и культурных факторов. У здоровых людей частота стула может варьировать от 3 раз в день до 3 раз в неделю, и лишь изменение объема и консистенции стула, а также появление примесей (крови, остатков пищи и др.) свидетельствуют о развитии патологического процесса.*

Диарея (diarrhoea) — учащение (более 3 раз в сутки) и/или разжижение стула, и/или увеличение массы стула.

В основе диареи лежит нарушение водно-электролитного баланса в кишечнике. Среднее потребление воды человеком составляет около 2 л в сутки, тогда как через двенадцатиперстную кишку проходит от 8 до 10 литров жидкости. Вода, всасываемая в кишечнике, повторно поступает со слюной и пищеварительными соками. Всасывание воды происходит в основном в тонком кишечнике, и только 1–1,5 литра доходят до толстой кишки, где она продолжает всасываться, а остаток (около 100 мл) выделяется с калом. В толстом кишечнике может всасываться до 5 л воды в сутки, поэтому если объем

жидкости, поступающий из тонкой кишки, превышает 5 л, то развивается диарея. Подобные нарушения могут возникнуть вследствие расстройства пищеварения, всасывания, секреции и моторики кишечника. При этом тонкую и толстую кишку следует рассматривать как единую физиологическую единицу.

Различают острую и хроническую диарею, причины которых различны.

Диарея считается острой, когда ее продолжительность не превышает 2–3 недели и в анамнезе нет сведений о подобных эпизодах.

### **Причины острой диареи**

- инфекция (вирусная, бактериальная, паразитарная, грибковая);
- воспалительные процессы в кишечнике;
- прием лекарственных препаратов.

*Факторы, способствующие возникновению диареи:*

- резкое изменение рациона питания;
- командировки, путешествия, связанные с риском возникновения инфекции, «необычной» для постоянного места пребывания;
- употребление незрелых фруктов;
- внезапный испуг («медвежья болезнь»).

*Лекарства, вызывающие диарею:*

- слабительные;
- антациды, содержащие соли магния;
- антибиотики: клиндамицин, линкомицин, ампициллин, цефалоспорины;
- антиаритмические средства: хинидин, пропранолол (анаприлин);
- сердечные гликозиды (препараты дигиталиса);
- препараты калия;
- холестирамин;
- сульфасалазин;

- антикоагулянты;
- хенодесоксихолевая кислота;
- заменители сахара — сорбитол, маннитол.

Следует всегда помнить, что острая диарея может быть одним из первых симптомов таких тяжелых инфекционных заболеваний, как холера, дизентерия, сальмонеллез. Острая диарея с примесью крови может быть первым проявлением болезни Крона или язвенного колита.

«Угрожающими» симптомами, которые позволяют заподозрить у больного серьезное заболевание, требующее обязательного вмешательства врача, при острой диарее являются:

- наличие крови в каловых массах;
- стул в виде «рисового отвара»;
- повышение температуры тела;
- тошнота;
- рвота;
- диарея, сопровождающаяся сильной болью в животе;
- диарея наблюдается одновременно у нескольких членов семьи;
- диарея, которая длится в течение нескольких последних недель;
- диарея, сопровождающаяся потерей сознания;
- диарея, сопровождающаяся сильной жаждой, сухостью во рту, сухостью кожных покровов;
- диарея, сопровождающаяся выделением малого количества мочи;
- диарея при беременности.

Диарея, продолжающаяся свыше 3 недель, считается хронической. Исключение составляют лишь тяжелые инфекции, которые могут продолжаться длительное время, но заканчиваются выздоровлением.

Хроническая диарея может быть симптомом многих заболеваний. Так, она сопровождает воспалительные заболевания кишечника (неспецифический язвенный колит, болезнь Кро-

на, СПИД), других органов брюшной полости (печени, поджелудочной железы), некоторые общие заболевания (нарушения функции щитовидной железы, эмоциональный стресс и др.), нарушения перистальтики (синдром раздраженной толстой кишки). Нередко длительная диарея является следствием нарушенного всасывания некоторых веществ, которые входят в состав пищевых продуктов (молочный и другие сахара, белок клейковины — глютен, белки коровьего молока, жир), или пищевой аллергии (молоко, злаковые и др.), а также секреторной недостаточности поджелудочной железы, или синдрома мальабсорбции.

Лечение хронической диареи обязательно должно проводиться врачом после установления диагноза основного заболевания.

### **Общие рекомендации для пациентов по немедикаментозным методам нормализации функции кишечника при диарее**

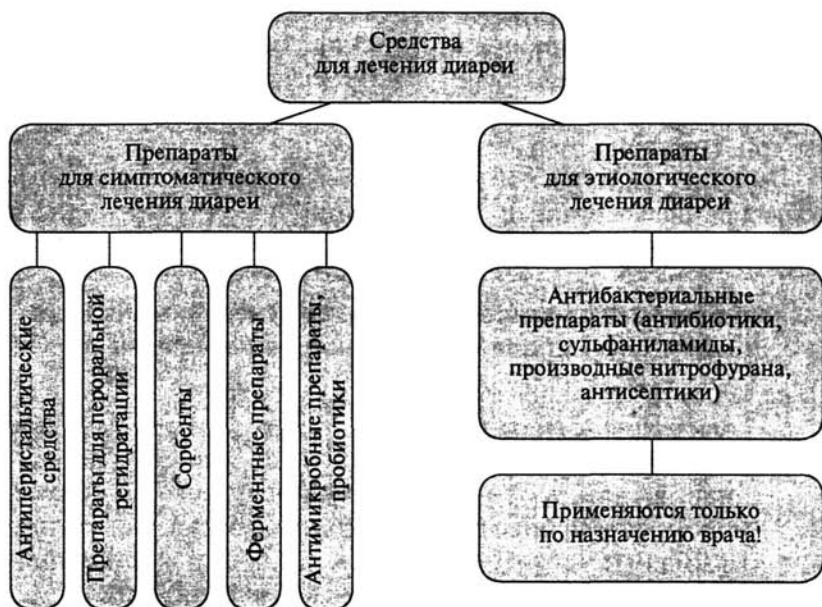
- Не допускать обезвоживания — употреблять большое количество жидкости. При водянистом поносе выпивать 1 стакан жидкости после каждого опорожнения кишечника. Используют подслащенный чай, соки, компоты, морсы, слегка подсоленные овощные отвары или супы.
- Исключить употребление острых, пряных, жирных продуктов и напитков, содержащих кофе и алкоголь.
- Отдавать предпочтение кисломолочным продуктам.

Диарея часто бывает у детей. Необходимо подчеркнуть, что лечение диареи у маленьких детей (до 1 года) требует обязательного участия врача!

### **Общие подходы к лечению диареи**

Поскольку этиологический агент, который вызвал диарею, чаще всего остается невыясненным, начинать лечение диареи следует с симптоматических средств (имодиум, регидратационная терапия). В развитии диареи всегда участвует несколько факторов, поэтому симптоматическое лечение диареи должно быть комплексным.

## Клинико-фармацевтическая характеристика основных групп лекарственных препаратов, применяемых для симптоматического лечения диареи



### 1. Средства для пероральной регидратации

Назначаются при любом виде диареи в первую очередь, как средство симптоматической терапии. Снижают тонус и моторику кишечника, но практически не влияют на процессы всасывания.

### Сравнительная характеристика антиперистальтических препаратов

Препарат	Синонимы	Свойства	Особенности применения
Лоперамид	Имодиум, Лопедиум, Лоперамид-КМП, Лоперамид-Здоровье, Лоперамида гидрохлорид	Действие обусловлено связыванием препарата с опиоидными рецепторами в стенке кишечника, ингибированием высвобождения ацетилхолина и простагландинов. Все это сопровождается снижением тонуса и моторики кишечника, угнетает секрецию воды в просвет кишечника.	Противопоказан детям до 5 лет, в первый триместр беременности и при лактации. Возможны утомляемость, боль в животе, апатия, головная боль, тошнота, рвота, сонливость или бессонница.
Октреотид	Сандостатин	Синтетический аналог соматотропного гормона. Оказывает влияние на процессы всасывания и секреции в кишечнике, подавляет моторику кишечника.	Назначается только врачом.

### 2. Энтеросорбенты

Назначение энтеросорбентов способствует профилактике и лечению синдрома эндогенной интоксикации. Препараты этой группы эффективно адсорбируют из кишечника (а некоторые — из крови трансмембранно из капилляров ворсинок слизистой кишечника) различные токсические метаболиты.

Некоторые энтеросорбенты могут сорбировать также микроорганизмы и даже вирусы.

### Сравнительная характеристика энтеросорбентов

Международное название	Торговое название	Клинико-фармакологическая характеристика
Диосмектит	Смекта (Beaufour Ipsen, Франция)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Обладает высокой обволакивающей способностью по отношению к слизистой оболочке пищеварительного тракта, предупреждает водно-электролитные потери. Взаимодействуя с гликопротеидами слизи, повышает барьерную функцию слизистой оболочки, защищает ее от неблагоприятного воздействия кишечных микроорганизмов, их токсинов и других раздражителей.</li><li>• Способен адсорбировать бактерии.</li><li>• Не имеет противопоказаний.</li></ul>

Международное название	Торговое название	Клинико-фармакологическая характеристика
Полифепан	Полифепан («Экосфера», Россия)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Препарат, получаемый при переработке лигнина, продукта гидролиза углеводных компонентов древесины.</li> <li>• Обладает высокой адсорбционной активностью, способен адсорбировать бактерии в ЖКТ.</li> <li>• Обладает гипохолестеринемическим действием.</li> <li>• При применении в редких случаях возможна слабость, ощущение тяжести в эпигастрии, запоры.</li> </ul>
Метилсиликоновая кислота	Энтеросгель («Креома-Фарм», Украина)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При приеме внутрь не всасывается, адсорбирует из кишечного содержимого и крови (трансмембранно из капилляров ворсинок слизистой оболочки кишечника) и выводит из организма различные токсические вещества, оказывает обволакивающее действие на слизистую оболочку кишечника.</li> <li>• Обладает сорбционной селективностью — сорбирует средномолекулярные токсические метаболиты, а высокомолекулярные вещества (белки, иммуноглобулины и др) и ионы сорбции не подвергаются.</li> <li>• Селективен в отношении сорбции микроорганизмов — сорбирует только условно-патогенную и патогенную флору, поэтому не вызывает дисбактериоза.</li> <li>• Не имеет противопоказаний.</li> </ul>
Кислота альгиновая	Канальгат (ОАО «Лубныфарм»)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обладает способностью адсорбировать тяжелые металлы и радионуклиды, предотвращает их накопление в организме.</li> <li>• Применяется при диарее в составе комплексной терапии.</li> <li>• Может вызывать диспепсию.</li> </ul>
Уголь активированный	Карболонг («Экосорб», Украина) Уголь активированный («Стома», «Борщаговский ХФЗ», ФФ «Дарница», Украина)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Энтеросорбент пролонгированного действия. Физически сорбирует токсические вещества, поступающие в пищеварительный тракт извне, из крови или образующиеся в пищеварительном тракте. Не метаболизируется в организме и полностью выводится через 36–48 ч.</li> <li>• При диарее следует применять по 2–4 г 3–4 раза в день.</li> </ul>

Международное название	Торговое название	Клинико-фармакологическая характеристика
Кремния диоксид высокодисперсный	Силлард П (Калушский ГЭЗ, Украина), Силикс («Биофарма», Украина), Полисорб МП (Джанкойско-Сивашский ОЭЗ, Украина), Атоксил (Орисил Фарм)	Назначают при эндотоксикозах, кишечных инфекциях, пищевых отравлениях и других заболеваниях и состояниях. Сорбирует высокомолекулярные вещества — белки, а значит, и микроорганизмы. Обладает биокорректирующими и адаптогенными свойствами. Длительное (до 6 месяцев) внутрижелудочное введение препарата не нарушает показатели обмена веществ, гематологические параметры, иммунологический статус.

### 3. Средства пероральной регидратации

Восполнение повышенных потерь воды и солей в большинстве случаев осуществляется пероральным путем. Применяются растворы, содержащие сбалансированные количества ионов натрия, калия, хлора, гидрокарбоната, цитрата, а также глюкозу, сахарозу или декстрозу. Применение этих препаратов основано на том, что при диарее любого происхождения, в том числе инфекционной, сохранены процессы пристеночного гидролиза и всасывания слизистой кишечника.

#### Сравнительная характеристика основных пероральных регидратантов

Торговое название	Производитель	Состав
Гастролит	АО Кутновский ФЗ Polfa (Польша)	натрия хлорид — 0,35 г калия хлорид — 0,3 г натрия гидрокарбонат — 0,5 г декстроза — 2,9 г экстракт ромашки — 0,1 г
Регидрон	Ogion (Финляндия)	натрия хлорид — 3,5 г натрия цитрат — 2,9 г калия хлорид — 2,5 г декстроза — 10 г
Нормогидрон	Галичфарм (Украина)	натрия хлорид — 0,7 (1,75), (3,5) г натрия цитрат — 0,58 (1,45), (2,9) г калия хлорид — 0,5 (1,25), (2,5) г глюкоза — 2,18 (5,45), (10,9) г

Оральные регидратационные смеси являются препаратами заместительного действия в отношении электролитного состава крови. Они оказывают быстрое действие, не имеют противопоказаний и побочных эффектов.

Данные препараты выпускаются в виде порошков, из которых легко и быстро можно приготовить растворы, а также в виде готовых к употреблению растворов.

#### 4. Ферментные препараты

Применяются при диарее, связанной с нарушением функции пищеварительных ферментов. Могут также применяться в составе комплексной терапии.

##### Сравнительная характеристика ферментных препаратов

Торговое название	Ферментативная активность			Способность расщеплять растительные волокна	Желчегонное действие	Клинико-фармакологические особенности и возможные побочные эффекты
	липолилитическая	амилолитическая	протеолитическая			
1	2	3	4	5	6	7
Дигестин	+	+	+	+	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Содержит панкреатин, гемицеллюлозу и сухую желчь.</li> <li>• Противопоказан при гепатитах, желчнокаменной болезни.</li> <li>• Не рекомендуется назначать при беременности.</li> </ul>
Ипентал	+	+	+	—	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Содержит панкреатин, гемицеллюлозу и сухую желчь.</li> <li>• Противопоказан при гепатитах, желчнокаменной болезни.</li> <li>• Не рекомендуется назначать при беременности.</li> </ul>
Креон	+	+	+	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не рекомендуется назначать при беременности.</li> <li>• При применении возможны тошнота, запор, дискомфорт в области желудка, кожные реакции.</li> </ul>
Мезим форте 3500	+	+	+	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обеспечивает хорошую перевариваемость жиров, белков и углеводов.</li> <li>• Противопоказан при гепатитах, желчнокаменной болезни, кишечной непроходимости.</li> <li>• При применении у больных с диареей возможно ее усиление.</li> </ul>

1	2	3	4	5	6	7
Пангрол 20 000	+	+	+	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Противопоказан при гепатитах, желчнокаменной болезни, кишечной непроходимости.</li> <li>При применении у больных с диареей возможно усиление диареи.</li> </ul>
Панзинорм форте	+	+	+	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Содержит хлористоводородную кислоту, гидрохлориды аминокислот, холевую кислоту.</li> <li>Замещает ферменты желудка и поджелудочной железы, стимулирует их выделение.</li> <li>Противопоказан при гепатитах, желчнокаменной болезни, кишечной непроходимости, повышенной чувствительности к препарату.</li> <li>При применении у больных с диареей возможно ее усиление.</li> </ul>
Панкреатин	+	+	+	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Компенсирует недостаточность секреторной функции поджелудочной железы.</li> <li>При длительном применении возможна урикозурия (повышение содержания мочевой кислоты в моче).</li> </ul>
Панкреатин форте	+	+	+	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Противопоказан при остром панкреатите и обострении хронического панкреатита.</li> <li>Возможны аллергические реакции.</li> </ul>
Панкреатин для детей	+	+	+	-	-	
Панкреатин -Здоровье	+	+	+	-	-	
Пепфиз	-	+	+	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Содержит грибковую диастазу, папаин, симетикон, уголь активированный, никотинамид.</li> <li>Показан при диспепсии и метеоризме.</li> <li>Следует принимать препарат за 2 ч. до или через 1 ч. после приема других лекарственных препаратов, так как активированный уголь может уменьшать их абсорбцию.</li> <li>С осторожностью назначается во время беременности и кормления грудью.</li> <li>Обычно хорошо переносится, крайне редко возможно развитие аллергических реакций.</li> </ul>
Солизим	+	-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Липолитический препарат, способствует перевариванию и усвоению жиров.</li> <li>Побочные эффекты и противопоказания не выявлены.</li> </ul>
Фестал	+	+	-	-	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Содержит стандартизированные панкреатические ферменты, гемицеллюлозу и сухую желчь.</li> <li>Способствует расщеплению и усвоению продуктов, содержащих белки, жиры, углеводы и растительные балластные вещества.</li> <li>Может применяться длительно.</li> <li>Противопоказан при гепатитах, желчнокаменной болезни.</li> <li>Не рекомендуется при кормлении грудью.</li> </ul>

1	2	3	4	5	6	7
Ферментал	+	+	+	+	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Содержит панкреатин, гемицеллюлазу и сухую сгущенную консервированную желчь.</li> <li>• Может применяться длительно.</li> <li>• С осторожностью назначается пациентам, перенесшим острый панкреатит или обострение хронического панкреатита.</li> <li>• Возможно применение во время беременности и кормления грудью.</li> <li>• При приеме высоких доз возможны тошнота, боль в животе, редко — диарея.</li> </ul>
Форте энзим	+	+	+	+	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Содержит панкреатин, гемицеллюлозу и сухую желчь.</li> <li>• Противопоказан при гепатитах, желчнокаменной болезни, повышенной чувствительности к препарату.</li> <li>• Не рекомендуется назначать при беременности.</li> </ul>
Энзимтал	—	+	+	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Содержит симетикон, активированный уголь, никотинамид. Обладает свойствами сорбента.</li> </ul>
Энзистал	+	+	+	+	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Содержит панкреатин, гемицеллюлозу и компоненты желчи.</li> <li>• Может применяться длительно.</li> <li>• Противопоказан при гепатитах, желчнокаменной болезни, кишечной непроходимости, повышенной чувствительности к препарату.</li> <li>• При применении возможны тошнота, редко рвота, аллергические реакции.</li> </ul>
Юниэнзим	—	+	+	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Содержит грибковую диастазу, папаин, симетикон, уголь активированный, никотинамид.</li> <li>• Показан при диспепсии и метеоризме.</li> <li>• Следует принимать препарат за 2 ч. до или через 1 ч. после приема других лекарственных препаратов, так как активированный уголь может уменьшать их абсорбцию.</li> <li>• С осторожностью назначается во время беременности и кормления грудью.</li> <li>• Обычно хорошо переносится, крайне редко возможно развитие аллергических реакций.</li> </ul>

### 5. Препараты для коррекции физиологического равновесия кишечной флоры

Нормализуют микрофлору в организме хозяина пробиотики — вещества микробного или немикробного происхожде-

ния, которые при естественном способе введения благоприятно влияют на гомеостаз в кишечнике.

С целью восполнения дефицита физиологического состава микрофлоры толстого кишечника применяются препараты, содержащие живые лактобактерии (Лактобактерин сухой, Йогурт), бифидумбактерии (Бифидумбактерин сухой, Бифидумбактерин форте), кишечную палочку (Колібактерин) и их комбинации — Бификол, Бифи-форм, Линекс.

Более подробная характеристика препаратов-пробиотиков будет приведена в следующей статье, посвященной терапии дисбактериоза кишечника.

## **6. Средства растительного происхождения**

Растительные средства для лечения диареи применяются давно. Их основным свойством является вяжущее действие. Содержащиеся в растениях дубильные вещества, танины, полифенолы обладают способностью при взаимодействии с белком клеток, тканей, ферментов тканевых жидкостей образовывать на поверхности клеток плотные альбуминаты. Кроме того, растительные средства проявляют противовоспалительное действие.

Растительные препараты в определенной степени обладают свойством кишечной цитопротекции — способностью сохранять и восстанавливать кишечный слизистый барьер.

Несмотря на низкую специфичность при диарейном синдроме, все вышеперечисленные свойства растительных препаратов позволяют рекомендовать их при нетяжелых состояниях, а также в составе комплексной терапии. Они используются в виде отваров, травяных чаев, что является малоудобным в применении и не гарантирует стабильности действующих веществ.

Для лечения диареи рекомендуются цветки ромашки, плоды черники, плоды черемухи, корневища с корнями кровохлебки, соплодия ольхи, кора дуба, трава зверобоя, корневища бадана, лапчатки и др.

## **Фармацевтическая опека при применении препаратов для симптоматического лечения диареи**

- Начинать лечение диареи следует с симптоматических средств (имодиум, регидратационная терапия).
- При диарее происходит потеря жидкости и электролитов, поэтому необходимо назначение препаратов для пероральной регидратации.
- Бесконтрольное применение солевых препаратов для пероральной регидратации может сопровождаться водно-электролитным дисбалансом.
- Недопустимо добавление сахара в растворы для пероральной регидратации (повышается осмолярность раствора и, как следствие, усиливается диарея).
- В связи с адсорбционными свойствами препараты группы сорбентов способны уменьшать эффективность одновременно назначаемых пероральных лекарственных средств.
- Рекомендуются соблюдать интервал между приемом адсорбентов и других лекарственных средств.
- При длительном применении адсорбентов происходит обеднение организма витаминами, белками, жирами и т. д.
- Адсорбенты, вследствие умеренного закрепляющего действия при длительном применении (и/или применении в высоких дозах), могут способствовать запорам.
- Активированный уголь окрашивает кал в черный цвет.
- Диосмектит можно применять в раннем детском возрасте, в том числе у недоношенных детей.
- Ферментные препараты следует принимать во время еды или сразу после еды.
- Таблетки ферментных препаратов не следует разжевывать.
- Капсулы и микросферы ферментных препаратов следует проглатывать целиком, не разжевывая их и не разламывая.
- Лоперамид с осторожностью назначается пациентам с нарушением функции печени.

- При возникновении запора прием антиперистальтических препаратов необходимо немедленно прекратить.
- Сандостатин назначается только врачом.
- На фоне антимикробной терапии возможно применение пробиотиков или препаратов Линекс или Бифиформ, так как в их состав входят антибиотикорезистентные штаммы кишечной флоры.
- Препараты Хилак и Хилак форте не рекомендуется принимать с молоком и другими молочными продуктами.
- Недопустим одновременный прием препаратов Хилак и Хилак форте с антацидами.
- Препараты пробиотиков рекомендуется запивать молоком.

## **МЕТЕОРИЗМ, ДИСБАКТЕРИОЗ**

### **МЕТЕОРИЗМ**

**Метеоризм** — вздутие живота вследствие повышенного газообразования в пищеварительном тракте (желудке и кишечнике), которое может сопровождаться болями в животе, отрыжкой, одышкой.

#### **Основные причины метеоризма**

Наиболее частой причиной метеоризма является разложение пищи, содержащей белки и углеводы, или заглатывание воздуха во время жевания при приеме пищи и при употреблении жевательной резинки.

Кроме того, причинами метеоризма могут быть:

- непереносимость некоторых видов пищи (молочные продукты и углеводы определенных видов пищевых продуктов (грибы, соя, сладости, бобовые, орехи, капуста, сливы, некоторые крупы, фруктовые соки и др.);
- переедание;
- непривычная пища или изменение характера питания (командировки, отпуск, вегетарианство и т. д.);
- курение;
- гастрит и пептическая язва;
- желчнокаменная болезнь;
- дисбактериоз;
- аномальная перистальтика (сокращение мышц толстой кишки);
- предменструальный период;
- послеоперационный период.

**«Угрожающие» симптомы при метеоризме, требующие обязательного вмешательства врача:**

- интенсивные боли в животе;
- тошнота и рвота;
- желтушность кожи и склер глаз;
- резкое и выраженное снижение веса;
- вздутие живота после приема лекарственных препаратов.

**Рекомендации по немедикаментозному купированию метеоризма:**

- выявление и исключение (ограничение) из рациона питания продуктов, вызывающих метеоризм;
- ограничение потребления продуктов, содержащих заменители сахара, провоцирующих вздутие живота и боли от скопления газов;
- увеличение физической нагрузки;
- отказ от жевательных резинок;
- отказ или сокращение курения;
- прием пищи небольшими порциями 4–5 раз в день;
- употребление продуктов, содержащих ацидофильные культуры.

**Медикаментозное лечение метеоризма**

Для симптоматического лечения метеоризма в настоящее время рекомендуется применение препаратов следующих фармакотерапевтических групп.

**1. Энтеросорбенты** — эффективно адсорбируют из кишечника различные токсические метаболиты. Детоксикация организма на фоне применения энтеросорбентов подготавливает органы и ткани и улучшает взаимодействие биологически активных соединений, в частности средств растительного происхождения с рецепторным аппаратом организма. Энтеросорбенты способствуют уменьшению метеоризма и других диспептических расстройств. Могут успешно применяться в составе комплексной терапии, в частности в сочетании с растительными препаратами.

Для симптоматического лечения метеоризма рекомендуются **энтеросгель, полифепан**.

Сравнительная характеристика этих препаратов приведена в разделе 2 на стр. 144.

**2. Силиконы** — химически инертные поверхностно-активные вещества, полученные на основе кремния. По механизму действия являются пеногасителями: уменьшают поверхностное натяжение образующихся в кишечнике пузырьков газа. Пузырьки лопаются и/или резорбируются и выводятся естественным путем. Силиконы действуют исключительно на поверхности пузырьков газа и не влияют на слизистую кишечника, не всасываются в кишечнике. Препараты этой группы практически нетоксичны. Они могут назначаться беременным и кормящим женщинам, детям.

Из этой группы в настоящее время применяются два лекарственных вещества — **диметикон и симетикон**.

### Сравнительная характеристика силиконов

Международное название	Торговое название	Клинико-фармакологическая характеристика
Диметикон	Контрацил* (Norgine Pharma)	Химически инертное вещество, не абсорбируется в пищеварительном тракте, в неизменном виде выводится с калом. Противопоказания и побочные эффекты не выявлены. Эффект препарата снижается при одновременном применении антацидов, особенно алюминия гидроксида и магния гидрокарбоната.
Симетикон	Дисфлатил (Solco Basel AG, Швейцария), Эспумизан (Menarini Group, Германия), Симетикон-Авант, (Seda Pharma, «Авант», Украина), Тамс-Авант* («Авант», Украина), Манти* (US Pharmacia International), Симот (Norton Healthcare), Пепсин* (Lab. Rosa-Phytopharma), Пепфиз* (Ranbaxy)	Химически инертное вещество, не абсорбируется в пищеварительном тракте, в неизменном виде выводится с калом. В своем составе не содержит сахар, поэтому может применяться у лиц с сахарным диабетом. Противопоказан при непроходимости кишечника, обструктивных заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Побочные эффекты не выявлены.

\* В составе комбинированного препарата содержится указанное вещество.

**3. Ферментные препараты.** При симптоматическом лечении метеоризма цель назначения ферментных препаратов — не заместительная терапия вследствие недостаточности функции, а создание «функционального покоя» чрезмерно подстегнутой обильной пищей поджелудочной железой. Целесообразно применение препаратов с умеренным содержанием липолитических ферментов и достаточным содержанием протеолитических.

Сравнительная характеристика ферментных препаратов приведена на стр. 146.

**4. Ветрогонные средства растительного происхождения:** препараты укропа (плоды укропа пахучего, вода укропная), плоды фенхеля, плоды тмина, цветки ромашки.

### Сравнительная характеристика ветрогонных препаратов растительного происхождения

Название растения	Препараты	Клинико-фармакологическая характеристика
Плоды укропа	Настой	Оказывает спазмолитическое, противовоспалительное, желчегонное и ветрогонное действие, усиливает секрецию пищеварительных желез, снижает процессы гниения и брожения в кишечнике. Противопоказан при беременности. Возможна повышенная чувствительность к препарату.
Плоды тмина	Настой	Нормализует тонус и моторику желудочно-кишечного тракта. Оказывает спазмолитическое, антисептическое, желчегонное действие, усиливает секрецию пищеварительных желез, снижает процессы гниения и брожения в кишечнике. Возможна повышенная чувствительность к препарату.
Плоды фенхеля	Настой	Оказывает спазмолитическое, противовоспалительное, ветрогонное и антибактериальное действие. Регулирует моторную деятельность кишечника. Возможна повышенная чувствительность к препарату.
	«Плантекс» (растворимый чай)	Содержит плоды фенхеля, глюкозу и галактозу. Улучшает пищеварение, усиливает выделение желудочного сока и моторную активность кишечника, предупреждает образование газов и снимает спазмы, обусловленные метеоризмом. Может назначаться детям до 1 года. Возможна повышенная чувствительность к препарату.

**5. Пробиотики.** Препараты этой группы угнетают жизнедеятельность в кишечнике гнилостных и газообразующих микроорганизмов, что способствует устранению метеоризма, нормализации процессов пищеварения и всасывания в желудке. Более подробная характеристика препаратов приведена ниже.

**6. Домперидон.** Синтетический антагонист дофамина, плохо проникающий через гематоэнцефалический барьер, в связи с чем не обладающий центральными эффектами. Обладает гастрокинетическим и противорвотным действием. При пероральном приеме домперидон улучшает опорожнение желудка, при этом не оказывает влияния на желудочную секрецию. В Украине на основе домперидона представлены препараты: Мотилиум, Домидон, Мобинол, Мобинорм и др.

Не рекомендуется применение препарата при желудочно-кишечном кровотечении, кишечной непроходимости, у детей до 1 года, при кормлении грудным молоком. При передозировке возможна сонливость, симптомы дезориентации, особенно у детей.

В настоящее время препараты домперидона относятся к рецептурным, поэтому могут назначаться только врачом.

### **Фармацевтическая опека при применении препаратов для симптоматического лечения метеоризма**

- В связи с адсорбционными свойствами препараты группы сорбентов способны уменьшать эффективность одновременно назначаемых пероральных лекарственных средств.
- Рекомендуется соблюдать интервал между приемом адсорбентов и других лекарственных средств.
- При длительном применении адсорбентов происходит обеднение организма витаминами, белками, жирами и т. д.

- Адсорбенты, вследствие умеренного закрепляющего действия при длительном применении (и/или применении в высоких дозах), могут способствовать запорам.
- Активированный уголь окрашивает кал в черный цвет.
- Симетикон рекомендуется принимать с небольшим количеством жидкости после каждого приема пищи и перед сном.
- Домперидон применяется только по назначению врача!
- Растительные ветрогонные средства применяются в виде настоев или отваров.
- Настои из плодов укропа, фенхеля и тмина стимулируют выработку молока у кормящих матерей.
- Настои и отвары хранятся в холодильнике не более 3 дней.
- Чай Плантекс нельзя подслащать!
- Ферментные препараты следует принимать во время или сразу после еды.
- Таблетки и капсулы, содержащие ферментные препараты, не следует разжевывать и разламывать.

## **ДИСБАКТЕРИОЗ КИШЕЧНИКА**

Дисбактериоз — количественное (снижение содержания полезной и повышение патогенной микрофлоры) и качественное (изменение биологических свойств кишечной флоры, ослабление выполнения полезных функций и повышение токсичности) изменение кишечной микрофлоры.

По данным современных эпидемиологических исследований, дисбактериозами кишечника в той или иной степени страдает 90% населения планеты. Это связано, прежде всего, с нерациональным питанием, стрессами, снижением иммунологической реактивности организма, экологическими и физико-химическими факторами внешней среды, неоправданным и бесконтрольным употреблением лекарственных препаратов, влияющих на микрофлору организма. Установле-

но, что после перенесенной острой кишечной инфекции при отсутствии адекватной терапии дисбиотические изменения в кишечнике сохраняются не менее 2–3 лет.

Особенно часто дисбактериоз кишечника наблюдается у детей первого года жизни (70–80%) и новорожденных (80–100%). В возрасте старше 1 года дисбактериоз обнаруживается у 60–70% детей, у здоровых детей старше 3 лет — в 30–50% случаев. При этом у большинства детей отсутствуют какие-либо клинические проявления заболевания.

### **Основной состав и функции нормальной кишечной микрофлоры**

Пищеварительный тракт человека является средой обитания большого количества микроорганизмов, количественный и качественный состав которых отличается в различных отделах ЖКТ. Наибольшее количество микрофлоры отмечается в толстом кишечнике, где в норме встречаются три группы микроорганизмов: бифидобактерии и бактероиды (основная группа), молочнокислые бактерии и штаммы кишечной палочки (сопутствующая группа), стафилококки, грибы, протей (остаточная группа). В норме состав микрофлоры у взрослого человека достаточно стабилен и характеризуется определенными соотношениями между ее отдельными представителями.

Временные нарушения микрофлоры могут возникать в зависимости от особенностей питания, условий жизни человека.

Микрофлора пищеварительного тракта относится к факторам неспецифической защиты организма.

### **Основные функции кишечной микрофлоры в норме**

- Детоксикационная (инактивация энтерокиназы, щелочной фосфатазы).
- Ферментативная (гидролиз продуктов метаболизма белков, липидов, углеводов).
- Синтетическая (синтез витаминов, антибиотических и других биологически активных веществ).
- Пищеварительная (повышение физиологической активности пищеварительного тракта).

### Содержание различных микроорганизмов в кале у здоровых взрослых

Бактерии	Количество бактерий на 1 г испражнений
Бифидобактерии	$10^7-10^9$
Бактероиды	$10^7-10^{10}$
Лактобактерии	$10^6-10^9$
Клостридии	$10^3-10^5$
Эшерихии	$10^5-10^8$
Протей	$10^4$
Клебсиелла	$10^5$
Молочнокислый стрептококк	$10^5-10^8$
Золотистый стафилококк	$10^3$
Энтерококк	$10^5-10^6$
Дрожжеподобные грибы	$10^4$

- Антианемическая (способствует всасыванию железа).
- Антирахитическая (способствует всасыванию кальция и витамина D).
- Иммунная (активация иммунной системы, синтез иммуноглобулинов, интерферона).
- Межмикробный антагонизм.

Факторы, приводящие к нарушению нормальной микрофлоры кишечника, многочисленны и разнообразны.

#### Основные факторы развития дисбактериоза

*Экзогенные:*

- промышленные яды;
- нарушение санитарно-гигиенических норм в быту и на производстве;
- ионизирующее излучение;
- климато-географические факторы;

- хирургические вмешательства на органах желудочно-кишечного тракта.

*Эндогенные:*

- иммунные нарушения;
- стрессовые состояния;
- неинфекционные заболевания желудочно-кишечного тракта (патология кишечника и желчного пузыря, пептическая язва и др.);
- инфекционные заболевания;
- сахарный диабет;
- ревматические болезни;
- голодание;
- нерациональное питание;
- пожилой и старческий возраст;
- нерациональный прием лекарственных препаратов.

Кроме вышперечисленных, у детей факторами развития дисбактериоза также могут быть:

- анатомические нарушения;
- пищевая аллергия;
- погрешности в питании;
- антибактериальная терапия (в том числе — рациональная).

Клинические проявления дисбактериоза разнообразны и во многом определяются степенью нарушения нормально-го биоценоза кишечника. У ряда больных какие-либо проявления дисбактериоза могут отсутствовать, однако чаще всего имеются следующие характерные жалобы:

- неустойчивый стул (запор, понос или чередование запоров и поносов);
- вздутие и урчание живота;
- боль в нижней половине живота, уменьшающаяся после отхождения газов;
- тошнота, отрыжка, горечь во рту.

Кроме того, в результате длительно продолжающегося дисбактериоза вторично возникает целый ряд патологических состояний, а именно:

- астеноневротический синдром (обусловлен гиповитаминозом и интоксикацией);
- анемия;
- гипопротеинемия;
- остеомалация;
- снижение массы тела;
- гиповитаминоз (в основном, жирорастворимых витаминов).

У детей раннего возраста при развитии дисбактериоза наблюдаются срыгивание, рвота, снижение темпов нарастания массы тела, беспокойство, нарушение сна. Стул может быть обильным, жидким или кашицеобразным, пенистым, зеленоватым с кислым или гнилостным запахом. Боли в животе носят приступообразный характер, появляются через 2–3 часа после еды и сопровождаются вздутием живота, позывами к дефекации.

Клинически различают 4 степени тяжести нарушений микробного пейзажа кишечника.

1 степень — компенсированный (латентный дисбактериоз) — характеризуется изменением количественного состава аэробных микроорганизмов при нормальном соотношении бифидо- и лактобактерий. Клинические признаки отсутствуют.

2 степень — субкомпенсированный (или локализованный) дисбактериоз — проявляется наряду со снижением качественного и количественного состава эшерихий, умеренным снижением содержания бифидобактерий с одновременным увеличением условно-патогенных микроорганизмов. При этом в кишечнике имеет место умеренно выраженный воспалительный процесс (энтерит, колит).

3 степень — распространенный дисбактериоз — характеризуется существенными изменениями в качественном и количественном составе нормальной микрофлоры. Клиничес-

ки проявляется дисфункцией кишечника различной степени тяжести.

4 степень — генерализованный (декомпенсированный дисбактериоз) — наряду с существенным увеличением содержания кишечной палочки характеризуется практически полным отсутствием бифидобактерий и резким снижением молочнокислых бактерий. Клинически проявляется выраженной кишечной дисфункцией, бактериемией, септическими осложнениями, дистрофическими изменениями со стороны внутренних органов.

## **Основные принципы лечения дисбактериоза кишечника**

Лечение дисбактериоза кишечника комплексное. Оно направлено на устранение причины, вызвавшей дисбактериоз, элиминацию патогенных и условно-патогенных микроорганизмов и восстановление нормальной микрофлоры толстой кишки. Последнее достигается с помощью препаратов, получивших название «пробиотики».

Амбулаторное лечение возможно только при латентной (компенсированной) форме кишечного дисбактериоза. Не следует начинать его самостоятельно — необходимо провести микробиологическое исследование фекалий и обязательно проконсультироваться с врачом.

### **Немедикаментозное лечение дисбактериоза кишечника**

Основано на рациональной диетотерапии. Диетотерапия при дисбактериозе кишечника должна быть полноценной, химически, механически и термически щадящей и направленной на:

- обеспечение полноценного питания;
- улучшение функционального состояния кишечника и других органов пищеварительной системы;
- стимуляцию процессов регенерации и повышение иммунитета.

При дисбактериозе показано нежирное отварное мясо, рыба, каши (гречневая, овсяная, рисовая), нежирный творог, белый черствый хлеб, фрукты и овощи в большом количестве (как продукты, содержащие пищевые волокна).

При диарее больным с дисбактериозом рекомендуется временно исключить черный хлеб, цельное молоко, сырые овощи и фрукты, жирные и острые приправы. Рационально употреблять слизистые рисовые и овсяные супы, каши, кисели, запеканки из вареных овощей, желе и соки из моркови, черной смородины, айвы, граната.

При запоре в диету больных с дисбактериозом следует включать продукты, богатые пищевыми волокнами и оказывающие послабляющее действие — хлеб с отрубями, овощные винегреты, гречневую кашу, кефир, сырые овощи и соки, кислые фрукты, высокоминерализованные минеральные воды.

При выраженном метеоризме ограничивают употребление бобовых, капусты, продуктов с высоким содержанием глюкозы — мед, варенье, конфеты, виноград. Рекомендуется увеличить содержание в пищевом рационе вареного мяса и рыбы.

У детей целесообразно использование традиционных кисломолочных продуктов и специальных кисломолочных адаптированных смесей, по химическому составу приближенных к женскому молоку — «АГУ-1», «АГУ-2», ацидофильная «Малютка», «Бифилин». Для детей более старшего возраста предназначены неадаптированные молочнокислые смеси — «Ацидолакт», «Биолокт», «Наринэ», «Бифилин-М», «Лактобактерин», «Тонус», «Вита», «Биокефир», «Бифидокефир», «Бифидок», йогурты.

### **Медикаментозное лечение дисбактериоза кишечника**

При компенсированном дисбактериозе для нормализации микрофлоры и подавления роста патогенных и условно-патогенных микробов используются пробиотики, содержащие компоненты или продукты жизнедеятельности более 20 видов микроорганизмов.

**Пробиотики (эубиотики)** – лиофильно высушенные живые ослабленные штаммы нормальной микрофлоры кишечника, которые после приема внутрь заселяют кишечник. Ожившие в кишечнике бактерии продуцируют уксусную и молочную кислоты, создавая в нем кислую среду, угнетающую гнилостные и газообразующие микроорганизмы (клостридии, протей, бактероиды); продуцируют антибактериальные вещества, тормозящие деление различных условно-патогенных бактерий и возбудителей кишечных инфекций (сальмонеллы, шигеллы и др.).

Пробиотики назначают не как заместительную терапию, а как средства, обеспечивающие условия для восстановления нормальной микрофлоры.

Подавление эубиотиками процессов гниения и брожения устраняет метеоризм, нормализует процессы пищеварения и всасывания в кишечнике. Восстановление нормальной микрофлоры, в свою очередь, способствует иммунизации организма, повышает его сопротивляемость к инфекции.

Эубиотики применяются как для лечения, так и для профилактики дисбактериоза, особенно у детей.

Для профилактики и лечения дисбактериоза наряду с пробиотиками используются продукты функционального питания. Это особая форма пробиотиков, представляющая собой продукты питания, в состав которых входят вещества естественного происхождения, предназначенные для ежедневного употребления и оказывающие регулирующее действие на физиологические функции и биохимические реакции организма человека.

**Пребиотики.** К пребиотикам относятся неперевариваемые ингредиенты пищи, которые способствуют улучшению здоровья за счет избирательной стимуляции роста и/или метаболической активности одной или нескольких групп бактерий, обитающих в толстой кишке. Чтобы компонент пищи был классифицирован как пребиотик, он не должен подвергаться гидролизу пищеварительными ферментами человека, не должен абсорбироваться в верхних отделах пищеварительного тракта, однако должен являться селективным субстратом для

роста и/или метаболической активации одного вида или определенной группы микроорганизмов, заселяющих толстый кишечник, приводя к нормализации их соотношения. Ингредиенты питания, которые отвечают этим требованиям, являются низкомолекулярными углеводами. Свойства пребиотиков наиболее выражены во фруктозоолигосахаридах (ФОС), инулине, галактоолигосахаридах (ГОС), лактулозе, лактитоле. Пребиотики находятся в молочных продуктах, кукурузных хлопьях, крупах, хлебе, луке репчатом, цикории полевом, чесноке, фасоли, горохе, артишоке, аспарагусе, бананах и многих других продуктах.

В нашей стране к продуктам функционального питания относятся молочнокислые продукты, содержащие бифидо- и лактобактерии, — «Биокефир», «Бифилайф», «Наринэ», «Геролакт», «Стрептосан», «Йогурт», вышеперечисленные продукты для детей.

Регулярное использование продуктов, содержащих молочнокислые, бифидобактерии, пищевые волокна и естественные антиоксиданты, способствует поддержанию здоровья, смягчает воздействие неблагоприятных факторов внешней среды, способствует увеличению продолжительности жизни.

### Сравнительная характеристика основных пробиотиков и пребиотиков

Торговое название	Состав	Совместимость с антибиотиками	Возможность назначения детям/беременным	Особенности применения
1	2	3	4	5
<b>ПРЕПАРАТЫ НА ОСНОВЕ ЛАКТОБАКТЕРИЙ</b>				
Лактобактерин сухой	лактобактерии живые	+	+/+	Желательно запивать препарат молоком.
Лактофит Форте	лактобактерии, кислота фолиевая, цианокобаламин	+	+/+	Желательно запивать препарат молоком.

1	2	3	4	5
Йогурт	Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus bifidus, Lactobacillus bulgaricus, Streptococcus thermophilus	—	+/+	Не следует запивать препарат горячими напитками и принимать одновременно с алкоголем.
<b>БИФИДОСОДЕРЖАЩИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ</b>				
Бифидумбактерин	лиофилизат живых бифидобактерий	—	+/+	Недопустимо растворение препарата горячей водой и длительное хранение в растворенном виде.
Бификол	лиофильно высушенная микробная масса совместно выращенных живых, антагонистически активных штаммов бифидобактерий и кишечной палочки	—	+/+	Недопустимо растворение препарата горячей водой и длительное хранение в растворенном виде.
Бифи-форм	бифидум бактерии, энтерококки	+	+/+	Не следует запивать препарат горячими напитками и принимать одновременно с алкоголем.
<b>МНОГОКОМПОНЕНТНЫЕ ПРОБИОТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ</b>				
Линекс	Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus bifidus, Streptococcus faecum	+	+/+	Не следует запивать препарат горячими напитками и принимать одновременно с алкоголем. При приеме натошак следует запивать небольшим количеством жидкости.

1	2	3	4	5
<b>ДРУГИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ – ПРОБИОТИКИ</b>				
Биоспорин	<i>B. subtilis</i> , <i>B. licheniformis</i>	—	+/+	Недопустимо растворение препарата горячей водой и длительное хранение в растворенном виде.
Колибактерин	лиофилизат живых бактерий кишечной палочки	—	+/+	Недопустимо растворение препарата горячей водой и длительное хранение в растворенном виде.
Хилак	продукты жизнедеятельности <i>Lactobacillus helveticus</i> DSM 4183	+	+/+	Не рекомендуется принимать препарат с молоком и молочными продуктами. Прием препарата возможен до или во время еды с небольшим количеством жидкости.
Хилак форте	продукты жизнедеятельности <i>Escherichia coli</i> , <i>Streptococcus faecalis</i> DSM 4086, <i>Lactobacillus acidophilus</i> , <i>Lactobacillus helveticus</i>	+	+/+	Не рекомендуется принимать препарат с молоком и молочными продуктами. Прием препарата возможен до или во время еды с небольшим количеством жидкости.

## **Фармацевтическая опека при применении пробиотиков и пребиотиков**

- До начала приема пробиотиков следует обязательно проконсультироваться с врачом.
- Средством выбора для коррекции дисбактериоза тонкого и толстого кишечника является комплексный многокомпонентный препарат Линекс.
- При применении у маленьких детей можно раскрыть капсулу Линекса и перемешать ее содержимое с чайной ложкой жидкости (чай, вода, сок). Полученная смесь представляет взвесь порошка белого цвета в воде. Хранению не подлежит.
- На фоне антимикробной терапии возможно применение пробиотиков или препаратов Линекс или Бифиформ, так как в их состав входят антибиотикорезистентные штаммы кишечной флоры.
- Препараты Хилак и Хилак форте не рекомендуется принимать с молоком и другими молочными продуктами.
- Недопустим одновременный прием препаратов Хилак и Хилак форте с антацидами.
- Препараты Лактобактерин и Лактобациллус ацидофилус рекомендуется запивать молоком.
- Любые пробиотики не рекомендуется запивать горячими напитками.
- Любые пробиотики не рекомендуется принимать одновременно с алкоголем.
- Для профилактики дисбактериоза показаны продукты функционального питания.
- При применении лактулозы лучше «приживается» полезная микрофлора и погибает патогенная.

## **ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

**Печень** — крупнейший из внутренних органов человека. Ее масса в среднем составляет 1500 г. Внешне печень представляет собой однородную ткань, которая при детальном рассмотрении имеет гораздо более сложное строение. Сотообразный, бесконечно разветвляющийся лабиринт полостей, омываемый со всех сторон кровью, составляет трехмерную комплексную структуру. Функции печени разнообразны, однако все они находятся в тесной взаимосвязи. Основные из них:

- поддержание постоянного уровня глюкозы в крови;
- поддержание стабильного содержания в крови аминокислот и белков путем регуляции их синтеза и разрушения;
- нейтрализация конечных продуктов азотистого обмена путем превращения аммиака в мочевины;
- регуляция кислотно-щелочного равновесия крови;
- производство желчи, включая синтез двух ее компонентов — холестерина и желчных кислот;
- поддержание постоянного уровня холестерина за счет катаболизма и выведения его избыточного количества с желчью;
- синтез липопротеинов;
- участие в обмене гормонов, витаминов, ферментов, регуляция пигментного обмена;
- участие в метаболизме ксенобиотиков (чужеродных химических веществ, в том числе лекарственных средств).

Различные заболевания печени встречаются более чем у половины пациентов гастроэнтерологического профиля. Наиболее частыми видами патологии печени являются ее воспалительные поражения — гепатиты (острые и хронические), вызванные вирусами гепатита или другими инфекционными возбудителями, простейшими, гельминтами, а также воздействием токсических веществ (в первую очередь алкоголя, ток-

синов химического и растительного происхождения, солей тяжелых металлов и т. п.). Прогрессирующий гепатит переходит в цирроз печени. Патология желчного пузыря и желчевыводящих путей обуславливается развитием воспалительного процесса и камнеобразования в них, а также двигательными нарушениями — дискинезиями (по гипокинетическому или гиперкинетическому типу).

Клинические проявления заболеваний печени и желчевыводящих путей у пациентов с нетяжелыми проявлениями патологии можно сгруппировать в синдромы.

**Синдром «малой печеночной недостаточности».** Он проявляется жалобами на слабость, вялость, быструю психическую истощаемость, повышенную раздражительность. Больные отмечают явное, внешне не мотивированное снижение работоспособности. Нередко беспокоят частые головные боли, склонность к обморочным состояниям, потливость, легкое головокружение, сочетающееся с ощущением тяжести в подложечной области и правом подреберье, металлическим или горьким привкусом во рту. Все эти явления особенно четко обнаруживаются после злоупотребления алкоголем или острой пищей, а также при недостаточном поступлении или перерасходе витаминов. Часто отмечаются жалобы на повышенную кровоточивость десен, появление «синяков» преимущественно на голених и бедрах, а также на сгибательных поверхностях предплечий.

**Синдром «портальной гипертензии».** Повышение давления крови в системе воротной вены проявляется вздутием живота, обильным отхождением газов, геморроем, увеличением объема живота вследствие асцита, наличием отеков на ногах.

**Холестатический синдром:** кожный зуд, желтушная окраска кожи, включая «печеночные ладони», темный цвет мочи, обесцвеченный кал.

Дискинезия желчевыводящих путей — нарушение скоординированной двигательной активности желчного пузыря и желчевыводящих путей, приводящее к ухудшению процессов пищеварения и последующего усвоения пищи. В первую очередь это относится к веществам липидной природы.

Нормальная желчь содержит 0,15% холестерина, 1% желчных кислот и их солей, 0,05% фосфолипидов и 0,2% билирубина. Состав желчи достаточно постоянный и обеспечивает растворимое состояние холестерина, который практически не растворяется в воде. Нарушение соотношения компонентов желчи приводит к ее нестабильности, в результате чего возможна кристаллизация содержимого и возникают предпосылки к развитию желчно-каменной болезни.

Желчевыделительные пути берут начало от внутрипеченочных желчных протоков, образующих общий печеночный проток, в который впадает проток желчного пузыря. Общий желчный проток открывается в 12-перстную кишку фатеровым соском, отверстие которой окружено мышечным сфинктером Одди.

Желчь вырабатывается печенью постоянно, но поступление ее в 12-перстную кишку происходит неритмично. В интервалах между процессами пищеварения она накапливается в желчном пузыре и поступает в 12-перстную кишку после стимулирующего воздействия потребляемой пищи. Ее поступление зависит от таких характеристик желчного пузыря и желчевыводящих путей, как тонус, выраженность сокращений и их координация, а также расслабление сфинктера Одди.

Клинические проявления двигательных нарушений (дискинезии) желчного пузыря и желчевыводящих путей будут зависеть от их вида. При атонических явлениях (гипокинетический тип), замедлении опорожнения желчного пузыря отмечается чувство дискомфорта в правом подреберье, тупые, ноющие, длительные боли. При избыточной двигательной активности (гиперкинетический тип) отмечаются интенсивные, носящие схваткообразный характер боли, отдающие в спину, правую лопатку, правую надключичную область. Как при первом, так и при втором типе двигательных нарушений боли могут сопровождаться тошнотой, ощущением горечи во рту, отрыжкой после еды, чувством тяжести и распирания в правом подреберье, метеоризмом, эпизодами послабления стула.

### **Наиболее частые причины заболеваний печени и желчевыводящих путей**

- Развитие воспалительного процесса, вызванного вирусами гепатита или другими инфекционными возбудителями, простейшими (лямблии) или гельминтами (печеночный сосальщик).
- Воздействие на организм значительных количеств токсических веществ. В первую очередь алкоголя, а также токсинов химического и растительного происхождения, солей тяжелых металлов и т. п.
- Вторичное поражение печени при сахарном диабете, заболеваниях легких и сердечно-сосудистой системы, тяжелых панкреатитах и энтеритах.
- Замедленное движение (стаз) желчи, связанное с изменениями ее химического состава, обусловленного приемом лекарственных средств (анаболические стероиды, тиазидовые диуретики, эстрогены, производные сульфонилмочевины, тетрациклин, ацетаминофен, индометацин, хлозепид и др.).

### **Факторы, способствующие заболеваниям печени и желчевыводящих путей:**

- нерациональное питание (избыток высококалорийной пищи и недостаток растительных волокон);
- нарушение иннервации желчного пузыря вегетативной нервной системой;
- врожденные аномалии желчного пузыря и желчевыводящих путей (нефункциональная форма желчного пузыря — дугообразный, извитой, удлинённый и пр., наличие перетяжек, сужение протоков и др.);
- гиподинамия и ожирение;
- повышение внутрибрюшного давления из-за беременности или интенсивных занятий спортом (особенно тяжелая атлетика).

**«Угрожающими» симптомами, которые позволяют заподозрить у больного серьезное состояние, требующее обя-**

**зательного вмешательства врача, при заболеваниях печени и желчевыводящих путей являются:**

- появление желтухи, кожного зуда;
- симптомы нарушений функции желчного пузыря и желчевыводящих путей нарастают на протяжении последних 2–3 суток;
- развивается приступ печеночной колики с характерными схваткообразными болями в правом подреберье;
- на фоне дискомфорта в правом подреберье появляется выраженная усталость и общий упадок сил, пожелтение кожи и склер, которые усиливаются со временем;
- ощущение дискомфорта в правом подреберье, тошнота, расстройства стула беспокоят более 2-х недель;
- ощущение дискомфорта в правом подреберье сопровождается повышением температуры тела.

### **Общие подходы к лечению заболеваний печени и желчевыводящих путей**

Для нормального функционирования печени важнейшими условиями являются «рабочее состояние» ее паренхимы и полноценный отток желчи.

С целью восстановления паренхимы применяются препараты, обладающие гепатопротекторными свойствами. Следует учитывать, что на фоне применения гепатопротекторов возможно появление ощущения дискомфорта в эпигастральной области, тошнота, расстройства стула. Перечисленные симптомы не всегда являются основанием для отмены препарата и могут быть сведены до минимума при приеме препарата после еды. Для восстановления нарушенных функций печени рациональным является сочетание гепатопротекторов с витаминами группы В, аскорбиновой кислотой, микроэлементами. Рекомендуется применение поливитаминных комплексов с микроэлементами. Для устранения диспепсии, метеоризма при заболеваниях печени можно рекомендовать применение ферментных препаратов, ветрогонных средств — слабительных или желчегонных препаратов, так как часто

причиной запора является нарушение поступления желчи в пищеварительный тракт.

Регулируют отток желчи желчегонные средства. Это вещества растительного или синтетического происхождения, повышающие образование желчи (холеретики) и способствующие ее выведению в 12-перстную кишку (холекинетики). Стимулируют образование желчи желчные кислоты, входящие в состав комбинированных препаратов (холензим, аллохол, фестал), а также различные биологически активные вещества (флавоноиды, горечи, сапонины, эфирные масла и др.), содержащиеся в лекарственных растениях (расторопше, плодах шиповника, бессмертнике песчаном, тысячелистнике, мяте перечной, чистотеле большом, куркуме и др.). Холекинетики раздражают слизистую оболочку двенадцатиперстной кишки, вызывают выделение холецистокинина, который способствует сокращению желчного пузыря и расслабляет сфинктер Одди (магния сульфат, ксилит, сорбит; лекарственные растения: барбарис и пижма; масло подсолнечное, оливковое, облепиховое). Следует учитывать, что лекарственные растения оказывают, как правило, и холеретический, и холекинетический эффект. Прием препаратов, влияющих на выработку и секрецию желчи, противопоказан при обструктивной непроходимости желчевыводящих путей, острых гепатитах, обострениях хронических заболеваний почек и мочевыводящих путей. С учетом влияния функционального состояния нервной системы на желчевыделение, следует применять седативные средства растительного происхождения при эмоциональном возбуждении, повышенной тревожности, раздражительности, беспокойстве. Желчегонные препараты рекомендуется принимать курсами по 10–20 дней.

### **Общие рекомендации для пациентов по немедикаментозным методам нормализации функции печени и желчевыводящих путей**

У лиц с патологией печени и желчевыводящих путей питание должно быть частым (до 5–6 раз в сутки), небольшими порциями, в одно и то же время. Последний прием пищи не позднее чем за 3 часа до сна. Качественный состав рациона

питания следует корректировать в зависимости от фазы заболевания. В межприступный период желательно употребление пищи, богатой пищевыми волокнами, необходимо исключить жареную, острую, жирную пищу, алкогольные напитки. При склонности к желче-камнеобразованию ограничивается употребление мучных изделий, круп, мяса (свинины, говядины, баранины), рыбы, яиц. При обострении заболевания диета должна быть химически и механически щадящей, грубая растительная клетчатка исключается. Противовоспалительная диета предусматривает ограничение употребления поваренной соли и обогащение пищи белками.

Оптимальное количество выпиваемой за день жидкости — 1,0–1,5 л (основной прием в первой половине дня).

Для предупреждения застоя желчи рекомендуется после приема пищи 30–40 минут находиться в горизонтальном положении.

В домашних условиях можно проводить тюбаж («слепое зондирование»). Утром натощак пациент выпивает 500 мл теплой минеральной воды и с грелкой в области печени лежит в постели на правом боку с подложенным валиком 40–60 мин. Процедуру проводят через 1–2 дня, всего 4–6 процедур.

В комплексное лечение дискинезии желчевыводящих путей включают прием минеральной воды («Боржоми», «Ессентуки», «Поляна квасова» и т. п.). Ее пьют в теплом виде (42–45° С) перед едой по одному стакану три раза в сутки. Время приема определяется секреторной активностью желудка: при пониженной кислотности — за 10–20 мин., при нормальной — за 40–60 мин., при повышенной — за 1,5 часа до еды. Курс лечения одним видом воды продолжается в среднем три недели.

Необходимо следить за регулярным опорожнением кишечника. При использовании слабительных средств предпочтение следует отдавать осмотическим препаратам-«наполнителям».

Больным данного профиля противопоказана работа, связанная с физическим напряжением, вынужденным положением тела, постоянной травматизацией подложечной области, а также тряская езда.

<b>КОМПЛЕКСНЫЕ ПРЕПАРАТЫ НА ОСНОВЕ СИЛИМАРИНА</b>		
Торговое название	Состав	Клинико-фармакологическая характеристика
Левасил (Brown & Burk Pharmaceutical) Гепабене (Mergckle)	Силимарин, витамины В <sub>1</sub> , В <sub>2</sub> , В <sub>6</sub> , В <sub>12</sub> , В <sub>15</sub> , никотинамид, экстракт расторопши пятнистой (силимарин, силибинин), экстракт дымянки лекарственной (фумарин)	К описанному выше действию силимарина добавляются эффекты лекарственных растений. Дымянка лекарственная содержит алкалоид фумарин, который оказывает нормализующее действие на количественный и качественный состав желчи, вызывает спазмолитический эффект в желчевыводящих путях, снижает тонус сфинктера Одди, облегчая поступление желчи в 12-перстную кишку. Экстракт плодов расторопши пятнистой содержит силимарин
<b>РАЗЛИЧНЫЕ ГЕПАТОТРОПНЫЕ ПРЕПАРАТЫ</b>		
Торговое название	Состав	Клинико-фармакологическая характеристика
Эссенциале Форте Н (Aventis Pharma)	Эссенциальные фосфолипиды	Препарат содержит высокоочищенные фосфолипиды, превосходящие по своей функциональной активности образующиеся в организме. Фосфолипиды являются основными структурными элементами как мембран клеток, так и внутриклеточных структур. Они регулируют проницаемость клеточной оболочки, ионный транспорт через нее, процесс внутриклеточного дыхания и образования энергии. При заболеваниях печени страдает синтез фосфолипидов, а дефицит этих биологических веществ сопровождается нарушением деятельности гепатоцитов. Благодаря своим фармакологическим свойствам, Эссенциале Форте Н устраняет указанные нарушения, способствует регенерации клеточных мембран, активизирует нарушенные мембраносвязанные ферментные системы, повышает детоксикационную способность печени, восстанавливая таким образом ее функцию
Эссел Форте (Nabros Pharma)	Эссенциальные фосфолипиды, витамины В <sub>1</sub> , В <sub>2</sub> , В <sub>6</sub> , В <sub>12</sub> , РР, Е	См. «Эссенциале Форте Н»

**Сравнительная характеристика безрецептурных лекарственных средств, применяемых для лечения заболеваний печени и желчевыводящих путей**

<b>ГЕПАТОТРОПНЫЕ ПРЕПАРАТЫ</b>		
<b>Международное название</b>	<b>Торговое название</b>	<b>Клинико-фармакологическая характеристика</b>
Аргинин глю- тамат	Глутаргин (ОАО «ФК Здоровье»)	Соединение аргинина и глютаминовой кислоты, которое обеспечивает процесс биохимической нейтрализации и выведение из организма конечного продукта азотистого обмена — аммиака. Высокоотоксичный аммиак обезвреживается путем превращения в безвредные для организма вещества — мочевины и глютаматы. Помимо общего детоксического эффекта, препарат оказывает и непосредственное гепатопротекторное действие за счет антиоксидантной, антигипоксической и мембраностабилизирующей активности. Применяется при самом широком круге печеночной патологии. Необходимо соблюдать осторожность у больных с сопутствующими воспалительными заболеваниями желудка и 12-перстной кишки
Силимарин	Дарсил (ЗАО «ФФ Дарница») Карсил (Sorpharma) Гепарсил (ОАО «Концерн Стирол») Карсил (Medica), (ОАО «Львовская фармацевтическая фабрика») Легалон 140 (Madaus) Легалон 70 (Madaus) Силгсон (Biogal) Силибор (ОАО «ФК Здоровье») Силимарол (Herbarol)	Гепатопротекторный эффект связан с антиоксидантной и мембраностабилизирующей активностью силимарина — биофлавоноида, получаемого из плодов расторопши пятнистой. Тормозит перекисное окисление липидов, стимулирует синтез белка, нормализует обмен фосфолипидов, стабилизирует мембраны гепатоцитов. Применяется как при острых, так и при хронических гепатитах, дистрофии и жировой инфильтрации печени, а также для профилактики токсико-химического поражения печени (алкогольного, медикаментозного и пр.)

**РАЗЛИЧНЫЕ ГЕПАТОПРОТРОПНЫЕ ПРЕПАРАТЫ**

Торговое название	Состав	Клинико-фармакологическая характеристика
Гепатофальк планта (Dr. Falk)	Экстракт расторопши пятнистой, экстракт чистотела большого, экстракт турмерика яванского	См. «Силимарин», «Холаголум F Наттерманн»
Гепafil (Central Pharmaceutical Factory)	Порошок филантуса горького, экстракт куркумы	См. «Фебихол»
Лецитин (Pharmetics)	Лецитин соевый	Лецитин обладает широким спектром воздействия на физиологические функции организма. Составляющие лецитина являются структурными элементами клеточных мембран, в том числе и печени. Таким образом, вещество оказывает и гепатопротекторный эффект. Лецитин регулирует синтез желчи и является ее компонентом. Он предотвращает образование желчных камней, а за счет эмульгирующих свойств способствует всасыванию пищевых липидов
ЛИВ-52 (Himalaya)	Тысячелистник, цикорий, кассия (сенна) восточная, паслен черный	Комплекс биологически активных веществ, содержащихся в травах, проявляет гепатопротекторное и желчегонное действие
Расторопши плоды (ООО «Панацея»)	Плоды расторопши содержат до 32% жирного масла, эфирное масло, смолы, слизь, биогенные амины (тирамин, гистамин), флавоноиды, микроэлементы (медь, цинк, селен, никель и др.)	Комплекс биологически активных веществ, содержащихся в расторопше, обуславливает гепатопротекторный эффект, способствует предотвращению нарушений активности ферментов печени. Кроме того, он оказывает холеретическое, холекинестическое и противовоспалительное действие
Пифламин (ГП «ОЗ ГЦНЛС»)	Сухой экстракт из травы гороха посевного	Комплекс биологически активных веществ (полифенольные соединения — флавоноиды и оксикоричные кислоты, аминокислоты, полисахариды и др.), содержащихся в экстракте, оказывает гепатопротекторное действие

РАЗЛИЧНЫЕ ГЕПАТОТРОПНЫЕ ПРЕПАРАТЫ		
Торговое название	Состав	Клинико-фармакологическая характеристика
Эссенциальные фосфолипиды — Дарница (ЗАО «ФФ Дарница»)	Эссенциальные фосфолипиды, флакумин, витамины В <sub>1</sub> , В <sub>2</sub> , Е	См. «Эссенциале Форте Н»
Бренциале Форте (Брында-лов-А)	Эссенциальные фосфолипиды сои	См. «Эссенциале Форте Н»
Ливолин Форте (Medisar)	Эссенциальные фосфолипиды, витамины В <sub>1</sub> , В <sub>2</sub> , В <sub>6</sub> , В <sub>12</sub> , Е, никотинамид	См. «Эссенциале Форте Н»
Антраль (ОАО «Фармак»)	Антраль (трис-[N(2,3-диметилфенил)антранила]алюминий)	Гепатопротектор, который при курсовом применении нормализует уровень билирубина в крови, $\gamma$ -глобулинов, холестерина, протромбиновый индекс, активность «печеночных» ферментов (трансаминаз и щелочной фосфатазы). Антраль оказывает противовоспалительное, обезболивающее, жаропонижающее действие, а также обладает иммуномодулирующими свойствами, проявляет противовирусную активность в отношении вирусов гепатита А, В и Е. Применяется при гепатитах различного происхождения, циррозе печени
Цитрагнин (Lab. LARNAL)	Нейтральный цитрат аргинина, гидрохлорид бетаина, бетаин основной	Комплексный препарат на основе двух аминокислот — аргинина и бетаина. Аргинин принимает участие в синтезе белка и утилизации конечных продуктов азотистого обмена путем превращения аммиака в мочевины. Бетаин участвует в биосинтезе фосфолипидов. Он обладает способностью предупреждать жировое перерождение печени при несбалансированном пищевом рационе с высоким содержанием жиров и при злоупотреблении алкоголем

<b>ЖЕЛЧЕЧОННЫЕ ПРЕПАРАТЫ</b>		
Торговое название	Состав	Клинико-фармакологическая характеристика
Артишока экстракт-Здоровье (ООО «ФК «Здоровье»)	Экстракт артишока	См. «Хофитол»
Гербон капли желчегонные (KRKA)	Экстракт мяты, артишока, репейника, ромашки, тмина	См. «Хофитол»
Холивер (Hau Giang United Ph. F.)	Экстракт желчи медичинской, артишока, порошок куркумы	Препарат способствует повышению секреторной функции гепатотитов, что проявляется усилением выделения желчи (умеренный холеретический эффект) и стимуляцией синтеза желчных кислот. Рефлекторно повышает моторно-секреторную функцию пищеварительного тракта, угнетая процессы брожения в кишечнике. Действие препарата обусловлено биологически активными веществами, которые содержатся в экстракте желчи и лекарственных травах. Желчные кислоты повышают секрецию желчи, которая способствует всасыванию жиров и жирорастворимых витаминов из кишечника. Желчь также стимулирует перистальтику кишечника и обладает антисептическими свойствами. Артишок посевной — см. «Хофитол», куркума — см. «Фебихол»
Хофитол (Lab. Rosa-Phyto-pharma)	Экстракт артишока	Густой водный экстракт из сока свежих листьев растения артишок посевной содержит биологически активные вещества (цимарин, феноксиалы, биофлавоноиды и др.), оказывающие гепатопротекторное, желчегонное и мочегонное действие. Препарат способствует выделению из организма мочевины, токсинов (в том числе нитратов, солей тяжелых металлов). Солержащиеся в артишоке каротин, инулин, витамины С, В <sub>1</sub> , В <sub>2</sub> способствуют нормализации обменных процессов

<b>РАЗЛИЧНЫЕ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНЫЕ ПРЕПАРАТЫ</b>		
Торговое название	Состав	Клинико-фармакологическая характеристика
Галстена (Bittner)	Пять ингредиентов, применяемых в гомеопатической фармации	Гомеопатический препарат для лечения печени и желчевыводящих путей. Гепатопротекторный эффект заключается в уменьшении цитолиза гепатоцитов и холестаза. Нормализует тонус и двигательную активность желчных путей. Оказывает противовоспалительное действие на органы гепатобилиарной системы. Нормализует коллоидное состояние желчи, что проявляется в повышении экскреции желчных кислот и лецитина
Апкосул (Ajanta)	Семь ингредиентов растительного происхождения	Комбинированный фитопрепарат, гепатопротекторное средство
Бонджигар (Herbalage Private Limited)	Экстракты: вербецины белой, пикрориза курроа, паслена черного, цикория обыкновенного, солодки голой, тамариска галльского, редьки посевной, барбариса остистого, сферангуса индийского, берхавии раскидистой	Комбинированный фитопрепарат, гепатопротекторное средство
Расторопша композитум (Фабрика ЛРС «Природные лекарства»)	Пять ингредиентов, применяемых в гомеопатической фармации	Гомеопатическое гепатопротекторное средство
Хепель (Heel)	Восемь ингредиентов, применяемых в гомеопатической фармации	Гомеопатическое гепатопротекторное средство

ЖЕЛЧЕЧОННЫЕ ПРЕПАРАТЫ		
Торговое название	Состав	Клинико-фармакологическая характеристика
Холосас (ООО ОПХВП «Биостимулятор»), (ОАО «Витамины»)	Экстракт шиповника	Содержащиеся в плодах флавоноиды и органические кислоты оказывают желчегонное действие
Цинахолин (Phytolactin Klenka)	Спиртовой экстракт артишока посевного	См. «Хофитол»
Кукурузные рыльца Фармацевтическая фабрика «Виола», (ЗАО «Лектравы»), («Симферопольская ФФ»)	Кукурузные рыльца	Содержит биологически активные вещества (ситостерол, стигмастерол, эфирные и другие масла, горькое гликозидное вещество, сапонины, витамины С и К, и др.), оказывающие желчегонное действие. Отмечается также мочегонный эффект и повышение свертываемости крови (из-за увеличения содержания протромбина)
Фламин (ООО «ФК Здоровье»), (Галычфарм)	Сухой экстракт бессмертника песчаного	Содержит биологически активные вещества (флавоновые гликозиды, горечи, эфирные масла и др.) из растения бессмертник (цмин) песчаный, которые оказывают желчегонное действие
Бессмертника песчаного цветки (ЗАО Фармацевтическая фабрика «Виола»), (КОГ-КП «Фармацевтическая фабрика») (Симферопольская ФФ)	Цветки бессмертника песчаного	См. «Фламин»

<b>ЖЕЛЧЕЧОННЫЕ ПРЕПАРАТЫ</b>		
Торговое название	Состав	Клинико-фармакологическая характеристика
Аллохол (Бел-медпрепараты), (НПЦ ЗАО «Борщяговский ХФЗ»), (Мосхим-фармпрепараты)	Сухая желчь, порошок чеснока, листьев крапивы, уголь активированный	См. «Холензим»
Рафахолин Ц (Негварол)	Экстракт черной редьки с углем активированным, экстракт артишока, масло мяты, кислота дегидрохоловая	См. «Хофитол»
Фебихол (Slovakofarma)	Фенипентол	Производное из веществ, содержащихся в растении куркума. Увеличивает объем выделяющейся желчи, а также содержание в ней желчных кислот и холестерина. Повышает желудочную секрецию и выделение сока поджелудочной железы
Холагогум F Наттерманн (Aventis Pharma Deutschland)	Сухой экстракт чистотела большого, сухой экстракт куркумы	Экстракт чистотела устраняет спазм и боль при патологии желчного пузыря и оказывает желчегонное действие. Экстракт куркумы проявляет холеретическое и холекинетическое действие, обладает противоспалительным эффектом. Стимулирует желудочную секрецию
Холагол (Ivax-Cr)	Пигменты корня куркумы, эмодин из крушины, смесь эфирных масел, магния солицилат	См. «Холагогум F Наттерманн»
Холензим (Бел-медпрепараты), (ОАО «Луганский химфармзавод»), (Техномед)	Сухая желчь, слизистая оболочка тонкого кишечника убойного скота, высушенная и обезжиренная ткань поджелудочной железы	Желчные кислоты стимулируют образование желчи, а пищеварительные ферменты и другие биологически активные вещества, содержащиеся в слизистой кишечника, оказывают желчегонное действие

ЖЕЛЧЕЧОННЫЕ ПРЕПАРАТЫ		
Торговое название	Состав	Клинико-фармакологическая характеристика
Сбор желчонный (ЗАО Фармацевтическая фабрика «Виола»)	Цветки бессмертника песчаного, трава тысячелистника, листья мяты, плоды кориандра	См. «Фламин», «Холаголум F Наттерманн»
Желчонный сбор № 2 (ЗАО «Лектравы»)	Цветки бессмертника песчаного, трава тысячелистника, листья мяты, плоды кориандра	См. «Фламин», «Холаголум F Наттерманн»
Гепаатофит (НПФК ООО «Эйм»)	Цветки бессмертника, трава галегы, цветки календулы, листья крапивы, корни олуванчика, плоды расторопши, кукурузные рыльца, створки плодов фасоли, плоды шиповника	См. «Фламин», «Кукурузные рыльца»
Кориандра плоды (ЗАО «Лектравы»)	Плоды кориандра посевного	Содержат биологически активные вещества (линалоол, пинены и терпинены, фелландрены, аскорбиновую кислоту, каротин, алкалоиды и др.), которые оказывают желчонное и обезболивающее действие
Холе-гран (ЗАО «Национальный го-меопатический союз»)	Пять ингредиентов, применяемых в гомеопатической фармации	Гомеопатическое желчонное средство
Холелиус (Талион-А)	Чистотел большой, расторопша пятнистая, барбарис обыкновенный, подофил шитовидный	Гомеопатическое желчонное средство

## **ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

- Гепатопротекторы следует принимать после еды.
- Курс лечения гепатопротекторами должен составлять 1 мес. и более.
- Применение гепатопротекторов целесообразно сочетать с витаминами группы В, аскорбиновой кислотой, микроэлементами.
- Прием гепатопротекторов может сопровождаться появлением ощущения дискомфорта в эпигастральной области, тошнотой, расстройствами стула. Эти явления могут быть уменьшены при использовании препарата после еды или приемом симптоматических средств.
- Для устранения диспепсии у больных, принимающих гепатопротекторы, показано использование полиферментных препаратов.
- В связи с длительным приемом препаратов следует строго соблюдать режим дозирования во избежание развития нежелательных эффектов.
- Плутаргин способен усиливать секрецию инсулина и гормона роста, что необходимо учитывать больным с сопутствующей эндокринной патологией.
- Желчегонные препараты принимают до или во время еды, запивая небольшим количеством жидкости.
- Курс лечения желчегонными препаратами должен составлять 10–20 дней.
- Лицам, принимающим гепатопротекторы и желчегонные препараты, противопоказано употребление алкогольных напитков.
- При проведении курса лечения гепатопротекторами и желчегонными средствами следует исключить жареную, острую, жирную пищу. В рацион питания должны входить блюда, богатые пищевыми волокнами, витаминами.

- Пациенты, принимающие гепатопротекторы и желчегонные препараты, должны выпивать за день 1,0–1,5 л жидкости, причем основной ее объем — в первой половине дня.
- Для оптимального желчеотделения на фоне применения гепатопротекторов и желчегонных средств пациентам рекомендуется после приема пищи 30–40 минут находиться в горизонтальном положении.
- Прием препаратов, влияющих на выработку и секрецию желчи, следует прекратить при появлении симптомов затруднения ее оттока (кожный зуд, желтуха) и срочно обратиться к врачу.
- Желчегонные препараты, содержащие компоненты желчи, не рекомендуется принимать при склонности к диарее и при синдроме «раздраженной толстой кишки».
- При передозировке растительных холеретиков возможно послабление стула. В таком случае снижают дозу или отменяют препарат. При необходимости назначают симптоматическое лечение антидиарейными препаратами.
- В период после исчезновения симптомов обострения дискинезии желчевыводящих путей для улучшения оттока желчи показан прием холеретиков (препаратов, улучшающих отток желчи).
- Не следует совмещать прием желчегонных средств и препаратов с известной гепатотоксичностью (антибиотики, сульфаниламиды, НПВП и др.), т. к. это создает дополнительную нагрузку на печень и может усугубить течение заболевания.
- После окончания курса лечения препаратами с известной гепатотоксичностью показано употребление желчегонных средств для улучшения выведения из организма лекарственных метаболитов.
- Следует учитывать, что большинство полиферментных препаратов, назначаемых в комплексной терапии заболеваний пищеварительной системы, имеют в своем составе компоненты желчи и оказывают желчегонное действие.

- Прием желчегонных препаратов целесообразно сочетать с седативными средствами растительного происхождения для устранения эмоционального возбуждения, повышенной тревожности, раздражительности, беспокойства.
- Экстракт кукурузных рылец обладает способностью увеличивать уровень протромбина и тем самым повышать свертываемость крови. Он противопоказан больным с тромбозом и при состояниях гиперкоагуляции, а в остальных случаях требуется контроль за свертываемостью крови.
- Желчегонные препараты, содержащие артишок, оказывают диуретический и послабляющий эффект.
- Сульфат магния, применяемый с желчегонной целью, оказывает слабительный эффект. Использование сульфата магния в качестве слабительного средства противопоказано в первые дни после приступа печеночной колики.

## **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИСПЕПСИЯ (тяжесть в желудке, чувство переполнения, тошнота)**

Комплекс функциональных расстройств, продолжающийся свыше 3-х месяцев, включающий боль или дискомфорт в эпигастрии, связанные или нет с приемом пищи, чувство переполнения в подложечной области после еды, раннее насыщение, тошноту, рвоту, отрыжку и изжогу, при которых в процессе тщательного обследования пациента не удается выявить никаких органических заболеваний (пептической язвы, рефлюкс-эзофагита, рака желудка и др.) представляет собой отдельное заболевание — функциональную диспепсию.

Распространенность диспептических жалоб среди населения встречается от 19 до 41%, причем более чем у двух третей (75%) пациентов, обратившихся к врачу, отсутствует органическая патология, а жалобы обусловлены расстройствами двигательной активности желудка, т. е. речь идет именно о функциональной диспепсии. Эксперты Международной рабочей группы (Римские критерии II, 1999 г.) предложили обозначить функциональную диспепсию как ощущение болезненности или дискомфорта (тяжесть в желудке, чувство переполнения, раннего насыщения, вздутие в эпигастральной области, тошнота), локализованного в подложечной области ближе к срединной линии.

В зависимости от преобладания тех или иных клинических симптомов выделяют 3 варианта функциональной диспепсии. При язвенноподобном варианте отмечаются ночные и «голодные» боли в подложечной области, проходящие после приема пищи. При дискинетическом варианте наблюдаются тяжесть и чувство переполнения в подложечной области после еды, раннее насыщение. При неспецифическом варианте жалобы больного трудно однозначно отнести к той или иной группе. Следует подчеркнуть, что чаще встречается дискинетический вариант функциональной диспепсии.

Необходимо учитывать, что диспепсия может быть как одним из симптомов другого заболевания, так и выступать в роли отдельной болезни (функциональной диспепсии).

Диспепсия расценивается как функциональная при условии соответствия следующим критериям:

- наличие постоянной или перемежающейся диспепсии в течение минимум 12 недель в году;
- отсутствие органических заболеваний желудочно-кишечного тракта со сходной симптоматикой;
- диспепсия не уменьшается после дефекации и не связана с изменением частоты и характера стула (отсутствие признаков синдрома раздраженной кишки).

### **Наиболее частые причины функциональной диспепсии**

В основе функциональной диспепсии лежат патофизиологические изменения двигательной активности желудочно-кишечного тракта. Физиологическая реакция желудка на поступление пищевого комка заключается в расслаблении его проксимального отдела. Затем происходит релаксация дна и тела желудка, которая необходима для приема относительно больших объемов пищи без увеличения напряжения желудочной стенки. Посредством сокращений дна желудка содержимое продвигается в его дистальную часть для эвакуации. Фрагменты пищи покидают желудок, когда размер их в диаметре достигает 1 мм или менее. В норме сокращения различных отделов желудка строго последовательны и синхронизированы во времени.

Нарушения моторики могут заключаться в расстройстве аккомодации желудка (т. е. способности расслабляться при поступлении пищевого комка в желудок); нарушении последовательности (синхронности) сокращений различных отделов желудка); ослаблении моторики с последующим расслаблением и полной «остановкой» желудка.

## Нарушения двигательной активности желудка



### Факторы, способствующие развитию функциональной диспепсии

- Чрезмерная реакция на раздражение обычной интенсивности (висцеральная гиперчувствительность).
- Психоэмоциональный стресс.
- Снижение порога чувствительности механорецепторов стенки желудка к растяжению.
- Индивидуальная непереносимость определенных видов пищи.
- *Helicobacter pylori* может вызывать нарушения моторной функции желудка, однако четкая связь между этими факторами пока не доказана.

«Угрожающими» симптомами, которые позволяют заподозрить у больного серьезное состояние, требующее обязательного обращения к врачу, при диспепсии являются:

- развитие резких болей в верхней (или другой) части живота;
- постепенное нарастание болезненности или изменения характера дискомфорта в подложечной области;

- появление изжоги, которая длится более трех дней;
- возникновение рвоты цвета «кофейной гущи» или кровью;
- наличие черного (дегтеобразного) стула;
- прогрессирующая потеря массы тела;
- симптомы диспепсии связаны с приемом определенных лекарственных средств (необходима консультация врача для адекватной замены препарата).

### **Общие подходы к лечению функциональной диспепсии**

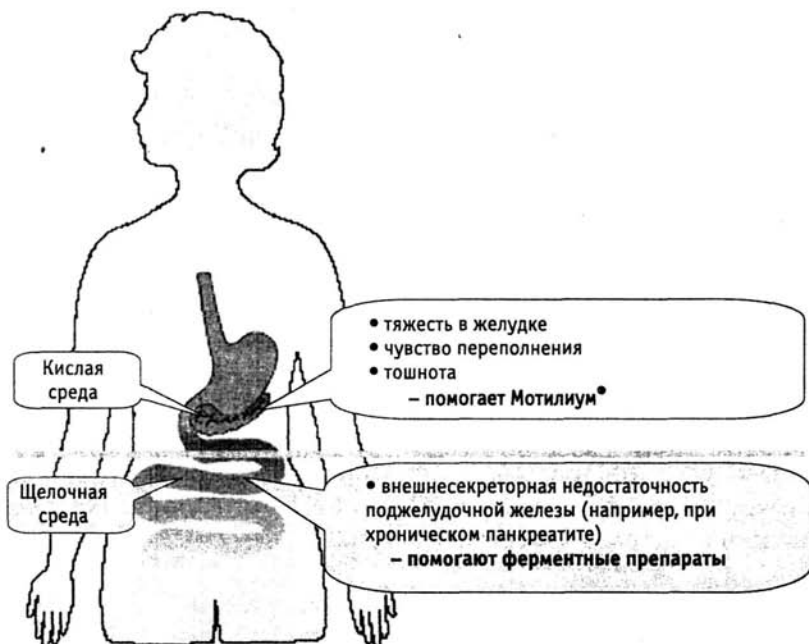
На основании распространенного ошибочного мнения об эффективности полиферментных препаратов при функциональной диспепсии эта группа лекарственных средств широко применяется в клинической практике. Однако показаниями для назначения ферментных средств являются: хронический панкреатит с болевым и диспептическим синдромами, с внешне- и внутрисекреторной недостаточностью поджелудочной железы; состояние после резекции, большие кисты, опухоли поджелудочной железы, приводящие к уменьшению объема функционально активной паренхимы; обструкция протоков поджелудочной железы (например, опухолью) и другие состояния, сопровождающиеся снижением функциональной активности органа. Ферментные препараты при диспептических жалобах неэффективны.

С учетом того, что нарушения двигательной активности желудочно-кишечного тракта являются основой формирования болезни, препаратами выбора в данном случае являются стимуляторы перистальтики (прокинетики).

По механизму действия они являются антагонистами дофаминовых рецепторов. Гастрокинетический эффект обусловлен блокадой периферических дофаминовых рецепторов, а также влиянием на гипоталамус и парасимпатические нервы. Препараты оказывают противотошнотное и противорвотное действие, связанное как с гастрокинетическим действием, так и с торможением рецепторов триггерной зоны ствола мозга, в результате чего уменьшается чувствительность нервов, передающих импульсы от желудка и 12-перстной кишки к рвотному центру. Вследствие указанных действий увеличивается продолжительность

перистальтических сокращений антрального отдела желудка и 12-перстной кишки, повышается тонус нижнего пищеводного сфинктера. Прокинетики не влияют на желудочную секрецию.

### Дифференцированное применение лекарственных средств для лечения диспепсии



### Характеристика безрецептурных лекарственных средств, применяемых для лечения функциональной диспепсии

Стимуляторы перистальтики (прокинетики)		
Международное название	Торговое название	Клинико-фармакологическая характеристика
Домперидон	Оригинальный препарат: Мотилиум® (Janssen Pharmaceutica) Генерические копии: Домперидон-Авант (Seda Pharma), Перилиум (Genom Biotech)	Блокируя дофаминовые рецепторы, препарат нормализует моторную функцию желудка и 12-перстной кишки и устраняет симптомы диспепсии (тяжесть в желудке, чувство переполнения, раннего насыщения, вздутие в эпигастральной области, тошноту).

## **Фармацевтическая опека при применении препаратов для симптоматического лечения функциональной диспепсии**

- Прокинетики следует принимать за 15–30 мин. до еды. При приеме после еды всасывание препарата несколько замедляется.
- При сочетании в лекарственном комплексе домперидона с антацидами или антисекреторными препаратами последние следует принимать после еды.
- Нецелесообразно сочетать прием домперидона с холинолитиками, которые нейтрализуют его антидиспептическое действие.
- Домперидон не рекомендуется беременным и кормящим.
- Домперидон в терапевтических дозах не влияет на скорость психомоторных реакций, поэтому может применяться водителями транспортных средств.

# Симптоматическое лечение нарушений деятельности нервной системы

*Повышенная возбудимость, эмоциональная лабильность, тревожность, быстрая утомляемость, снижение умственной работоспособности, головная боль — эти симптомы, к сожалению, стали частыми спутниками современного человека. Среди причин их возникновения имеют значение и бурное развитие информационных технологий, и неблагоприятная социальная ситуация, и условия повышенного нервного напряжения на работе у лиц самых различных профессий, и тяжелые переживания, связанные с трагическими событиями, и многое другое. Однако не следует забывать, что указанные симптомы могут быть обусловлены наличием органических или функциональных заболеваний нервной системы, поражением психической сферы человека.*

*Пациенты, обращающиеся в аптеку с целью приобретения безрецептурных препаратов для симптоматического*



*лечения нарушений со стороны нервной системы, нуждаются в особо внимательном, деликатном отношении работника аптечного учреждения. Фармацевтическая опека именно этой категории посетителей аптеки может значительно улучшить самочувствие пациентов, повысить у них качество жизни.*

## **ГОЛОВНАЯ БОЛЬ**

Головная боль — одна из наиболее частых жалоб, с которой больные обращаются к врачу. Она может быть ведущей, а иногда и единственной жалобой более чем при 45 различных заболеваниях: неврозах, депрессивных состояниях, гипертонической болезни, артериальной гипотонии, почечной и эндокринной патологии, заболеваниях нервной системы, ЛОР-органов и глаз, а в качестве одного из симптомов может сопровождать практически любой патологический процесс. Особую актуальность в последние годы приобрела проблема хронических головных болей. По данным эпидемиологических исследований, в Европе 78% женщин и 64% мужчин, как минимум, один раз в год испытывают головные боли, а 36% женщин и 19% мужчин страдают хроническим болевым синдромом данной локализации. Этому страданию подвержены не только взрослые, но и дети — к 7 годам головная боль хотя бы раз возникает у 40% детей, а к 15 годам — у 75% детей. Однако эти цифры не отражают истинного положения вещей, ибо многие пациенты не обращаются к врачам, занимаясь самолечением. Не менее 90% населения периодически испытывают головные боли, больше половины из них принимают безрецептурные анальгетики, часто злоупотребляя приемом препаратов этой группы, не соблюдая условий их рационального применения, что приводит к развитию побочного действия препаратов.

Головная боль — болезненное или просто неприятное ощущение, возникающее кверху от бровей и до шейнозатылочной области.

Головная боль возникает при раздражении болевых рецепторов в коже, подкожной клетчатке, в сосудах мягких покро-

вов головы, надкостнице черепа, оболочках мозга, внутричерепных артериях, венах и венозных синусах. Кости черепа и вещество мозга болевых рецепторов лишены.

Головная боль возникает при растяжении или сдавлении структур, содержащих болевые рецепторы.

В зависимости от причины и с учетом характерных признаков выделяют несколько патогенетических типов головной боли. Определение патогенетического типа головной боли имеет практическое значение для ее лекарственной терапии.

### Патогенетические типы головной боли

**Сосудистый тип головной боли** — боль ломящая, тупая, сопровождается ощущением сдавления, тошнотой, потемнением в глазах, мельканием «мушек» перед глазами; возможна боль пульсирующего характера, чувство тяжести в голове, ощущение тупого распираания. Сосудистая боль усиливается в положении лежа, при работе с опущенной головой.

Этот тип головной боли возникает при нарушении тонуса сосудов головного мозга.

**Головная боль мышечного напряжения** возникает при растяжении или сдавлении мышц мягких покровов головы в результате повышения тонуса симпатической нервной системы (стресс, невроз, инфекционно-токсические заболевания, гормональные сдвиги, гипертоническая болезнь), патологической болезненной импульсации при местных процессах (заболевания глаз, ушей, придаточных пазух носа, шейный остеохондроз). Характеризуется ощущением «стягивания головы обручем», повышенной чувствительностью к громким звукам, яркому свету, повышенной раздражительностью.

**Ликвородинамический тип головной боли** возникает при нарушении динамического равновесия между секрецией и оттоком спинно-мозговой жидкости, в результате чего развивается либо повышение внутричерепного давления (опухоли, абсцесс мозга, отек мозга в результате травмы, воспаления, нарушения мозгового кровообращения), либо его понижение (уменьшение продукции спинно-мозговой жидкости после

перенесенной черепно-мозговой травмы или воспалительного процесса).

Характерными признаками головной боли такого типа является ее распирающий характер, ощущение «давления изнутри кнаружи», усиление боли при натуживании, кашле, изменении положения головы, усиление боли в вертикальном положении, при ходьбе. Возможны очаговые неврологические симптомы, менингеальные синдромы, нарушение сознания.

При **невралгическом типе головной боли** очаг патологической болевой импульсации располагается в центральных структурах (чаще всего, тройничного нерва). Характерен приступообразный характер боли (пароксизмы боли), наличие триггерных (пусковых) зон, раздражение которых провоцирует приступ, иррадиация боли в соседние или отдаленные участки. Боль описывается пациентами как «пронизывающая», «стреляющая», «как ток» или «как молния».

**Галлюциаторная головная боль** (психалгия) встречается в любом возрасте. В этом случае формирование патологического очага происходит в системе центральных структур болевой рецепции, структурах центрального психоэмоционального восприятия боли. Для нее характерно отсутствие конкретных физических характеристик при описании головной боли (например, пульсирующая, сжимающая), ее определенные метафорические характеристики (например, «как змея грызет» и др.). Психогенная головная боль, как правило, двусторонняя, возникает ежедневно, продолжается несколько часов, наблюдается на фоне психоэмоционального стресса (хотя больные часто это отрицают). При инструментальных методах исследования пациентов с психогенной головной болью отсутствуют какие-либо патологические отклонения.

Один и тот же патогенетический тип головной боли может наблюдаться при разных заболеваниях, и, наоборот, при одном заболевании могут быть различные типы головной боли.

Принимая во внимание, что головная боль может отмечаться при самых различных заболеваниях, в том числе представляющих серьезную угрозу для здоровья и даже жизни пациента, прежде всего следует попытаться установить возможную

причину головной боли у пациента и выявить наличие (или отсутствие) у него «угрожающих» симптомов.

### **Наиболее распространенные причины головной боли**

- Эмоциональное напряжение, стресс.
- Инфекционные заболевания, особенно сопровождающиеся интоксикацией (грипп, пищевые токсикоинфекции и др.).
- Воспаление придаточных пазух носа (синусит).
- Заболевания органа зрения — глаукома, высокая степень близорукости.
- Гипертонический криз.
- Заболевания головного мозга:
  - опухоли головного мозга;
  - повышение внутричерепного давления;
  - воспалительные заболевания (менингит, энцефалит, арахноидит);
  - нарушения кровоснабжения головного мозга.
- Заболевания чувствительных нервов (невралгии, чаще всего — тройничного нерва).
- Гормональные нарушения (предменструальный синдром, гипогликемия).
- Железодефицитная анемия.
- Мигрень, при которой боль возникает в результате нарушения тонуса мозговых артерий.
- Психогенные головные боли.
- Головные боли напряжения (не имеют конкретной причины, связаны с рядом способствующих факторов, приводящих к напряжению мышц покрова головы).
- Прием лекарственных препаратов.

К сожалению, не только взрослые, но и малыши страдают от головной боли. Жалобы их могут быть весьма разнообразны, что значительно затрудняет диагностику и лечение. Дети жалуются на нарушения зрения, тошноту, внезапно возникающие и проходящие боли в животе и очень редко на собственные головные боли, поэтому не только родителям, но и врачу

трудно поставить диагноз. Из всех видов головной боли у детей чаще всего встречаются два ее вида: мигрень и головные боли напряжения. При мигрени приступы головной боли у детей могут длиться от двух часов до двух дней. Боль с одной стороны головы, пульсирующая, очень сильная, практически лишает ребенка способности нормально себя вести, т. е. бегать, прыгать, веселиться. Иногда возникает тошнота (рвота), боли в животе, резкое «невосприятие» яркого света и запахов. Дети могут жаловаться на нарушение зрения, беспричинный страх, а иногда и нарушения чувствительности в руках и ногах. Головные боли напряжения возникают эпизодически и длятся от получаса до недели. Головная боль двусторонняя, постоянная, но не влияет на двигательную активность ребенка. Никакой рвоты, тошноты и прочих признаков, характерных для мигрени, не отмечается.

### **Наиболее распространенные причины головной боли у детей школьного возраста**

- Эмоциональное напряжение, стресс.
- Короткий или, наоборот, слишком долгий сон.
- Длительный просмотр телевизора или игра за компьютером.
- Стресс в семье.
- Стресс и неудачи в школе (страх перед контрольными работами или плохой отметкой и т. д.).
- Резкая перемена погоды.
- Разочарования, несбывшиеся мечты и надежды (особенно у девочек).
- Чрезмерно интенсивные занятия спортом.
- Нерегулярное питание (в ряде случаев — просто пропущенный обед).
- Непереносимость некоторых продуктов, например, сыра, шоколада, молока и т. д.

Следует еще раз отметить, что для определенных возрастных групп наиболее типичными являются различные причины головной боли, что требует принципиально различ-

ных подходов к лечению — как медикаментозных, так и немедикаментозных.

### **Основные причины головной боли в различных возрастных группах**

#### *Дети*

- Различные инфекции (у детей первых 6 мес. при возникновении головной боли высока вероятность менингита).
- Психические нарушения.
- Мигрень.
- Черепно-мозговая травма.

#### *Лица среднего возраста*

- Мигрень.
- Психические нарушения.
- Нарушение артериального давления (как повышение, так и понижение АД).
- Заболевания шейного отдела позвоночника.
- Субарахноидальное кровоизлияние.
- Неспецифическая головная боль (синусит, невралгия тройничного нерва, кариозный зуб, курение, злоупотребление алкоголем и т. д.).
- Прием и/или отмена лекарственных препаратов.

#### *Лица пожилого возраста*

- Заболевания шейного отдела позвоночника.
- Опухоли головного мозга.
- Невралгии.
- Глаукома (повышение внутриглазного давления).
- Субдуральная гематома.
- Прием и/или отмена лекарственных препаратов.

Следует особо отметить, что причиной головной боли часто является прием лекарственных препаратов самых различных групп. Для постановки диагноза такой головной боли необходим тщательный сбор анамнеза. Эффективным методом ее

профилактики является рациональный выбор лекарственных препаратов, а также постепенная отмена лекарств, для которых характерен «синдром рикошета» (ухудшение состояния на фоне резкой отмены препарата).

Лекарственные вещества, наиболее часто вызывающие головную боль:

- алкалоиды спорыньи (синдром рикошета);
- анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства (особенно аспирин, индометацин, кодеин) — синдром рикошета;
- антимикробные средства;
- $H_2$ -блокаторы (ранитидин);
- нитраты;
- гипотензивные средства (антагонисты кальция, метилдофа, резерпин);
- дипиридамол;
- ингибиторы MAO;
- нитразепам;
- пероральные контрацептивы;
- симпатомиметики (в том числе сосудосуживающие препараты для лечения ринита, комплексные средства для купирования симптомов простуды);
- теофиллин.

### **Факторы, способствующие развитию приступа головной боли**

- Эмоциональное напряжение, стресс.
- Резкая смена настроения (возбуждение, страх).
- Значительное физическое переутомление.
- Пребывание в душном, жарком, задымленном помещении.
- При мигрени — ряд продуктов питания (орехи, шоколад, сыр, копчености, напитки, содержащие кофеин, алкоголь).

### **«Угрожающие» симптомы при головной боли**

- Возникновение боли связано с травмой головы (особенно опасно, если имела место потеря сознания).
- Головная боль возникла внезапно, интенсивность ее значительно сильнее, чем обычно.
- Головная боль длится 2–3 дня и усиливается.
- Головная боль возникла в процессе заболевания, сопровождающегося высокой лихорадкой.
- Головная боль сопровождается тугоподвижностью шеи.
- Боль сопровождается ощущением сдавления, тошнотой, потемнением в глазах, «мушками» перед глазами.
- Боль сопровождается повышенной чувствительностью к громким звукам, яркому свету, повышенной раздражительностью.
- Боль распирающего характера, ощущение «давления изнутри кнаружи», усиление боли при натуживании, кашле, изменении положения головы.
- Головная боль сочетается с болями в области сердца.
- Головная боль сочетается с покраснением глаз, снижением зрения.
- Головная боль пульсирующего характера.
- Головная боль сопровождается потерей (снижением) чувствительности в конечностях.
- Головная боль появилась после приема (отмены) лекарственного препарата.

### **Ситуации, требующие экстренной диагностики и лечения**

- Внезапно изменились характер и частота приступов хронической головной боли и/или они стали значительно интенсивнее.
- Головная боль сочетается с внезапным развитием неврологических симптомов (затруднение речи, движений и т. п.) или угнетением сознания.
- Головная боль развивается через несколько суток или недель после травмы головы.

- По оценке больного — это самая сильная головная боль, которую он когда-либо испытывал в жизни (характерна для спонтанного субарахноидального кровоизлияния).

Если ни один из «угрожающих симптомов» у посетителя аптеки не выявлен, для купирования головной боли можно принять один из безрецептурных препаратов.

Если головная боль регулярно повторяется, перед употреблением лекарственных препаратов требуется обязательная консультация врача и полное обследование для постановки точного диагноза, так как в основе такой головной боли может лежать серьезное заболевание. Невозможно правильно лечить больного, не поставив правильный диагноз. Лучшими специалистами по проблеме головной боли являются врачи-невропатологи.

### **Направления симптоматического лечения больных с головной болью**

1. Использование лекарственных препаратов — анальгетиков-антипиретиков, средств для лечения мигрени.
2. Немедикаментозные методы лечения, включающие психотерапию, массаж, рефлексотерапию.

### **Общие рекомендации для пациентов**

- Самая частая причина кратковременной головной боли — острые респираторные инфекции, в этом случае измерьте температуру, примите анальгетик-антипиретик.
- Во время острого приступа для облегчения головной боли следует полежать в тихом помещении без яркого света.
- Для лечения регулярных головных болей, не имеющих характера мигрени и не связанных с общими заболеваниями (см. «Причины»), рекомендуется:  
— регулярное питание, прием витаминов группы В, препаратов кальция и магния;

- нормализовать режим сна и бодрствования, регулярно хорошо выспаться;
- воздерживаться от курения, в том числе от пассивного вдыхания табака;
- избегать душных, загазованных помещений;
- постараться определить связь приступов головной боли с приемом определенных продуктов, при наличии такой связи — исключить определенные продукты питания из рациона.

### **Советы для родителей**

- Маленькие дети не умеют жаловаться на головную боль, но становятся беспокойными и раздражительными.
- При частых головных болях у детей обязательно следует установить их причину с помощью врача.
- У школьников причиной головных болей чаще всего бывает переутомление.
- Надо спланировать день ребенка так, чтобы у него было свободное время для отдыха (игра на компьютере не в счет), а также чтобы физические и психические нагрузки не превышали его возможностей.
- Во время приступа боли будьте, по возможности, рядом с ребенком. Однако нельзя допускать, чтобы ребенок из-за головных болей превратился в домашнее «божество», это способствует закреплению патологического болевого рефлекса, особенно в случае психогенной боли.

### **Лекарственные препараты, применяемые при головной боли, и условия их рационального использования**

- Для симптоматического лечения головной боли фармацевтическая промышленность предлагает значительное количество препаратов безрецептурного отпуска из группы анальгетиков-антипиретиков, в том числе комплексных, в состав которых входят кодеин и/или кофеин.

Анальгетики-антипиретики (ацетилсалициловая кислота, парацетамол, метамизол) наряду с анальгезирующим действием оказывают умеренно выраженное противовоспалительное, что в свою очередь также способствует уменьшению болевого синдрома.

Кодеин достаточно эффективный анальгетик центрального действия. При его совместном назначении с анальгетиками-антипиретиками возникает фармакологическое потенцирование, когда суммарный обезболивающий эффект оказывается большим, чем простая арифметическая сумма эффектов двух препаратов.

Кофеин регулирует процессы возбуждения в головном мозге, усиливает положительные рефлексy, нормализует тонус сосудов головного мозга. Существует точка зрения, что кофеин повышает проницаемость гематоэнцефалического барьера для применяемых совместно с ним препаратов.

Кроме анальгетиков-антипиретиков для купирования головной боли используется препарат, содержащий алкалоид спорыньи, — дигидроэрготамин. Он вызывает расширение спазмированных сосудов, улучшает кровоснабжение головного мозга, оказывает седативное действие.

В последние годы при лечении мигрени хорошо зарекомендовали себя препараты, воздействующие на специфические серотониновые рецепторы головного мозга — препараты группы суматриптана.

Суматриптан является специфическим селективным агонистом  $5HT_1$ -серотониновых рецепторов. Избирательно сужает просвет сосудов системы сонной артерии, не влияя на мозговую кровоток. Считается, что расширение именно сосудов системы сонной артерии, которые снабжают мозговые оболочки, является основной причиной развития приступа мигрени у человека.

Суматриптан следует принимать как можно раньше от начала приступа мигрени, но он одинаково эффективен на любой стадии приступа. Для профилактики приступов препарат не применяется.

Следует помнить, что препараты группы суматриптана показаны только при установленном диагнозе мигрени — после консультации с врачом и проведения необходимого для постановки диагноза обследования.

### Сравнительная характеристика лекарственных средств, применяемых для симптоматического лечения головной боли

<b>АНАЛЬГЕТИКИ-АНТИПИРЕТИКИ</b>				
Международное название	Торговые названия	Возможность назначения		Характерные особенности и побочные эффекты
		беременным	детям	
Парацетамол	Альдолор, Апап, Доломол, Далерон, Колладол, Милистан, Панадол, Парацетамол, Эффералган	с осторожностью	после 2 лет	Возможны аллергические реакции, диспептические явления. С осторожностью следует назначать лицам с тяжелыми нарушениями функции печени
Ацетилсалициловая кислота	Анопирин, Асафен, Асацил-А, Аспирин, Ацилпирин, Упсарин УПСА	противопоказан	не рекомендуется	Возможны аллергические реакции, диспептические явления. Не следует назначать лицам с заболеваниями желудка
<b>АНАЛЬГЕТИКИ-АНТИПИРЕТИКИ. КОМБИНИРОВАННЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ</b>				
Торговое название	Состав	Возможность назначения		Характерные особенности и побочные эффекты
		беременным	детям	
Аскопар	Парацетамол, ацетилсалициловая кислота, кофеин	противопоказан	после 12 лет	Возможны аллергические реакции. Не следует назначать лицам с заболеваниями желудка
Аскофен	Парацетамол, ацетилсалициловая кислота, кофеин	противопоказан	после 12 лет	Возможны аллергические реакции. Не следует назначать лицам с заболеваниями желудка
Аскофен-экстра	Парацетамол, ацетилсалициловая кислота, кофеин	противопоказан	после 12 лет	Возможны аллергические реакции. Не следует назначать лицам с заболеваниями желудка

Торговое название	Состав	Возможность назначения		Характерные особенности и побочные эффекты
		беременным	детям	
Каффетин	Пропифеназон, парацетамол, кофеин, кодеин	противопоказан	после 2 лет	Возможны аллергические реакции. Не следует назначать лицам с заболеваниями печени и почек, нарушениями кроветворения, повышенной возбудимостью
Копацил	Парацетамол, ацетилсалициловая кислота, кофеин	противопоказан	после 12 лет	Возможны аллергические реакции. Не следует назначать лицам с заболеваниями желудка
Неоаналгин	Кислота ацетилсалициловая, этоксибензамид, кофеин	противопоказан	после 12 лет	Редко возможны аллергические реакции. Не следует назначать лицам с тяжелыми заболеваниями печени. При длительном приеме возможно развитие привыкания
Новалгин	Парацетамол, пропифеназон, кофеин	противопоказан	после 12 лет	Возможны аллергические реакции. Не следует назначать лицам с заболеваниями печени
Панадол экстра	Парацетамол, кофеин	противопоказан	после 6 лет	Редко возможны аллергические реакции, незначительное повышение АД, тахикардия
Пенталгин	Метамизол натрий, Парацетамол, кофеинбензоат натрий, кодеин, фенобарбитал	противопоказан	после 12 лет	Редко возможны аллергические реакции. Не следует назначать лицам с тяжелыми заболеваниями печени. При длительном приеме возможно развитие привыкания
Пятирчатка	Метамизол натрий, парацетамол, кофеинбензоат натрий, кодеина фосфат, фенобарбитал	противопоказан	после 12 лет	Редко возможны аллергические реакции. Не следует назначать лицам с тяжелыми заболеваниями печени. При длительном приеме возможно развитие привыкания

Торговое название	Состав	Возможность назначения		Характерные особенности и побочные эффекты
		беременным	детям	
Солпадеин	Парацетамол, кофеин, кодеин	с осторожностью	после 12 лет	Редко возможны аллергические реакции. Не следует назначать лицам с тяжелыми заболеваниями печени. При длительном приеме возможно развитие привыкания
Темпалгин	Метамизол натрий, темпидон	противопоказан	после 14 лет	Не следует назначать лицам с нарушениями функции печени и почек, при сердечной недостаточности, гипотензии, нарушениях кроветворения, при повышенной чувствительности к компонентам препарата
Тройчатка	Парацетамол, ацетилсалициловая кислота, кофеин	противопоказан	после 12 лет	Возможны аллергические реакции. Не следует назначать лицам с заболеваниями желудка
Цитрамон	Парацетамол, ацетилсалициловая кислота, кофеин	противопоказан	после 12 лет	Возможны аллергические реакции. Не следует назначать лицам с заболеваниями желудка
Цитрамон-экстра	Парацетамол, кофеин	противопоказан	после 6 лет	Редко возможны аллергические реакции, незначительное повышение АД, тахикардия
Цитропак-Дарница	Парацетамол, ацетилсалициловая кислота, кофеин	противопоказан	после 12 лет	Возможны аллергические реакции. Не следует назначать лицам с заболеваниями желудка и печени

**СРЕДСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ МИГРЕНИ  
СЕЛЕКТИВНЫЕ АГОНИСТЫ 5HT<sub>2</sub> - СЕРОТОНИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ**

Международное название	Торговые названия	Возможность назначения		Характерные особенности и побочные эффекты
		беременным	детям	
Суматриптан	Имигран, Антимигрен, Сумамигран	с осторожностью (если терапевтический эффект для матери превышает риск для здоровья плода)	после 12 лет	При применении возможны головокружение, слабость, сонливость, тошнота, парестезии. С осторожностью следует назначать лицам с нарушенной функцией печени, заболеваниями сердца и сосудов

Международное название	Торговые названия	Возможность назначения		Характерные особенности и побочные эффекты
		беременным	детям	
Элетриптан	Релпакс	с осторожностью (если терапевтический эффект для матери превышает риск для здоровья плода)	после 12 лет	При применении возможны головокружение, слабость, сонливость, тошнота, парестезии, ощущение тепла. С осторожностью следует назначать лицам с нарушенной функцией печени, заболеваниями сердца и сосудов
<b>АЛКАЛОИДЫ СПОРЫНЬИ</b>				
Эрготамин тартрат	Номигрэн*	противопоказан	после 15 лет	Противопоказан при повышенной чувствительности к компонентам препарата, стенокардии, нарушении функции печени и почек. Не рекомендуется применять при отсутствии адекватной антигипертензивной терапии. Применение препарата наиболее эффективно при проявлении первых признаков приступа.

\* Препарат первого выбора.

## Фармацевтическая опека при применении препаратов для симптоматического лечения головной боли

- Головная боль может быть симптомом серьезных заболеваний, поэтому обязательно следует обратиться к врачу для исключения опасных для жизни и здоровья состояний.
- Анальгетические препараты при головной боли не принимают более двух дней без консультации с врачом.
- Анальгетические препараты при головной боли не следует принимать чаще двух раз в неделю — в противном случае возможно снижение порога болевой чувствительности и увеличение частоты и силы приступов головной боли.

- Если боль при мигрени не проходит в течение 12 часов, следует обязательно обратиться к врачу, так как возникает угроза нарушения мозгового кровообращения.
- Растворимые лекарственные формы и лекарственные формы в виде аэрозолей обеспечивают более быстрое наступление терапевтического эффекта, не снижают воздействие активных веществ, содержащихся в препарате, на слизистую желудка.
- Комбинированные препараты из группы анальгетиков-антипиретиков, содержащие кофеин, не следует сочетать с приемом кофе или чая в больших количествах во избежание передозировки.
- Препараты, содержащие парацетамол, следует с осторожностью назначать лицам с тяжелыми нарушениями функции печени.
- При длительном приеме препаратов, содержащих парацетамол низкой степени очистки, следует контролировать состав периферической крови.
- Препараты, содержащие высокоочищенный парацетамол, можно назначать в период беременности и кормления грудью.
- Из-за низкой очистки парацетамола в некоторых препаратах его разовая доза намного ниже эффективной — 0,2 г, а не 1 г, как в препаратах высокоочищенного парацетамола.
- Препараты, содержащие ацетилсалициловую кислоту, рекомендуется принимать после еды.
- Препараты, содержащие ацетилсалициловую кислоту, не следует принимать совместно с антикоагулянтами.
- Препараты, содержащие ацетилсалициловую кислоту, не следует сочетать с алкоголем (резко возрастает опасность ulcerогенного действия, желудочного кровотечения).
- При длительном приеме препаратов, содержащих ацетилсалициловую кислоту, рекомендуется исследование кала на скрытую кровь.

- Препараты, содержащие ацетилсалициловую кислоту, не следует принимать во время беременности и лактации.
- Лекарственные препараты группы суматриптана можно применять только после постановки диагноза мигрени врачом.
- Лекарственные препараты группы суматриптана не следует применять во время беременности и лактации, у детей младшего возраста.
- Лекарственные препараты, содержащие суматриптан, не следует применять у больных с заболеваниями сердца, сосудов, при гипертонической болезни.
- Лекарственные препараты, содержащие суматриптан, не применяют для профилактики приступа мигрени.
- При длительном приеме препаратов, содержащих кодеин, возможно развитие привыкания.
- Суматриптан не следует сочетать с препаратами спорыньи — может развиваться выраженный вазоспазм.
- После приема препаратов, содержащих алкалоиды спорыньи (дигидроэрготамин), препараты группы суматриптана можно принимать не ранее чем после 24 ч. перерыва.
- После приема препаратов группы суматриптана препараты, содержащие алкалоиды спорыньи (дигидроэрготамин), можно принимать только после перерыва 6 ч. и более.
- Интервал между приемом различных препаратов группы суматриптана — не менее 12 ч.
- Если прием одной дозы препарата группы суматриптана не оказал эффекта, прием повторной дозы возможен не ранее чем через 3 часа.
- Препараты, содержащие метамизол натрия, вызывают подавление защитных механизмов организма, что может приводить к бактериальным осложнениям при их применении во время простуды и гриппа. Препараты метамизола натрия могут вызвать разрушение (гемолиз) эритроцитов, в некоторых случаях с последующей по-

чечной недостаточностью. Помимо этого препараты, содержащие метамизол натрия, вызывают угнетение кроветворения и изменение формулы крови (цитопения вплоть до агранулоцитоза). В письме ВОЗ от 18.10.1991 г. сообщается, что применение препаратов метамизола запрещено в 39 странах (США, Великобритания, Германия, Мексика и др.) или ограничено тяжелым состоянием больного при относительной неэффективности традиционно применяемых средств. Также при применении препаратов метамизола натрия возможно образование потенциально опасных веществ в ЖКТ, которые могут способствовать возникновению онкологических заболеваний.

## ТРЕВОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ

*Темп современной жизни, бурное развитие информационных технологий, зачастую неблагоприятная социальная ситуация оказывают сильное воздействие на нервную систему человека, его психическое здоровье. В условиях повышенного нервного напряжения работают преподаватели, врачи, работники сферы обслуживания и др. Стресс, невроз — эти диагнозы встречаются все чаще. По данным ВОЗ, стрессу подвергаются не менее 10—35% жителей различных стран мира. Стресс неизбежно приводит к снижению работоспособности, трудовой активности, ухудшению качества жизни, к социальной дезадаптации. Одним из характерных проявлений воздействия стресса на человека является беспричинное беспокойство, волнение, тревожное состояние. Пациенты с симптомами повышенной эмоциональной возбудимости, тревожности нуждаются в особенно внимательном, деликатном отношении работника аптеки. Рекомендации провизора по симптоматическому лечению тревожных состояний могут значительно улучшить самочувствие таких пациентов, повысить качество жизни.*

Беспокойство, волнение, тревожное состояние — это навязчивое чувство ожидания чего-либо неприятного, неопределенной угрозы, надвигающейся опасности. В отличие от страха тревога не имеет определенного источника, это «боязнь неизвестно чего». Психологи различают тревогу как состояние и тревожность как черту личности. Тревога как состояние присуща всем нам. Определенный уровень тревоги необходим для мобилизации эмоциональных, интеллектуальных и волевых ресурсов человека. Этот оптимум тревоги у каждого свой, зависит от индивидуальных свойств человека.

Длительно сохраняющееся тревожное состояние сопровождается подавленностью настроения, потерей интереса к любимому роду занятий, агрессивностью по отношению к окружающим. Частым спутником тревожных состояний

являются головная боль, сердцебиение, ухудшение аппетита, расстройства сна, которые существенно влияют на качество жизни. Без соответствующей медикаментозной и/или немедикаментозной коррекции тревожное состояние может стать первым предвестником невроза, поэтому следует использовать все имеющиеся возможности для его лечения.

### **Наиболее распространенные причины тревожных состояний**

Чаще всего в основе этих расстройств лежат производственные или бытовые проблемы, вселяющие тревогу или сопровождающиеся неопределенностью: состояние здоровья родных и близких; неприятности на работе или в семье, ожидание решения жизненно важных проблем, ожидание важных событий (экзамены, изменение семейного статуса, перемена места работы и др.).

В ряде случаев состояние повышенной тревожности является проявлением одного из соматических заболеваний. Среди таких заболеваний чаще всего встречаются:

- повышенная активность щитовидной железы (тиреотоксикоз);
- стенокардия (нарушение кровообращения в коронарных сосудах);
- понижение уровня глюкозы в крови (гипогликемия);
- избыток гормонов, вырабатываемых надпочечниками;
- синдром абстиненции — воздержание от никотина, алкоголя, снотворных препаратов, наркотических средств;
- побочное действие лекарственных препаратов.

Повышенная тревожность может быть симптомом серьезного психического заболевания — шизофрении, маниакально-депрессивного психоза.

### **Наиболее распространенные причины тревожности у детей**

У детей причиной возникновения тревоги почти всегда является внутренний конфликт, несогласие с самим собой.

При этом повышенная тревожность может проявляться беспокойным, раздражительным поведением, грубостью по отношению к окружающим или наоборот — полной апатией, безразличием, отказом от любых стремлений. Важно, чтобы тревожность не стала личностной чертой ребенка. Такие люди постоянно не уверены в себе и своих решениях, все время ждут неприятностей, эмоционально неустойчивы, мнительны, недоверчивы, капризны и раздражительны. А это уже предвестники развивающегося невроза. Развитию патологической тревожности у детей способствуют:

- эмоциональная холодность со стороны близких;
- завышенные требования со стороны взрослых, не соответствующие возможностям и стремлениям ребенка;
- противоречивые требования к ребенку, исходящие от разных лиц (например, мама запрещает то, что разрешает бабушка).

Хотя практика показывает, что у детей зачастую вполне можно обойтись без медикаментозной коррекции тревожных состояний, большинство родителей доверяют лекарствам.

Лекарственные средства, прием которых наиболее часто может сопровождаться повышенной тревожностью, эмоциональной возбудимостью:

- симпатомиметики (в том числе препараты для лечения бронхиальной астмы, сосудосуживающие препараты для лечения ринита, комплексные средства для купирования симптомов простуды);
- препараты гормонов щитовидной железы;
- общетонизирующие средства (настойка женьшеня, лимонника и др.) — при передозировке;
- препараты, содержащие кофеин, при длительном приеме или приеме больших доз.

#### **«Угрожающие» симптомы при повышенной тревожности**

При возникновении повышенной тревожности на фоне какой-либо сложной жизненной ситуации очень важно не пропустить серьезное заболевание, которое может сопровож-

даться симптомом тревоги. Признаками такого заболевания могут быть:

- боль в груди, которая отдает в руку, шею, челюсть (особенно в левую половину тела);
- неравномерное или учащенное сердцебиение;
- одышка, учащенное или затрудненное дыхание;
- высокое артериальное давление;
- тревога сопровождается тошнотой, рвотой, расстройством стула, потерей веса;
- тревога сопровождается ощущением жара, потливостью, сухостью во рту;
- тревога возникает натощак или после физической нагрузки (нередко отмечается при сахарном диабете);
- тревога появляется на фоне приема какого-либо лекарственного препарата или его отмены;
- тревога сопровождается паническими настроениями, страхами.

### **Направления лечения пациентов с симптомом повышенной тревожности**

Постоянная тревожность и связанные с ней отрицательные эмоции могут в значительной мере отражаться на здоровье. Лечение тревожного симптома сочетает воздействие на физическое, умственное и эмоциональное состояние. В первую очередь пациенту следует проанализировать сложившуюся ситуацию и найти источник тревоги. Чрезвычайно полезно обучение простым методам расслабления (релаксации), одним из простейших является глубокое спокойное дыхание. Важное значение имеет сбалансированное регулярное питание и полноценный сон 7–8 часов в сутки.

При проявлении тревожности у ребенка надо повышать его самооценку, хвалить как можно чаще, не скупиться на проявления любви, предоставить ему полную свободу для инициативы.

В большинстве случаев указанных мер в сочетании с применением безрецептурных препаратов седативного действия оказывается достаточно.

В более сложных случаях необходимо обращаться к врачу.

## **Лекарственные препараты, используемые при повышенной тревожности, и условия их рационального применения**

Для симптоматического лечения повышенной тревожности широко используются растительные препараты. Многие люди с тревожными состояниями, повышенной эмоциональной возбудимостью предпочитают применять именно их для лечения. В случае нерезко выраженных симптомов это может быть вполне оправданно. Существует мнение, что комплекс активных веществ растений, сформировавшийся в живой клетке, имеет большее сродство с человеческим организмом, чем изолированное химически чистое действующее вещество, легче ассимилируется и дает меньше побочных эффектов.

Сложность применения фитопрепаратов заключается в том, что в каждом из растений содержится целый ряд биологически активных веществ, обладающих разносторонней активностью. В связи с этим достаточно важное значение имеет правильный выбор и применение как отдельных лекарственных растений, так и специальных лекарственных сборов, содержащих в ряде случаев до 15–20 лекарственных растений. Особенно важным является строгий учет возможных побочных эффектов, которые могут встречаться у растительных препаратов так же часто, как и при применении синтетических веществ.

### **Валериана лекарственная**

Препараты на ее основе (настои, настойки, экстракты, а также микстуры в комбинации с другими комплексными средствами) уменьшают возбудимость ЦНС, вследствие чего их широко используют в качестве седативных средств. Доказано, что препараты валерианы снижают рефлекторную возбудимость в центральных отделах нервной системы и усиливают тормозные процессы в нейронах корковых и подкорковых структур головного мозга.

Успокаивающее действие валерианы особенно отчетливо проявляется при нервном возбуждении.

Препараты валерианы противопоказаны при индивидуальной непереносимости.

### **Пустырник**

Препараты пустырника — настои, настойки и экстракты — используют при повышенной возбудимости, неврастении и неврозах как у взрослых, так и у детей и подростков. Препараты пустырника обладают успокаивающим действием на центральную нервную систему, замедляют ритм сердца, увеличивают силу сердечных сокращений и понижают артериальное давление. Считается, что седативный эффект настойки пустырника в 2–3 раза сильнее, чем настойки валерианы.

Оказывая седативное действие, препараты пустырника во всех лекарственных формах не нарушают процесса усвоения и воспроизведения информации, не изменяют адекватности поведения, не вызывают снижения мышечного тонуса (миорелаксации) и нарушения координации движений.

Препараты противопоказаны при индивидуальной непереносимости.

### **Пассифлора**

Действует как успокаивающее средство, ее эффект сильнее воздействия бромидов и при этом не вызывает неприятного тяжелого самочувствия после пробуждения. Пассифлора прекрасно снимает нервное возбуждение, связанное с отменой алкоголя и наркотических препаратов.

Препараты пассифлоры противопоказаны при стенокардии, выраженном атеросклерозе.

### **Пион**

Оказывает успокаивающее действие на ЦНС, хорошо снимает повышенное возбуждение, чувство тревоги, последствия стресса, способствует восстановлению сил во время сна.

Показан при нарушениях сосудистого тонуса (вегето-сосудистой дистонии), бессоннице невротического характера, климактерических неврозах. Противопоказан при индивидуальной непереносимости.

### **Мята**

Мята перечная содержит ментол, обладающий выраженной способностью расширять сосуды сердца и головного моз-

га (рефлекторное действие), а также действовать успокаивающе при неврозах, бессоннице, повышенной возбудимости. Наряду с успокаивающими мята перечная обладает также желчегонными и спазмолитическими свойствами. Сходным эффектом обладает также мята лимонная (мелисса).

Мята — обязательный компонент для производства таких препаратов, как Валидол, капли Зеленина.

Препараты противопоказаны при индивидуальной непереносимости.

### **Боярышник**

Препараты боярышника понижают возбудимость центральной нервной системы (не оказывая при этом общего угнетающего действия), тонизирующе влияют на сердечную мышцу, усиливают кровообращение в сосудах сердца и мозга, уменьшают явления тахикардии и аритмии, снимают неприятные ощущения в области сердца, улучшают сон и общее состояние больных. Показаны при вегетоневрозах с признаками расстройства кровообращения, тахикардии, повышенном артериальном давлении, атеросклерозе сосудов, бессоннице, при повышенной функции щитовидной железы, климактерических расстройствах.

Настойка из цветков боярышника эффективнее, чем препараты из плодов боярышника.

### **Хмель обыкновенный**

Ценность этого травянистого многолетнего растения не ограничивается его использованием в качестве сырья для пивоваренной промышленности. Нейротропное действие препаратов из шишек хмеля связывают с наличием в них лупулина, оказывающего успокаивающее действие на ЦНС. В педиатрии он может применяться по 3–15 капель 3 раза в день (до еды с небольшим количеством жидкости) в зависимости от возраста и симптомов.

Масло хмеля (наряду с другими компонентами) входит в состав препаратов Валокордин, Корвалдин, Валоседан.

### **Бромиды**

Основное действие солей брома (бромидов) связывают с усилением процессов торможения в коре головного мозга.

Эффект бромидов в значительной мере зависит от типа нервной системы и ее функционального состояния: у людей с сильным типом высшей нервной деятельности для получения одинакового эффекта необходимы большие дозы, чем у людей со слабым типом. Наиболее отчетливо действие бромидов проявляется при выраженной эмоциональной лабильности, неврозах.

Соли брома выводятся из организма в течение длительного времени — снижение содержания брома в крови на 50% происходит в течение 12 дней, а следы брома обнаруживаются в крови через месяц и более.

В связи с медленным выведением из организма бромиды кумулируют и могут явиться причиной хронического отравления — бромизма. Явления бромизма проявляются общей заторможенностью, апатией, нарушением памяти. В связи с раздражающим действием брома на слизистые одним из ранних проявлений бромизма могут быть симптомы, напоминающие простудное заболевание: ринит, конъюнктивит, кашель, а также понос, кожные высыпания.

Соли брома (натрия бромид и калия бромид) входят в состав очень многих комплексных успокаивающих препаратов (Адонис-бром, Валокармид).

### **Гомеопатические средства**

В последние годы все большее внимание уделяется гомеопатии. Из безрецептурных гомеопатических средств при повышенной тревожности, стрессах, бессоннице, повышенной раздражительности чаще всего используют Сноверин, Шалун, Нервогран и др. Их можно применять в педиатрии (Сноверин — как до 6 лет, так и после; Шалун — после 5 лет). Препараты не вызывают дневной сонливости, нарушений координации движений, привыкания.

При использовании гомеопатических средств следует помнить, что они совместимы с другими лекарственными средствами. Однако применение фитопрепаратов (особенно мяты), курение, прием алкоголя ослабляют их терапевтическое действие.

### Транквилизаторы

Транквилизаторы, или анксиолитики (диазепам, нитразепам, тазепам и др.), обладают более выраженным действием на ЦНС, чем растительные препараты и бромиды. Они уменьшают внутреннее напряжение, устраняют чувство беспокойства, тревоги, страха. Уменьшая эмоциональное напряжение, способствуют наступлению сна.

В связи с тем, что к данным препаратам возможно привыкание, развитие психической зависимости, они назначаются врачом и отпускаются строго по рецептам, выписанным на специальных бланках.

При умеренно выраженных нарушениях возможно применение дневного транквилизатора мебикара, разрешенного к отпуску без рецепта. Обладает умеренной транквилизирующей активностью. Снотворным эффектом не обладает, но усиливает действие снотворных средств и улучшает течение сна при его нарушениях. Применяют мебикар при неврозах и неврозоподобных состояниях, протекающих с явлениями раздражительности, эмоциональной возбудимости, тревоги, страха.

### Сравнительная характеристика лекарственных средств, применяемых для лечения симптомов тревожности

Комбинированные лекарственные препараты				
Торговое название	Состав	Возможность назначения		Характерные особенности и побочные эффекты
		беременным	детям	
Адонис-бром	Экстракт травы горицвета весеннего, калия бромид	Противопоказан	После 12 лет	При длительном применении возможно замедление сердечного ритма. Редко может раздражать слизистую ЖКТ, вызывать тошноту.
Барбовал	Этиловый эфир $\alpha$ -бромизовалериановой кислоты, фенобарбитал, валидол жидкий	-	-	Препарат следует с осторожностью назначать лицам, деятельность которых требует повышенного внимания.

Комбинированные лекарственные препараты				
Торговое название	Состав	Возможность назначения		Характерные особенности и побочные эффекты
		беременным	детям	
Бромкамфора	Камфора бромистая	+	После 3 лет с перерасчетом дозы	Успокаивающее действие на ЦНС, улучшение сердечной деятельности. Редко может раздражать слизистую ЖКТ, вызывать тошноту.
Валокордин	Этиловый эфир бромизовалериановой кислоты, фенобарбитал, масло мяты перечной, масло хмеля	-	-	При применении возможны головокружение, сонливость, замедление сердечного ритма.
Валордин	Этиловый эфир α-бромизовалериановой кислоты, фенобарбитал	Только по строгим показаниям	-	В зависимости от дозы оказывает седативное или умеренно выраженное снотворное действие. При применении возможны головокружение, сонливость, при длительном применении — привыкание.
Валокормид	Настойка валерианы, настойка ландыша, настойка красавки, натрия бромид, ментол	-	-	Успокаивающее и спазмолитическое действие. При применении возможны головокружение, сонливость, замедление сердечного ритма.
Деприм	Экстракт травы зверобоя	Индивидуально под контролем врача	После 6 лет	Седативный фитопрепарат. Улучшает настроение, нормализует сон, повышает психическую и физическую активность.
Донормил	Доксиламин	-	После 15 лет	Применяется при бессоннице; аллергических реакциях, кожном зуде.
Дормиплант	Экстракт мелиссы, экстракт валерианы	+	+	Успокаивающее, легкое снотворное действие.
Корвалдин	Этиловый эфир α-бромизовалериановой кислоты, фенобарбитал, масло хмеля, масло мяты перечной	-	-	При применении возможны головокружение, сонливость, замедление сердечного ритма, при длительном применении — привыкание.

Комбинированные лекарственные препараты				
Торговое название	Состав	Возможность назначения		Характерные особенности и побочные эффекты
		беременным	детям	
Корвалол	Этиловый эфир бромизовалериановой кислоты, фенобарбитал натрия, масло мяты	-	-	При применении возможны головокружение, сонливость, замедление сердечного ритма.
Корвалтаб	Этиловый эфир $\alpha$ -бромизовалериановой кислоты, фенобарбитал, масло мяты перечной	-	-	При применении возможны головокружение, сонливость, замедление сердечного ритма, при длительном применении — привыкание.
Лексон	Зопиклон, настойка пустырника, настойка шишек хмеля, мятное масло	-	После 15 лет	Оказывает снотворное, седативное, общеукрепляющее, вегетостабилизирующее, антиаритмическое и спазмолитическое действие, уменьшает головную боль.
Нейроплант	Экстракт травы зверобоя	Не значаю т в I три- местре	После 12 лет	Оказывает антидепрессивное действие, способствует улучшению настроения и нормализации психоэмоционального статуса.
Нервогран	Экстракт мяты перечной, экстракт Melissa, экстракт валерианы, ромашка аптечная, трава тысячелистника	-	После 3 лет	Успокаивающее, спазмолитическое и легкое анальгетическое действие.
Нервохеель	Игнация горькая, содержимое чернильной сумки каракатицы, разбавленная фосфорная кислота, бромид калия, валериано-цинковая соль, нозод чесотки	+	+	Оказывает седативное, антидепрессивное, противосудорожное действие, нормализует ночной сон.

Комбинированные лекарственные препараты				
Торговое название	Состав	Возможность назначения		Характерные особенности и побочные эффекты
		беременным	детям	
Новопассит	Гвайфенезин, экстракт боярышника, экстракт хмеля, экстракт зверобоя, экстракт Melissa, экстракт валерианы, экстракт бузины черной, пассифлоры	-	После 12 лет	Успокаивающее и спазмолитическое действие. При применении возможны головокружение, сонливость, тошнота, изжога, диарея, запор, кожная сыпь, мышечная слабость. Противопоказан при заболеваниях ЖКТ.
Персен	Экстракт валерианы, экстракт мяты перечной, экстракт Melissa	+	После 6 лет	Успокаивающее, легкое снотворное действие.
Санасон	Экстракт валерианы, экстракт хмеля	+	После 6 лет	Успокаивающее, легкое снотворное действие.
Седавит	Экстракты корневищ с корнями валерианы, шишек хмеля, плодов боярышника, травы зверобоя, листьев мяты перечной, пиридоксина гидрохлорид, никотинамид	С осторожностью	После 12 лет	Обладает седативным, анксиолитическим действием, устраняет чувство страха, психическое напряжение.
Седакор	Раствор ментола в ментилом эфире $\alpha$ -бромизовалериановой кислоты	-	-	Проявляет выраженное седативное действие, что проявляется в угнетении ориентировочно-исследовательского поведения и эмоциональной активности. Уменьшает артериальное давление, ударный объем крови и частоту сердечных сокращений, рабочий индекс левого желудочка.
Седасен-форте	Экстракт валерианы, экстракт мяты перечной, экстракт Melissa	+	После 12 лет	Обладает седативным, снотворным, спазмолитическим эффектом. Препарат не вызывает зависимости, не угнетает психомоторную функцию, не ухудшает работоспособность.

Комбинированные лекарственные препараты				
Торговое название	Состав	Возможность назначения		Характерные особенности и побочные эффекты
		беременным	детям	
Сноверин-ARN	Гельземин, игнация, кофея, нуксвомика	+	+	Обладает седативным, общеукрепляющим действием, нормализует сон.
Соннорма	Настойки кофейного дерева, арники горной, игнации, клопогона кистеносного	+	+	Нормализует деятельность нервной системы, улучшает сон, самочувствие, повышает работоспособность.
Фитосед	Плоды боярышника, трава пустырника, шишки хмеля, плоды овса, трава мелиссы, плоды кориандра, трава донника	-	После 12 лет	Успокаивающее, спазмолитическое, легкое снотворное действие.
Флорисед-Здоровье	Экстракты валерианы, пустырника, хмеля, мяты и солодки	-	После 12 лет	Оказывает комплексное седативное действие на ЦНС. Во время применения следует воздержаться от видов деятельности, требующих повышенного внимания и быстроты психомоторных реакций.
Стресгран	Гельземия, игнация, чемерица белая	+	+	Снимает напряжение, уменьшает утомляемость, нормализует сон.

### Фармацевтическая опека при применении седативных препаратов

- Применение спиртосодержащих настоек в ряде случаев (дети раннего возраста, беременные, лица, отвыкающие от алкогольной зависимости и др.) нецелесообразно — спирт может вызвать как изменения в выраженности эффекта действующих веществ, так и реакции на него пациента.
- Все седативные препараты усиливают действие снотворных и могут сами оказывать снотворный эффект при приеме больших доз.
- Прием седативных препаратов перед сном способствует засыпанию при бессоннице.

- Седативные препараты могут усиливать действие анальгетиков, особенно у лиц с повышенной эмоциональной возбудимостью.
- Наилучший эффект седативные препараты проявляют при длительном систематическом применении (2–3 недели и более).
- Настойки лекарственных растений следует хранить в темном прохладном месте.
- Адонис-бром начинает действовать через 2–4 часа.
- Во время приема Адонис-брома следует уменьшить потребление поваренной соли.
- Во время приема Адонис-брома следует соблюдать диету, богатую калием, — картофель в мундире, курага, изюм и др.
- Адонис-бром и Бромкамфора наряду с седативным действием улучшают сердечную деятельность, поэтому особенно показаны лицам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
- Бромкамфору следует принимать после еды — при приеме натощак она может вызывать боли в желудке.
- Соли брома медленно выводятся из организма, могут кумулировать и вызывать явления бромизма.
- При первых проявлениях бромизма прием препаратов следует немедленно прекратить! Антидотом является хлорид натрия.
- Препараты валерианы усиливают действие снотворных.
- Препараты валерианы обладают желчегонным действием, стимулируют секрецию желез желудочно-кишечного тракта.
- При лечении детей раннего возраста чаще используют настой корня валерианы.
- Детям назначают жидкие препараты валерианы — столько капель на один прием, сколько лет ребенку.
- Таблетки экстракта валерианы более удобны в применении, но настойка оказывает более выраженный эффект.
- Экстракт пустырника противопоказан при беременности.

- При приеме Новопассита следует воздерживаться от видов деятельности, требующих концентрации внимания (вождение автомобиля и т. п.).

Рекомендации провизора по симптоматическому лечению тревожных состояний могут значительно улучшить самочувствие таких пациентов, повысить качество их жизни.

## **АСТЕНИЯ** (астенический синдром)

*Повышенная утомляемость, слабость, вялость, апатия, угнетенное настроение являются признаками значительного числа острых и хронических заболеваний, симптомы которых достаточно отчетливы и могут быть диагностированы при соответствующем обследовании врачом. Нередко именно признаки общего недомогания становятся первыми симптомами развивающегося заболевания (например, вирусного гепатита, железодефицитной анемии, неврастении, нейроциркуляторной дистонии и др.). При длительно сохраняющихся признаках «беспричинной» усталости, слабости пациент должен обязательно пройти обследование у врача.*

*В то же время у значительного числа пациентов общее недомогание (повышенная утомляемость, слабость, вялость, апатия) являются основными жалобами. При тщательном врачебном обследовании таких лиц выявить какое-либо заболевание, которое могло бы быть причиной развития указанных жалоб, не удается.*

*Усталость, слабость, снижение настроения и интереса к окружающей среде часто возникают в результате переутомления, сопутствуют неправильному образу жизни. Эти признаки могут быть проявлениями астенического синдрома при различных заболеваниях, а также одним из проявлений невроза, в частности одной из его форм — неврастении.*

**Астения (астенический синдром)** — симптомокомплекс, характеризующийся состоянием общей слабости, повышенной утомляемостью и впечатлительностью, неустойчивостью настроения и ощущениями непреходящего беспокойства без достаточной мотивации, чувством усталости и затруднениями при выполнении даже привычных видов работы. Признаки астении нарастают по мере увеличения продолжительности любых видов нагрузки (обычно к вечеру), а отдых и сон не приносят ощущения бодрости и восстановления сил. Причинами астении могут быть заболевания нервной системы, нарушения кровоснабжения головного мозга, болезни обмена веществ, перенесенные инфекционные заболевания, витаминная недостаточность, продолжительные болезни внутренних органов, хронические интоксикации (в том числе алкогольная).

#### **Факторы, способствующие развитию астенического синдрома**

- Чрезмерные физические, психические или умственные нагрузки.
- Неправильное чередование работы и отдыха.
- Работа в неудовлетворительных (с точки зрения гигиены) условиях.
- Систематическое недосыпание.
- Адаптация к новым климатическим условиям.
- Резкая смена образа жизни (выход на пенсию, развод и др.).
- Избыточный вес.
- Злоупотребление алкоголем.
- Злоупотребление кофе, шоколадом.
- Чрезмерно строгая диета.
- Недостаточное потребление жидкости.
- Длительное воздействие токсических химических веществ.
- Побочное действие лекарственных препаратов.

**Лекарственные средства, прием которых наиболее часто может сопровождаться развитием астенического синдрома или депрессивного состояния**

Прием целого ряда лекарственных препаратов, влияющих на центральную нервную и эндокринную систему, может способствовать развитию угнетенного настроения, сонливости, снижению внимания, умственной и физической работоспособности. Чаще всего указанные явления отмечаются на фоне приема (или после окончания курса лечения) препаратов следующих фармакологических групп:

- антигипертензивные средства центрального действия (резерпин, клонидин, метилдопа);
- $\beta$ -адреноблокаторы;
- снотворные;
- седативные средства;
- транквилизаторы;
- нейролептики;
- антигистаминные препараты;
- глюкокортикостероиды (при системном применении пероральных и/или инъекционных форм);
- пероральные контрацептивы.

Симптомы общего недомогания очень часто наблюдаются на фоне тех или иных расстройств нервной системы и/или внутренних органов (сердце, сосуды, печень и др.). Во всех случаях, когда имеет место сочетание симптомов общего недомогания и жалоб со стороны какого-либо внутреннего органа, необходимо обследование у врача для постановки точного диагноза и выяснения причины развития астенического синдрома. Очень важно не пропустить какое-либо серьезное заболевание внутренних органов, нервной системы или начальную стадию психического заболевания при возникновении астенического синдрома на фоне какой-либо сложной жизненной ситуации. Особенно важна консультация специалиста в следующих случаях:

- беременность;
- климактерический период;

- неблагоприятная эпидемиологическая обстановка (контакт с инфекционным больным, повышенная заболеваемость в зоне проживания и т. п.);
- потеря аппетита, резкое снижение веса;
- выраженные перепады настроения;
- астенический синдром в сочетании с повышенной тревожностью, нарушениями сна;
- развитие признаков астении после травмы, особенно черепно-мозговых травм;
- длительно сохраняющиеся признаки астении.

### **Направления лечения пациентов с астеническим синдромом**

В случае развития астенического синдрома на фоне какого-либо заболевания при правильной постановке диагноза соответствующее лечение основного заболевания, как правило, приводит к исчезновению или существенному ослаблению симптомов астении.

Лечение астении, вызванной хроническими перегрузками, обязательно сочетает немедикаментозные и медикаментозные средства.

Необходимой составной частью терапии является полноценное питание.

Пациентам с астенией, прежде всего, следует обратить внимание на то, сколько они спят, сколько времени проводят перед телевизором, монитором компьютера, за чтением газет, журналов. Рационально снизить количество поступающей информации, но это не значит, что надо полностью изолироваться. Не будут лишними умеренные занятия спортом: плавание, бег и другие подвижные виды спорта, желательно на свежем воздухе. Если нет возможности заниматься спортом, очень полезна длительная ходьба: например, часть пути на работу можно проходить пешком.

Если повышенная усталость и снижение работоспособности не сопровождаются головными болями, раздражительностью, бессонницей, для преодоления собственно утомляемо-

сти можно принимать препараты тонизирующего характера. В рамках самолечения допустимо использование растительных препаратов из группы адаптогенов (элеутерококк, женьшень, родиола, лимонник, левзея, аралия). При необходимости, после обязательной консультации врача и по его назначению для продолжения медикаментозного лечения астении могут назначаться ноотропы (пирацетам, пиритинол, прамирацетам, ГАМК) и антидепрессанты.

Длительность лечения астении и хронической усталости индивидуальна. После курса лечения наступает выздоровление, и пациент может не только вернуться к привычному образу жизни, а, возможно, даже улучшить качество своей жизни.

### **Общие рекомендации для пациентов**

- Оптимизация режима труда и отдыха.
- Занятия спортом.
- Прекращение контакта с возможными токсическими химическими веществами.
- Оптимизация рациона питания и питьевого режима:
  - рекомендуется пища, богатая протеинами (мясо, соевое мясо, бобовые), что способствует повышению активности головного мозга;
  - пища, богатая углеводами (легко восполняются запасы глюкозы в случае «энергетического голода» головного мозга);
  - яйца и печень, богатые витаминами группы В — улучшают память и повышают концентрацию внимания;
  - хлеб грубого помола, сыр, бананы, мясо индейки — источники триптофана, который способствует синтезу серотонина — биологически активного вещества, улучшающего настроение;
  - продукты питания с выраженными витаминными свойствами: черная смородина, плоды шиповника, облепихи, черноплодной рябины, цитрусовые, яблоки, киви и клубника, разнообразные овощные салаты, фруктовые соки и витаминные чаи.

### Советы для родителей

Общие симптомы недомогания (снижение умственной и физической работоспособности, памяти, внимания, угнетение настроения) сопровождают практически любое заболевание у детей и самостоятельно ликвидируются по мере выздоровления. Проведение специальных мер реабилитации необходимо у детей после перенесенных тяжелых инфекций.

В первую очередь, детям рекомендуются мероприятия по нормализации режима труда и отдыха, коррекция питания. Применение специальных лекарственных средств общетонизирующего действия у детей младшего возраста возможно только после консультации с врачом.

У школьников развитие астенического синдрома очень часто является результатом чрезмерных нагрузок. У этой категории пациентов в первую очередь необходима коррекция режима труда и отдыха, разумное ограничение нагрузок. Без таких мер лекарственная терапия, как правило, оказывается неэффективной.

### **Лекарственные препараты, использующиеся при астеническом синдроме, и условия их рационального применения**

Для самостоятельного симптоматического лечения астенического синдрома, повышенной утомляемости, снижения работоспособности рекомендуется использовать адаптогены. Это вещества, оказывающие общее тонизирующее и общеукрепляющее воздействие на организм. Они обладают рядом уникальных свойств: повышают устойчивость организма к радиоактивному облучению, холоду, жаре, недостатку кислорода, стрессовым факторам и др. Эрготропное действие (эрготропный — повышающий работоспособность) адаптогенных препаратов усиливает способность организма приспосабливаться к повышенным физическим и эмоциональным нагрузкам, интенсивной умственной работе. К этой группе фармакологических «восстановителей» относятся рас-

тительные препараты на основе женьшеня, элеутерококка, левзеи, аралии, китайского лимонника, родиолы и некоторые другие.

Прием адаптогенов в рекомендованных дозах позволяет эффективно преодолевать астенические состояния и их последствия, приводит к восстановлению самочувствия, повышению работоспособности, улучшению настроения.

Необходимо знать, что малые дозы растительных адаптогенов способны оказывать прямо противоположный большим дозам эффект на ЦНС. Если большие дозы усиливают процессы возбуждения и дают прилив двигательной и интеллектуальной активности, легкое возбуждение днем и крепкий сон ночью, то малые дозы, напротив, могут вызывать заторможенность, ограничение активности, постоянную сонливость и т. д. Например: однократный прием утром 10 капель спиртового экстракта элеутерококка вызывает сильную заторможенность в течение дня, но прием того же элеутерококка в дозе 25 капель дает выраженный активизирующий эффект. Спиртовой экстракт родиолы розовой вызывает заторможенность в дозе 2–5 капель и активацию в дозе от 10 капель и выше. Аралия маньчжурская вызывает торможение в дозах до 6 капель и резкую активацию от 7 капель и выше.

Следует также помнить, что все растительные адаптогены при завышении их дозы могут вызвать стойкую бессонницу, возбуждение нервной системы, сердцебиение и т. д., поэтому к вопросу о дозировке следует подходить очень осторожно, постоянно контролируя самочувствие.

При назначении растительных адаптогенов необходимо учитывать динамику суточных биоритмов, и тогда будет возможным усиление (синхронизация) последних. В то же время неправильный режим назначения этих препаратов может вызвать нарушение суточных биоритмов (десинхронизацию). За ориентир необходимо принимать суточный ритм экскреции катехоламинов (катехоламины — высокоактивные эндогенные вещества, одной из функций которых является усиление процессов возбуждения в центральной нервной системе). Учитывая, что все растительные адаптогены в различной степени

обладают способностью к усилению синтеза катехоламинов, их нужно назначать строго 1 раз в день утром, чтобы усиление синтеза катехоламинов, вызванное препаратами, «вписалось» в физиологический утренний подъем их уровня в организме. Физиологическое усиление подъема катехоламинов в первой половине дня приводит к такому же физиологическому усилению ночного спада этих биологически активных веществ. В результате у лиц, принимающих растительные адаптогены с учетом биоритмов, наблюдается более высокая работоспособность днем и более глубокий сон ночью.

Растительные адаптогены противопоказаны при повышенной нервной возбудимости, бессоннице, повышенном артериальном давлении, нарушениях сердечной деятельности, лихорадочных состояниях. Необходима периодическая смена адаптогенов для предупреждения привыкания к ним.

### **Адаптогены растительного происхождения**

**Женьшень.** Корень женьшеня используется восточной медициной уже несколько тысячелетий. Опыт практического применения на протяжении пяти тысяч лет, а также результаты лабораторных исследований последних пятидесяти лет подтвердили следующие фармакологические свойства женьшеня:

- стимуляция центральной нервной системы, высшей нервной деятельности, особенно функций памяти и мышления;
- стимуляция сердечно-сосудистой системы (в небольших количествах несколько повышает артериальное давление, а в больших количествах снижает его; под влиянием препарата увеличивается сила и снижается частота сердечных сокращений);
- защита от радиационного воздействия;
- улучшение клеточного метаболизма и усвоение кислорода клетками организма;
- стимуляция иммунной системы;
- нормализация и умеренная стимуляция функций эндокринной системы;

- стимуляция половой функции;
- общетонизирующее действие;
- стимуляция кроветворения;
- нормализация липидного обмена и понижение содержания в крови холестерина, липопротеидов низкой и очень низкой плотности.

Насколько широко лечебное применение женьшеня, настолько разнообразны формы и способы его употребления. Корень женьшеня используется как тонизирующее, стимулирующее средство, оказывающее адаптогенное действие и повышающее общую сопротивляемость организма неблагоприятным воздействиям. Женьшень повышает физическую и умственную работоспособность, улучшает работу сердечно-сосудистой системы. Корень женьшеня содержит гликозиды — панаксозиды, которые обуславливают его сахароснижающее и анаболическое действие. По анаболической активности женьшень примерно равен элеутерококку и подобно элеутерококку обладает способностью потенцировать действие эндогенного инсулина. Выпускается в виде настойки, порошка, в капсулах и таблетках. Спиртовую настойку корня женьшеня (10%) принимают по 20–25 капель 2 раза в день до еды (в первой половине дня), порошок и таблетки — по 0,15 г до еды 2 раза в день. Курс 10–15 дней.

**Аралия маньчжурская.** Препараты из этого растения по своему действию относят к группе женьшеня. Используют как тонизирующее средство для повышения физической и умственной работоспособности в восстановительные периоды после тренировок, а также для профилактики переутомления и при астенических состояниях. Отличительная черта аралии — способность вызывать довольно ощутимую гипогликемию (снижение сахара в крови). Поскольку гипогликемия в этом случае сопровождается выбросом соматотропного гормона, прием аралии маньчжурской может вызывать значительное повышение аппетита и прибавку массы тела (анаболическое действие). Выпускается в виде настойки корней аралии. На-

стойку употребляют по 30–40 капель 2 раза в день, обычно в первой половине дня. Курс 2–3 недели.

**Золотой корень (родиола розовая).** Оптимизирует восстановительные процессы в ЦНС, улучшает зрение и слух, повышает адаптивные возможности организма к действию экстремальных факторов, снимает усталость и повышает работоспособность. Отличительная особенность золотого корня — это наиболее сильное действие на мышечную ткань. При использовании родиолы у молодых лиц, занимающихся спортом, увеличивается мышечная сила и силовая выносливость, возрастает активность сократительных белков актина и миозина. Выпускается в виде спиртового экстракта. Рекомендуется прием по 5–10 капель 2 раза в день за 15–30 мин. до еды в течение 10–15 дней.

**Левзея сафлоровидная (маралий корень).** Содержит соединения, обладающие выраженной анаболической активностью. Введение экстракта левзеи в организм усиливает белок-синтетические процессы, способствует накоплению белка в мышцах, печени, сердце и почках. Значительно повышается физическая выносливость и умственная работоспособность. При длительном применении левзеи происходит постепенное расширение сосудистого русла и, как следствие, улучшается общее кровообращение. Замедляется частота сердечных сокращений, что связано как с повышением тонуса парасимпатической нервной системы, так и с увеличением мощности сердечной мышцы. Отличительной особенностью левзеи является способность улучшать состав периферической крови путем усиления митотической активности в клетках костного мозга. В крови повышается содержание эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина. Повышается активность иммунитета. Левзея выпускается в виде спиртового экстракта. Рекомендуемая дозировка спиртового экстракта — по 20–30 капель 2–3 раза в день.

**Лимонник китайский.** Лимонник оказывает стимулирующее и тонизирующее действие на центральную нервную систему, усиливает положительные рефлексы, стимулирует рефлекторную возбудимость, повышает светочувствительность глаз, тонизирует деятельность сердечно-сосудистой системы, при гипотонии повышает артериальное давление, возбуждает дыхание, способствует более быстрому восстановлению сил при физическом и умственном утомлении, сохранению работоспособности, усиливает остроту ночного зрения. Установлено также, что лимонник возбуждает моторную и секреторную функции пищеварительного аппарата, тонизирует деятельность матки и скелетной мускулатуры, активизирует обмен веществ, регенеративные процессы и повышает иммунологические рефлексы, повышает устойчивость организма к кислородному голоданию. Основные фармакологические эффекты лимонника обусловлены содержанием кристаллического вещества — схизандрина. Он также содержит большое количество органических кислот, витамины С, Р, Е, эфирные масла, большое количество микро- и макроэлементов. Характерные черты лимонника — значительное повышение работоспособности, улучшение настроения, повышение остроты зрения. Все эти эффекты обусловлены способностью лимонника улучшать нервную проводимость, чувствительность нервных клеток и усиливать процессы возбуждения в центральной нервной системе. Он назначается при физическом и умственном переутомлении, пониженной физической и умственной работоспособности, при астеническом и депрессивном состоянии у психических и нервных больных, гипотонии, сонливости, при общем упадке сил в связи с хроническими инфекционными заболеваниями и интоксикациями, а также для повышения работоспособности у здоровых лиц, для активизации обмена веществ, ускорения восстановления организма при больших физических нагрузках. Отсутствие побочных явлений и кумулятивных свойств позволяет отнести препараты лимонника к ценным стимулирующим средствам. Выпускается в виде спиртовой настойки, порошка, таблеток,

отвара сухих плодов. Иногда добавляют в чай сухие плоды, свежий сок. Спиртовая настойка принимается по 20–25 капель 2–3 раза в день в течение 2–4 недель. Теплый отвар сухих плодов (20 г на 200 мл воды) принимают по 1 столовой ложке 2 раза в день до еды или через 4 ч. после еды, порошок или таблетки — по 0,5 г утром и днем.

**Стеркулия платанолистная.** Подобно элеутерококку и женьшеню стимулирует работоспособность и анаболические процессы. Следует учесть, что анаболическое действие стеркулии реализуется лишь на фоне тренировочного воздействия, поэтому применять ее нужно на фоне адекватных физических нагрузок. Не содержит сильнодействующих веществ, поэтому обладает наиболее мягким психостимулирующим действием по сравнению с другими препаратами группы женьшеня. Принимают при переутомлении, астении, общей слабости, возникновении состояния вялости, при головной боли, плохом настроении, снижении мышечного тонуса и после перенесенных инфекционных заболеваний. Однако, несмотря на чрезвычайно низкую токсичность, препараты стеркулии нежелательно принимать вечером, а также в течение длительного времени. Выпускается в виде спиртовой настойки. Рекомендуемая дозировка: 20–30 капель 2–3 раза в день в течение 3–4 недель. Не рекомендуется принимать препарат более длительное время и на ночь.

**Элеутерококк колючий.** Содержит сумму гликозидов — элеутерозидов, которые повышают работоспособность и усиливают синтез белка. Синтез углеводов также возрастает, а синтез жиров тормозится. Усиливается окисление жирных кислот при физической работе. Особенность элеутерококка заключается в его способности улучшать цветное зрение и работу печени. Экстракт элеутерококка применяют по тем же показаниям, что и женьшень. Вместе с тем элеутерококк обладает более сильным антитоксическим, антигипоксическим, анти-

стрессорным и радиопротекторным действием, а при лучевой болезни эффективнее, чем женьшень. Это можно связать, с тем, что, в отличие от других растений семейства аралиевых элеутерококк избирательно накапливает такие микроэлементы, как медь, марганец и особенно кобальт, которые в виде металлоорганических соединений стимулируют эритропоэз и иммунитет, оказывают антигипоксическое, противострессорное, радиозащитное действие.

В спортивной медицине используют как тонизирующее и восстанавливающее средство при больших физических нагрузках, переутомлении. Выпускается элеутерококк в виде спиртового экстракта из корневищ с корнями. Рекомендуемая дозировка: индивидуально от 10 капель до 1 чайной ложки 1 раз в день утром за 30 мин. до еды в течение 2–3 недель.

**Заманиха высокая.** Обладает тонизирующим и легким анаболическим действием. По эффективности общеукрепляющего действия аналогична женьшеню, по эффективности тонизирующего действия на ЦНС уступает женьшеню и другим препаратам этой группы. Рекомендуется при астении, при возникновении мышечной усталости, в состояниях физической детренированности в период больших нагрузок. Выпускают в виде спиртовой настойки по 50 мл. Рекомендуемая дозировка: по 30–40 капель 2–3 раза в день до еды.

**Пантокрин.** Препарат животного происхождения — из пантов оленей — по фармакологическим свойствам близкий к растительным адаптогенам. Оказывает тонизирующее действие при переутомлении, астенических и неврастенических состояниях, гипотонии. Применяется при повышенных физических нагрузках для предупреждения неблагоприятных нарушений в организме и ускорения процессов восстановления. Выпускается в виде спиртового экстракта, в таблетках и в ампулах для инъекций. Рекомендуемая дозировка: по 25–40 капель или по 1–2 таблетки за 30 мин. до еды 2 раза в день в течение 2–3 недель.

### **Бальзамы и эликсиры**

Особыми лечебными свойствами обладают спиртоводные извлечения из лекарственных растений в виде бальзамов и эликсиров. Они, как правило, многокомпонентны и имеют широкий спектр лечебного воздействия. Бальзамы можно использовать как с лечебной, так и с профилактической целью. Они могут применяться как самостоятельно, в чистом виде, так и добавляться в состав утреннего чая или кофе.

Ввиду того, что все бальзамы содержат этанол, их не рекомендуется применять детям до 16 лет.

### **Витаминовые препараты**

Среди фармакологических средств восстановления работоспособности при астеническом синдроме, повышенных физических нагрузках особое место принадлежит витаминам. Их потери во время работы или хронический недостаток в продуктах питания приводят не только к снижению работоспособности, но и к различным болезненным состояниям. Для удовлетворения потребностей организма в витаминах дополнительно принимают, кроме овощей и фруктов, готовые поливитаминовые препараты. Перед выбором витаминного препарата для лечения астенического синдрома следует проконсультироваться с врачом.

### **Ноотропные препараты и психостимуляторы**

Эти препараты могут использоваться при астеническом синдроме только по назначению врача после тщательного обследования и постановки точного диагноза. Самостоятельный прием препаратов этих групп опасен большим количеством серьезных побочных действий.

**Сравнительная характеристика лекарственных бальзамов, применяемых для лечения астенического синдрома, побочное действие**

Препарат	Состав	Фармакологические свойства	Показания, противопоказания, побочное действие
Бальзам «Вигор» (Биолек, Украина)	Содержит водно-спиртовой экстракт из аира, липы, левзеи, тысячелистника, мяты, укропа, полыни, дуба, апельсина	Адаптогенное действие; улучшает память, увеличивает физическую работоспособность	Показания: астенический синдром, переутомление, чрезмерное умственное и физическое напряжение. Побочное действие: не установлено.
Эликсир «Витофорс» (ЩФП, Вьетнам)	Содержит экстракты корня женьшеня, ветви раувольфии, корня кордонопсиса, корня шефлеры восьмилистной, корневищ солодки цилиндрической, коры хинного дерева, столбиков с рыльцами кукурузы	Адаптогенное действие; улучшает память, увеличивает физическую работоспособность	Показания: астенический синдром, переутомление, чрезмерное умственное и физическое напряжение, сонливость. Противопоказания: гиперчувствительность, повышенное АД, повышенная эмоциональная возбудимость, бессонница. Побочное действие: повышенная возбудимость, бессонница.
Бальзам «Мономах» (Лубныфарм, Украина)	Содержит сок рябины, сок рябины черноплодной, сок яблочный, корни и корневища солодки, корневища аира, траву зверобоя, траву душицы, листья мяты перечной, траву тысячелистника, почки сосновые	Адаптогенное действие; улучшает память, увеличивает физическую работоспособность	Показания: астенический синдром, переутомление, чрезмерное умственное и физическое напряжение. Побочное действие: не установлено.

Препарат	Состав	Фармакологические свойства	Показания, противопоказания, побочное действие
Бальзам «Грааль» (Грааль, Украина)	Содержит биологически активные вещества листьев алоэ, ежевики, грецкого ореха, инжира, хурмы, рододендрона, цветков лимона, маслины душистой, плодов фейхоа, корня элеутерококка, родиолы розовой, женьшеня, чая зеленого, коры дуба, пантов пятнистого оленя, мумие, цветочную пыльцу, мед пчелиный, прополис, лимонную кислоту, красное вино, яблочный сок, спирт этиловый	Адаптогенное, антистрессовое, радиопротекторное, антиоксидантное, противовоспалительное, слабое анальгезирующее и антисептическое действие, улучшает умственную работоспособность и память; повышает устойчивость организма к лучевым воздействиям, гипоксии, повышенной температуре, техногенному загрязнению и другим неблагоприятным воздействиям внешней среды	Показания: астенический синдром, переутомление, чрезмерное умственное и физическое напряжение. Противопоказания: период беременности и кормления грудью, заболевания печени, органические поражения сердечно-сосудистой системы, при выраженных нарушениях функции почек.
«Нгу Зя Би», Антистресс (Fito pharma, Вьетнам)	Содержит кору шиффлеры, корневище гомаломены, корень шандунского женьшеня, корень дягиля, корневище папоротника, корень ремании, плод финика, кору, траву скопарии, корневище лигустикума, кожуру цитруса, мякоть плодов зуфории	Адаптогенное и общеукрепляющее действие; улучшает память, увеличивает физическую работоспособность	Показания: астенический синдром, переутомление, чрезмерное умственное и физическое напряжение, бессонница, стрессы, повышенная утомляемость.
Золотой корень («Эффект», Украина)	Корневища с корнями родиолы розовой, корневища с корнями эхинацеи пурпурной, зеленый чай листовой, черный чай листовой	Тонизирующее, общеукрепляющее, иммунокорригирующее и стрессопротективное действие	Показания: иммунодефицитные состояния при хронически рецидивирующих воспалительных заболеваниях; психическое и физическое переутомление; неврастении

## **Фармацевтическая опека при применении растительных адаптогенов и препаратов общетонизирующего действия**

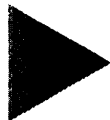
- Видимый эффект адаптогенов развивается только в случае регулярного и длительного (4–6 недель) приема.
- При нервном перевозбуждении, бессоннице, гипертензии растительные адаптогены противопоказаны.
- Адаптогены не следует принимать при сочетании симптомов слабости, повышенной утомляемости с выраженной эмоциональной лабильностью, раздражительностью, нарушениями сна. В таких ситуациях показаны комплексные препараты, содержащие наряду с адаптогенами растительные средства седативного действия.
- У детей до 16 лет адаптогенные препараты следует применять только по назначению врача и под его контролем (можно спровоцировать нарушения гормонального равновесия).
- Растительные адаптогены не следует принимать при повышенной нервной возбудимости, бессоннице, повышенном артериальном давлении, нарушениях сердечной деятельности.
- Длительный прием адаптогенных препаратов может сопровождаться развитием повышенной эмоциональной лабильности, раздражительности, бессонницы.
- Прием адаптогенов показан в осенне-зимний период и не рекомендуется в жаркое время года.
- Растительные адаптогены следует принимать утром (однократный прием в течение суток) или в первой половине дня (при приеме препарата 2–3 раза в день).
- Действие лечебных бальзамов и эликсиров проявляется при регулярном приеме в рекомендуемых дозах в течение 3–4 недель — не ранее.
- Ввиду того, что все бальзамы содержат этанол, их не рекомендуется применять у детей до 16 лет.

- Спиртсодержащие бальзамы не рекомендуется применять во время работы водителям транспортных средств, людям, профессия которых требует повышенного внимания.

# Фармацевтическая опека в дерматологии

*Кожный покров является самым большим по площади органом тела. Являясь естественным физическим барьером, который защищает расположенные под ним ткани и органы, в целом ряде случаев именно кожа подвергается повреждению в первую очередь. Вместе с тем, принимая во внимание то значение, которое имеет внешний вид для самооценки и чувства уверенности в себе, становится понятным, почему надлежащее состояние кожи так важно в повседневной жизни каждого человека.*

*Многие повреждения кожи являются поверхностными, небольшими по площади и не причиняют серьезного ущерба здоровью, но в то же время требуют проведения лечебных мероприятий. К таким повреждениям можно отнести микротравмы (порезы, ссадины, царапины), термические и химические поражения поверхностных слоев кожи, акне*



*(угревая сыпь). В большинстве случаев эти повреждения могут быть успешно вылечены с помощью безрецептурных препаратов, но иногда требуют более серьезных лечебных мероприятий, проведение которых возможно только после консультации с врачом. Поэтому провизор должен уметь четко определять степень тяжести поражения кожных покровов у пациентов, обращающихся в аптеку, оказывать в случае необходимости, первую доврачебную помощь, определять контингент лиц с повреждениями, которые нуждаются в обязательной помощи врача.*

*За последние годы фармацевтической промышленностью для симптоматического лечения повреждений наружных покровов предложено значительное количество новых лекарственных препаратов неорганического и органического, растительного и животного происхождения: растворы, эмульсии, мази, полимерные пленки, аэрозоли с антисептиками, дубильными, поверхностно-активными веществами и др. Выбор и рациональное использование указанных лекарств возможны только при условии, если работник аптеки владеет сведениями о характерных особенностях каждого из препаратов, знаком с принципами фармацевтической опеки пациентов при симптоматическом лечении повреждений наружных покровов.*

## **ГЕРПЕС ГУБ**

Герпетическая инфекция — широко распространенное заболевание, которое характеризуется разнообразием клинических проявлений. По современным оценкам число вновь заболевших герпесвирусной инфекцией ежегодно возрастает более чем на 10%. По данным ВОЗ, вирусом герпеса инфицировано 65–90% населения, что ставит герпес в ряд важных медико-социальных проблем.

Герпетические поражения могут возникать на различных участках тела. Их течение и тяжесть зависят от локализации, распространенности патологического процесса, антигенного типа вируса и иммунного статуса организма больного.

Герпес губ — это инфекционная болезнь, которая вызывается вирусом простого герпеса. Пузырьковые высыпания возникают почти по всей поверхности человеческого тела, но чаще всего бывают около рта и носа (вызываются преимущественно вирусом 1 типа).

Герпес губ у 25% взрослых дает регулярные рецидивы 1–2 раза в год, а у 5–10% взрослых может быть до шести рецидивов в год.

В организме большинства людей вирус герпеса находится в латентном состоянии и лишь периодически вызывает обострение заболевания. Активные проявления герпетической инфекции отмечаются при ослаблении иммунной системы организма.

### **Факторы, способствующие обострению герпетической инфекции:**

- сопутствующие заболевания, сопровождающиеся угнетением иммунной системы: онкологические заболевания, бактериальные и вирусные инфекции (ВИЧ-инфекция, ОРВИ и др.);
- травма губы или слизистой оболочки рта;
- чрезмерное воздействие ультрафиолетового света;
- переохлаждение;
- стресс;
- менструальный период;
- прием лекарственных препаратов с иммунодепрессивным действием.

### **Фазы развития простого герпеса**

Перед возникновением пузырьков кожа часто зудит, значительно отекает, усиливается ее чувствительность. Это так называемый продромальный период болезни. Количество высыпавших затем пузырьков может быть разным — от одного до целой группы. Вскоре они разрываются сами по себе или в результате незначительного травмирования, открывая сочащиеся прозрачной жидкостью язвочки. Корка, засыхающая поверх пораженно-

го участка кожи, отпадает через некоторое время, оставляя после себя покрасневшую кожу. Иногда, особенно при присоединении вторичной инфекции, остаются рубцы. Обычно с возрастом частота рецидивов уменьшается, и они проходят более легко.

Выделяют следующие фазы развития герпетических высыпаний:

- продромальная — непосредственно предшествует видимой симптоматике, длится обычно до 6 часов; предвестники обострения герпеса отмечаются у 40–60% пациентов и проявляются следующими признаками: ощущение покалывания, зуд, чувство жжения, небольшая болезненность участка поражения;
- эритема — покраснение участков кожи, где в последующем появятся герпетические высыпания; фаза может длиться вплоть до 24 часов;
- везикулы — на покрасневшей коже появляются группы мелких пузырьков с прозрачным содержимым; через 24–72 часа содержимое везикул мутнеет; в эту фазу, которая может продолжаться в течение нескольких дней, вирус легко передается другим лицам;
- эрозия/язва/мягкий струп — везикулы прорываются, образуя дефект кожи, часто очень болезненный, из которого сочится отделяемое; риск инфицирования остается высоким;
- твердый струп — пораженная поверхность высыхает до корки или струпов, которые могут быть чрезвычайно зудящими, однако обычно незаразны;
- сухое шелушение/остаточная припухлость/пигментация.

Множественные поражения, возникающие одновременно, могут привести к образованию рубцовой ткани. Формирование рубца наиболее вероятно в случае присоединения вторичной бактериальной инфекции.

«Угрожающими» симптомами, требующими обязательного обращения пациента к врачу, при герпесе губ являются:

- поражение высыпаниями обширных участков кожи, особенно близко к глазам;

- переход герпеса губ на слизистую оболочку рта;
- нагноение высыпаний;
- высыпания, сочетающиеся с выраженной болезненностью или нарушением общего состояния.

### **Общие рекомендации для пациентов с герпесом губ**

Принимая во внимание высокую контагиозность заболевания, при появлении высыпаний следует принимать меры, которые снижают вероятность передачи инфекции. Особенно тщательно следует предупреждать инфицирование детей, для чего максимально снизить контакты с ними. Рационально также:

- избегать излишнего солнечного облучения;
- находясь на солнце, морозе или ветру защищать губы кремом или гигиенической помадой с SPF (солнцезащитным фактором);
- при первых предвестниках развивающегося высыпания (ощущение зуда, покалывания) использовать противовирусные средства для местного применения.

## **Общие подходы к лечению герпетической инфекции**

### **Неспецифическое лечение**

Возможно при небольшом количестве высыпаний на ограниченном участке. Рекомендуется применять антисептические (поливидон-йод) и подсушивающие средства (паста Ласара, оксид цинка).

### **Специфическое лечение**

Более предпочтительным является применение местных противовирусных средств. Эти препараты воздействуют непосредственно на причину заболевания — вирус простого герпеса, что является их существенным преимуществом перед антисептиками и подсушивающими средствами. Механизм действия противовирусных средств связан с подавлением репликации (размножения) вируса простого герпеса.

## Противовирусные препараты, применяемые для местного лечения герпеса губ

Наименование препарата	Активное вещество	Форма выпуска	Фирма производитель
Зовиракс	Ацикловир	Крем 5%, туба 2 г, 5 г, 10 г	GlaxoSmithKline GlaxoWellcome
Гевизош	Эпервудин	Мазь 8%, туба 3 г, 10 г	Biogal
Ацигерпин	Ацикловир	Крем 5%, туба 5 г	Lifesource Healthcare
Виворакс	Ацикловир	Крем 5%, туба 5 г	Cadila
Ацикловир-Фармак	Ацикловир	Крем 5%, туба 5 г, 10 г	Фармак
Ацик	Ацикловир	Крем 5%, туба 2 г, 5 г	Hexal AG
Ацикловир	Ацикловир	Мазь 5%, туба 5 г	Elegant India
Ацикlostад	Ацикловир	Крем 5%, туба 5 г	Stada
Виролекс	Ацикловир	Крем 5%, туба 5 г	KRKA
Герпевир	Ацикловир	Мазь 2,5%, туба 5, 15 г	Артериум

Местное применение противовирусных средств сокращает период высыпаний, а также способствует скорейшему очищению кожи от сыпи. Для повышения эффективности лечения препараты рекомендуется применять сразу же после появления первых предвестников высыпаний.

Местные противовирусные средства относятся к безрецептурным препаратам. Целесообразность их применения обусловлена значительным количеством лиц, страдающих герпесом и знающих свой диагноз, частыми рецидивами заболевания, возможностью использования препаратов как на ранних, так и более поздних этапах заболевания.

Применение противовирусных средств внутрь возможно только по назначению врача.

Альтернативой противовирусной терапии может быть системная энзимотерапия с использованием препарата Вобэ-мугос Е, обладающего противовирусным действием.

Высокоэффективными средствами для местного лечения герпетической инфекции являются препараты в виде мази или крема, содержащие в качестве действующего вещества ацикловир или пенцикловир. Хорошо зарекомендовал себя препарат Зовиракс, 5% крем. Зовиракс наносится на участки поражения

5 раз в день приблизительно с 4-часовым интервалом, исключая ночное время. Обычно курс лечения продолжается 5 дней. Препарат быстро купирует острые проявления при первичных герпетических поражениях, снижает возможность инфицирования других людей.

Аналогичное действие оказывают мази Ацикловир и Герпевир.

Несмотря на то, что содержание ацикловира в Зовираксе и большинстве генериков одинаково — 5%, эффективность оригинального препарата значительно выше вследствие специально запатентованной кремовой основы, позволяющей достигать более высокой концентрации ацикловира на пораженных вирусом участках кожи.

### **Фармацевтическая опека при применении препаратов для лечения герпеса губ**

- Больному следует знать, что кроме риска заразить контактирующих с ним людей, он подвергается опасности перенести заболевание на другие части тела. Чтобы предотвратить это осложнение, следует соблюдать следующие правила:
  - не дотрагиваться к высыпаниям на лице;
  - стараться не трогать глаза — герпетическое поражение роговицы протекает тяжело и может приводить к серьезным осложнениям;
  - если все же пришлось прикоснуться к высыпаниям, следует сразу же вымыть руки теплой водой с мылом;
  - не следует давать никому свое полотенце или пользоваться чужим (это правило касается и губной помады);
  - пользоваться отдельной посудой;
  - в период высыпаний необходимо воздержаться от поцелуев и орального секса — вирус способен поражать и половые органы;
  - не выдавливать пузырьки и не срывать корочки — это не приведет к скорейшему выздоровлению, но может вызвать дополнительное инфицирование поражен-

ной кожи микробами или герпетического поражения вирусом пальцев рук;

- женщины должны быть максимально осторожны при нанесении и снятии макияжа, чтобы не перенести вирус на здоровые участки кожи;
- больные с частыми рецидивами могут быть источником инфекции и в период без видимых проявлений болезни.
- Дети особенно тяжело переносят герпетическую инфекцию, поэтому при обострении у взрослого члена семьи следует особенно строго придерживаться правил гигиены.
- Больным с локализацией типичной сыпи у глаз, на веках и в ротовой полости, а также тем, у кого сыпь существует более 10–14 дней, необходимо обязательно обратиться к врачу.
- Препаратом выбора для лечения простого герпеса является ацикловир для наружного применения.
- Обычные рецидивы герпеса губ или лица хорошо поддаются наружному лечению препаратами в форме кремов, содержащих ацикловир и пенцикловир.
- Тяжелые или очень часто повторяющиеся формы заболевания следует лечить рецептурными препаратами под контролем врача — с помощью таблеток или инъекций препарата Зовиракс, а также с помощью таблеток Фамвир (активное вещество фамцикловир) или таблеток Вальтрекс (активное вещество валацикловир).
- Чем раньше начато лечение герпеса губ противовирусным препаратом, тем эффективнее оно будет. Если заболевание удастся «застать» на стадии предвестников (зуд, жжение, ощущение натянутости кожи), то полные проявления болезни могут и не развиваться, а выздоровление наступит в кратчайшие сроки. Если же крем начать использовать при уже развивающихся высыпаниях, заживление наступает значительно быстрее, чем при лечении

другими методами (бытовыми средствами, неспецифическими методами лечения).

- Препараты для местного применения, содержащие ацикловир, наносят 5 раз в день с четырехчасовыми интервалами, за исключением ночного времени. Лечение должно продолжаться 5–10 дней.
- До и после нанесения кремов, содержащих ацикловир и пенцикловир, необходимо вымыть руки. При использовании крема может появиться чувство жжения, которое быстро проходит. Иногда бывает шелушение или преходящее покраснение обработанных участков.

## УГРЕВАЯ БОЛЕЗНЬ

*Обыкновенные угри (акне) встречаются у 80% населения на втором и третьем десятилетии жизни и более чем у 90% подростков. Клинически значимые и требующие лечения угри поражают приблизительно 20–25% населения в возрасте от 12 до 25 лет. Для возрастной группы 17-летних частота угрей лица составляет 86,1%. Тяжелые кистозные угри встречаются у 5 человек на 1000 населения в возрасте от 18 до 31 года. У мальчиков угри встречаются чаще и протекают более тяжело, чем у девочек. Преобладание тяжелых степеней угревой болезни у лиц мужского пола по сравнению с женским увеличивается с возрастом.*

*Хотя акне не представляют серьезной угрозы жизни или трудоспособности больного, косметический дефект оказывает на многих людей, особенно подростков, угнетающее влияние, способствует развитию депрессивных состояний, снижает качество жизни.*

*При наличии угрей большинство пациентов лечатся или начинают лечение самостоятельно, что делает особо актуальной фармацевтическую опеку при использовании лекарственных препаратов для лечения угрей.*

Обыкновенные угри — хроническое воспалительное заболевание сальных желез и волосяных фолликулов, наиболее часто встречающееся у лиц подросткового и активного репродуктивного возраста.

В последнее время вместо термина «обыкновенные угри» введен термин «угревая болезнь», что подчеркивает тот факт, что в подростковом возрасте появление угревой сыпи отражает изменение всего организма, а не является локальным дефектом кожи.

### **Основные факторы, имеющие значение в возникновении и развитии угревой болезни:**

- генетическая предрасположенность — количество, размер сальных желез и их чувствительность к уровню андрогенов (мужских половых гормонов);
- повышенная секреция андрогенов в период полового созревания, что способствует гиперпродукции секрета сальными железами;
- активация деятельности сапрофитной флоры сально-волосяных фолликулов (*Propionibacterium acnes*);
- развитие воспалительной реакции в области волосяного фолликула на фоне гидролиза кожного сала и размножение в нем *P. acnes*;
- фолликулярный гиперкератоз (чрезмерное развитие эпителиальных клеток в области волосяного фолликула, что приводит к закупорке протока сальной железы роговыми чешуйками эпителиальных клеток).

### **Факторы, способствующие образованию угрей:**

- гормональные изменения в организме в период полового созревания (повышение уровня мужских половых гормонов);
- гормональные изменения в организме женщин в предменструальный период (иногда — во время беременности);
- механические факторы: привычка подпирать подбородок рукой, придерживать подбородком телефонную

трубку, ношение тесных головных уборов и рубашек с туго застегнутыми воротничками, что приводит к повышенной потливости;

- грубое выдавливание гнойников или «черных точек» (способствует обострению угревой болезни, формированию акне-кист, которые приводят к рубцам на поверхности кожи);
- работа в условиях повышенной влажности и температуры (на кухне или в помещении с паром), стимулирующая потоотделение (происходит полная закупорка и воспаление протоков сальных желез);
- применение галогенсодержащих (йод, фтор, бром) продуктов или средств;
- применение косметических средств с высоким содержанием ланолина, парафина, минеральных масел (жирные кремы, увлажняющие лосьоны, кремы от загара и др.);
- прием ряда лекарственных препаратов, в частности контрацептивов с высоким содержанием прогестинов, стероидных препаратов, препаратов лития, противосудорожных средств.

### **Варианты угревой сыпи**

Чаще всего угри появляются на коже лица, спины и груди и характеризуются разнообразными вариантами кожных высыпаний. Выделяют следующие виды угревой сыпи:

- открытые комедоны — множественные черные точки в расширенных устьях сальной железы (черный цвет обусловлен не внешним загрязнением, а пигментом меланином);
- закрытые комедоны — множественные белые просовидные подкожные узелки;
- папулы — поверхностные выпуклые элементы красного цвета;
- пустулы — гнойнички;
- папулопустулы — папулы с гнойничком на вершине;

- узлы — крупные глубокие подкожные воспаленные элементы;
- кисты — полости под кожей, наполненные гноем или слизью;
- рубцы — бывают вдавленные (атрофические) и выпуклые (гипертрофические и келоидные).

Выбор рациональной лечебной тактики при угревой болезни зависит от типа поражения (вида угревой сыпи) и степени тяжести угревой болезни. Важное значение при выборе методов лечения имеют также сопутствующие заболевания и эффективность предшествующей терапии.

#### **Степени тяжести угревой болезни:**

- легкая степень тяжести — комедоны, единичные папулы;
- средняя степень тяжести — комедоны, папулы, единичные пустулы, выраженное воспаление;
- тяжелая степень — множество папул, пустул, узлы, возможно образование кист, рубцов.

«Угрожающими» симптомами, требующими обязательного обращения пациента к врачу, при угревой болезни являются:

- поражение угревой сыпью обширных участков кожи;
- одномоментное возникновение большого количества угрей, сопровождающееся повышением температуры;
- крупные (величиной с вишню) и/или болезненные угри;
- угри, сочетающиеся с болезненностью регионарных лимфатических узлов (шейных, подчелюстных, ушных и др.);
- угревая сыпь, оставляющая рубцы;
- депрессивное состояние пациента, вызванное угрями.

## **Общие рекомендации для пациентов по немедикаментозным методам лечения угревой сыпи**

- Содержать кожу в чистоте, но не злоупотреблять частым мытьем кожи с мылом (не чаще двух раз в день).
- Избегать чрезмерного воздействия ультрафиолетовых лучей (не проводить много времени на солнце).
- Правильно составлять рацион питания — включать достаточное количество витамина А и витаминов группы В.
- снизить потребление йодсодержащих продуктов («дары моря», йодированная соль);
- не выдавливать прыщи и «черные точки» самостоятельно — существует высокая вероятность вдавливания содержимого глубоко в кожу, а не на поверхность, что приводит к нагноению более глубоких тканей и образованию обезображивающих рубцов;
- не использовать жирные кремы, лосьоны, пользоваться некомедогенной декоративной косметикой.

## **Общие подходы к лечению угрей**

В зависимости от тяжести угревой болезни используется местное или системное лечение. Местное лечение проводится при легких начальных проявлениях заболевания, а также входит в схему комбинированного лечения при средней и тяжелой степени угревой сыпи. Используются препараты, обладающие кератолитическим, антимикробным и стимулирующим митозы эпителиальных клеток свойствами.

Для лечения более тяжелых случаев угрей, сопровождающихся воспалением и кистозными повреждениями, проводится системное лечение. Такое лечение включает применение пероральных рецептурных лекарственных препаратов, антибиотиков, системных ретиноидов или гормональных средств, а также безрецептурных препаратов сорбционно-детоксикационного действия и проводится только по назначению врача.

### Кератолитические средства

Эти препараты размягчают роговой слой кожи, способствуют ее быстрому отшелушиванию вместе с роговыми пробками, закупоривающими устья желез. Большинство препаратов этой группы обладает также антибактериальной активностью, что способствует клинической эффективности при лечении угрей.

### Антимикробные средства

Антибактериальные препараты используются для видоизменения микрофлоры кожи. Использование местных антимикробных средств при лечении угрей основано на признании роли в патогенезе угревой болезни пропионобактерий — *P. acnes*. Пероральные антимикробные препараты могут назначаться только врачом.

### Препараты сорбционно-детоксикационного действия

Выводят токсические промежуточные продукты обмена веществ и токсины бактерий, способствуют нормализации функции печени, сальных и потовых желез кожи.

### Сравнительная характеристика лекарственных средств, применяющихся для местного лечения угревой сыпи

Международное название	Торговое название	Характерные особенности и побочные эффекты
<b>КЕРАТОЛИТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА</b>		
Салициловая кислота	Раствор кислоты салициловой спиртовой 1%, 2%	<ul style="list-style-type: none"><li>• Салициловая кислота в составе кремов и мазей размягчает роговой слой кожи, увеличивает ее эндогенную гидратацию. Угнетает секрецию сальных и потовых желез.</li><li>• Обладает бактерио- и фунгистатическим (противогрибковым) действием. Оказывает прямое противовоспалительное действие.</li><li>• Спиртсодержащая основа способствует высушиванию и шелушению кожи, поэтому при длительном нанесении на кожу может вызвать контактный дерматит, а также побочные эффекты, характерные для системного действия салицилатов.</li></ul>

Международное название	Торговое название	Характерные особенности и побочные эффекты
Сера осажденная	Мазь серная простая 33%	<ul style="list-style-type: none"><li>• Размягчает роговой слой кожи.</li><li>• Оказывает противомикробное и противопаразитарное действие. Комедогенна (способствует образованию комедонов), поэтому в последнее время применяется редко.</li></ul>
Бензоил пероксид	Оксигель (гель, бензоил пероксид 10%, Elegant India); Угресол (лосьон, бензоил пероксид 10%, Pharmascience)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Стимулирует рост клеток эпителия кожи, что способствует быстрому шелушению кожи.</li><li>• Обладает антибактериальной активностью. Отмечен отбеливающий эффект.</li><li>• В самом начале лечения угрей возникает кратковременное усиление сыпи («мнимое ухудшение»).</li><li>• Возможны реакции повышенной чувствительности.</li></ul>
Резорцинол	Раствор резорцина спиртовой 1%	<ul style="list-style-type: none"><li>• Размягчает роговой слой кожи.</li><li>• Оказывает слабое антисептическое действие.</li><li>• При нанесении на обширные поверхности может всасываться и при длительном применении может вызывать микседему.</li></ul>
Третиноин (ретиноловая кислота)	Атредерм (0,05% и 0,1% р-р, Pliva Krakow)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Производное витамина А. Стимулирует новообразование эпителиальных клеток, что уменьшает вероятность развития комедонов.</li><li>• В начале лечения возможен период мнимого ухудшения.</li><li>• У пациентов со светлой кожей возможно проявление местнораздражающего действия.</li><li>• Хорошо комбинируется с бензоил пероксидом.</li><li>• Противопоказан при беременности.</li><li>• Лечение угрей проводится не менее 6-8 недель под наблюдением врача.</li></ul>
Калия гидрохинолин	Калия гидрохинолин	<ul style="list-style-type: none"><li>• Обладает выраженным кератолитическим действием.</li><li>• Оказывает антибактериальный эффект.</li><li>• Хорошо комбинируется с бензоил пероксидом.</li></ul>
Адапален	Безугрей (гель 0,1%, Genom Biotech)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ретиноид для местного лечения акне. Оказывает противовоспалительное действие, обладает комедонолитической активностью и способностью нормализовать процессы кератинизации и дифференциации эпидермиса. Системное действие не выражено.</li><li>• Не применяется в период беременности и кормления грудью.</li><li>• Избегать попадания в глаза.</li></ul>

Международное название	Торговое название	Характерные особенности и побочные эффекты
<b>АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП</b>		
Азелаиновая кислота	Скинорен, (крем, 20%, гель 15%, Schering AG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проявляет противомикробную активность в отношении пропионабактерий акне.</li> <li>• Снижает содержание свободных жирных кислот в липидах кожи, нормализует нарушенные процессы кератинизации в волосяных фолликулах.</li> </ul>
Эритромицин	Эритромициновая мазь (мазь 10000 Ед/г, Нижфарм)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эритромицин действует на микроорганизмы, вызывающие угревую сыпь, оказывает противовоспалительное действие.</li> </ul>
Эритромицин, цинка ацетат	Зинерит (пор. для приг-товл. р-ра для наруж. прим. Yamanouchi Europe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эритромицин действует на микроорганизмы, вызывающие угревую сыпь, оказывает противовоспалительное действие. Цинк снижает выработку секрета сальных желез, оказывает вяжущее действие, ингибирует формирование комедонов, улучшает проникновение эритромицина в кожу.</li> </ul>
<b>ПРЕПАРАТЫ, УЛУЧШАЮЩИЕ ТРОФИКУ И РЕГЕНЕРАЦИЮ ТКАНЕЙ</b>		
Цинка гиалуронат	Куриозин гель (Richter Gedeon Rt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гиалуроновая кислота — важнейший компонент кожи (55%). Куриозин (гиалуронат цинка) обладает противовоспалительным, антибактериальным и регенерирующим действием, предотвращает развитие рубцов при угревой болезни.</li> </ul>

## Фармацевтическая опека при применении препаратов для лечения угрей

- Угревая болезнь требует лечения уже на стадии высыпания комедонов. Вовремя и правильно начатое лечение позволит предотвратить преобразование комедонов в воспалительные элементы — папулы, пустулы и т. п.
- При появлении акне у подростка родителям следует успокоить ребенка, объяснить ему, что угри — излечимое заболевание, а лечение тем эффективнее, чем раньше оно начато.
- Следует настроить подростка, что лечебные мероприятия требуют настойчивости и терпения и продлятся не менее 2–4 месяцев.

- При лечении угрей необходимо избегать чрезмерного воздействия солнечных лучей. Искусственное ультрафиолетовое облучение, которое ранее рекомендовалось для лечения угрей, в настоящее время не рекомендуется из-за возможности стимулирования старения кожи, развития раковых опухолей.
- Все лечебные средства и декоративная косметика должны быть некомедогенны и не иметь жирной консистенции.
- При лечении угрей ни в коем случае нельзя выдавливать элементы угревой сыпи.
- Рационально регулярно (но не чаще двух раз в день) пользоваться антибактериальными гелями для умывания, что снижает накопление жира на поверхности кожи и, таким образом, обеспечивает симптоматическое облегчение состояния.
- Угри, сопровождающиеся угрожающими симптомами (см. выше), требуют обязательного обращения к врачу и лечения рецептурными препаратами.
- При лечении препаратами для наружного применения (прежде всего, кератолитиками — бензоил пероксидом, третиноином и др.) во всех случаях возникает период «мнимого» первичного ухудшения, характеризующийся усилением высыпаний, о котором нужно заранее предупредить пациента. «Мнимое ухудшение» может наблюдаться на протяжении первых двух недель лечения угрей. Не рекомендуется в этот период прерывать или изменять назначенное лечение.
- В период «мнимого ухудшения» необходимо принять меры для сведения к минимуму риска развития раздражения кожи. Эти меры включают в себя: избежание воздействия солнечного света после нанесения препаратов, мытья горячей водой непосредственно перед нанесением препарата, чрезмерного нанесения препарата, особенно на влажную кожу. Препараты следует наносить на сухую кожу, чтобы избежать ощущения жжения.

- При применении препаратов бензоил пероксида, азелаиновой кислоты и ретинола может возникнуть ощущение покалывания, при длительном применении — порозовение или шелушение. Данные явления не являются аллергической реакцией, а свидетельствуют о действии препарата. Если реакция чрезмерная, следует уменьшить частоту применения препарата.
- При попадании раствора бензоил пероксида на одежду ее следует сразу прополоскать во избежание обесцвечивания ткани.
- Третиноин улучшает эффект бензоил пероксида при комбинированном чередующемся использовании третиноина утром, а бензоил пероксида — вечером.
- Во время лечения третиноином, бензоил пероксидом и азелаиновой кислотой следует избегать пребывания на солнце, так как эти препараты увеличивают чувствительность кожи к ультрафиолетовому облучению.
- При лечении третиноином частое умывание усиливает местнораздражающее действие препарата на кожу.
- Курс лечения азелаиновой кислотой длится не менее 4–6 месяцев.
- Местное применение препаратов салициловой кислоты не следует сочетать с пероральным приемом препаратов, содержащих ацетилсалициловую кислоту, и других нестероидных противовоспалительных средств.
- При длительном применении салициловой кислоты возможно ее всасывание в общий кровоток и развитие характерных для салицилатов побочных эффектов: шум в ушах, головокружение, боли в эпигастрии, тошнота.
- Резорцин может вызвать обесцвечивание кожи у пациентов со смуглой кожей.
- Калия гидрохиолин может вызывать выраженную сухость кожи.
- После применения любых препаратов для лечения угрей следует тщательно вымыть руки.
- Следует избегать попадания препаратов для лечения угрей в глаза.

## **МИКРОТРАВМЫ КОЖИ (ПОРЕЗЫ, ССАДИНЫ, ЦАРАПИНЫ)**

*Жизнь полна такими маленькими неприятными «сюрпризами», как порезы, мелкие травмы, падения, сопровождающиеся ушибами, царапинами и ссадинами. Четко зная, что следует предпринять в каждой конкретной ситуации, можно предотвратить серьезные последствия при ранениях и порезах.*

*Как правило, по поводу незначительных повреждений нет необходимости обращаться за помощью к врачу. Мелкие порезы и царапины вполне можно лечить самостоятельно, с помощью лекарств из домашней аптечки. Задача провизора состоит в том, чтобы дать грамотную консультацию обратившемуся в аптеку человеку, порекомендовать необходимые препараты, а иногда и оказать первую доврачебную помощь.*

*Провизор должен определить, насколько серьезно повреждение и в случае необходимости порекомендовать посетителю аптеки обратиться к врачу.*

**Порез** — сквозное повреждение всех слоев кожи, которое в ряде случаев может сопровождаться повреждением нижележащих тканей.

**Царапина** — повреждение эпидермиса (поверхностного слоя кожи), ограниченное по площади и имеющее, как правило, линейную форму.

**Ссадина** — более значительный по площади дефект поверхностных слоев кожи.

### **Причины порезов, ссадин и царапин**

Наиболее частой причиной порезов, ссадин и царапин является невнимательное обращение с режущими или колющими предметами в быту и во время работы. Кроме того, порезы могут возникать в результате травмы, проявлений агрессии.

Царапины могут быть следствием неаккуратного обращения с домашними животными, возникать в результате расчесов.

Иногда ранение происходит в результате падений на битое стекло или расщепленное дерево. В таких случаях в ране может остаться кусочек инородного материала (стекло, дерево или камень). Если нельзя легко извлечь инородное тело из раны, следует обратиться к врачу. Для обнаружения постороннего предмета и принятия решения о целесообразности его удаления может потребоваться рентгеновский снимок. Если рана долго не заживает, а вокруг нее появилась краснота, наблюдаются боль и выделение жидкости, вполне вероятно, что в ней может находиться инородное тело — щепка или осколок.

Порезы, ссадины и царапины — неотъемлемая часть здорового любознательного детства. Даже самые внимательные родители или воспитатели не могут дать гарантии, что опекаемый ими ребенок вырастет без падений, ушибов и повреждений. Поэтому следует позаботиться о том, чтобы первую помощь умели оказывать все, кто остается с ребенком.

Особое место занимают травмы лица у детей. Это может быть синяк, ссадина, царапина, прямой линейный разрыв на лбу, рваная рана на подбородке или глубокий разрыв нижней губы. Могут быть и другие ранения. Поскольку шрамы после ранений в области лица часто остаются на всю жизнь, важно, чтобы дети с любыми глубокими ранами были своевременно осмотрены врачом для проведения соответствующей обработки. При травмах лица от правильного наложения повязки и грамотной обработки раны зависит, останется ли шрам после пореза на лице заметным или минимальным.

### **«Угрожающие» симптомы при порезах, требующие обязательного вмешательства врача**

В случае ранений обязательно принять меры первой помощи. Однако не всегда этого достаточно. Определенные ситуации требуют обязательного обращения к врачу. Это необходимо, если:

- кровотечение ярко-красного цвета и пульсирующее — возможно, повреждена артерия;

- сильное кровотечение, сопровождающееся большой потерей крови;
- порез или царапина на лице или любом другом месте, где желательно свести возможность образования шрама к минимуму;
- порез на кисти или запястьях — есть опасность повреждения нервов и сухожилий;
- развились признаки воспаления — красные полосы, краснота, распространяющаяся более чем на палец вокруг раны; припухлость вокруг раны, температура;
- рана сопровождается повышением температуры;
- рана глубокая, можно «заглянуть глубоко внутрь» — в этом случае следует наложить швы;
- загрязненная рана у пациента, привитого против столбняка более 5 лет тому назад;
- в рану попала почва с примесью навоза — высокая вероятность заражения столбняком;
- рану невозможно как следует очистить, вымыть из нее всю грязь;
- рана с обильным выделением отделяемого долго не заживает — возможно, в ране остался кусочек инородного материала;
- рана сопровождается тошнотой и рвотой, особенно при травмах головы у детей.

### **Советы для родителей**

- Не давайте ребенку касаться раны — в противном случае существует опасность инфицирования или еще большего повреждения тканей.
- За исключением очень небольших ран порезы в области головы у детей требуют обращения к врачу.
- Любой порез на лице ребенка заслуживает внимания врача.
- Любой порез длиннее 2 см заслуживает внимания врача — возможно, потребуются наложить швы.

- Порез, края которого широко расходятся при движениях (на суставах и др.), заслуживает внимания врача.
- У маленьких детей часто встречаются порезы на внутренней стороне губы или во рту. Если травма расположена на задней стенке глотки или на мягком небе (в глубине рта), если рана нанесена острым предметом (карандашом или палкой) или если кровотечение не прекращается в течение 10–15 минут, срочно обратитесь к врачу.

### **Общие рекомендации для пациентов. Меры первой помощи при ранах, порезах и ссадинах**

Общепринятыми методами первой помощи (самопомощи) при порезах и ссадинах являются:

- промывание раны;
- остановка кровотечения;
- наложение стерильной повязки (при кровотечении — давящей);
- применение антисептика.

При необходимости возможно наложение жгута, зашивание раны хирургом, введение противостолбнячной сыворотки, назначение антибиотиков.

**Промывание раны.** Самое лучшее лечение для небольших порезов и царапин — промывание чистой водой с мылом при помощи ватного или марлевого тампона, кусочка чистой ткани. Тщательное промывание — ключ к предотвращению инфекции. Хорошо смойте мыло водой. Промывание следует повторять раз в день до тех пор, пока порез полностью не затянется.

Сильно загрязненная рана хорошо промывается перекисью водорода.

Царапины можно промыть как водой, так и антисептическим лосьоном.

**Наложение стерильной повязки.** После высушивания пореза чистым ватным или марлевым тампоном следует наложить сухую стерильную повязку, чтобы до полного заживления порез оставался чистым. Перед наложением повязки необходимо убедиться, что края пореза чистые, ровные и легко сходятся, после чего края пореза свести вместе, наложить повязку или заклеить порез специальным пластырем. При глубоких ранах при наложении повязки или пластыря не следует слишком плотно сводить края, так как это может создать условия для развития анаэробных возбудителей.

Если у маленького ребенка порез около рта, его лучше не закрывать повязкой или лейкопластырем, так как на краях повязки (лейкопластыря) будет собираться слюна и пища.

Рана лучше заживает и вероятность попадания инфекции меньше, если ее перебинтовывают как можно реже. Если повязка расслабилась или испачкалась, можно наложить новый слой бинтов поверх старого.

Ссадина заживет лучше всего, если ее оставить открытой. Однако, если повреждена кожа на значительном участке, можно наложить повязку. Промойте рану и оставьте ее открытой, пока не образуется корочка. Если вы забинтуете ее сразу, бинт прилипнет и, снимая его, вы сдерете засохшую корочку.

Хотя открытая ссадина заживает быстрее, если ребенок собирается играть на детской площадке, закройте любую открытую рану (даже ссадину или царапину) нетугой повязкой. Когда ребенок вернется домой, снимите повязку.

Переязывать царапину нужно только в том случае, когда необходимо остановить кровотечение — открытая царапина заживает обычно быстрее.

**Остановка кровотечения.** Скорейший способ остановить кровь — приложить непосредственное давление. Следует плотно прижать к ране повязку и как следует надавить на нее рукой, а если нужно — держать ее в течение 15 минут. Это остановит любое кровотечение, кроме артериального. Чтобы уменьшить кровотечение, целесообразно приподнять поврежденную часть тела.

Поскольку на голове имеется огромное количество кровеносных сосудов, при порезах головы — даже небольших — кровотечение обычно бывает обильным и может потребовать врачебной помощи.

Если кровь просочилась через первую повязку, необходимо наложить вторую, давящую повязку. Добавлять новые повязки надо поверх старых, потому что, если убрать повязку, можно повредить уже образовавшийся сгусток свернувшейся крови.

Когда кровотечение прекратилось или замедлилось, полагается туго завязать рану тканью или эластичным бинтом так, чтобы на нее оказывалось давление, но при этом полностью не нарушалась циркуляция. Бинты должны удобно облегать пораненную часть тела, тогда от них будет польза.

Не следует приклеивать пластырь вокруг руки или ноги (чтобы получилось кольцо), потому что это может препятствовать нормальной циркуляции крови. Если порез на руке или ноге, можно проверить циркуляцию, прижав ноготь на руке или ноге: ноготь побелеет, а когда Вы его отпустите, он снова порозовеет. В случае необходимости надо ослабить повязку.

При незначительных ранениях жгутом не пользуются. Для будничных порезов и царапин разработано много способов оказания первой помощи. Жгут — мера крайняя и опасная, так как может привести к выраженному нарушению кровоснабжения поврежденной конечности и в итоге принести больше вреда, чем пользы.

Если через 15 минут кровотечение не прекратилось, необходимо обратиться к врачу!

**Применение антисептика.** Для профилактики инфицирования применяются антисептические препараты. Многие из них, кроме антисептического действия, обладают противовоспалительным эффектом, а также способствуют процессам заживления.

Антисептические препараты применяются в различных лекарственных формах. Это могут быть водные, спиртовые растворы или мази.

Сравнительная характеристика безрецептурных лекарственных средств, применяемых для лечения порезов, ссадин и царапин

Действующее вещество	Торговое название	Лекарственные формы	Фармакологическая характеристика	Указания по применению	Возможные побочные эффекты
<b>РАНОЗАЖИВЛЯЮЩИЕ ПРЕПАРАТЫ</b>					
Декспантенол	Дермопантен, Д-Пантенол, Пантенол, Пантенол аэрозоль, Пантенол спрей	Мазь, крем, лосьон, аэрозоль	Провитамин В <sub>5</sub> . Действие сходно с пантотеновой кислотой. Способствует быстрой регенерации кожи и слизистых оболочек	Наносится на пораженные участки кожи один или несколько раз в сутки. Особенно показан при сухой коже	Возможны кожно-аллергические реакции
Ромашка аптечная	Цветки ромашки аптечной	Настой	Обладает противовоспалительным, антисептическим, вяжущим действием. Стимулирует процессы регенерации	Настой применяется в виде примочек, полосканий. Показано при раздраженной коже	Возможна повышенная чувствительность
Софора японская	Софора японская	Настойка (спиртовой р-р)	Оказывает противовоспалительное, противомикробное, кровоостанавливающее действие. Стимулирует репарацию	Применяется в виде опорошений и аппликаций под повязки	Возможна повышенная чувствительность
Окопник	Мазь окопника Др. Тайсс	Мазь	Противовоспалительное, кровоостанавливающее действие. Стимулирует репарацию	Применяется длительно при незаживающих ранах. Наносится несколько раз в сутки, на ночь — под повязку	Возможна повышенная чувствительность

Действующее вещество	Торговое название	Лекарственная форма	Фармакологическая характеристика	Указания по применению	Возможные побочные эффекты
Йод	Раствор йода спиртовой 5%, Йодлицерин*	Раствор (спиртовой)	Антисептическое, фунгицидное действие	Р-р наносят на поверхность кожи, захватывая при нарушении ее целостности здоровые участки	Местное раздражение. Кожные высыпания в месте нанесения
Калия перманганат	Калия перманганат	Раствор (водный)	Противомикробное, дезодорирующее, вяжущее, прижигающее действие	Используется однократно наружно для промывания ран	При использовании в высокой концентрации возможно раздражение тканей
Этоний	Мазь этония, Этоний гель	Мазь	Проявляет бактериостатическое и бактерицидное действие, обладает местноанестезирующим эффектом. Стимулирует заживление ран.	Наносят на раневую поверхность 1–2 раза в сутки. Показано при инфицированных ранах	Кожно-аллергические реакции
Бриллиантовый зеленый	Раствор бриллиантового зеленого спиртовой	Раствор (спиртовой)	Антисептическое действие	Р-р наносят на поверхность кожи, захватывая при нарушении ее целостности здоровые участки	При попадании раствора на слизистую оболочку возможно жжение
Кислота борная	Раствор кислоты борной спиртовой, Фукорцин*, Новобор	Раствор (спиртовой), мазь	Антисептическое, фунгицидное действие	Не следует наносить препараты борной кислоты на обширные поверхности тела	Возможна острая или хроническая интоксикация в виде тошноты, рвоты, диареи, кожной сыпи, головной боли, олигурии

Действующее вещество	Торговое название	Лекарственные формы	Фармакологическая характеристика	Указания по применению	Возможные побочные эффекты
Календула	Мазь календулы, Календерм, Настойка календулы	Мазь, настойка, (спиртовой р-р)	Противовоспалительное, противомикробное действие. Стимулирует репарацию ран	При длительно не заживающих ранах мазь или тампоны, смоченные раствором, накладывают на пораженную поверхность несколько раз в сутки	Возможна повышенная чувствительность
Масло чайного дерева	Масло чайного дерева	100% масляный р-р	Дезинфицирующее действие. Стимулирует заживление ран	Наносится на раневую поверхность 2-3 раза в день	Не установлены
Тиотриазолин	Мазь тиотриазолина	2% мазь	Противовоспалительное. Стимулирует заживление ран	Препарат применяют после хирургической обработки раны и обработки ее поверхности антисептиком	Не выявлены
<b>АНТИСЕПТИКИ</b>					
Этанол	Спирт этиловый 40%, АХД 2000, Ладасепт, Меласепт, Септил, Септол, Фармасепт	Раствор	Антисептическое, бактерицидное, местнораздражающее действие	Применяется для обработки кожи, поверхностных ран. Не следует применять при глубоких порезах	Местнораздражающее действие
Поливинилпирролидон-йод	Бетадин, Вокалин, Бетадине, Повидон-йод Скинdez*	Раствор (водный) мазь	Выраженное антисептическое действие (бактерицидное, фунгицидное, спороцидное, избирательное противовирусное, активен в отношении простейших)	Не применять препарат одновременно с дезинфицирующими средствами, содержащими ртуть, мазями, в состав которых входят ферменты, или с бензойной кислотой, р-р несовместим с окислителями, солями щелочей и веществами с кислой реакцией	Местное раздражение. В случаях латентного гипертиреоза и при других заболеваниях щитовидной железы можно применять только под контролем врача

Действующее вещество	Торговое название	Лекарств. формы	Фармакологическая характеристика	Указания по применению	Возможные побочные эффекты
Мирамистин	Мирамистин, Мирамидез	Р-р для наруж. прим.	Катионное поверхностно-активное вещество с антисептическим действием	Раствор применяется для местного лечения осложненных инфицированных ран различной этиологии и локализации, для профилактики вторичной инфекции гранулирующих ран	Возможно чувство кратковременного жжения, исчезающее самопроизвольно
Хлоргексидин	Хлоргексидина биглюконат, Бактосин*, Септиклин* крем, Цитеал*	Р-р для наруж. прим.	Антисептическое, бактерицидное действие	Для обработки микротравм применяется 0,05% водный раствор, для обработки ран, ожогов 0,5% водный раствор. При микротравмах кожу вокруг раны обрабатывают раствором, после чего накладывают салфетку, пропитанную хлоргексидином и фиксируют ее повязкой	
Хлорхинальдол	Хлорхинальдол-Дарница	Мазь 0,5%	Оказывает антибактериальное, антипротозойное и противогрибковое действие	Применяется для местного лечения осложненных инфицированных ран мягких тканей, для профилактики вторичной инфекции гранулирующих ран	Возможны ощущения зуда или жжения. Препарат неэффективен при вирусных инфекциях

\* Комбинированные препараты.

Действующее вещество	Торговое название	Лекарств. форма	Фармакологическая характеристика	Указания по применению	Возможные побочные эффекты
Метилтиониний хлорид	Раствор метиленового синего спиртовой	Раствор (спиртовой, водный)	Антисептическое действие	Р-р наносят на поверхность кожи, захватывая при нарушении ее целостности здоровые участки	Возможна повышенная чувствительность
Перекись водорода	Раствор перекиси водорода	Раствор (водный)	Противомикробное, дезодорирующее действие; местно-кровоостанавливающее	Используется для промывания поверхностных микротравм и не очень глубоких порезов. Особенно показано при загрязненных ранах	При применении концентрированных растворов возможны ожоги
Гипохлорит натрия	Унисепт	Р-р для наружного применения	Дезинфицирующее, антисептическое, противомикробное действие	На рану накладывают салфетки, смоченные раствором. Следует избегать попадания в глаза	Чувство жжения на месте аппликации. Аллергические реакции
Эктерицид	Эктерицид	Раствор (масляный)	Антисептик, высокоэффективный в отношении гноеродной флоры	Используется 1—2 раза в сутки в виде промываний или примочек. Особенно показан при нагноении раны. Малотоксичен	Не установлены
Нитрофура	Фурациллин, Мазь фурацилиновая 0,2%	Р-р водный, р-р спиртовой, мазь	Антисептическое, противомикробное действие	Раствор используется для промывания ран, особенно показан при загрязнении места ранения. При нагноении ран используется в виде примочек. Аэрозоль распыляется с расстояния 10—15 см от поверхности кожи 3 раза с интервалом 20—30 сек.	Повышенная чувствительность

Водные растворы используются для промывания ран, пропитывания ватных и марлевых тампонов при наложении на раневую поверхность. Они не обладают раздражающим действием, не вызывают чувства жжения, поэтому предпочтительны для применения у детей.

Растворы, содержащие этиловый спирт, при попадании вглубь раны могут вызывать некроз тканей, препятствуя дальнейшему заживлению. Спиртовыми растворами обрабатывают кожу вокруг раны, края раны, а также поверхностные микротравмы. При обработке раневой поверхности спиртовыми растворами возможно местнораздражающее действие, что проявляется выраженным чувством жжения, покраснением кожи.

Мази наносятся либо непосредственно на поверхность поврежденной кожи, либо ими пропитываются повязки. При мокнущих микротравмах мази могут препятствовать заживлению. При длительном нанесении толстого слоя под повязкой возможно развитие мацерации краев раны.

### **Фармацевтическая опека при лечении порезов, ссадин и царапин**

- Общепринятыми методами лечения микротравм являются промывание раны, применение антисептика, наложение стерильной повязки.
- При глубоких и загрязненных порезах лицам, привитым против столбняка более 5 лет назад, следует обратиться в травмпункт.
- Если глубокий порез у ребенка, лучше обратиться к врачу.
- При порезах на лице, даже небольших, лучше обратиться к врачу (шрамы на лице слишком заметны).
- При порезах на руках и запястьях лучше обратиться к врачу (есть опасность повреждения нервов и сухожилий).
- Если кровотечение не прекращается через 15 минут, края пореза рваные или их невозможно свести вместе, следует обратиться к врачу.

- При глубоких ранах при наложении повязки или пластыря не следует слишком плотно сводить края, так как это может создать условия для развития анаэробных возбудителей.
- Если порез требует наложения шва, не следует откладывать визит к врачу. Если ждать больше восьми часов, доктор не сможет зашить рану, потому что в рану уже могли попасть бактерии и ее закрытие может способствовать развитию инфекции.
- Если ребенка оцарапало животное или причина царапины — загрязненный предмет (ржавый гвоздь, садовая лопата и т. п.), следует обязательно проверить, когда ребенку делали противостолбнячные прививки. От царапин редко возникает столбняк, но принять меры предосторожности необходимо.
- За исключением очень небольших ран, порезы в области головы у детей требуют обязательного обращения к врачу.
- При глубоких и загрязненных порезах и проколах необходимо срочно обратиться в травмпункт.
- При проколах и порезах с незначительным кровотечением не следует его останавливать, так как оно помогает очищению раны.
- При длительно не заживающих ранах необходимо обогатить рацион витаминами С, группы В и особенно А и Е.
- При применении препаратов йода возможно развитие аллергической реакции.
- Лицам с заболеваниями щитовидной железы препараты йода можно применять только под контролем врача.
- Не следует большие участки кожи обрабатывать раствором кислоты борной — возможна абсорбция через поврежденную кожу и системное токсическое действие. Всасывание борной кислоты через кожу и слизистые поверхности особенно велико у детей — возможно острое или хроническое отравление (тошнота, рвота, диарея, кожные высыпания, нарушение функции почек).

- При обработке ран спиртовые растворы антисептиков следует наносить на кожные покровы, избегая попадания в глубь раны, особенно при глубоком порезе.
- Все спиртовые растворы антисептиков оказывают местнораздражающее действие за счет этилового спирта, поэтому их нанесение на кожу сопровождается чувством жжения.
- У детей предпочтительно использование водных растворов антисептических веществ.
- Раствор перекиси водорода не следует вводить в глубокие раны — возможна эмболия пузырьками воздуха.

## ОЖОГИ И ОТМОРОЖЕНИЯ

*Возникновение повреждений как на работе, так и в быту в целом ряде случаев может быть связано с воздействием высоких или низких температур.*

*В случае поверхностных, небольших по площади, неосложненных инфицированием ожогов и отморожений возможно местное лечение с помощью безрецептурных препаратов. За последние годы фармацевтической промышленностью предложено для этой цели значительное количество новых лекарств неорганического и органического, растительного и животного происхождения: растворы, эмульсии, мази, полимерные пленки, аэрозоли с антисептиками, дубильными, поверхностно-активными веществами и др. Выбор и рациональное использование указанных лекарств возможны только при условии, если работник аптеки владеет сведениями о характерных особенностях каждого из препаратов.*

*В то же время провизор должен уметь четко определять степень тяжести поражения у пациентов, обращающихся в аптеку, оказывать в случае необходимости первую доврачебную помощь, определять контингент лиц с повреждениями, которые нуждаются в обязательной помощи врача.*

### Ожоги

Ожог (combustio) — поражение тканей, вызванное воздействием на организм термических факторов любого происхождения (пламя, раскаленные предметы, горячие жидкости), химических веществ, электрического тока, ионизирующей радиации (солнечные лучи или радиационное излучение).

В зависимости от причины различают ожоги термические, химические, лучевые (в том числе солнечные ожоги).

Наиболее часто встречаются термические поражения кожи, более редко — термические и химические ожоги полости рта и дыхательных путей, еще реже — ожоги пищевода и желудка.

**Термические ожоги кожи** разделяют на 4 степени:

- I степень (легкая) — поражается только наружный слой кожи (эпидермис) — проявляется разлитой краснотой (гиперемией), отеком кожи и сильной жгучей болью в месте поражения;
- II степень — поражается как эпидермис, так и лежащие под ним слои кожи — покраснение и отек кожи выражены значительно и сопровождаются образованием пузырей, заполненных прозрачной жидкостью, которая затем быстро мутнеет;
- III А степень — частичный некроз кожи с сохранением островков эпителия, из которых при благоприятных условиях возможна самостоятельная эпителизация;
- III Б степень — некроз кожи на всю ее глубину;
- IV степень — обугливание — поражение не только кожи, но и подлежащих тканей (подкожно-жировой клетчатки, мышц, костей).

Ожоги III и IV степени могут протекать по типу сухого некроза (кожа бурого цвета, сухая, безболезненная) или влажного некроза (рана желтовато-серого цвета с выраженной отечностью и наличием пузырей по всей окружности).

Ожоги I, II и III А степени — поверхностные, кожа после них может регенерировать самостоятельно, ожоги III Б и IV степени — глубокие, требуют хирургической помощи.

**Химические ожоги** возникают при попадании на кожу, слизистые и/или при приеме внутрь сильных неорганических кислот, оснований, солей тяжелых металлов. Химические ожоги кислотой приводят к коагуляционному (сухому) некрозу тканей в результате их дегидратации и коагуляции. Основания вызывают колликвационный (влажный) некроз как следствие их взаимодействия с белками, образования щелочных альбуминов и омыления жиров. Тяжесть ожога

определяется силой химического агента и его экспозицией. В клинической симптоматике химических ожогов преобладают местные изменения и интоксикация вследствие всасывания с обожженной поверхности агрессивных веществ. Ожоговая болезнь развивается редко.

По степени тяжести повреждения выделяют ожоги легкой, средней тяжести, тяжелые и крайне тяжелые. Степень тяжести ожогов определяется не только глубиной поражения кожи, но и площадью ожоговой поверхности, наличием сопутствующего ожога дыхательных путей, а также возрастом и сопутствующими заболеваниями пострадавшего. Поверхностные ожоги площадью до 10% поверхности тела и глубокие до 5% поверхности протекают как местное поражение. Ожоги большей площади вызывают специфические изменения во всем организме и рассматриваются как ожоговая болезнь. При глубоких ожогах более 8–10% тела или поверхностных ожогах более 10–15% поверхности развивается ожоговый шок. У детей до 10 лет развитие ожогового шока возможно при поражении менее 10% поверхности тела.

Для определения площади ожоговой поверхности пользуются правилом ладони, согласно которому площадь ладони взрослого человека составляет около 1% общей поверхности тела.

Признаками ожогового шока легкой степени являются возбужденное состояние (эйфория), озноб, бледная «гусиная» кожа вне ожога, иногда тошнота и рвота, одышка, тахикардия 100–120 ударов в минуту, нормальное или несколько повышенное АД. При шоке средней тяжести и тяжелом шоке краткий период возбуждения сменяется депрессией при сохраненном сознании. Наблюдаются выраженная боль в месте ожога, резкий озноб, жажда, тошнота, рвота, снижение температуры тела, учащенное дыхание, тахикардия до 120–140 ударов в минуту, умеренное снижение АД. Необожженная кожа — сухая, холодная на ощупь.

**«Угрожающие» симптомы при ожогах,  
требующее обязательного вмешательства врача**

*При термическом или химическом ожоге*

- Ожоги III А, III Б, IV степени.
- Образование пузырей более 5 см в диаметре на обширном участке кожи.
- Поверхностные ожоги более 10% поверхности.
- Признаки ожогового шока — озноб, тошнота, рвота, изменение АД.
- Любые ожоги у детей.
- Химический ожог глотки, гортани, пищевода, глаз.

*При солнечном ожоге*

- Нарушение сознания.
- Сухость во рту, снижение или отсутствие мочеотделения.
- Повышение температуры тела выше 39,0° С.
- Сморщенная или обвисшая кожа.
- Образование пузырей более 5 см в диаметре на обширных участках кожи.
- Сильная боль в месте ожога.

**Направления лечения ожогов. Меры первой помощи при ожогах**

Следует помнить, что свежий ожог представляет собой типичную рану, которая болезненна и подвержена инфицированию из-за наличия некротизированных тканей. Общие принятыми методами первой помощи (самопомощи) при термических ожогах являются:

- немедленно прекратить действие термического фактора (погасить горящую одежду, удалить раскаленный предмет и т. п.);
- охладить пораженные участки (холодной водой, снегом, льдом);
- принять меры для предотвращения любых загрязнений ожоговой поверхности;

- защитить ожоговую поверхность от инфицирования;
- уменьшить болевые ощущения.

При химических ожогах неотложная помощь заключается в быстрейшем удалении и химической нейтрализации повреждающего вещества. Пораженную кожу и слизистые оболочки в первую очередь следует промыть большим количеством холодной проточной воды. Промывание ожоговой поверхности водой следует проводить не менее 10–15 минут, а если помощь начата с опозданием — не менее 1 часа. Вслед за промыванием ожоговой поверхности проточной водой проводится химическая нейтрализация агента.

**Средства для нейтрализации химического агента,  
вызвавшего ожог**

Химический агент	Нейтрализующее средство и способ его применения
Азотная, хлористоводородная, фтористоводородная кислоты	Примочки с 3% раствором натрия гидрокарбоната
Карболовая кислота	Повязки с известковым молоком или глицерином
Основания	Повязки и/или примочки со слабыми кислотами (1–3% раствор уксусной или лимонной кислоты)
Известь	Примочки с 20% раствором глюкозы (сахара)
Фосфор	Повязка с 5% раствором меди сульфата (медного купороса)
Алюминийорганические соединения	Удалять тампоном, смоченным бензином или спиртом. При промывании водой возможно возгорание!
Соли тяжелых металлов	Повязки с 3–5% раствором натрия гидрокарбоната

Международное название	Состав	Фармакологическая активность	Возможные побочные эффекты
Мазь «Вундэхил»	настойка софоры японской, корневищ калгана, тысячелистника, прополиса, масло растительное, карофилен, пчелиный воск, ланолин	ускоряет процессы клеточной регенерации, заживление ран, оказывает противовоспалительное действие	кожно-аллергические реакции
Мазь ихтиоловая	ихтиол	противовоспалительное, обезболивающее, антисептическое действие	кожно-аллергические реакции
Мазь «Календула»	настойка календулы	противовоспалительное, противомикробное действие, улучшение кровообращения в коже, способствует заживлению ран	не выявлены
Мазь каланхоэ	листья и стебли каланхоэ перистого	противовоспалительное, ранозаживляющее действие	не установлены
Мазь метилурациловая	метилурацил	ускоряет процессы клеточной регенерации, заживление ран, оказывает противовоспалительное действие	кожно-аллергические реакции
Мазь окопника др. Тайсс	настойка окопника, токоферола ацетат	стимулирует процессы регенерации тканей, оказывает кровоостанавливающее и противовоспалительное действие	не выявлены
Куриозин (раствор, гель)	цинк гиалуронат	гиалуроновая кислота — важнейший компонент кожи (55%). Куриозин обладает противовоспалительным, антибактериальным и регенерирующим действием, способствует формированию косметического рубца	в начале лечения возможно легкое чувство жжения
Мазь «Левомеколь»	хлорамфеникол, метилурацил	противомикробное, противовоспалительное, регенерирующее действие	кожно-аллергические реакции

**Сравнительная характеристика лекарственных средств, применяемых для симптоматического лечения ожогов**

Международное название	Состав	Фармакологическая активность	Возможные побочные эффекты
<b>ПРЕПАРАТЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЮ И РЕГЕНЕРАЦИИ КОЖИ И СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК</b>			
Актовегин	гемодериват из телячьей кожи депротенизированный	стимулирует энергетические процессы функционального метаболизма и анаболизма, улучшает кровоснабжение	кожно-аллергические реакции, могут наблюдаться преходящие локальные болевые ощущения, которые не требуют отмены препарата
Аэрозоль «Ливинан»	линетол, рыбий жир, токоферола ацетат, бензокаин, циминал, масло подсолнечное, масло лавандовое	регулирует метаболические процессы	не установлены
Д-пантенол	декспантенол	способствует формированию и регенерации кожи и слизистых оболочек	кожно-аллергические реакции
Винилин (Бальзам Шостаковского)	винилин	бактериостатическое, противовоспалительное действие, способствует регенерации поврежденных тканей, эпителизации ран	не выявлены
Вулнузан	экстракт маточников поморийских соляных озер, масло касторовое, ланолин безводный, вода	репаративное, противовоспалительное действие	не выявлены
Картолин	масляный экстракт из мякоти плодов шиповника	регулирует метаболические процессы	кожно-аллергические реакции

Международное название	Состав	Фармакологическая активность	Возможные побочные эффекты
Левосин (мазь)	хлорамфеникол, метил урацил, сульфадиметоксин, тримекаин	противомикробное, противовоспалительное, регенерирующее, анестезирующее действие	кожно-аллергические реакции
Мазь этония	этоний	стимулирует заживление ран, обладает местноанестезирующим эффектом, проявляет бактериостатическое и бактерицидное действие	кожно-аллергические реакции
Масло облепиховое	масло из плодов облепихи	стимулирует репаративные процессы, ускоряет заживление ран, обладает определенным антибактериальным действием	аллергические реакции, возможно ощущение жжения при лечении ожогов
Масло шиповника	масло из семян шиповника	регулирует метаболические процессы	кожно-аллергические реакции
Олазол	масло облепиховое, глицерин, хлорамфеникол, бензокаин, кислота борная, триэтанолламин, ланолин безводный, кислота стеариновая	стимулирует репаративные процессы, ускоряет заживление ран, обладает определенным антибактериальным действием	кожно-аллергические реакции
Пантенол	декспантенол	способствует формированию и регенерации кожи и слизистых оболочек	кожно-аллергические реакции
Пантестин-Дарница	D-пантенол, миримистин	стимулирует репаративные процессы, обладает противомикробным действием	аллергические реакции
Солкосерил-желе, Солкосерил-мазь	стандартизированный депротеинизированный гемодиализат из крови молочных телят	стимулирует синтез коллагена и рост свежей грануляционной ткани, способствует реваскуляризации ишемизированных тканей, стимулирует ангиогенез	кожно-аллергические реакции, могут наблюдаться переходящие локальные более выраженные ощущения, которые не требуют отмены препарата

## **Фармацевтическая опека при лечении термических ожогов**

- Любые ожоги у детей до 1 года требуют консультации врача.
- Недопустимо самостоятельно вскрывать пузыри, так как повышается риск присоединения инфекции и происходит торможение регенерации.
- При солнечных ожогах необходимо обильное питье.
- При лечении ожогов по возможности не следует пользоваться лекарственными препаратами, содержащими местные анестетики, так как они могут тормозить заживление и вызвать аллергическую реакцию.
- Обожженный участок необходимо оберегать от воздействия высокой температуры, солнца.
- При лечении ожогов предпочтительно применение препаратов, содержащих декспантенол.
- При применении актовегина, солкосерила могут наблюдаться преходящие локальные болевые ощущения, которые не требуют отмены препарата.
- В редких случаях при применении декспантенола могут наблюдаться кожно-аллергические реакции.
- При применении метилурациловой мази, мази этония могут наблюдаться кожно-аллергические реакции.

## **Фармацевтическая опека при лечении химических ожогов**

- Промывание ожоговой поверхности водой следует проводить не менее 10–15 минут, а если помощь начата с опозданием — не менее 1 часа.
- При химических ожогах категорически противопоказано наложение жировых повязок или мазей на жировой основе — агрессивное вещество может оказаться жирорастворимым, что ускорит и усилит его действие и может стать причиной системного токсического поражения.

- Если ожог вызван органическими соединениями алюминия, следует промывать пораженный участок этиловым спиртом или бензином — при смывании водой возможно воспламенение.
- Если ожог вызван серной кислотой, промывать водой нельзя — при взаимодействии с водой выделяется тепло и усиливается ожог.
- При ожогах фосфором его окончательное удаление с пораженной поверхности следует проводить в темном помещении, так как на свету частицы фосфора не видны.

## ОТМОРОЖЕНИЯ

Отморожение — местное повреждение тканей, вызванное воздействием на них низких температур. Местные и общие изменения в организме при отморожениях обусловлены спазмом периферических сосудов, что является компенсаторной реакцией, направленной на уменьшение теплоотдачи и поддержание оптимальной температуры тела. При продолжающемся воздействии холодого агента этот механизм компенсации быстро истощается, что сопровождается формированием внутрисосудистого тромбоза, нервно-трофическими и обменными нарушениями в тканях и в итоге заканчивается развитием в них некротических изменений.

В зависимости от условий, при которых происходит повреждающее воздействие холода, отморожения делят на три вида.

- Отморожения, возникающие при температуре ниже  $0^{\circ}\text{C}$ , характеризуются преимущественным поражением пальцев конечностей, ушей, носа, щек, подбородка.
- Отморожения, возникающие при температуре выше  $0^{\circ}\text{C}$  в результате продолжительного воздействия низкой температуры в сочетании с высокой влажностью.
- Отморожения контактного характера, возникающие при прикосновении к сильно охлажденным металлическим предметам.

В зависимости от глубины поражения тканей выделяют 4 степени отморожения.

- I степень — поражается только поверхностный слой эпидермиса с обратимыми нарушениями кровообращения. Возникает при непродолжительном воздействии холода. Наблюдаются побледнение кожи, снижение чувствительности и небольшие боли. При дальнейшем охлаждении кожа полностью теряет свою чувствительность. После отогревания пораженные участки кожи краснеют и припухают, появляются жгучая боль и зуд.
- II степень — поражаются как эпидермис, так и лежащие под ним слои кожи — резко побледневшая кожа при отогревании приобретает багровато-синюшную окраску, на участке отморожения и вокруг него появляются отек и пузыри, наполненные светлой или кровянистой жидкостью. Вокруг пузырей кожа темно-синюшная с багровыми или фиолетовыми пятнами (отморожение I степени).
- III степень — некроз кожи на всю ее глубину. При этом наблюдаются выраженный отек окружающих тканей, темно-багровые пузыри, содержащие геморрагическую жидкость, в тканях образуются кристаллы льда. Встречается при длительном охлаждении и очень низких температурах.
- IV степень — наблюдается такая же картина отморожения, что и при третьей степени, но происходит отморожение не только мягких тканей, но и кости. Заканчивается отторжением пораженной части тела.

Важно помнить, что в период действия холодого агента симптомы отморожения ограничиваются бледностью или синюшностью кожи в месте отморожения и потерей чувствительности в охлажденных тканях. Полное проявление всех клинических симптомов и структурных изменений в тканях отмечается после согревания. Определить истинную тяжесть отморожения в первые часы (а иногда и дни) после согревания достаточно трудно.

### **«Угрожающие» симптомы при отморожениях, требующие обязательного вмешательства врача**

- Боль, не стихающая после отогревания.
- Отечность обмороженных частей тела.
- Покалывание или жжение кожи.
- Синюшный цвет кожи (после изменения от белого до красного).
- Образование волдырей.
- Общие расстройства: дрожь, невнятная речь, потеря памяти.

### **Направления лечения отморожений. Меры первой помощи при отморожениях**

При отморожениях лечение заключается в максимально быстром отогревании пораженных холодом участков кожи с целью восстановления кровообращения в этих зонах.

Лучшим методом согревания тканей при отморожениях является погружение пораженных частей тела в воду при  $t^{\circ} 0-4^{\circ} \text{C}$  до парестезий (восстановления чувствительности), а затем повышать  $t^{\circ}$  воды на  $1-2^{\circ} \text{C}$  каждые 15–20 минут до  $t^{\circ} 35-36^{\circ} \text{C}$ . После этого отмороженную часть тела следует аккуратно высушить, наложить асептическую повязку и покрыть теплой одеждой. Во время согревания пораженных участков может появиться сильная боль. В этом случае можно принять анальгетики (парацетамол, ацетилсалициловую кислоту).

Замерзание наблюдается при длительном пребывании человека в среде с температурой ниже  $14^{\circ} \text{C}$  в состоянии нарушенной терморегуляции (алкогольное опьянение, отравление и др.). Различают 4 стадии общего охлаждения.

- I степень — сознание несколько спутанно, больной возбужден, жалуется на озноб, боль в кончиках пальцев.
- II степень — больной апатичен, сознание угнетено (сопор), рефлексы ослаблены, отмечается ригидность мышц.
- III степень — сознание отсутствует, зрачки расширены, реакция их на свет вялая, пульс нитевидный, частота

дыхания и сердцебиения резко снижены, кожа приобретает синюшную окраску.

- IV степень — зрачки широкие, на свет не реагируют, пульс определяется только на сонной артерии.

### **Направления лечения и меры первой помощи при замерзании**

При переохлаждении необходимо срочно начать согревание больного — поместить его в теплое помещение, укрыть, обложить теплыми грелками, напоить горячим чаем. Необходимо поврежденные конечности поместить в воду при температуре 0–4° С до парестезий (восстановления чувствительности), а затем повышать температуру воды на 1–2° С каждые 15–20 минут до температуры 35–36° С.

При III и IV стадиях замерзания необходимо срочно вызвать скорую помощь и направить больного в стационар.

### **Советы для родителей**

- У детей первого года жизни еще не полностью сформированы механизмы терморегуляции, поэтому велика опасность переохлаждения и замерзания.
- Младенцы очень подвержены отморожению, особенно в области пальцев рук и ног, ушей, носа и щек.
- Если вы заметите, что кожа на определенных частях тела у ребенка очень холодная и резко побелела, сразу же постарайтесь согреть замерзшие участки.
- Не пользуйтесь для согревания горячей водой, которая также может увеличить травму. Лучше всего немедленно поместить обмороженную часть тела в воду с температурой 0–4° С и постепенно повышать температуру до 35–36° С.
- Если после отогревания травмированных участков вам необходимо снова выйти с ребенком на улицу, чтобы, например, отвезти его к врачу, приложите все усилия к тому, чтобы поврежденные области оставались теплыми.

ми, поскольку повторное охлаждение вызовет дальнейшее травмирование тканей.

- Родителям надо внимательно следить за появлением симптомов переохлаждения или обморожения, когда ребенок долго был на морозе (особенно если он мокрый).
- Отморожению особенно подвержены дети, отправляющиеся в длительные зимние экскурсии, например на лыжные прогулки, что может быть вызвано ношением холодных влажных или мокрых носков.
- Ребенок может получить отморожение не только при очень низкой температуре, но и при  $0^{\circ}\text{C}$ ,  $+3^{\circ}\text{C}$ ,  $+5^{\circ}\text{C}$  и повышенной влажности или сильном ветре.
- Избегайте использования у детей тесной одежды, мешающей кровообращению.
- Если вы считаете, что у ребенка произошло отморожение, постарайтесь быстрее поместить его в тепло и как можно быстрее покажите его врачу.

### **Фармацевтическая опека при лечении отморожений**

- Ни в коем случае не следует растирать отмороженный участок снегом — мелкие кристаллы льда травмируют кожу, а содержащаяся в снеге грязь способствует инфицированию.
- Отмороженные участки тела следует обогреть в воде при постоянном повышении температуры от  $0-4^{\circ}\text{C}$  до  $35-36^{\circ}\text{C}$ .
- При согревании следует следить, чтобы отмороженная ткань не была повреждена дополнительно.

## ГРИБКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ

**М и к о з ы** — общее название группы инфекционных заболеваний кожи, в этиологии которых решающее значение имеет разнообразная грибковая флора. Не менее 30% трудоспособного населения Украины имеют грибковые заболевания, в некоторых социальных группах (военнослужащие, спортсмены, шахтеры) микоз стоп выявляется с частотой от 20 до 50%. На современном этапе отмечается тенденция к росту заболеваемости грибковой инфекцией, происходят значительные изменения в клинической картине и течении болезней, видовом составе возбудителей, развивается устойчивость к ранее эффективным средствам терапии.

Частота грибковых инфекций повышается по ряду причин:

- широкое применение антибактериальных препаратов широкого спектра действия, иммунодепрессантов и других средств, понижающих способность сапрофитной флоры человека препятствовать чрезмерному росту патогенных грибов;
- увеличение количества больных с иммунодефицитными состояниями, обусловленными врожденными или приобретенными нарушениями иммунитета на фоне экологических и других экзогенных влияний;
- эволюция патогенных и условно-патогенных грибов;
- миграция больших групп населения;
- недостаточность медицинской помощи, особенно эпидемиологического контроля.

Поражение грибами оказывает общетоксическое и сенсибилизирующее влияние на организм, приводит к развитию аллергических заболеваний, ухудшает течение хронических процессов. Длительно существующие микозы стоп способствуют повышению в 2–3 раза частоты экзематозных осложнений, лекарственной непереносимости, бактериальных осложнений, включая рожистое воспаление с его тяжелыми последствиями. Микотическая инфекция является маркером

различных иммунодефицитных состояний, в том числе ВИЧ-инфекции, сахарного диабета, опухолевой патологии и проч.

Основную роль в **этиологии** грибковых заболеваний кожи играют три группы возбудителей:

- дерматофиты (грибы родов *Trichophyton* — *T. mentagrophytes*, *T. rubrum*, *T. violaceum* и др., *Microsporum* — *M. canis*, *M. ferrugineum* и проч., *Epidermophyton* — *E. floccosum*, *E. inguinale*);
- дрожжеподобные грибы рода *Candida* (*C. albicans*, *C. tropicalis* и т. д.);
- плесени (грибы родов *Fusarium*, *Aspergillus*, *Alternaria* и т. п.).

**Источники заражения:** больной человек, животное (обычно котята, щенки) или почва.

**Пути передачи возбудителя:** прямой и непрямой контакт с больными и различными предметами, инфицированными грибами.

**Эндогенные и экзогенные факторы, способствующие возникновению микозов:**

- возраст;
- механическое повреждение кожи и слизистых оболочек;
- некоторые анатомические дефекты;
- нарушения периферического кровообращения, обмена веществ и гормонального статуса;
- общие тяжелые заболевания;
- дисбактериоз;
- повышенная потливость;
- лечение кортикостероидами и цитостатиками, антибиотиками;
- ношение закрытой обуви;
- повышенная влажность и температура;
- контакт с источниками инфекции во время работы.

Наиболее частыми являются микозы, обусловленные дерматофитами (дерматофитии или дерматомикозы), реже встречаются микозы, вызываемые дрожжеподобными (кандидозы) и плесневыми грибами (черная пьедра, черный лишай и др.).

Дерматофитии в зависимости от преимущественного поражения кожи, волос или ногтей подразделяют на эпидермомикозы, трихомикозы и онихомикозы.

К эпидермомикозам относятся следующие грибковые поражения кожи:

- *дерматофития лица* — поражается кожа лица в виде пятна или бляшки розового или красного цвета, любого размера с четкими границами, приподнятыми краями, разрешением в центре и слабо выраженным шелушением;
- *дерматофития туловища* — мелкие или крупные шелушащиеся эритематозные бляшки с пузырьками и гнойничками по периферии располагаются на любом участке кожи (за исключением стоп, кистей и паховой области). Периферический рост элементов и разрешение высыпаний в центре приводят к образованию дуг и concentрических колец;
- *паховая дерматофития* характеризуется наличием крупных красноватых или буроватых шелушащихся бляшек дугообразной, полициклической формы, которые захватывают внутренние поверхности кожи бедер, лобковую и паховую области. Края бляшек четкие и приподнятые, с узелками и гнойничками;
- *дерматофития стоп* имеет несколько клинических разновидностей. Воспалительный процесс может локализоваться между пальцами стоп, кожа мацерирована, образуются болезненные трещины, эрозии. В случае распространения процесса на кожу свода стопы на эритематозно-отечном фоне формируются поверхностные или достаточно глубоко расположенные пузырьки (изолированные или многокамерные), содержащие прозрачную жидкость. После вскрытия везикул или пустул

образуются эрозии с неровными краями. При подошвенной дерматофитии на коже подошвы или боковых поверхностей стопы возникает эритема с четкими границами и мелкими узелками по краям, на поверхности — муковидное шелушение, ороговение;

- *дерматофития кистей* часто сочетается с дерматофитией стоп, паховой дерматофитией и сопровождается зудом. Нередко бывает поражена только одна рука. На ладонной поверхности кисти возникают узелки, пузырьки, вскрывающиеся с образованием эрозий или развивается равномерное ороговение ладоней с заметным шелушением в складках.

**Трихомикозы** в зависимости от локализации подразделяют на дерматофитию волосистой части головы, дерматофитию бороды и усов.

- *Дерматофитию волосистой части головы* вызывают две группы возбудителей: грибы-эктотрикссы, поражающие наружное корневое влагалище (*Microsporum* spp.), и грибы-эндотрикссы, поражающие мозговое и корковое вещество стержня волоса (*Trichophyton* spp.). При поражении волос грибами-эктотрикссами на волосистой части головы появляются очаги облысения, покрытые чешуйками и похожие на серые пятна. Волосы становятся хрупкими и обламываются чуть выше уровня кожи. Мелкие очаги сливаются в более крупные, воспалительная реакция кожи в очагах выражена незначительно. При трихомикозах, вызываемых грибами-эндотрикссами, различают несколько клинических форм. При черноточечной дерматофитии на волосистой части головы появляются очаги, не имеющие четких границ и тенденции к слиянию. Кожа очагов слегка гиперемирована и отечна, покрыта чешуйками серовато-белого цвета. Пораженные волосы обламываются на уровне 2–3 мм от поверхности кожи или у самого корня (имеет вид черных точек). В случае керииона развиваются болезненные узлы или бляшки, мягкие на ощупь, из отвер-

ствий волосяных фолликулов, как мед из пчелиных сот, выделяется гной. Пораженные волосы не ломаются, а расшатываются и выпадают. После заживления возникает рубцовая алопеция. При фавусе возникают скутулы — толстые, спаянные с кожей желтые корки блюдцеобразной формы, из которых торчат оставшиеся волосы. Характерен неприятный «мышинный» запах. В исходе процесса — атрофия кожи, рубцовая алопеция.

- При *дерматофитии бороды и усов* появляются воспаленные узелки или гнойнички вокруг устьев волосяных фолликулов, которые могут сливаться с образованием бляшек. Пораженные волосы расшатаны, легко удаляются пинцетом или обламываются на уровне кожи.

**Онихомикозы** — поражение ногтей кистей и стоп, вызывают не только дерматофиты, но и дрожжевые и плесневые грибы. Ногти на ногах страдают намного чаще, чем на руках. «Излюбленная» локализация — большие пальцы и мизинцы стоп. Различают несколько вариантов онихомикоза в зависимости от места внедрения возбудителя:

- При *дистально-латеральном онихомикозе* белесое пятно с четкими границами примыкает к свободному или боковому краю ногтевой пластинки. Со временем пятно приобретает желтый, коричневый или черный оттенок, ноготь теряет прозрачность, утолщается и приподнимается или отделяется от ногтевого ложа, трескается и крошится.
- *Белый поверхностный онихомикоз* представлен молочно-белым пятном в проксимальной части ногтевой пластинки, которое растет и может привести к разрушению ногтя.
- При *проксимальном подногтевом онихомикозе* белое пятно появляется из-под ногтевого валика, постепенно заполняет луночку и движется в дистальном направлении, захватывая почти всю внутреннюю поверхность ногтевой пластинки.

Кандидоз — заболевание кожи, слизистых оболочек, ногтей и внутренних органов, обусловленное грибами рода *Candida*, относящимися к условно-патогенным микроорганизмам. Чаще всего встречаются поверхностные формы кандидоза кожи и слизистых оболочек полости рта и половых органов (поражение крупных складок и межпальцевых промежутков, онихии и паронихии, кандидоз полости рта, кандидоз углов рта, наружных половых органов — вульвовагинит у женщин, баланит и баланопостит у мужчин).

- *Кандидоз складок* начинается с появления мелких пузырьков с тонкой крышкой, вскоре после их вскрытия образуются эрозии, быстро увеличивающиеся в размерах. Эрозивные участки малинового цвета с фиолетовым оттенком, их влажная поверхность имеет лакированный блеск. Эрозия и мацерация ограничиваются, как правило, соприкасающимися поверхностями складок. На прилежащей к основным очагам поражения здоровой коже почти всегда можно обнаружить в том или ином количестве отсевы в виде мелких пузырьков, гнойничков. Чаще всего поражаются межпальцевые складки кистей, обычно на правой руке. У женщин кандидоз межъягодичной и пахово-бедренной складок часто сочетается с поражением гениталий, сопровождается мучительным зудом.
- *Кандидоз ногтей* начинается с кандидозной паронихии, чаще кистей. Ногтевые валики становятся болезненными, отечными, гиперемированными. Со временем ногтевая пластинка теряет прозрачность, становится белой, желтой или черной, на ней появляются поперечные борозды.

Разноцветный лишай (малоссезиоз кожи) — поверхностное, хронически рецидивирующее заболевание кожи и ее придатков, обусловленное дрожжеподобными грибами рода *Malassezia* (*M. furfur*).

Клинические проявления малассезиоза кожи разнообразны и зависят не столько от вида гриба, сколько от реакции

организма больного. «Излюбленными» местами локализации высыпаний является кожа верхней части груди и спины, реже — шеи, плеч и живота. Часто проявления микоза определяются на волосистой части головы, особенно у детей, но волосы при этом не поражаются. Развитие типичной формы разноцветного лишая начинается с появления на коже невоспалительных, резко ограниченных, круглой и неправильной формы пятен, размером с булавочную головку, их цвет варьирует от желтовато-розового до светло- и темно-коричневого. На поверхности высыпаний определяется мелкое, мучнистое шелушение, легко вызываемое поскрабливанием. Постепенно пятна увеличиваются в размерах, сливаются, образуют фестончатые очаги размером до 2 см и более в диаметре.

Заболевание может длиться годами, нередко рецидивирует после лечения. Субъективные ощущения обычно отсутствуют. После солнечного загара высыпания быстро исчезают, кожа на их местах не пигментируется, и появляются белые пятна.

Решающее значение в диагностике микозов, вызванных дерматофитами и дрожжеподобными грибами, имеют микроскопическое или культуральное исследования возбудителей из очагов поражения, при необходимости используются люминесцентный и гистологический методы.

**«Угрожающими» симптомами, требующими обязательного обращения пациента к врачу, при микозах являются:**

- появление пузырей на коже стоп с гнойным содержанием, лимфангита и лимфаденита, повышение температуры тела;
- появление очагов облысения на волосистой части головы, особенно у детей;
- появление зуда, высыпаний (пятен, пузырьков, узелков) на коже как в непосредственной близости от очага, так и удаленных от него;
- поражение ногтевых пластинок кистей или стоп.

## **Общие рекомендации для пациентов с грибковыми инфекциями кожи**

Принимая во внимание контагиозность заболеваний грибковой этиологии, при появлении изменений на гладкой коже, волосистой части головы, ногтях, следует применять меры, снижающие вероятность передачи инфекции:

- отказаться от посещения общественных бань, сауны, плавательного бассейна, спортивного зала, парикмахерской;
- при наличии в семье больного микозом не следует пользоваться общей обувью;
- в ванной комнате целесообразно пользоваться резиновым ковриком, который следует дезинфицировать после каждого мытья;
- необходимо провести дезинфекцию обуви больного микозом стоп и онихомикозом.

### **Общие подходы к лечению грибковой инфекции**

Лечение должно быть комплексным и включать использование этиотропных средств: фунгистатических (подавляющих жизнедеятельность гриба) и фунгицидных (уничтожающих грибы); устранение факторов, способствующих развитию микозов или возникающих в процессе течения болезни (патогенетическая терапия), а также препаратов, влияющих на объективные и субъективные симптомы заболевания (симптоматическая терапия). Лечение проводится только после лабораторного подтверждения диагноза и по назначению врача.

Противогрибковые средства используются для общего и наружного лечения микозов. Показаниями для назначения системных антимикотиков являются: трихомикозы (дерматофития волосистой части головы), онихомикозы (дерматофития ногтей), эпидермомикозы при обширном поражении, значительной воспалительной реакции, неэффективности средств наружной терапии.

Противогрибковые препараты для наружного применения рекомендуются только при поражении гладкой кожи, некоторые из них применяются для лечения онихомикоза (лак, набор для ногтей). К преимуществам наружной терапии относятся непосредственное влияние на область поражения, минимизация побочных эффектов, а также возможность применения у пациентов, которым противопоказана системная терапия.

К наружным противогрибковым препаратам относят различные химические соединения, отличающиеся по активному веществу, противогрибковой активности, наполнителям.

### Противогрибковые наружные препараты, отпускаемые без рецепта

Группа	Активное вещество	Наименование препарата	Форма выпуска	Характеристика
Азольные соединения	Кетоконазол	Низорал Дермазол Кетодин Кетозорал-Дарница	Крем 2% Крем 2% Шампунь 2%  Крем 2%	Фунгистатическая и фунгицидная активность в отношении дерматофитов, дрожжеподобных грибов
	Клотримазол	Клотримазол  Кандибене Канестен Канизон Кандид	Шампунь 2% Крем 1% Мазь 1% Крем 1% Мазь 1% Крем 1% Крем 1%, Лосьон 1%	Фунгицидная активность в отношении дрожжеподобных и плесневых грибов, дерматофитов
	Клотримазол + беклометазон	Кандид Б	Крем	Дополнительное противовоспалительное действие
	Клотримазол + бетаметазон + гентамицин	Тридерм Кандерм-БГ	Мазь Крем	Дополнительное антибактериальное и противовоспалительное действие
	Клотримазол + салициловая кислота	Клотрисал-КМП	Мазь	Дополнительное кератолитическое и кератопластическое действие

Группа	Активное вещество	Наименование препарата	Форма выпуска	Характеристика
Азольные соединения	Бифоназол	Микоспор Бифонал-Здоровье Бифунал	Крем 1% Гель  Крем 1%	Фунгистатическая и фунгицидная активность в отношении дерматофитов, дрожжеподобных грибов; противозудное, противовоспалительное, противоаллергическое действие
	Бифоназол + мочевины	Микоспор — набор для лечения ногтей	Мазь, полоски пластырные, скребок	Дополнительное кератолитическое и кератопластическое действие (лечение онихомикоза)
	Миконазол	Миконазол Миконазол-Дарница Микогель-КМП	Крем 2% Крем 2%  Гель	Фунгистатическая и фунгицидная активность в отношении дерматофитов, дрожжеподобных грибов; антибактериальное действие
	Миконазол + мазипредон	Микозолон	Мазь	Дополнительное противовоспалительное действие
	Изоконазол	Травоген	Крем 1%	Фунгистатическая и фунгицидная активность в отношении дерматофитов, дрожжеподобных и плесневых грибов; антибактериальное действие
	Изоконазол + дифлукортолон	Травокорт	Крем	Дополнительное противовоспалительное и противоаллергическое действие
	Тиоконазол	Дермо-рест	Крем 1% Наружный раствор 28%	Фунгистатическая и фунгицидная активность в отношении дерматофитов, дрожжеподобных и плесневых грибов; антибактериальное действие

Группа	Активное вещество	Наименование препарата	Форма выпуска	Характеристика
Азольные соединения	Эконазол	Эконазол Экодакс Экалин	Крем 1% Гель 1% Крем 1% Аэрозоль 1%	Фунгистатическая и фунгицидная активность в отношении дерматофитов, дрожжеподобных и плесневых грибов; антибактериальное действие
	Оксиконазол	Мифунгар крем	Крем	Фунгициден в отношении патогенных грибов, оказывает антибактериальное действие
	Фентиконазол	Ломексин	Крем 2%	Оказывает фунгистатическое и фунгицидное действие. Обладает также антибактериальным и противовоспалительным действием
	Омоконазол	Микогал	Крем 1%	Оказывает противогрибковое (фунгистатическое) и антибактериальное действие
	Сертаконазол	Залаин	Крем 2%	Фунгистатическая и фунгицидная активность в отношении дерматофитов, дрожжеподобных и плесневых грибов; антибактериальное действие
Антибиотики	Гризеофульвин	Гризеофульвин	Линимент 2,5%	Фунгистатическая активность в отношении дерматофитов
	Нистатин	Нистатин	Мазь 100000 ЕД/г	Фунгистатическая активность в отношении дрожжеподобных и плесневых грибов
	Леворин	Леворин	Мазь 500000 ЕД/г	Фунгистатическая активность в отношении дрожжеподобных грибов

Группа	Активное вещество	Наименование препарата	Форма выпуска	Характеристика
Антибиотики	Натамицин	Пимафуцин	Крем 2%	Фунгицидная активность в отношении дрожжеподобных грибов
	Натамицин + гидрокортизон + неомицин	Пимафукорт	Мазь, крем	Дополнительное противовоспалительное, антибактериальное действие
Алиламиновые производные	Тербинафин	Бинафин Ламизил	Крем 1% Крем 1% Дермгель 1% Спрей	Фунгистатическая и фунгицидная активность в отношении дерматофитов, дрожжеподобных грибов
		Ламикон  Тербизил Тербинокс Тербин Терфин Микозил-Стома Фунготек Фунготербин Экзифин	Крем 1% Крем 1% Спрей 1% Крем 1% Крем 1% Крем 1% Спрей  Крем 1% Крем 1%	
	Нафтифин	Экзодерил	Крем 1% Раствор 1%	Фунгистатическая и фунгицидная активность в отношении дерматофитов, дрожжеподобных грибов
Препараты смешанной группы	Хлорнитрофенол	Нитрофунгин	Раствор	Фунгистатическая активность в отношении дерматофитов и дрожжеподобных грибов
	Толциклат	Толмицен	Крем 1% Пудра	Фунгистатическая и фунгицидная активность в отношении дерматофитов, дрожжеподобных и плесневых грибов
	Циклопироксоламин	Батрафен	Крем 1%	Фунгистатическая и фунгицидная активность в отношении дерматофитов, дрожжеподобных и плесневых грибов

Группа	Активное вещество	Наименование препарата	Форма выпуска	Характеристика
Препараты смешанной группы	Ундециленовая кислота и ее производные	Ундецин Цинкундан Микосептин Дерморест Нитрофунгин	Раствор, мазь Мазь Мазь	Фунгистатическая и фунгицидная активность в отношении дерматофитов, дрожжеподобных и плесневых грибов
	Йод и его препараты	Раствор йода Бетадин	Раствор 5% спиртовой Раствор 10% Мазь 10%	Фунгицидная активность в отношении дерматофитов, дрожжеподобных грибов; антисептическое, антибактериальное действие
	Мирамистин	Мирамистин	Мазь 0,5%	Фунгистатическая активность в отношении дерматофитов, дрожжеподобных грибов; антибактериальное, регенерирующее действие
	Фенол и его препараты	Фукорцин	Раствор	Фунгицидная активность в отношении дерматофитов, дрожжеподобных и плесневых грибов

### **Фармацевтическая опека при применении наружных препаратов для лечения грибковой инфекции**

- Лечение даже безрецептурными наружными средствами противогрибкового действия возможно только после установления диагноза врачом и под его наблюдением.
- Наиболее часто для лечения используют азольные соединения (кетоназол (Низорал)). Применять препараты необходимо в точном соответствии с инструкцией. Препараты наносят на очаг поражения и окружающую кожу (захватывая не менее 2 см), применяют обычно 1–2 раза в сутки в течение 2–4 недель. После исчезно-

вения симптомов лечение продолжают еще в течение 1 недели.

- После окончания противогрибковой терапии необходимо проводить противорецидивное лечение, которое заключается в обтирании кожи в течение 1 месяца 2% салициловым спиртом и припудривании 10% борной пудрой, пудрой толмицетина, батрафена.
- При выраженной воспалительной реакции кожи в очагах поражения следует отдавать предпочтение препаратам противогрибкового действия в комбинации с кортикостероидами, при присоединении пиококковой инфекции — в комбинации с антибиотиками.
- Эффективность наружного лечения микозов стоп зависит не только от выбора лекарственного препарата, но от правильного последовательного применения различных лекарственных форм в соответствии с характером воспалительной реакции.
- При использовании препаратов данной группы возможны кожные реакции (зуд, покраснение кожи, шелушение), которые обычно самостоятельно проходят. При стойких изменениях кожи следует обратиться к врачу, так как это может свидетельствовать о непереносимости активного или вспомогательных компонентов препарата.
- Лекарственные средства для наружного лечения назначаются беременным и кормящим женщинам по строгим показаниям.
- Препараты антимикотического действия для наружного лечения практически не обладают системным действием.
- Рацион питания больного микозом должен содержать достаточное количество витаминов С, А, группы В.

## Уход за кожей

Координированный и комплексный уход за кожей, включающий в себя как физиологические, так и эстетические аспекты, требует знания этого самого большого органа человеческого тела, умения распознавать различные состояния кожи и ее типы. Разделение кожи на типы необходимо в связи с тем, что неодинаковая по своим качественным характеристикам кожа нуждается в различном уходе и активно действующих компонентах косметических средств.

Классификация типов кожи базируется на состоянии и толщине всех слоев кожи и непосредственно связана с возрастом человека.

Для оценки состояния кожи необходимо определить:

- жирность кожи;
- наличие расширенных пор, сосудов, морщин, шелушения, комедонов;
- тургор, эластичность и влажность.

Самый простой способ определения жирности кожи — прижать тонкую салфетку на несколько секунд к коже лица. Если на бумаге отпечатается жирное пятно — кожа жирная, если пятно едва проступает — нормальная, если бумага осталась без изменений — кожа сухая.

Тургор и эластичность можно определять визуально или помощью тестов.

*Кожная складка.* Двумя пальцами правой руки образываем складку на боковой части лица.

1. Кожную складку образовать трудно — тонус отличный.
2. Складку сформировать можно, но она сразу выравнивается — тонус хороший, но кожа слегка дряблая.
3. Складку легко образовать и она легко держится — тонус плохой, кожа дряблая.

*Ротационно-компрессионный тест.* Большой палец прикладываем к средней части лица и, слегка нажав, осуществляем ротационное движение. Если происходит сопротивление ротации и давлению, тест считается отрицательным. При

возникновении исчезающего веера морщин тест слабо положительн. Свободная ротация с образованием мелких морщин при слабом надавливании — тест положительный.

В молодом возрасте выделяют 4 основных типа кожи лица:

- *Нормальная кожа* встречается у молодых и здоровых людей, характеризуется нормальным пото- и салоотделением, имеет кислую реакцию — рН от 5 до 6,5. Водно-липидная мантия достаточная для смазывания и защиты кожи и не создает видимую глазом жировую мантию. Поверхность кожи матовая, поры узкие, заметные в средней части лица, не заполнены кожными сальными пробками. Тест на жирность в средней части лица положительный, на боковых частях — слабо положительный или отрицательный. Кожа упругая, розового цвета, без морщин. По мере старения данный тип кожи трансформируется в сухую.
- *Жирная кожа* чаще всего бывает у молодых людей в период полового созревания, но может быть связана и с конституционным типом. Кожа имеет крупные поры, заполненные сальными пробками, комедонами, склонна к образованию угрей. Кожа жирная, толстая, сероватого цвета. Тест на жирность в центральной и боковых частях лица положительный. Такая кожа встречается в возрасте от 16 до 30 лет. Жирный тип кожи в период менопаузы трансформируется в нормальный с замедленным появлением признаков старения.
- *Комбинированная, или смешанная, кожа* представлена одновременно двумя или тремя типами. Центральная часть лица, как правило, жирная, боковые поверхности (щеки, виски) — кожа нормальная или даже сухая. Тест на жирность слабо положительный или отрицательный.
- *Сухая кожа* тонкая, бледная, матового оттенка, без блеска, поры практически не видны. Тест на жирность в центральных и боковых частях лица отрицательный. В юности эта кожа нежная, но имеет ярко выраженную склонность к образованию морщин. Чаще всего сухая кожа встречается в возрасте после 35–45 лет, быстро стареет, покрывается мелкими морщинами.

К любому из вышеперечисленных типов может относиться *чувствительная кожа*, обладающая повышенной чувствительностью по отношению к воде, метеорологическим факторам, косметическим средствам.

Кожа различного возраста и типа имеет **морфо-функциональные** особенности, определяющие необходимость введения в косметические средства тех или иных компонентов.

В юном возрасте (до 12 лет) пролиферация клеток базальной мембраны преобладает над процессами ороговения, поэтому кожа нежная и прозрачная с тонким роговым слоем, может практически обходиться без специальных косметических средств. Кожа лиц в 15–28 лет часто страдает избыточной жирностью за счет гиперпродукции кожного сала, которое приводит к повышенной проницаемости кожного барьера, проникновению через него пропионбактерий, закупорке выводных протоков сальных желез с образованием комедонов, милиумов и акне. Вместе с тем, повышенная сальность кожи может сочетаться с ее обезвоживанием и повышенной чувствительностью вплоть до появления себореи за счет усиленного испарения воды через роговой слой. Поэтому в косметические средства для лиц с проблемной кожей вводятся дезинфицирующие, вяжущие, увлажняющие, снижающие салоотделение средства, а также неорганические соли ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ) для создания повышенного осмотического давления на поверхности кожи с целью ее очищения.

Молодая, нормальная, здоровая кожа (от 15 до 25 лет) также нуждается в регулярном уходе с включением в косметические средства тонирующих, очищающих, увлажняющих, защитных и питательных компонентов.

Сухость кожи, развивающаяся обычно в возрасте более 35 лет, чаще связана с дефицитом влаги, а не кожного сала. Вода, как основной «смягчающий» компонент, присутствующий в коже, ответственна за ее «молодость».

Гидратация кожи зависит от трех основных факторов:

- внутренней гидратации, в основном связанной с кровообращением;

- внешней гидратации эпидермиса, зависящей от условий окружающей среды, степени пото- и салоотделения, применяемых косметических средств;
- способности удерживать воду, которая зависит от присутствия соответствующих молекул в эпидермисе (мочевина, эпидермальные липиды, аминокислоты и т. д.) и дерме (гликозаминогликаны).

По мере старения кожа увядает, становится дряблой и атрофичной. Возрастные изменения меняют тип кожи в сторону сухости, потери влаги и эластичности, тургора, что выражается в появлении складок, морщин, избыточном отложении жира в подбородочной области, обвисании тканей.

Каждый тип кожи и кожа возрастных групп нуждается в различных косметических средствах, но этапы и принципы ухода одинаковы для любой кожи, меняются только средства и составы. Основные постулаты ухода за всеми типами кожи — **очищение, питание, увлажнение и защита.**

Ежедневный уход за кожей лица и шеи состоит из следующих этапов.

### Утренний уход.

1. *Очищение.* Очень сухую и чувствительную кожу рекомендуется очищать только при помощи очищающего молочка. Протирание лица и нанесение кремов производится по кожным линиям (линиям наименьшего растяжения кожи). Нормальная и не очень сухая кожа может быть очищена умыванием кипяченой водой или тониками, настоем мяты, ромашки и др., жирная кожа — настоем календулы, ромашки, розмарина или тоником. Затем лицо и шею нужно протереть льдом из настоя трав, высушить полотенцем мягкими промокающими движениями.
2. *Нанесение дневного питательного крема.* Дневной крем должен быть разным в зависимости от типа кожи, сезона и климатической зоны. В зимнее время при температуре ниже 0 °С, холодными ветрами, перед выходом на улицу следует наносить кремы, имеющие в своем соста-

ве не растекающиеся жиры животного или растительно-го происхождения с высоким молекулярным весом, так как они создают полупроницаемую защитную пленку, препятствующую вымораживанию влаги из кожи. При температуре выше 0 °С используется легкий дневной крем. Крем наносится на лицо и шею легкими постукивающими движениями, исключая растяжение кожи. Дневные кремы легко впитываются, остаток крема следует промокнуть бумажной салфеткой. Липиды крема создают на коже тонкую полупроницаемую пленку и могут служить основой под макияж.

### **Вечерний уход.**

1. *Очищение кожи:* вечером кожу лучше всего очистить с помощью очищающего молочка, гидрофильного масла или снимающего косметику крема. На ватный тампон наносят небольшое количество молочка и протирают по кожным линиям или наносят молочко непосредственно на кожу легкими массирующими движениями. Затем смывают молочко водой и протирают тоником или настоем трав.
2. *Маски:* 2–3 раза в неделю кожа нуждается в дополнительном к ежедневному уходу питании, которое осуществляется с помощью различных масок.
3. *Вечерний (ночной) крем.* Ежедневно после очищения на лицо, веки, шею наносится питательный крем, соответствующий типу кожи. Ночной крем, в отличие от дневного, более жирный, содержит больше биологически активных веществ, наносится более толстым слоем и оставляется на лице на 20–40 мин., после чего излишки крема снимаются с помощью бумажной салфетки промокающими движениями. Процедуру нанесения вечернего крема желательно проводить за 2 часа до сна. Кроме этого, рекомендуется один раз в неделю обрабатывать кожу пилингующими или абразивными средствами.

Уход за кожей тела заключается в очищении, питании, увлажнении. Ежедневно после душа на предварительно высу-

шенную кожу легкими круговыми движениями от периферии к центру наносится молочко или кремы для тела. В их состав вводят увлажняющие компоненты, питательные вещества, парфюмерные добавки. Живот, бедра, ягодицы, спину можно массировать с усилием, грудь — мягкими круговыми движениями. Также необходимо 1–2 раза в неделю обрабатывать кожу тела скрабами (пилингующими кремами с включением частиц органической или минеральной природы).

Уход за **кожей рук** заключается в обязательной обработке их после любого контакта с водой и на ночь. Рекомендуется использование защитных, кремовых композиций, содержащих силикон, и резиновых перчаток во время хозяйственной работы. Полезны ванночки из отвара шалфея, ромашки, липового цвета, теплых растительных масел, после которых проводится массаж с питательным кремом. Перед сном рекомендуется обильно смазать кожу рук питательным кремом и сделать гимнастику для кистей, после чего сделать массаж отдельно каждого пальца от периферии к центру, не растягивая кожу. Питательные маски из специальных средств по уходу или из натуральных продуктов рекомендуется делать два раза в неделю, эффективны парафиновые и пластифицирующие маски.

Для ухода за кожей используются разнообразные **косметические средства**:

- гигиенические (мыло, гель для тела, шампунь и т. д.);
- профилактических (крем, маска, лосьон и проч.);
- декоративные (помада, тени, лаки для волос, ногтей и т. п.).

Косметические средства профилактического действия в зависимости от задач, для решения которых они созданы, подразделяются на очищающие, питательные, увлажняющие и защитные.

### **Очищающие средства**

Наибольшее распространение получили эмульсии: прямые — капельки масла взвешены в воде, и обратные — капельки воды взвешены в масле. Для сухой кожи используются

эмульсии типа «вода в масле», жирной — «масло в воде». Чаще для очищения кожи используются жидкие эмульсии типа «масло в воде» (молочко, сметанка). Введение в очищающее молочко биологически активных компонентов, микроэлементов, экстрактов трав с разнообразным действием привело к созданию группы жидких косметических композиций, обладающих достоинствами не только очищающих, но и питательных кремов.

Второй разновидностью очищающих средств являются лосьоны или тоники — водно-спиртовые или не содержащие спирта растворы, в состав которых входят в зависимости от типа кожи те или иные биологически активные добавки органического и неорганического происхождения.

### **Питательные средства**

Это большая группа кремов, являющихся основой косметики по уходу за кожей, содержит биологически активные, увлажняющие, пластифицирующие вещества (витамины, незаменимые жирные кислоты, аминокислоты и низкомолекулярные пептиды, ионы Na, K, Mg, Ca, факторы роста и др.). Одной из необходимых групп ингредиентов являются антиоксиданты — витамины А, Е и С, резверетрол, супероксиддисмутаза и др. К идеальным компонентам косметики геронтологической направленности относятся фитоэстрогены (флавоны, флавоноиды, изофлавоны, лигнаны и т. д.), коэнзим Q<sub>10</sub> или убихинон, 1,3-β-глюкан.

### **Увлажняющие средства**

Для увлажнения кожи (сохранения оптимального водного баланса и восстановления уровня влажности в роговом слое, липидов и гликопротеидов) используются косметические средства двух типов:

- продукты, препятствующие дегидратации (окклюзионные) — воски, масла, углеводороды, жирные спирты;
- продукты, удерживающие воду: липофильные (незаменимые жирные кислоты, церамиды, холестерол) и гид-

шенную кожу легкими круговыми движениями от периферии к центру наносится молочко или кремы для тела. В их состав вводят увлажняющие компоненты, питательные вещества, парфюмерные добавки. Живот, бедра, ягодицы, спину можно массировать с усилием, грудь — мягкими круговыми движениями. Также необходимо 1–2 раза в неделю обрабатывать кожу тела скрабами (пилингующими кремами с включением частиц органической или минеральной природы).

Уход за **кожей рук** заключается в обязательной обработке их после любого контакта с водой и на ночь. Рекомендуется использование защитных, кремовых композиций, содержащих силикон, и резиновых перчаток во время хозяйственной работы. Полезны ванночки из отвара шалфея, ромашки, липового цвета, теплых растительных масел, после которых проводится массаж с питательным кремом. Перед сном рекомендуется обильно смазать кожу рук питательным кремом и сделать гимнастику для кистей, после чего сделать массаж отдельно каждого пальца от периферии к центру, не растягивая кожу. Питательные маски из специальных средств по уходу или из натуральных продуктов рекомендуется делать два раза в неделю, эффективны парафиновые и пластифицирующие маски.

Для ухода за кожей используются разнообразные **косметические средства**:

- гигиенические (мыло, гель для тела, шампунь и т. д.);
- профилактических (крем, маска, лосьон и проч.);
- декоративные (помада, тени, лаки для волос, ногтей и т. п.).

Косметические средства профилактического действия в зависимости от задач, для решения которых они созданы, подразделяются на очищающие, питательные, увлажняющие и защитные.

### Очищающие средства

Наибольшее распространение получили эмульсии: прямые — капельки масла взвешены в воде, и обратные — капельки воды взвешены в масле. Для сухой кожи используются

эмульсии типа «вода в масле», жирной — «масло в воде». Чаще для очищения кожи используются жидкие эмульсии типа «масло в воде» (молочко, сметанка). Введение в очищающее молочко биологически активных компонентов, микроэлементов, экстрактов трав с разнообразным действием привело к созданию группы жидких косметических композиций, обладающих достоинствами не только очищающих, но и питательных кремов.

Второй разновидностью очищающих средств являются лосьоны или тоники — водно-спиртовые или не содержащие спирта растворы, в состав которых входят в зависимости от типа кожи те или иные биологически активные добавки органического и неорганического происхождения.

### **Питательные средства**

Это большая группа кремов, являющихся основой косметики по уходу за кожей, содержит биологически активные, увлажняющие, пластифицирующие вещества (витамины, незаменимые жирные кислоты, аминокислоты и низкомолекулярные пептиды, ионы Na, K, Mg, Ca, факторы роста и др.). Одной из необходимых групп ингредиентов являются антиоксиданты — витамины А, Е и С, резверетрол, супероксиддисмутаза и др. К идеальным компонентам косметики геронтологической направленности относятся фитоэстрогены (флавоны, флавоноиды, изофлавоны, лигнаны и т. д.), коэнзим Q<sub>10</sub> или убихинон, 1,3-β-глюкан.

### **Увлажняющие средства**

Для увлажнения кожи (сохранения оптимального водного баланса и восстановления уровня влажности в роговом слое, липидов и гликопротеидов) используются косметические средства двух типов:

- продукты, препятствующие дегидратации (окклюзионные) — воски, масла, углеводороды, жирные спирты;
- продукты, удерживающие воду: липофильные (незаменимые жирные кислоты, керамиды, холестерол) и гид-

рофильные (гиалуроновая кислота, хондроитинсульфат, глицерин, сорбитол, натуральный увлажняющий фактор,  $\alpha$ -гидроксикислоты и проч.).

### **Защитные средства**

Для защиты кожи от вредного воздействия ультрафиолетового излучения используются кремы с солнцезащитным фактором (SPF), других неблагоприятных метеорологических факторов — кремы, содержащие силикон, казеин, глицерин.

В состав фотозащитных кремов входят специальные ингредиенты, выполняющие роль фильтров, различного происхождения: неорганического (оксид цинка, диоксид титана) и органического (эфирные или соли коричной кислоты), а также антиоксиданты (витамины E, C).

### **Общие рекомендации по уходу за кожей**

- Применять косметические средства необходимо с обязательным учетом типа кожи. Тип кожи меняется с возрастом.
- Косметические средства содержат не только жирную основу и активные вещества, но и вспомогательные компоненты (эмульгаторы, стабилизаторы, эмульгаторы, красители, отдушки, консерванты), которые могут проявлять биологическую активность и оказывать влияние на кожу.
- Лицам молодого и среднего возраста с проблемной кожей (жирная кожа лица с воспалительными узелками, гнойничками, рубцовыми и атрофическими изменениями) необходима консультация дерматолога, эндокринолога, гинеколога и дерматокосметологическая коррекция изменений кожи.
- Следует избегать излишнего солнечного облучения, использовать фотозащитные средства с целью профилактики преждевременного старения кожи и развития новообразований кожи.

## **Фармацевтическая опека при использовании косметических средств для ухода за кожей**

- Косметические средства, наносимые на кожу, исключают всасывание компонентов в кровь и развитие каких-либо системных эффектов.
- При использовании косметических средств возможны аллергические (аллергический дерматит, контактная экзема, крапивница, отек Квинке, аллергический ринит, бронхиальная астма), токсические (ожоги, дегенеративные изменения волос и ногтей) и фототоксические осложнения (фотодерматит).
- Проблемная кожа может быть свидетельством гормонального дисбаланса в организме, заболеваний желудочно-кишечного тракта, сухая кожа — индикатором белковой и витаминной недостаточности организма, признаком угасания функции половых желез, поэтому пациенты нуждаются в консультации врача.
- При уходе и использовании косметических средств необходимо учитывать неоднородность комбинированной кожи.
- Лосьоны, содержащие высокую концентрацию спирта и дезинфицирующих средств, нельзя наносить на все лицо, их необходимо использовать только локально.
- Для ухода за кожей век желательно использовать специальные средства (гелевые и эмульсионные), содержащие нерастекающиеся масла.
- Для чувствительной кожи необходима гипоаллергенная косметика, не содержащая отдушек, но и она не гарантирует отсутствие аллергических реакций.
- Для ухода за кожей шеи используются кремы для сухой кожи независимо от типа кожи лица.
- Солнцезащитный фактор (SPF) показывает, во сколько раз увеличивается время пребывания на солнце до момента первой реакции кожи (гиперемии).

## СЕБОРЕЯ И ПЕРХОТЬ

Себорея — патологическое состояние, связанное с дисфункцией сальных желез и изменением химического состава их секрета (кожного сала). Себорея и ассоциированные заболевания кожи, волос являются одной из актуальных проблем в связи с широкой распространенностью в популяции (4–7% населения), высоким удельным весом среди дерматозов (10–12%), сложностью механизма развития и недостаточной эффективностью терапии.

Секрет сальных желез (триглицериды, фосфолипиды, холестерол, сквален и пр.), смешиваясь с липидами эпидермиса, является частью водно-липидной мантии, которая предохраняет кожу от высыхания, вредного воздействия окружающей среды, инфекции, обеспечивает эластичность кожи.

Первые признаки себореи могут появиться в раннем детстве в виде себорейного дерматита, однако чаще всего они отмечаются в период полового созревания при гиперсекреции сальных желез на фоне возрастной гормональной перестройки организма в результате нарушения физиологического равновесия между эстрогенными и андрогенными гормонами в сторону увеличения мужских половых гормонов. В пожилом и старческом возрасте сальная секреция значительно уменьшается.

**При себорее происходят следующие процессы:**

- гиперплазия сальных желез и гиперпродукция кожного сала, усиленное ороговение выводных протоков;
- изменение состава кожного сала в основном за счет увеличения содержания в нем свободных жирных кислот, обладающих раздражающим и комедогенным действием;
- снижение бактерицидных свойств кожного сала создает условия для размножения микрофлоры и трансформации сапрофитных микроорганизмов в патогенные.

По последним научным данным, ведущую роль в патогенезе перхоти играет дрожжеподобный грибок *Pityrosporum ovale*

(*Malassezia furfur*). Он использует выделения сальных желез в качестве источника питания и прекрасно адаптируется для жизни на поверхности волосистой части головы. *Pityrosporum ovale* расщепляет кожное сало, высвобождая жирные кислоты из триглицеридов. Проникновение модифицированных сальных секретов в эпидермис приводит к воспалению, раздражению и шелушению кожи — типичным симптомам себореи и перхоти.

**Себорея является причинным фактором или фоном для развития:**

- перхоти;
- угревой болезни;
- себорейного дерматита;
- некоторых форм выпадения волос;
- розацеа (розовые угри).

**Факторами, способствующими развитию себореи, являются:**

- генетическая предрасположенность;
- пол и возраст (чаще болеют мужчины 14–25 лет);
- расстройства функциональной активности эндокринных желез гипоталамуса, гипофиза, надпочечников, щитовидной и половых желез;
- стрессы и переутомление, заболевания нервной системы (эпидемический вирусный энцефалит, токсические поражения головного мозга и т. д.);
- патология желудочно-кишечного тракта (гастрит, пептическая язва желудка и 12-перстной кишки, хронический гепатит, холецистит, дискинезия желчевыводящих путей, колит, дисбактериоз);
- инфекционные агенты (активация симбионтной микробной флоры устьев сальных желез *Malassezia furfur*, стафилококки белые и золотистые, коринебактерии акне);
- очаги хронической инфекции (хронический тонзиллит, аднексит, гайморит, кариес и т. д.);
- гиповитаминозы (особенно B<sub>6</sub>, A), недостаток цинка в организме, несбалансированное питание.

Клинические проявления себореи развиваются в зонах, наиболее богатых сальными железами — волосистая часть головы, Т-образная зона лица, грудь, спина.

Соответственно клинической картине и течению выделяют **себорею жирную (густую и жидкую), сухую и смешанную.**

Первые признаки **жирной себореи** выражаются резким усилением салоотделения на коже лица, груди, волосистой части головы. Кожа жирная, блестящая, выводные протоки сальных желез расширены, на волосистой части головы множество желтовато-белых чешуек. Густая форма жирной себореи характеризуется уплотнением, снижением эластичности кожи, буровато-сероватой окраской, возникновением комедонов (черный угорь), милиумов (белый угорь), узелковых и гнойничковых высыпаний, атером. При густой форме жирной себореи волосы густые, грубые, жесткие, у женщин часто возникает гирсутизм. При жидкой форме жирной себореи кожа носа, щек, нососщечных складок напоминает апельсиновую корку, лоснится, из расширенных протоков сальных желез в избытке выделяется кожное сало, образуются «черные точки» (псевдокомедоны). Волосы на голове блестят, имеют вид смазанных маслом, склеиваются в пряди, множество желтоватых чешуек располагается на коже волосистой части головы, возможно развитие облысения. У части больных жидкой себореей возникают обыкновенные угри преимущественно по краю лица, при тяжелом течении — на коже груди и спины.

**Сухая себорея** развивается под влиянием различных причин: неправильный уход за кожей лица (частые умывания горячей водой с мылом), возрастные особенности, влияние атмосферных факторов и др. При сухой себорее салоотделение снижено, роговые серовато-белые или желтовато-серые чешуйки (**перхоть**) почти сплошь покрывают кожу головы, легко отделяются и загрязняют волосы. Шелушение развивается, как правило, в затылочно-теменной области или по всей поверхности головы. Волосы обычно сухие, тонкие, ломкие, с расщепленными концами. При этой форме себореи на коже разгибательных поверхностей конечностей и боковых поверхностях туловища могут быть фолликулярный кератоз, пятна розового или красного цвета, покрытые мелкими чешуйками.

**Смешанная себорея** является комбинированной формой, при которой симптомы жирной себореи наблюдаются в области кожи лица, а сухой себореи — в области волосистой части головы (перхоть).

## ПЕРХОТЬ

Чаще всего перхоть является спутницей себореи, разноцветного лишая, себорейного дерматита, но может также сопровождать нарушения обменных процессов в организме, функций желудочно-кишечного тракта, стрессы, неполноценное питание, неправильный уход за волосами (использование щелочных шампуней, частая укладка волос феном). Основную роль в возникновении перхоти играет грибок *Pityrosporum ovale* (*Malassezia furfur*). С повышением активности сальных желез в пубертатном периоде существующая небольшая популяция грибков *Pityrosporum ovale* на волосистой части головы, обладая липазной активностью, получает источник питания и размножается, при этом часто возникают зуд и шелушение. В норме микрофлора волосистой части головы содержит 46% *Pityrosporum ovale* (*Malassezia furfur*), при перхоти — 84%, себорейном дерматите — 83%, что является ярким подтверждением этиологической роли грибка *Pityrosporum ovale* при перхоти.

Патогенез перхоти обусловлен патологическим ускорением естественного процесса обновления клеток кожи головы. Цикл обновления клеток в этом случае составляет примерно 7 дней (в норме 25–30 дней). В итоге новые клетки кожи проходят путь от базального к роговому слою эпидермиса гораздо быстрее и не успевают полностью ороговеть, отдельные клетки склеиваются и отшелушиваются в виде заметных беловато-желтых хлопьев. Под воздействием грибков *Pityrosporum ovale* процесс обновления клеток эпидермиса резко ускоряется, что сопровождается появлением множества серебристо-белых или желтых чешуек на коже волосистой части головы (перхоть). Если перхоть возникает на фоне жирной себореи, чешуйки пропитываются секретом сальных желез, становятся

слоистыми, желтоватыми, волосы становятся жирными, лоснятся, появляется зуд. Мелкие отрубевидные чешуйки при сухой себорее располагаются по всей поверхности волосистой части головы или преимущественно в лобной и теменной областях. Салоотделение снижено, беспокоит зуд. Постепенно волосы становятся сухими, ломкими и усиленно выпадают.

**«Угрожающими» симптомами, требующими обязательного обращения пациента к врачу, при себорее являются:**

- появление красноты, уплотнения и мокнутия кожи волосистой части головы;
- прогрессирующее выпадение волос;
- торпидное течение угревой болезни, сочетание с избыточным ростом длинных волос по мужскому типу;
- выпадение или обламывание волос, появление высыпаний (пузырьков, узелков) на коже волосистой части головы;
- появление пузырей, длительно незаживающих эрозий на «себорейных» участках кожи.

### **Общие рекомендации для пациентов с себореей**

Принимая во внимание множество возможных причин и факторов развития заболевания, следует применять меры, способствующие нормализации салоотделения и препятствующие прогрессированию себореи:

- появление «угрожающих» симптомов при себорее и перхоти требует специального медицинского исследования;
- соблюдение диеты с исключением животных жиров, ограничением углеводов, поваренной соли, кофе, пряностей;
- больным с наличием очагов локальной инфекции необходимо провести их санацию, следить за функцией кишечника;
- помнить, что чрезмерное использование спиртовых растворов более 2–3 раз в день приводит к пересушиванию кожи;

- рационально ухаживать за волосами: при жирной себорее голову следует мыть не чаще 1 раза в 4–5 дней, при сухой себорее — 1 раз в 7–8 дней, используя лечебные шампуни. С учетом типа себореи можно дополнительно применять шампуни или кондиционеры с кондиционирующими, биоактивными добавками, растительными маслами.

## **Общие подходы к лечению себореи и перхоти**

Местное лечение себореи заключается в использовании лечебных шампуней, так как применение «классических» лекарственных форм (мазь или крем) на волосистой части головы нецелесообразно. Использование такой лекарственной формы как шампуни оказалось эффективным и эстетически удобным решением проблемы.

В состав лечебных шампуней, назначаемых для лечения себореи и перхоти, обычно входит один или несколько активных компонентов:

- производные имидазола (кетоконазол);
- производные цинка (пиритион цинка);
- производные гидропиридона (циклопирокс);
- производные селена (дисульфид селена).

Необходимо, чтобы активное вещество обладало противогрибковым действием, что приводит к уменьшению популяции *Pityrosporum ovale*. Наиболее широкое распространение в терапии перхоти и себорейного дерматита получил кетоконазол (Низорал), обладающий более высокой питироспоростатической и питироспороцидной активностью, чем цинка пиритионат и дисульфид селена. После использования Низорала значительно реже возникают рецидивы по сравнению с шампунем, содержащим 2,5% дисульфида селена, что объясняется высоким сродством кетоконазола к кератину волос. Важной особенностью шампуня Низорал является способность подавлять избыточное образование кожного сала (антиандрогенное воздействие) и отсутствие побочных действий.

Медицинские шампуни могут отличаться по содержанию аллергенных и раздражающих веществ (красители, отдушки, консерванты) и очищающим средствам.

### Лечебные шампуни против себореи и перхоти, отпускаемые без рецепта

Название шампуня	Показания к применению	Основные активные компоненты и добавки	Действие
Низорал Дермазол	Себорейный дерматит Отрубевидный лишай Перхоть	Кетоконазол 2%	Противогрибковое  Противогрибковое
Кетозорал-Дарница Себодерм	Перхоть  Перхоть	Кетоконазол 2%  Кетоконазол 2%	Противогрибковое, антипролиферативное Себорегулирующее Противогрибковое
Эберсепт	Перхоть	Кетоконазол 2%	Противогрибковое
Скин-Кап	Перхоть, себорея жирная (густая, жидкая)	Активированный пиритион цинка	Антипролиферативное антимикробное, противовоспалительное
Фридерм-Деготь	Себорея жирная	Деготь 0,5%, салициловая кислота 2%, сера 2-5%	Себостатическое, кераторедуцирующее и кератолитическое
Фридерм-Цинк	Перхоть	Пиритион цинка 2%	Антипролиферативное, кераторедуцирующее и кератолитическое

При себорее следует обеспечить регулярный и правильный уход за кожей в соответствии с ее состоянием. Правильный уход заключается в устранении сухости или жирности кожи, признаков воспаления, восстановление структуры эпидермиса и его барьерной функции. При жирной себорее кожу обезжиривают и дезинфицируют, облегчая салоотделение. Очищение кожи производят водой с гелями для умывания (окси-гель, клерасил, пенящийся очищающий гель Нуфас и др.). Желательно использовать при уходе кремы или гели

с маркировкой для жирной кожи (некомедогенные). При уходе за кожей с сухой себореей обязательно очищение жидкими кремами и тониками, не содержащими спирт (пенящийся очищающий крем Uriage, гель с экстрактом овса Реальба Ducray и т. д.). После очищения используют кремы, содержащие 5% витамина F, в комплексе с витаминами А и Е, увлажняющие кремы с церамидами, полиненасыщенными жирными кислотами. Рекомендуется делать 1–2 раза в неделю пилинговые процедуры с энзимами, мягкими скрабами, содержащими абразивные вещества или кератолитики (салициловая, молочная,  $\alpha$ -гидроксикислоты и др.). При смешанной себорее назначают комбинированное лечение.

Терапия себореи должна быть комплексной и индивидуальной. Важное значение в лечении себореи имеют витамины (ретинол, никотиновая кислота, пиридоксин), их можно сочетать с приемом микроэлементов (препараты серы, железа, фосфора и проч.). В качестве тонизирующих средств используются адаптогены (пантокрин, настойка женьшеня, элеутерококка). Больным себореей нормализуют функцию желудочно-кишечного тракта (лактолоза, бифиформ, хилак-форте, легалон, пищевая целлюлоза). При тяжелом течении себореи под наблюдением дерматолога рекомендуются ретиноиды (изотретиноин), эндокринолога — препараты половых гормонов (диэтилстильбэстрол, синэстрол, антиандрогены).

### **Фармацевтическая опека при применении наружных препаратов для лечения себореи и перхоти**

- Лечение себореи надо начинать с применения лечебных шампуней.
- Лечебные шампуни необходимо применять в точном соответствии с аннотацией (обычно 2 раза в неделю в течение 4–8 недель).
- Предпочтение следует отдавать лечебным шампуням с противогрибковым и антипролиферативным действием (Низорал).

- При выраженной воспалительной реакции кожи в очагах поражения лечение наружными средствами целесообразно начинать с установления диагноза врачом.
- Эффективность наружного лечения себореи зависит не только от выбора фармакологического препарата, но от правильного применения различных лекарственных форм в соответствии с характером процесса.
- При использовании лечебных шампуней возможны кожные реакции (зуд, покраснение кожи), у пациентов с седыми волосами или волосами, поврежденными химической обработкой, — легкое изменение цвета волос. При использовании шампуня следует избегать его попадания в глаза, в случае попадания — глаза промыть водой.
- Лекарственные средства для наружного лечения себореи и перхоти назначаются беременным и кормящим женщинам, так как практически не адсорбируются в системный кровоток.
- Рацион питания больного себореей должен содержать достаточное количество витаминов С, А, группы В. Больным рекомендуются отварное мясо, нежирные сорта рыбы, творог, кефир, овощи, фрукты, черный хлеб. Пища должна быть богатой клетчаткой, витаминами, кисломолочными продуктами.

# Фармацевтическая опека больных с патологией опорно-двигательного аппарата

*Повреждения и заболевания органов опорно-двигательной системы занимают одно из ведущих мест в структуре общей заболеваемости населения большинства европейских стран, в том числе Украины. Социально-медицинское значение заболеваний костно-мышечной системы определяется следующими цифрами: по данным ВОЗ, боль в суставах встречается у 30% населения, 20% больных требуют обязательного систематического лечения под наблюдением врача, 10% становятся частично нетрудоспособными, а 5% — полными инвалидами. Особую актуальность заболевания суставов приобретают в связи с ростом продолжительности жизни человека. Согласно эпидемиологическим исследованиям патология суставов у лиц старше 40 лет обнаруживается в 50% случаев, а после 70 лет — у 90% населения. В Украине, по разным причи-*



нам, в последние годы увеличилась частота травм органов опоры и движения, возрос удельный вес инвалидности от травм.

## СУСТАВНАЯ И МЫШЕЧНАЯ БОЛЬ

### Боль в суставах

#### Наиболее частые причины боли в суставах

При всем многообразии причин, вызывающих поражение суставов, большинство случаев можно условно подразделить на три группы:

- системные заболевания соединительной ткани (ревматизм, ревматоидный артрит, системная красная волчанка, склеродермия и др.);
- нарушения обменных процессов в тканях суставного хряща и кости (остеоартроз, подагра, остеопороз);
- травмы (бытовая, спортивная и т. д.).

*Системные заболевания соединительной ткани* — группа заболеваний, характеризующихся системным иммуновоспалительным поражением соединительной ткани, что проявляется множественным поражением органов и тканей, приобретающим циклическое прогрессирующее течение.

*Ревматизм* — токсико-иммунологическое системное воспалительное заболевание соединительной ткани с преимущественным поражением сердечно-сосудистой системы, развивающееся у предрасположенных лиц вследствие инфицирования  $\beta$ -гемолитическим стрептококком группы А.

*Ревматоидный артрит* — хроническое аутоиммунное системное воспалительное заболевание соединительной ткани с преимущественным поражением суставов.

*Системная красная волчанка* — тяжелое хроническое аутоиммунное системное заболевание, протекающее со множественным поражением внутренних органов.

«Угрожающими» симптомами, которые позволяют заподозрить у больного заболевание соединительной ткани, являются:

- возникновение боли в суставах через 1–2 недели после перенесенной ангины;
- боль в суставах, сопровождающаяся повышением температуры, отеком сустава, покраснением кожи над ним;
- боль в суставах, сопровождающаяся потерей веса, повышенной утомляемостью;
- боль в суставах, сопровождающаяся утренней скованностью;
- боль в суставах, сопровождающаяся мышечной слабостью;
- боль в суставах, сопровождающаяся кожными высыпаниями;
- боль в суставах в сочетании с синдромом Рейно (приступы похолодания и побледнения пальцев верхних конечностей, возникающие под воздействием холода, эмоционального стресса; сопровождаются ощущением покалывания, онемения, снижением кожной и болевой чувствительности).

### **Заболевания, связанные с нарушением обменных процессов в тканях суставного хряща и кости**

*Остеопороз* — снижение плотности костной ткани, сопровождающееся повышенной склонностью к переломам.

Развитию остеопороза способствуют:

- раннее наступление менопаузы;
- курение;
- избыточное употребление кофеина (более 2 чашек кофе в день);
- прием лекарственных препаратов (кортикостероидов).

*Подагра* — заболевание, обусловленное гиперурикемией (повышением содержания мочевой кислоты во внеклеточных

жидкостях организма), приводящей к отложению кристаллов мочевой кислоты (уратов) в тканях.

Развитию подагры способствуют:

- наследственная предрасположенность;
- обильное употребление мяса, копченостей;
- возраст — у мужчин после 30 лет и у женщин после 60 лет;
- пол — мужчины болеют в 5–7 раз чаще женщин;
- прием лекарственных препаратов — гиперурикемию могут вызывать никотиновая кислота, фуросемид и другие петлевые диуретики, тиазидные диуретики (дихлотиазид, гидрохлортиазид), ацетилсалициловая кислота (малые дозы), циклоспорин, алкоголь.

*Остеоартроз* — дистрофическое заболевание суставов конечностей и позвоночника, в основе которого лежит медленно прогрессирующая дегенерация суставного хряща. При артрозе чаще всего поражаются тазобедренные и коленные суставы, боль, как правило, усиливается при физической нагрузке и ослабевает в состоянии покоя.

Развитию артроза способствуют:

- пожилой возраст;
- ожирение;
- постоянная нагрузка на сустав;
- наследственные (генетические факторы);
- травмы суставов в анамнезе;
- курение.

«Угрожающими» симптомами, которые позволяют заподозрить у больного заболевание суставов, связанное с обменными нарушениями, являются:

- преимущественное поражение суставов нижних конечностей (плюсны);
- преимущественное поражение тазобедренных (коленных) суставов;

- боль в суставах в виде приступов, которые начинаются ночью или рано утром;
- боль в сочетании с быстрым нарастанием отечности, гиперемии и повышением температуры в области сустава;
- появление приступа боли в суставах после приема диуретических препаратов, ацетилсалициловой кислоты, алкоголя;
- частые переломы у женщин климактерического возраста.

Кроме заболеваний соединительной ткани и нарушений обмена, причиной боли в суставах может быть инфекция, в первую очередь — туберкулез (об этом следует думать при соответствующих положительных пробах с туберкулином, контакте с больным туберкулезом).

Малейшее подозрение на одно из вышеперечисленных заболеваний требует обязательного обращения к врачу.

## **Боль в мышцах**

### **Наиболее частые причины боли в мышцах:**

- грипп и другие ОРВИ;
- радикулит;
- травма (бытовая, спортивная);
- избыточная физическая нагрузка;
- прием диуретиков.

### **«Угрожающие» симптомы при болях в мышцах:**

- боли в мышцах сопровождаются повышением температуры при отсутствии других симптомов ОРВИ;
- к болям в мышцах присоединяются боли в области шеи, плечевого пояса, грудной клетки.

### **Общие подходы к лечению при суставной и мышечной боли**

1. Применение местных противовоспалительных и обезболивающих средств.

## 2. Применение пероральных противовоспалительных и обезболивающих средств.

### **Общие рекомендации для пациентов**

- При ушибах и растяжениях в течение первых 24–48 часов — покой, холод на место повреждения.
- При местной болезненности — местное применение сухого тепла.
- Начинать лечение с лекарственных препаратов для местного применения (мази, гели, растирки).
- Пероральные НПВП использовать только при неэффективности местных средств.

### **Рекомендации для родителей**

- У детей боли в мышцах чаще всего связаны с ОРВИ или ушибами.
- При использовании местных средств у детей следует избегать препаратов с выраженным местнораздражающим действием.
- Препаратом выбора при необходимости перорального приема анальгетиков у детей является высокоочищенный парацетамол.

## **Безрецептурные лекарственные препараты, используемые для симптоматического лечения суставной и мышечной боли, и условия их рационального применения**

Для симптоматического лечения болей в суставах и мышцах используются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) и анальгетики-антипиретики, которые снижают выраженность воспалительной реакции, уменьшают отечность околосуставных тканей, оказывают обезболивающее действие. Наряду с благоприятным фармакологическим действием и достаточной степенью клинической эффектив-

ности препараты этой группы оказывают ряд нежелательных побочных эффектов.

При заболевании суставов наибольшее практическое значение имеет отрицательное влияние НПВП на метаболизм суставного хряща. В результате применения НПВП больные сначала отмечают облегчение состояния (уменьшение боли, отечности суставов, увеличение объема движений), а затем — ухудшение функции суставов, связанное с разрушением суставного хряща под действием НПВП.

Наибольшее повреждающее действие на хрящ оказывают ацетилсалициловая кислота, индометацин, пироксикам, фенилбутазон. Диклофенак обладает хондронейтральным действием, ибупрофен и кетопрофен — слабо выраженным хондропротекторным действием, парацетамол — умеренным хондропротекторным действием.

Кроме неблагоприятного воздействия на суставной хрящ, при приеме нестероидных противовоспалительных препаратов и анальгетиков-антипиретиков возможно развитие специфического осложнения, получившего название НПВП-гастропатии. Это поражение слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта с развитием диспептических явлений (тошнота, рвота, снижение аппетита), язвообразования и кровотечения вследствие применения нестероидных противовоспалительных препаратов и анальгетиков-антипиретиков.

Наиболее выраженным ulcerогенным (повреждающим слизистую желудка) действием обладают ацетилсалициловая кислота, индометацин, пироксикам. Среди безрецептурных препаратов ulcerогенное действие наименее выражено у диклофенака, отсутствует — у парацетамола. Практически не обладают повреждающим действием на желудок новые нестероидные противовоспалительные препараты, которые относятся к подгруппе селективных и специфических ингибиторов ЦОГ-2 — мелоксикам, нимесулид, целекоксиб, рофекоксиб. Однако эти препараты подлежат отпуску только по рецепту врача.

### **Факторы риска развития НПВП-гастропатий**

- Пожилой возраст.
- Наличие заболеваний желудка в анамнезе.
- Совместный прием глюкокортикоидов (даже в виде мазей).
- Одновременный прием двух препаратов из группы НПВП (даже при использовании разных лекарственных форм, например, таблеток и мази).
- Длительная (более 3 мес.) терапия НПВП.

### **Пути профилактики НПВП-гастропатий**

- Совместное применение препаратов, защищающих слизистую желудка (сукральфат, синтетические аналоги простагландинов).
- Применение НПВП — селективных ингибиторов ЦОГ-2 — мелоксикам, целекоксиб, нимесулид (относятся к категории рецептурных препаратов).
- Применение НПВП — селективных и специфических ингибиторов ЦОГ-2 — мелоксикам, нимесулид, целекоксиб, рофекоксиб (относятся к категории рецептурных препаратов).
- Не следует принимать НПВП профилактически в ожидании болевого приступа.
- Прием НПВП при эпизодически возникающей боли не должен быть длительным (не более 2–3 недель).
- Использование лекарственных форм, предназначенных для иных путей введения, кроме перорального, не снижает риск развития НПВП-гастропатий.

НПВП и анальгетики-антипиретики представлены в аптеке многочисленными лекарственными формами как для системного (таблетки, капсулы, суспензии), так и для местного применения. Последнее при суставной и мышечной боли является более предпочтительным.

### **Преимущества использования лекарственных форм для местного применения при симптоматическом лечении суставной и мышечной боли**

- Относительная простота и безопасность применения.
- Возможность использования как местного, так и резорбтивного действия.
- Слабо выраженное системное действие и, как следствие, — значительно меньшая выраженность побочных эффектов, в первую очередь на желудочно-кишечный тракт.
- Обеспечение высокой концентрации действующих веществ в месте нанесения препарата.
- Возможность сочетания в одном препарате нескольких веществ, различных по механизму и направленности лечебного воздействия.
- Возможность пролонгированного действия.

### **Клинико-фармацевтическая характеристика лекарственных форм препаратов для местного применения при суставной и мышечной боли**

#### **МАЗИ**

Относительная простота и безопасность применения. Возможность использования как местного, так и резорбтивного действия. Слабо выраженное системное действие. Обеспечение высокой концентрации действующих веществ в месте нанесения мази. В одной мази могут содержаться вещества, различные по механизму и направленности лечебного воздействия. Возможность пролонгированного действия.

Мази на основе вазелина слабо высвобождают действующие вещества. При попадании на кожу или одежду мазь оставляет жирные пятна. Мази на гидрофобной основе обуславливают выраженный «парниковый» эффект при использовании повязок на месте нанесения мази.

<b>ГЕЛИ</b>	
<b>Преимущества</b>	<b>Недостатки</b>
Пролонгированное действие. Возможность применять на ночь. Наличие увлажняющего действия на кожу. По сравнению с мазями, гели лучше всасываются, оказывают более выраженное действие. При попадании на кожу или одежду гель легко смывается водой, не оставляя следов (в отличие от мазей).	Гель — нестабильная лекарственная форма, при хранении происходит его расслаивание. Диффузия действующего вещества в ткани из лекарственной формы «гель» происходит медленнее, чем из раствора или мази. В то же время, это свойство позволяет достичь пролонгированного действия препарата. Гели обладают выраженным системным действием, что далеко не всегда желательно (повышается вероятность развития побочных эффектов).
<b>РАСТИРКИ</b>	
<b>Преимущества</b>	<b>Недостатки</b>
За счет местнораздражающего действия спирта расширяются сосуды кожи и улучшается кровообращение в подлежащих тканях. Слабо выраженное системное действие.	За счет спиртовой основы оказывают подсушивающее действие на кожу, способствуют ее шелушению. Выраженность системного действия ниже, чем у мазей и гелей.

### **Безрецептурные нестероидные противовоспалительные препараты для местного применения**

Для данных препаратов характерны следующие фармакологические свойства:

- при местном применении оказывают противовоспалительное и анальгетическое действие;
- способствуют уменьшению отека суставов и около-суставных мягких тканей;
- уменьшают агрегацию тромбоцитов (улучшают местную микроциркуляцию).

<b>Активный ингредиент</b>	<b>Препарат</b>	<b>Лек. форма</b>	<b>Характерные особенности</b>
Фенилбутазон	Бутадион	Мазь	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не следует допускать попадания на поверхность ран или участки пораженной кожи с экземой</li> <li>• При втирании возможны гиперемия кожи, зуд, шелушение кожи</li> <li>• При передозировке возможны головная боль, головокружение, неприятные ощущения в эпигастрии</li> </ul>

Активный ингредиент	Препарат	Лек. форма	Характерные особенности
Пироксикам	Ревмадор, Финалгель	Гель	<ul style="list-style-type: none"><li>• Противопоказан при повышенной чувствительности к НПВП</li><li>• При втирании возможны гиперемия кожи, зуд, шелушение кожи</li><li>• При неполном втирании геля возможно преходящее изменение цвета кожи</li></ul>
Кетопрофен	Кетонал, Ф-гель, Фастум-гель, Кетум-гель, Форт-гель	Гель	<ul style="list-style-type: none"><li>• Не следует допускать попадания на поверхность ран или участки пораженной кожи с экземой</li><li>• При втирании возможны гиперемия кожи, зуд, шелушение кожи</li><li>• При передозировке возможны головная боль, головокружение, неприятные ощущения в эпигастрии</li><li>• Наносится 3-4 раза в день</li></ul>
Ибупрофен	Ибупрофен Авант, Дип-релиф, Ибалгин, Ибупрофен-Нотон, Ибупрофен-Дарница	Гель, крем	<ul style="list-style-type: none"><li>• Не следует допускать попадания на поверхность ран или участки пораженной кожи с экземой</li><li>• При втирании возможны гиперемия кожи, зуд, шелушение кожи</li><li>• При передозировке неприятные ощущения в эпигастрии</li><li>• Наносится 3-4 раза в день</li></ul>
Диклофенак	Вольтарен-эмульгель, Диклак, Диклоран гель, Диклоран плюс, Диклофенак-Здоровье, Диклофенак натрия Клафен, Наклофен, Олфен, Фелоран	Гель	<ul style="list-style-type: none"><li>• Не следует допускать попадания на поверхность ран или участки пораженной кожи с экземой</li><li>• При втирании возможны гиперемия кожи, зуд, шелушение кожи</li><li>• При передозировке возможны головная боль, головокружение, неприятные ощущения в эпигастрии</li></ul>

Активный ингредиент	Препарат	Лек. форма	Характерные особенности
Индометацин	Индометацин Индометацин-Дарница	Мазь Гель	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не следует допускать попадания на поверхность ран или участки пораженной кожи с экземой</li> <li>• При втирании возможны гиперемия кожи, зуд, шелушение кожи</li> <li>• Противопоказан при гиперчувствительности к НПВП.</li> <li>• Наносится 2-4 раза в день</li> <li>• При передозировке возможны головная боль, неприятные ощущения в эпигастрии, тошнота.</li> <li>• Не рекомендуется применять у детей</li> </ul>
Нимесулид	Нимулид-гель	Гель	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не следует допускать попадания на поверхность ран или участки кожи с экземой</li> <li>• При нанесении возможны местное раздражение, эритема, сыпь, зуд, шелушение кожи.</li> <li>• При передозировке возможны головная боль, головокружение, изжога, тошнота, боль в эпигастрии</li> <li>• Наносится 3-4 раза в день</li> </ul>
<b>КОМПЛЕКСНЫЕ ПРЕПАРАТЫ</b>			
Диклофенгель	Диклофенак, ментол	Гель	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не следует допускать попадания на поверхность ран или участки пораженной кожи с экземой</li> <li>• При втирании возможны гиперемия кожи, зуд, шелушение кожи</li> <li>• Возможна фотосенсибилизация.</li> <li>• Противопоказан при гиперчувствительности к НПВП.</li> <li>• При длительном лечении (более 2 недель) или нанесении на обширные участки возможны системные побочные эффекты.</li> <li>• Не рекомендуется применять у детей</li> <li>• Наносится 2-4 раза в день</li> </ul>
Диклосан	Диклофенак, кислота никотиновая	Гель	
Димецин	Диклофенак натрий, L-лизина эсцинат	Гель	
Денебол Гель	Рофекоксиб, масло льняное, метилсалицилат, ментол, феноксиэтанол	Гель	

Активный ингредиент	Препарат	Лек. форма	Характерные особенности
Долобене	Диметилсульфоксид, гепарин натрий, декспантенол	Гель	<ul style="list-style-type: none"><li>• Не следует допускать попадания на поверхность ран или участки пораженной кожи с экземой.</li><li>• При втирании возможны гиперемия кожи, зуд, шелушение кожи, кожные аллергические реакции.</li><li>• Не применяется в период беременности и кормления грудью, при бронхиальной астме и нестабильной гемодинамике.</li><li>• У детей можно применять с 5-и летнего возраста.</li></ul>
Бен-Гей	Метилсалицилат, ментол	мазь	<ul style="list-style-type: none"><li>• Не следует допускать попадания на поверхность ран или участки пораженной кожи с экземой</li></ul>
Кеер	Экстракт <i>Boswellia serrata</i> метилсалицилат, ментол	мазь	<ul style="list-style-type: none"><li>• При втирании возможны гиперемия кожи, зуд, шелушение кожи, кожные аллергические реакции</li><li>• Противопоказан при гиперчувствительности к НПВП.</li><li>• Усиливает действие антикоагулянтов.</li></ul>
Бом-Бенге	Метилсалицилат, ментол	мазь	<ul style="list-style-type: none"><li>• При передозировке возможны головная боль, головокружение, звон в ушах, расстройства зрения, неприятные ощущения в эпигастрии, тошнота, рвота, понос; у детей - гипертермия, гипергликемия.</li><li>• Не рекомендуется применять у детей, беременных.</li></ul>

Особого внимания заслуживают комбинированные препараты, так как они обеспечивают потенцирование и многонаправленность действия.

Лекарственные препараты для местного применения, содержащие специфические ингибиторы ЦОГ-2, представлены препаратом «Денебол-гель», содержащим рофекоксиб. В состав данного препарата, кроме рофекоксиба, входит метилсалицилат, ментол и льняное масло. Данная комбинация обеспечивает потенцирование эффекта компонентов и многоступенчатость действия препарата. На первом этапе, сразу же после нанесения, ментол, стимулируя холодовые рецепторы кожи и поверхностные нервные окончания, мгновенно оказывает отвлекающий и обезболивающий эффект; спирты, испаряясь с поверхности кожи, дополнительно обес-

печивают охлаждение и анальгезию. Затем оказывает местно-раздражающее, анальгетическое, противовоспалительное действие метилсалицилат. Льняное масло обеспечивает медленное всасывание и пролонгированное действие метилсалицилата, рофекоксиба, кроме того, оказывает антиоксидантное действие (в очаге воспаления формируется гипоксия и связанная с этим активация перекисного окисления липидов).

### **Безрецептурные препараты местнораздражающего действия для симптоматического лечения суставной и мышечной боли**

Для данных препаратов характерны следующие фармакологические свойства:

- местнораздражающее действие;
- отвлекающее действие;
- обезболивающее действие (как результат местнораздражающего и отвлекающего);
- сосудорасширяющее действие, улучшение кровообращения в месте нанесения.

<b>МАЗИ С МЕСТНОРАЗДРАЖАЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ</b>		
<b>Препарат</b>	<b>Активный ингредиент</b>	<b>Фармакологические эффекты</b>
Апизартрон	Пчелиный яд, метилсалицилат	Противовоспалительный, гипертермический, сосудорасширяющий, местнораздражающий, отвлекающий
Гевкамен	Ментол, камфора, масло эвкалиптовое, масло гвоздичное, масло мятное	Противовоспалительный, болеутоляющий (отвлекающий), сосудорасширяющий, местнораздражающий
Линимент «Алором»	Экстракт ромашки, сок алоэ, экстракт календулы, масло касторовое, ментол, масло эвкалиптовое	Противовоспалительный, болеутоляющий (отвлекающий), сосудорасширяющий, улучшает трофические процессы

<b>МАЗИ С МЕСТНОРАЗДРАЖАЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ</b>		
<b>Препарат</b>	<b>Активный ингредиент</b>	<b>Фармакологические эффекты</b>
Фаст-ре-лиф	Ментол, камфора, метилсалицилат, тимол, масло эвкалиптовое, масло терпентинное, масло гвоздичное	Обладает отвлекающим, местно-раздражающим, противовоспалительным и некоторым антисептическим действием Мази противопоказаны при бронхиальной астме, повреждениях кожи, при повышенной чувствительности к эфирным маслам. Не назначают грудным детям
Ревма-мазь интенсив Др. Тайсс	Камфора, скипидар очищенный, масло эвкалиптовое, ментол, масло сосновой хвои	
Мув	Ментол, масло эвкалиптовое, масло Винтергрин, скипидар очищенный	
Мазь «Эс-пол»	Экстракт стручкового перца, диметилсульфоксид	Обладает анальгезирующим, местно-раздражающим действием, улучшает местное кровообращение. Не наносить на слизистые оболочки и поврежденную кожу. После втирания мази руки нужно тщательно вымыть теплой водой с мылом. При проявлении побочных эффектов снять остатки мази смоченной в мыльной воде салфеткой
Мазь «Эфкамон»	Камфора, масло гвоздичное, масло эфирное горчичное, масло эвкалиптовое, ментол, метилсалицилат, настойка стручкового перца, спирт коричный, тимол	Обладает анальгезирующим, местно-раздражающим, отвлекающим действием, улучшает местное кровообращение. Не наносить на поврежденную кожу. После неоднократного применения возможны местная парестезия, кожный зуд и гиперемия. Возможны кожные аллергические реакции в месте аппликации
Никофлекс	Капсаицин, этилникотинат, гликольсалицилат	Оказывает местнораздражающее, сосудорасширяющее действие. Мазь можно наносить только на неповрежденные участки кожи. Запрещается одновременное смазывание всей кожной поверхности. После втирания мази руки нужно тщательно вымыть теплой водой с мылом. Возможны кожные аллергические реакции в месте аппликации

МАЗИ С МЕСТНОРАЗДРАЖАЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ		
Препарат	Активный ингредиент	Фармакологические эффекты
Випросал В	Яд гадюки, камфора, кислота салициловая, скипидар очищенный	Оказывает местнораздражающее, анальгезирующее действие. Мазь противопоказана при гиперчувствительности к компонентам, повреждениях кожных покровов, туберкулезе легких, нарушениях мозгового и коронарного кровообращения, склонности к ангиоспазмам, тяжелых нарушениях функции печени и почек, в период беременности и кормления грудью. Необходимо избегать попадания мази в глаза и на слизистые оболочки (после применения тщательно вымыть руки)
Финалгон	Нонивамид, никобоксил	Оказывает местное сосудорасширяющее, согревающее действие, а также отвлекающее и анальгезирующее. При втирании возможны гиперемия кожи, зуд, шелушение. Необходимо избегать попадания в глаза, на слизистые оболочки и поврежденные участки кожи. Не применять у детей

Для лечения суставных болей применяется системная энзимотерапия (Вобэнзим) в сочетании с коротким курсом НПВП для уменьшения их побочных действий или самостоятельно.

Кроме указанных в таблице, в Украине зарегистрированы следующие мази, оказывающие местнораздражающее действие: камфорная, скипидарная, Аналгол, Унгапивен.

Выраженным местнораздражающим действием обладают также препараты перца стручкового: мазь «Эспол», мазь «Эфкамон», Никофлекс, Ревма-мазь интенсив др. Тайсс, Капсикам и др.

Для облегчения боли в мышцах и суставах за счет местнораздражающего действия используются также камфорный и муравьиный спирты, бальзам «Орел», ВИМ-1 и др.

Уместно еще раз напомнить, что самостоятельное использование препаратов для симптоматического лечения болей в суставах целесообразно только в тех случаях, когда на основании консультации врача исключены серьезные заболевания, представляющие угрозу для состояния здоровья и дальнейшей трудоспособности.

## **Фармацевтическая опека при применении препаратов для симптоматического лечения суставной и мышечной боли**

- Мази и гели, содержащие НПВП, следует наносить только на неповрежденные участки кожи, тщательно избегая попадания на поврежденные участки или раневую поверхность.
- Мази и гели с НПВП не следует наносить под воздухо-непроницаемые повязки.
- При применении мазей и гелей, содержащих НПВП, следует избегать их попадания на слизистую глаз и другие слизистые оболочки.
- При применении мазей и гелей, содержащих НПВП, возможно возникновение явлений контактного дерматита — зуда, гиперемии, отечности кожи; появление папул, чешуек, везикул. При данных явлениях употребление мази следует немедленно прекратить.
- Не сочетать мази, гели и кремы, обладающие согревающим действием, с использованием грелок, воздухо-непроницаемых повязок и эластичных бинтов во избежание ожогов.
- При нанесении мазей и гелей, содержащих НПВП, на обширные участки кожи и при длительном применении возможно возникновение побочных явлений, характерных для перорального приема соответствующих препаратов.
- При применении мазей и гелей, содержащих диклофенак, возможны явления фотосенсибилизации.
- Симптомы передозировки при использовании НПВП в виде мазей или гелей: неприятные ощущения в эпигастрии, тошнота, головная боль, головокружения (чаще при применении препаратов, содержащих салицилаты).

- При развитии явлений непереносимости (повышенной чувствительности) или симптомов передозировки следует немедленно смыть мазь теплой водой.
- Противовоспалительные препараты для перорального применения назначаются при недостаточно выраженном эффекте от местных препаратов.
- Противовоспалительные препараты для перорального применения следует принимать только по рекомендации врача.
- Противовоспалительные препараты для перорального применения способствуют возникновению НПВП-гастропатий.
- К одному из наиболее удобных в применении НПВП относится Солпафлекс, содержащий ибупрофен замедленного высвобождения.
- Самый сильный среди безрецептурных анальгетиков, представленных на рынке Украины, — комплексный препарат Солпадеин.
- Солпадеин не следует принимать одновременно с другими препаратами, содержащими парацетамол или кофеин.
- Солпадеин не рекомендуется применять беременным женщинам и детям до 7 лет.
- Все нестероидные противовоспалительные препараты, особенно препараты ацетилсалициловой кислоты, с осторожностью следует назначать больным бронхиальной астмой, эрозивно-язвенными поражениями желудочно-кишечного тракта, склонностью к кровотечениям, с заболеваниями печени, нарушением функции почек.
- Все НПВП, особенно препараты ацетилсалициловой кислоты, следует принимать после еды.
- Ацетилсалициловая кислота, диклофенак, индометацин, тиапрофеновая кислота, напроксен, теноксикам, кетопрофен могут понижать агрегацию тромбоцитов и свертываемость крови, способствовать развитию геморрагического синдрома.

- Выведение нестероидных противовоспалительных средств из организма существенно увеличивается при щелочной реакции мочи — это приводит к снижению эффективности препаратов и более короткому времени их действия.
- Так как НПВП и анальгетики-антипиретики на 80–90% метаболизируются в печени, при ее патологии значительно повышается опасность возникновения побочных нежелательных эффектов НПВП.
- Для всех НПВП и анальгетиков-антипиретиков, особенно для ацетилсалициловой кислоты и индометацина, характерно ulcerогенное (повреждающее слизистую желудка) действие.
- НПВП и анальгетики-антипиретики не назначают больным с гастритами, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, геморрагическими диатезами, аспириновой бронхиальной астмой.
- НПВП, особенно индометацин, диклофенак, тиапрофеновая кислота, кетопрофен и ацетилсалициловая кислота, снижают диуретический эффект петлевых диуретиков (фуросемида, этакриновой кислоты).
- НПВП снижают выведение дигоксина и аминогликозидов, приводя к их кумуляции и развитию интоксикации этими препаратами.
- При одновременном назначении НПВП и антацидов снижается всасывание и увеличивается выведение НПВП из организма.
- При использовании кетопрофена, напроксена, тиапрофеновой кислоты и индометацина возможны головокружения, бессонница и даже галлюцинации (вследствие накопления серотониноподобных метаболитов), поэтому эти препараты не рекомендуется применять водителям и лицам других профессий, требующих повышенного внимания.
- Метамизол, тиапрофеновая кислота, кетопрофен, фенилбутазон следует с особой осторожностью сочетать

с антикоагулянтами, сульфаниламидными препаратами, пероральными сахароснижающими средствами, так как возможно повышение эффективности данных препаратов и возникновение соответствующих побочных эффектов.

- Во время беременности запрещается использовать ацетилсалициловую кислоту, метамизол, индометацин, ибупрофен, напроксен, кетопрофен.
- Не рекомендуется применять у детей: ацетилсалициловую кислоту, кеторолак, кетопрофен, индометацин, мелоксикам, теноксикам, тиапрофеновую кислоту, диклофенак, напроксен (или только по назначению врача).
- Кеторолак может снижать эффективность гипотензивных средств.
- Кеторолак не предназначен для длительного применения.
- При сочетании Кеторолака с препаратами чеснока, лука, гинкго возрастает опасность геморрагических осложнений.
- Кетопрофен не рекомендуется применять у курильщиков и лиц, злоупотребляющих алкоголем, — у этого контингента больных значительно выше риск развития побочных эффектов.
- При применении фенилбутазона следует ограничить потребление поваренной соли.
- При применении фенилбутазона следует еженедельно контролировать общий анализ крови и мочи.
- Все нестероидные противовоспалительные средства и анальгетики-антипиретики, особенно ацетилсалициловую кислоту, не следует сочетать с алкоголем (резко возрастает опасность ulcerогенного действия, желудочного кровотечения), а также побочных действий со стороны ЦНС.
- Прием комплексных анальгетических препаратов, содержащих кофеин (Анальгет, Аскопар, Панадол-экстра, Солпадеин, Цитрамон, Аскофен, Копацил, Нео-ана-

пирин) не следует сочетать с употреблением кофе или крепкого чая — это может привести к передозировке кофеина (возбуждению и раздражительности).

- В ряде случаев (травма, артроз и др.) целесообразно использование системной энзимотерапии после консультации врача.

## ОСТЕОАРТРОЗ

*Остеоартроз возникает в результате действия механического и биологического факторов, проявляется морфологическими, биохимическими, молекулярными и биомеханическими изменениями в клетках и матриксе, которые приводят к размягчению, разволокнению, эрозированию и уменьшению толщины суставного хряща (Creater P., Hochberg M. C., 1997).*

*Остеоартроз (поражение синовиальных суставов) относится к тяжелым недугам человечества, а проблема его лечения является одной из ключевых в терапии, ортопедии, ревматологии. Остеоартроз широко распространен среди людей зрелого возраста, характеризуется дегенерацией суставного хряща, структурными изменениями субхондральной кости, умеренным или выраженным синовитом, хроническим течением и тенденцией к прогрессированию. Все вышеперечисленное способствует снижению трудоспособности (в среднем в 60% случаев) и приводит в 11,5% к инвалидности больных трудоспособного возраста.*

*Особое значение данная проблема приобретает и в связи с повышением продолжительности жизни людей. Согласно проведенным эпидемиологическим исследованиям, дистрофические изменения в суставах наблюдаются в 50% случаев у людей старше 40 лет, а в возрасте 70 лет и старше данное заболевание отмечается у 90% населения. Женщины, особенно в период менопаузы, имеют больший риск развития остеоартроза, чем мужчины. В среднем удельный вес остеоартроза в общей структуре заболеваний населения составляет 12% и занимает первое место в суставной патологии.*

Синовиальные суставы — сложная многокомпонентная органоспецифическая система, включающая как элементы, которые непосредственно формируют сустав (суставные хрящи, синовиальную жидкость, мениски, синовиальную оболочку), так и прилегающую к суставному хрящу субхондральную кость, с помощью которой отчасти обеспечиваются энергетические, пластические и механические функции суставного хряща.

Синовиальные суставы не имеют сосудов и нервов, в связи с чем диффузно-нагрузочный характер поступления веществ отражается на их морфологической организации.

Наиболее высокая частота остеоартроза характерна для коленного, тазобедренного и локтевого суставов.

### **Наиболее частые причины остеоартроза**

Среди множества факторов риска развития остеоартроза наибольший удельный вес занимают следующие:

- *генетические факторы.* Эпидемиологические исследования показали, что некоторые формы остеоартроза наследуются как доминантный признак. Доказано, что при семейных остеоартрозах причиной дегенеративных изменений может быть нарушение синтеза коллагена II типа, который играет важную роль в поддержании структуры, функции и механической прочности суставного хряща;
- *негенетические (ненаследственные) факторы.* С возрастом значительно увеличивается заболеваемость остеоартрозом; переизбыток и связанное с ним ожирение; нарушения эндокринного статуса организма (хондроциты имеют специфические рецепторы к ряду гормонов — тироксину, инсулину, глюкокортикоидам, соматотропину, эстрадиолу и андрогенам);
- *внешние факторы.* Общее и местное переохлаждение, экологическая ситуация (дефицит меди, цинка, марганца, кремния, интоксикация солями алюминия, свинца); характер труда (тяжелые физические нагрузки, спортивные нагрузки на конечности, длительное стояние на коленях, сидение на корточках, поднятие тяжестей по ступеням), перенесенные травматические повреждения, длительная иммобилизация сустава.

### **Данные анамнеза, позволяющие заподозрить остеоартроз:**

- семейный анамнез остеоартроза;
- травматические повреждения в анамнезе;
- наличие нескольких факторов риска остеоартроза (женский пол, пожилой возраст, избыточная масса тела и др.);

- характер боли (максимальная в начале движения, так называемая «стартовая», усиливающаяся к вечеру);
- преимущественное поражение тазобедренных, коленных суставов.

#### **«Угрожающие» симптомы при остеоартрозе:**

- «блок» сустава, крепитация;
- развитие синовита (гиперемия, резкое усиление боли, повышение локальной температуры, резкое ограничение движений в пораженном суставе).

#### **Общие подходы к профилактике**

К подходам по профилактике остеоартроза можно отнести комплекс мероприятий так называемого здорового образа жизни: адекватный двигательный режим (борьба с гиподинамией), исключение вредных привычек (курение, злоупотребление алкоголем), рациональное питание.

#### **Общие рекомендации для пациентов**

При наличии симптомов, позволяющих заподозрить остеоартроз, нужно срочно обратиться к врачу.

В период обострения остеоартроза пораженному суставу необходимо создать покой, но при уменьшении болевых ощущений двигательный режим расширяется. Лечебная гимнастика должна быть щадящей. При остеоартрозе суставов нижних конечностей рекомендуется разгружать больной сустав (пользоваться тростью, костылем), не ходить на большие расстояния, избегать длительного стояния на ногах.

Больным остеоартрозом рекомендуется рациональное питание (4-, 5-разовое, малыми порциями, с ограничением калорийности за счет животных жиров и углеводов), богатое витаминами. При обострении заболевания желательно ограничить употребление легкоусвояемых углеводов и поваренной соли. Больным остеоартрозом следует ограничить прием алкоголя.

## Общие подходы к лечению

Основные принципы терапии остеоартроза включают: устранение причин заболевания, ликвидацию очагов хронической инфекции (санация зубов, носоглотки, желче- и мочевыделительных путей и т. д.), нормализацию обменных процессов в суставе, рациональное питание и соответствующий двигательный режим.

Главной целью медикаментозной терапии артроза является предотвращение деструкции суставного хряща, поэтому для лечения данной патологии необходимо использовать лекарственные препараты, которые способны стимулировать репаративные процессы в суставном хряще (хондропротекторы) — глюкозамина гидрохлорид, глюкозамина сульфат, хондроитин сульфат, N-ацетилглюкозамин, гиалуроновая кислота, диацереин и другие.

К физическим факторам лечения остеоартроза относятся лечебная физкультура, массаж, рефлексотерапия, водобальнеолечение.

## **Безрецептурные лекарственные препараты, используемые для лечения остеоартроза.**

### **Хондропротекторы**

Термин «препараты-хондропротекторы» был предложен в 1960 году при оценке эффекта препаратов целенаправленного действия на метаболизм хрящевой ткани, которые стимулируют в хондроцитах биосинтез гликозаминогликанов (ГАГ) и повышают устойчивость хряща к действию ферментов катаболизма. Препараты-хондропротекторы отнесены к препаратам патогенетического действия при лечении остеоартроза.

Согласно Рекомендаций Европейской антиревматической лиги (EULAR), 2003 г.: «Доказательный подход к лечению пациентов с остеоартрозом коленных суставов», симптоматические препараты замедленного действия (глюкозамина сульфат, хондроитин сульфат, диацереин, неомыляемые соединения авокадо/сои, гиалуроновая кислота) занимают 8 место в заключительном перечне 10 рекомендаций по лечению пациентов с ОА, основанном на данных доказательной медицины и мнении экспертов.

**Глюкозамин** принимает участие в биосинтезе протеогликанов, гиалуроновой и хондроитинсерной кислоты (способствует фиксации серы в процессе биосинтеза), которые являются строительным материалом для суставных оболочек, внутрисуставной жидкости и хрящевой ткани. Уменьшает образование супероксидных радикалов и ферментов (коллагеназы и фосфолипазы), повреждающих хрящевую ткань; повышает проницаемость суставной капсулы, восстанавливает ферментативные процессы в клетках синовиальной мембраны и суставного хряща, способствует кальцификации костной ткани. При систематическом применении стимулирует синтез протеогликанов и коллагена, чем препятствует прогрессированию дегенеративных процессов в суставах, позвоночнике и прилегающих мягких тканях. Уменьшает болезненность и нормализует подвижность в пораженных суставах, препятствует возможному метаболическому повреждению хряща при применении НПВП и глюкокортикоидов. Кроме того, благодаря способности улавливать свободные радикалы, оказывает собственное противовоспалительное действие. Продолжительность лечения — в среднем 6 нед., но может быть продлен до 6 мес. в зависимости от течения заболевания. Курсы лечения повторяют с интервалом в 2 мес.

Производные глюкозамина (глюкозамина гидрохлорид, глюкозамина сульфат, N-ацетилглюкозамин), помимо хондропротекторной и противовоспалительной, проявляют антигипоксическую, гепатопротекторную, дезинтоксикационную и другие виды фармакологической активности, могут использоваться в дерматологии и косметологии.

**Хондроитинсульфат** — гликозаминогликан, локализующийся во внеклеточном матриксе суставного хряща. Хондроитинсульфат является высокомолекулярным мукополисахаридом, который в норме секретируется хондроцитами в экстрацеллюлярный матрикс суставного хряща. Представляя собой вязкий и высокогидрофильный полианион, он препятствует сдавливанию соединительной ткани и играет роль своеобразной смазки суставных поверхностей. При снижении концентрации хондроитинсульфата в синовиальной жидкости стра-

дает подвижность пораженных суставов. Прием экзогенного хондроитинсульфата препятствует прогрессированию остеоартроза и уменьшает частоту его обострений.

Хондроитинсульфат предотвращает деструктивные изменения в хрящевой и костной тканях и снижает потерю кальция благодаря конкурентному ингибированию протеолитических ферментов, вызывающих эти изменения. Дополнительным механизмом действия хондроитина является улучшение кровообращения в периартикулярных микрососудах благодаря его антитромботическим свойствам. Оказывает анальгезирующее и противовоспалительное действие. Рекомендуемая продолжительность начального курса лечения составляет 6 мес., период последействия после отмены — 5–6 мес. в зависимости от течения заболевания.

Хондроитинсульфат в комплексе с диметилсульфоксидом входит в состав местных лекарственных форм (мазь). Диметилсульфоксид (димексид) обладает противовоспалительным действием, играет роль «проводника», т. е. улучшает всасывание хондроитинсульфата через кожные покровы. Мазь наносят тонким слоем и втирают в течение 2–3 мин. 2–3 раза в сутки.

**Диациреин** — лекарственный препарат, который относится одновременно к двум фармакологическим группам — к нестероидным противовоспалительным препаратам и хондропротекторным средствам. Оказывает анаболическое, антикатаболическое действие на суставной хрящ. Механизм противовоспалительного действия не обусловлен влиянием на ЦОГ или ЛОГ (липооксигеназу). Диациреин ингибирует продукцию ИЛ-1 макрофагами и синовиоцитами, угнетает продукцию миелопероксидазы,  $\beta$ -глюкуронидазы и эластазы, содержание металлопротеиназ в патологически измененном хряще, стимулирует синтез протеогликанов и гиалуроновой кислоты. Эффект развивается через 6 нед. от начала лечения и сохраняется в течение 2–3 мес. после его отмены.

**Гиалуроновая кислота** — ГАГ, основной структурный компонент межклеточного вещества соединительной ткани, принимающий участие в трофике суставного хряща. Она модулирует течение воспалительного процесса в суставе, снижает

хемотаксис и миграцию лейкоцитов и лимфоцитов, проявля-ет ингибирующее влияние на свободные радикалы.

**Алфлутоп** содержит экстракт из морских организмов, в состав которого входят аминокислоты, высокомолекулярные мукополисахариды, пептиды, минералы. Оказывает выраженное противовоспалительное и обезболивающее действие при остеоартрозе, предотвращает разрушение макромолекулярных структур нормальных тканей, стимулирует процессы восстановления в интерстициальной ткани и ткани суставного хряща. Противовоспалительное и стимулирующее регенерацию действие обусловлено угнетением активности гиалуронидазы и нормализацией биосинтеза гиалуроновой кислоты. Синергизм этих эффектов способствует восстановлению структуры хряща. Препарат вводят глубоко внутримышечно по 1 мл в течение 20 дней или внутрисуставно по 1–2 мл в каждый сустав с последующим внутримышечным введением 1 мл препарата в течение 20 дней. Курс лечения повторяют через 6 мес.

### Лекарственные препараты, применяющиеся для лечения остеоартроза

Торговое название	Международное название	Форма выпуска
<b>ОДНОКОМПОНЕНТНЫЕ</b>		
Артрон Флекс	Глюкозамина гидрохлорид	Таб. п/о, 750 мг
Геррон Остеоизи	Глюкозамина гидрохлорид	Таб. п/о, 750 мг
Дона	Глюкозамина сульфат	Пор. д/п р-ра д/пер-пор. прим., 1,5 г
Глюкозамин-Синергия	Глюкозамина гидрохлорид	Капс., 500 мг
Артродар	Диацереин	Капс., 50 мг
Структум	Хондроитин сульфат	Капс., 500 мг
Артрон хондрекс	Натрия хондроитин сульфат	Таб. п/о, 750 мг
Гиалган	Гиалуроновой кислоты натриевая соль	Р-р д/ин. 20 мг/2 мл
Алфлутоп	Экстракт морских организмов	Р-р д/ин. 1% 1 мл
<b>МНОГОКОМПОНЕНТНЫЕ</b>		
Артрон Комплекс	Натрия хондроитин сульфат 500 мг, глюкозамина гидрохлорид 500 мг	Таб. п/о
Терафлекс	Глюкозамина гидрохлорид 500 мг, натрия хондроитин сульфат 400 мг	Капс.
Глюкозамин-С-Синергия	Глюкозамина гидрохлорид 300 мг, аскорбиновая кислота 25 мг	Капс.

Торговое название	Международное название	Форма выпуска
Хондроксид	Хондроитин сульфат 50 мг/г, димексид	Мазь 5%
Зинаксин	Экстракт имбиря 150 мг, экстракт <i>Alpinia galanga</i> 15 мг	Капс.
Пиаскледин 300	Неомыляемые соединения масла авокадо 100 мг, неомыляемые соединения масла сои 200 мг	Капс.

### Фармацевтическая опека

- Клинически значимый эффект от применения хондропротекторных препаратов развивается не ранее 4–6 недель постоянного применения.
- На фоне применения хондропротекторных препаратов снижается потребность в НПВП, глюкокортикоидах.
- Глюкозамин увеличивает абсорбцию тетрациклинов, уменьшает — полусинтетических пенициллинов, хлорамфеникола.
- Глюкозамин на начальных этапах лечения может вызвать незначительное обострение заболевания.
- Глюкозамин увеличивает биодоступность (всасываемость) диклофенака натрия.
- Недопустимо применение алкоголя на фоне приема глюкозамина.
- Витамины (А, С) и микроэлементы (Mg, Cu, Zn, Mn, Se) повышают эффективность глюкозамина.
- При применении глюкозамина и хондроитинсульфата возможно развитие нарушений функции ЖКТ (тошнота, боль в животе, метеоризм), которые исчезают после отмены препарата.
- Следует избегать попадания Хондроксида на слизистые оболочки. Не следует наносить препарат под воздухо- непроницаемые повязки.
- При внутрисуставном введении Алфлутопа возможно преходящее усиление болевого синдрома.
- Диациреин с осторожностью назначают при патологии органов ЖКТ.
- В период беременности и лактации применение хондропротекторов не рекомендуется в связи с отсутствием клинических данных.

## ОСТЕОПОРОЗ

*Остеопороз — системное заболевание скелета, характеризующееся низкой костной массой и микроструктурными повреждениями костной ткани, которые приводят к повышению хрупкости кости и увеличению риска переломов.*

*Согласно мировой статистике, количество больных остеопорозом составляет 210 млн. За последние десятилетия проблема остеопороза приобрела особую актуальность вследствие двух тесно связанных демографических процессов: резкого увеличения в популяции пожилых людей и, соответственно, количества женщин в постменопаузальном периоде. У каждой третьей женщины после 65 лет встречается, по крайней мере, один перелом костей. Переломы шейки бедренной кости приводят к снижению ожидаемой средней продолжительности жизни на 12–15%. После таких переломов около 50% пациентов не могут передвигаться без посторонней помощи, а треть теряют способность к самообслуживанию. Суммарный риск остеопоротических переломов в возрасте 50 лет составляет 39,7% для женщин и 13,1% для мужчин.*

*Главное, что отличает остеопороз от других заболеваний опорно-двигательного аппарата, — это почти полное отсутствие клинических проявлений вплоть до возникновения перелома. В связи с этим, остеопороз определяют как тихую или «невидимую» эпидемию.*

Основные функции костной ткани — опорно-механическая и метаболическая. Матрикс костной ткани занимает 90% от объема, остальная часть приходится на клетки, кровеносные и лимфатические сосуды. Костный матрикс состоит из органического и минерального компонентов. Неорганические компоненты составляют около 60% веса кости, органические компоненты — 30%, на долю клеток и воды приходится около 10%.

В зависимости от возраста содержание  $\text{Ca}^{2+}$  в организме колеблется в пределах от 0,8 до 1,7%. В абсолютных цифрах

это составляет около 25–30 г у новорожденных и 850–1400 г у взрослых. Приблизительно 98–99%  $\text{Ca}^{2+}$  находится в костной и хрящевой тканях в виде кристаллов гидроксиапатита, остальное количество — в мягких тканях и внеклеточной жидкости.

Кинетические исследования с помощью радиоактивного  $\text{Ca}^{47}$  показали, что в скелете ежегодно обменивается до 18% от общего содержания  $\text{Ca}^{2+}$ .

### Наиболее частые причины остеопороза

Среди множества факторов риска развития остеопороза наибольший удельный вес занимают следующие:

- *генетические нарушения* — генетической детерминантой снижения плотности костной ткани и повышения частоты переломов является ген, контролирующий рецепторы 1,25-дигидроксивитамина  $\text{D}_3$ . Также к наследственным факторам риска относят особенности телосложения пациентов, унаследованные от родителей (низкий рост, хрупкое телосложение);
- *пол, возраст* — широкомасштабными эпидемиологическими исследованиями установлено, что пожилой возраст и принадлежность к женскому полу выступают как факторы риска остеопороза. Выявлено, что риск заболевания повышен у женщин по сравнению с мужчинами в 6–7 раз;
- *географические факторы* — в различных географических регионах имеются отличительные особенности по частоте переломов шейки бедра при остеопорозе, однако причина географических вариаций неизвестна;
- *раса* — представители белой и желтой расы страдают заболеванием с более высокой частотой, чем представители черной расы;
- *образ жизни* — при малоактивном неподвижном образе жизни обнаруживаются ранние нарушения в костной ткани. Высокие физические нагрузки у женщин молодого возраста могут приводить к изменению гормонального статуса;

- *особенности питания.* К факторам риска остеопороза могут быть отнесены: курение, злоупотребление алкоголем, кофе, поваренной солью, непереносимость молочных продуктов или их низкий уровень в диете, недостаточное потребление кальция, магния и витамина D, избыточное потребление мяса и напитков с повышенным содержанием фосфатов (типа Coca-Cola, Sprite, Pepsi), а также избыточный прием минеральных солей;
- *нарушения эндокринного баланса организма, другие сопутствующие заболевания.* На первом месте по частоте нарушения метаболизма костной ткани стоят эндокринные нарушения (менопауза, ановуляторные менструальные циклы, первичная или вторичная аменорея, гипертиреоз, гипотиреоз, сахарный диабет, гипогонадизм, синдром Иценко-Кушинга, гиперпаратиреозидизм). Сразу же после наступления менопаузы (естественной или хирургической) в результате снижения уровня эстрогенов и увеличения количества IL-1 и IL-6 наблюдается нарушение равновесия в процессе перестройки костной ткани.
- к факторам риска остеопороза относят *ревматические заболевания* (ревматоидный артрит, системная красная волчанка); гемолитическую анемию, миелому, лимфому, лейкозы, заболевания почек.
- *медикаментозная терапия.* Среди препаратов, нарушающих метаболизм костной ткани, на первом месте стоят глюкокортикоиды, кроме того, тироксин, высокие дозы гепарина, препараты лития, антиконвульсанты, антибиотики (тетрациклин), диуретики, антациды, содержащие алюминий, цитостатики, антагонисты или агонисты гонадотропного гормона;
- *неблагоприятные факторы окружающей среды:* длительная иммобилизация, вибрация, ионизирующая радиация, химические соединения (соли алюминия, фенол, бензол, диоксид азота, формальдегид, окиси марганца и хрома, фтор и другие).

### **«Угрожающие» симптомы и данные анамнеза, позволяющие заподозрить остеопороз**

*Остеопороз в большинстве случаев протекает бессимптомно, и пациенты обращаются за медицинской помощью на поздних стадиях заболевания.*

- Семейный анамнез переломов.
- Наличие нескольких факторов риска остеопороза (женский пол, менопауза, пожилой возраст и др.).
- Уменьшение роста пациента, формирование деформаций позвоночника в виде «горба».
- Наличие переломов в анамнезе, особенно шейки бедренной кости, позвонков или запястья.
- Боли в различных частях скелета, мышечная слабость.
- Симптомами легкой формы недостаточности кальция являются раздражительность, ломкие ногти, подергивание мышц, бессонница и сердцебиение.

### **Общие подходы к профилактике**

Профилактика препаратами кальция экономически эффективна даже у женщин с нормальной минеральной плотностью костной ткани.

Среди физических факторов профилактики остеопороза можно выделить следующие: общее ультрафиолетовое облучение, борьба с гиподинамией (расширение двигательной активности), прием биологически активных добавок, содержащих кальций.

Рацион питания больных с остеопорозом и пациентов группы риска должен быть сбалансированным по содержанию протеинов, жиров, углеводов, основных микроэлементов (кальций, натрий, магний, калий, фосфор и др.) и витаминов (D, K, A, C и B). Самым привычным пищевым источником кальция является молоко и молочные продукты. Кальций из молока, как правило, усваивается легче, чем из овощей.

## Общие рекомендации для пациентов

При наличии симптомов, позволяющих заподозрить остеопороз, необходимо срочно обратиться к врачу.

Прежде чем начинать лечение остеопороза, необходимо установить причину, обусловившую нарушения в костной ткани. Лечение остеопороза проводится только под наблюдением врача, одновременно с лечением основного заболевания.

Пациенты, страдающие ревматоидным артритом, сахарным диабетом и другими заболеваниями, являющимися факторами риска развития остеопороза, должны быть под постоянным наблюдением врача-ортопеда.

Необходимое звено в лечении остеопороза — повышенная физическая активность, борьба с вредными привычками. К физическим факторам лечения остеопороза относятся лечебная физкультура, общее ультрафиолетовое облучение, рефлексотерапия, водобальнеолечение, массаж.

## Общие подходы к лечению

Терапевтическая медикаментозная стратегия профилактики и лечения остеопороза включает применение препаратов, ингибирующих резорбцию кости (бифосфонаты, кальций, эстрогены, кальцитонин), стимулирующих костеобразование (фториды, анаболические стероиды, паратгормон, остеогенон) и препаратов многопланового действия (витамин D и его активные метаболиты).

Бифосфонаты, эстрогены (заместительная гормональная терапия у женщин в постменопаузальном периоде), кальцитонин, остеогенон относятся к препаратам *рецептурного отпуска* и применяются *только по назначению врача* и под его наблюдением.

**Бифосфонаты** (этидроновая, клодроновая, тилудроновая, памидроновая, алендроновая, ризедроновая, золедроновая кислоты) замедляют минерализацию кости и кальцификацию хряща, ингибируют резорбцию костной ткани, остеокластами.

Клодроновая кислота имеет высокое сродство к костной ткани, подавляет ее резорбцию, которая патологически повышается при злокачественных процессах в костях. При лечении клодронатом наблюдается снижение повышенной

концентрации кальция в сыворотке крови и снижается риск развития переломов.

Алендроновая кислота действует как эффективный специфический ингибитор остеокластопосредованной костной резорбции и применяется при постменопаузальном остеопорозе.

Памидроновая кислота, как и золендроновая кислота, противодействует остеолизу, индуцируемому злокачественными опухолями, снижает выраженность гиперкальциемии у онкологических больных.

**Остеогенон** — оссеин-гидроксиапатитный комплекс, влияющий на фосфорно-кальциевый обмен. Препарат оказывает двойное действие на метаболизм костной ткани: стимулирующее действие на остеобласты и тормозящее действие на остеокласты. Кальций, входящий в состав остеогенона, содержится в виде гидроксиапатита (в соотношении с фосфором 2:1), что способствует более полному всасыванию из ЖКТ.

**Миакальцик** (кальцитонин лосося) регулирует обмен кальция в организме. Подавляя активность остеокластов, существенно снижает скорость резорбции костной ткани. Кроме того, миакальцик обладает анальгезирующей активностью, которая, по-видимому, обусловлена непосредственным влиянием на ЦНС.

### Лекарственные препараты рецептурного отпуска для профилактики и лечения остеопороза

Международное название	Торговые названия	Форма выпуска
<b>БИФОСФОНАТЫ</b>		
Кислота клодроновая	Бонефос	Капс. по 400 мг, таб. по 800 мг, концент. для пригот. р-ра 60 мг/мл амп. 5 мл
Кислота памидроновая	Аредиа Памитор Памифос Памиред	Лиоф. пор. д/инф., 30 мг Конц. д/пр. инф. р-ра, 15, 30, 60, 90 мг Конц. д/пр. инф. р-ра, 15, 30, 60, 90 мг Лиоф. пор. д/инф., 30 мг
Кислота алендроновая	Фосамакс Линдрон Остемакс Ост 10	Таб. 10 мг Таб. 10 мг Таб. 70 мг Таб. 10 мг

Международное название	Торговые названия	Форма выпуска
Кислота золендроновая	Зомета	Пор. д/п инф. р-ра 4 мг, конц. д/п р-ра 4 мг
<b>ПРЕПАРАТЫ ДРУГИХ ГРУПП</b>		
Кальцитонин лосося синтетический	Миакальцик	Спрей назал. 200 МЕ/1 доза, р-р д/ин. 100 МЕ 1 мл
Остеогенон	Остеогенон	Таб. 830 мг

### Безрецептурные лекарственные препараты, используемые для лечения остеопороза

Основным витамином, регулирующим обмен  $\text{Ca}^{2+}$  в организме и активно влияющим на структурно-функциональное состояние костной ткани, является витамин D (кальциферол). Существует несколько его разновидностей ( $\text{D}_1$ ,  $\text{D}_2$ ,  $\text{D}_3$ ,  $\text{D}_4$  и др.), однако достаточной биологической активностью у человека обладают только  $\text{D}_2$  (эргокальциферол) и  $\text{D}_3$  (холекальциферол). Витамин D непосредственно участвует в транспорте ионов  $\text{Ca}^{2+}$  и неорганического фосфата через клеточные барьеры в процессе их всасывания в кишечнике, реабсорбции в почечных канальцах и мобилизации в костной ткани, а также влияет на функциональное состояние щитовидной, паращитовидных, половых желез, обеспечивая кальцификацию костей с правильным формированием скелета. Он необходим для предупреждения остеопороза при отсутствии или недостаточном количестве солнечного света.

При назначении внутрь всасывание витамина D происходит с участием желчных кислот в дистальном отделе тонкого кишечника. Витамин D депонируется главным образом в жировой ткани.

Не существует единого мнения о необходимости применения конкретного витамера витамина D. Дигидротрахистерол одинаково эффективен с холекальциферолом, различия наблюдаются только во времени наступления эффекта: дигидротрахистерол повышает уровень кальция в плазме в течение 1–2 недель, тогда как холекальциферол — в течение 1–2 дней. Активный метаболит витамина D — кальцитриол ( $1,25(\text{OH})_2\text{D}_3$ ) — рассматривается как быстродействующий

ющее активное соединение, которое играет основную роль в усилении всасывания кальция в кишечнике и в его доставке к органам и тканям. Альфакальцидол в печени метаболизируется с образованием кальцитриола. В отличие от природного витамина D, альфакальцидол не биотрансформируется в почках, что позволяет применять его у пациентов с нарушением функции почек.

### Лекарственные препараты, содержащие витамин D

Международное название	Торговые названия	Форма выпуска
<b>МОНОКОМПОНЕНТНЫЕ</b>		
Эргокальциферол	Эргокальциферол (Витамин D <sub>2</sub> )	Раствор масл. для внутр. прим. (0,125%)
Дигидротрахистерол	Тахистин	Раствор (0,1%), капли
Холекальциферол	Витамин D <sub>3</sub> , Аквадетрим витамин D <sub>3</sub> Видеин Вигантол	Таблетки по 2000 МЕ; 5000 МЕ Раствор (15000 МЕ/мл) Таб. по 2000 и 5000 МЕ Р-р масл. для внутр. прим. 200000 МЕ
Кальцитриол	Форкал	Капсулы по 0,25 мкг
Альфакальцидол	Альфа D <sub>3</sub> -Тева Альфафоркал	Капсулы по 0,25 мкг Капсулы по 0,25 мкг
<b>ПОЛИКОМПОНЕНТНЫЕ</b>		
Ретинол 20000МЕ/мл Холекальциферол 10000МЕ/мл	Витамин А+D <sub>3</sub>	Р-р для пероральн. примен. водный
Ретинола пальмитат 1000 МЕ/мл Холекальциферол 400 МЕ/мл Кислота аскорбиновая 35 мг/мл	Мудьти-табс Бэби, АСД-капли	Р-р для пероральн. примен. водный
Ретинол 275 МЕ Холекальциферол 27,5 МЕ Ретинол 700 МЕ Холекальциферол 70 МЕ	Алживита	Капс. желат. 302,5 МЕ  Капс. желат. 770 МЕ

Кальций является основным компонентом костной ткани и, помимо этого, играет важную роль в гомеостазе: его соединения играют ключевую роль в процессах минерализации и формирования скелета, процессах возбуждения и торможения на уровне головного и спинного мозга, влияют на синтез и выброс медиаторов, перекисное окисление липидов, на проницаемость клеточных мембран, процессы синапти-

ческой передачи, биоэнергетики, гуморальный и клеточный иммунитет, гемодинамику и микроциркуляцию, секрецию нейрого르몬ов, обмен йода и др.

Кальций всасывается главным образом в тощей кишке. Если в суточном рационе содержится около 1 г кальция, в организм поступает 200–300 мг/сут. Однако при включении адаптационных механизмов с участием гормона паращитовидных желез даже при потреблении менее 1 г кальция всасывание его остается в пределах нормы.

Потребность в кальции варьирует в течение жизни индивида. Согласно современным представлениям, взрослым мужчинам и женщинам необходимо употреблять 1000 мг кальция в сутки. Подросткам в возрасте 14–18 лет — 1300 мг в сутки, а людям старше 50 лет — 1200 мг в сутки.

Физиологически всасывание кальция стимулируется гормоном паращитовидных желез, витамином D.

### Лекарственные препараты, содержащие кальций

Международное название	Торговые названия	Форма выпуска
<b>МОНОКОМПОНЕНТНЫЕ</b>		
Кальция цитрат	Кальция цитрат	Таб. по 0,5 г
Кальций глюконат	Кальциум Джейсон инъекция	Р-р для инъекций по 5, 10 мл
	Кальция глюконат	Р-р для инъекций по 5, 10 мл; таб. по 0,5 г
	Кальция глюконат-Дарница	Р-р для инъекций по 5, 10 мл; таб. по 0,5 г
	Кальция глюконат фруктовый	Таб. по 0,5 г
Кальций карбонат	Аддитива кальций	Таб. шип. по 500 мг
	Биолектра кальций 500	Таб. шип. по 1250 мг
	Витакальцин	Порошок в пакетах
	Упсавит кальций	Таб. шип. по 500 мг

Международное название	Торговые названия	Форма выпуска
Кальция глицерофосфат	Кальций глицерофосфат	Таб. по 0,2 г
Кальций лактат	Кальция лактат	Таб. по 0,5 г
Кальций хлорид	Кальция хлорид Кальция хлорид-Дарница  Кальция хлорид раствор 10% для инъекций Калипоз пролонгатум	10% р-р для инъекций 10% р-р для инъекций 10% р-р для инъекций  Таб. с прол. высвоб. по 750 мг
<b>МНОГОКОМПОНЕНТНЫЕ</b>		
Кальций карбонат 300 мг Кальция глюконолактат 2,94 г	Кальций Сандоз Форте	Таб. шипучие
Кальций 300 мг Рибофлавин 0,2 мг Аспартам 40 мг Натрия гидрокарбонат 873 мг	«Плюс Кальций» шипучие растворимые таблетки	Таб. шипучие
Кальция карбонат 1,25 г Холекальциферол 400 МЕ	Идеос	Таб. для жевания
Холекальциферол 50 МЕ Кальций 250 мг Цинк 2 мг Медь 0,5 мг Марганец 0,5 мг Бор 50 мкг	Кальцемин	Таб.
Кальция цитрат 217 мг Кальция карбонат 1312 мг Холекальциферол 200 МЕ Магний 40 мг Цинк 7,5 мг Медь 1 мг Марганец 1,8 мг Бор 250 мкг	Кальцемин Адванс	Таб.
Кальция карбонат 1250 мг Холекальциферол 400 МЕ	Кальций D <sub>3</sub> Никомед Форте	Таб. жевательные
Кальция карбонат 1250 мг Холекальциферол 200 МЕ	Кальций D <sub>3</sub> Никомед	Таб. жевательные
Холекальциферол 400 МЕ Кальций 600 мг	Витрум кальциум 600 + D400	Таб.

Международное название	Торговые названия	Форма выпуска
Холекальциферол 200 МЕ Кальций 600 мг Магний 40 мг Цинк 7,5 мг Марганец 1,8 мг Медь 1 мг Бор 250 мкг	Витрум Остеомаг	Таб.
Кальций 200 мг Кислота аскорбиновая 180 мг Пиридоксин 5 мг Холекальциферол 200 МЕ Витамин К 0,2 мг	Остеодар	Таб. шип.
Кальция карбонат 625 мг/мл Холекальциферол 125 МЕ/мл	Кальциум-Д	Сироп
Кальцитриол 0,25 мкг Кальция карбонат 500 мг	Форкал Плюс	Капсулы
Альфакальцидол 0,25 мкг Кальция карбонат 500 мг	Альфафоркал Плюс	Капсулы
Calcium carbonicum 30СН Calcium carbonicum 1000СН Calcium phosphoricum 1000СН Calcium fluoricum 500СН Silicea 1000СН	Рост-норма	Гранулы го- меопат.

### Фармацевтическая опека

- Препараты кальция необходимо назначать на ночь, что связано с наличием суточных ритмов потери костной ткани, возникающей во второй половине ночи при отсутствии кальция в кишечнике.
- Препараты, содержащие кальция цитрат, необходимо принимать перед едой, так как растворение препарата лучше происходит в кислой среде.
- У пациентов с ахлоргидрией или гипохлоргидрией, дефицитом магния всасывание кальция замедляется.
- Молоко способно повышать всасывание ионов  $Ca^{2+}$ .
- На фоне приема препаратов кальция при отсутствии противопоказаний необходимо принимать большее количество жидкости — 1,5–1,8 л/сут. (включая первые блюда).
- Антацидные препараты уменьшают и замедляют всасывание ионов кальция.

- Не рекомендуется одновременный прием тетрациклинов и солей кальция, так как при их одновременном применении образуются нерастворимые комплексы.
- Препараты кальция усиливают токсические эффекты сердечных гликозидов.
- Применение препаратов, содержащих кальций, может спровоцировать развитие запора.
- Кальций хлорид в инъекционной форме для внутривенного введения способствует развитию флебитов, а при попадании раствора под кожу вызывает некроз тканей.
- При назначении препаратов кальция следует помнить, что они ингибируют абсорбцию магния в кишечнике, вызывая снижение его содержания в крови, в результате чего развивается мышечная слабость, тремор, нарушения сна и сердечного ритма. Поэтому перед началом лечения препаратами кальция по согласованию с врачом желательно провести курс приема Магне-В<sub>6</sub> или Магвит.
- Магне-В<sub>6</sub>, Магвит не следует назначать одновременно с препаратами фосфатов или солей кальция.
- Кальция цитрат не рекомендуется назначать с другими препаратами кальция.
- Пациентам с артериальной гипертензией, хронической сердечной недостаточностью, хронической почечной недостаточностью не рекомендуется прием препаратов кальция в лекарственной форме шипучие, растворимые таблетки.
- У пациентов с пептической язвой желудка и/или двенадцатиперстной кишки, острыми и хроническими заболеваниями печени, органическими заболеваниями сердца и сосудов применение эргокальциферола противопоказано.
- Витамин D с осторожностью следует назначать лицам пожилого возраста и больным с гипотиреозом.
- Дигидротрахистерол, холекальциферол не назначают одновременно с другими витаминами группы D, паратиреоидными средствами.

- При одновременном применении дигидротахистерола или холекальциферола с тиазидными диуретиками повышается риск развития гиперкальциемии.
- Холекальциферол, препараты кальция с особой осторожностью назначают больным с мочекаменной болезнью.
- При приеме препаратов витамина D<sub>3</sub> на протяжении 30–45 дней последний накапливается в ретикулоцитах и выполняет свою функцию в течение 3 месяцев после отмены. Поэтому препараты группы D<sub>3</sub> назначают курсами 2–3 раза в год.
- Применение больших доз витамина D может оказать тератогенное действие.
- Кальцитриол с осторожностью назначают при туберкулезе легких, в пожилом возрасте (может способствовать прогрессированию атеросклероза).
- Остеогенон замедляет всасывание препаратов железа и антибиотиков тетрациклинового ряда. Остеогенон рекомендуется принимать не ранее чем через 4 ч. после приема других лекарственных средств.
- Не рекомендуется назначение Миакальцика в период беременности и кормления грудью.
- Больные с хроническим ринитом, применяющие назальный спрей Миакальцика, требуют постоянного медицинского наблюдения.
- Клодроновая кислота снижает биодоступность антацидов, кальция, препаратов железа, одновременный прием с НПВП может привести к нарушению функции почек.
- Препараты кальция, антациды и другие лекарственные средства могут оказывать влияние на абсорбцию алендроновой кислоты, поэтому интервал между приемами этих препаратов должен составлять не менее 30 мин.

# Симптоматическое лечение конъюнктивита

*Заболевания конъюнктивы относятся к наиболее часто встречающейся патологии глаза и более чем в 40% случаев являются причиной, по которой пациенты обращаются за помощью к врачу-офтальмологу.*

*Конъюнктива — соединительная оболочка глаза, которая покрывает внутреннюю поверхность век и наружную поверхность склеры. Она нежная, гладкая, полупрозрачная и потому имеет цвет ткани, которую покрывает. Благодаря тому, что конъюнктива обильно орошается слезой, трение век о роговицу глаза минимально.*

*Заложенные в конъюнктиве железы продуцируют как слезную жидкость, так и слизь. При воспалении конъюнктивы слизи может выделяться так много, что она даже склеивает края век. Конъюнктива обильно снабжена сосудами и богато иннервирована.*



*Основное место среди заболеваний соединительной оболочки глаза занимают конъюнктивиты.*

## **КОНЪЮНКТИВИТЫ**

**Конъюнктивит (conjunctivitis)** — воспаление соединительной оболочки глаза (конъюнктивы).

### **Основные причины конъюнктивитов**

В зависимости от этиологических факторов и особенностей клинической картины в настоящее время различают:

*Конъюнктивиты экзогенного происхождения:*

- инфекционные конъюнктивиты (вирусные, бактериальные, грибковые, паразитарные);
- конъюнктивиты, вызываемые физическими и химическими факторами;
- аллергические экзогенные конъюнктивиты.

*Конъюнктивиты эндогенного происхождения:*

- конъюнктивиты при общих заболеваниях;
- аутоаллергические конъюнктивиты.

Конъюнктивиты инфекционного происхождения встречаются особенно часто, что объясняется обилием и разнообразием флоры в конъюнктивальной полости: в ней обнаружено свыше 60 различных микробных форм.

Факторами, способствующими развитию острых инфекционных конъюнктивитов, являются:

- попадание в глаз пыли;
- переохлаждение или перегревание;
- купание в непроточном водоеме (бассейне);
- острые респираторные заболевания.

Общей чертой острых инфекционных конъюнктивитов является их высокая контагиозность. При несоблюдении правил личной гигиены, определенных санитарных норм, при ряде возбудителей острый конъюнктивит в течение короткого вре-

мени может поражать не только всех членов семьи, но и целые коллективы, особенно детские (в детском саду, школе).

Острые инфекционные конъюнктивиты, как правило, начинаются сначала на одном глазу, а вскоре и на втором. Основными жалобами при этом являются чувство засоренности («песка») в глазу, жжения или зуда в одном или обоих глазах, покраснение глаза, слезотечение или слизисто-гнойное отделяемое из глаза. Часто, проснувшись утром, больной с трудом открывает глаза, так как веки склеиваются засохшим на ресницах слизисто-гнойным отделяемым.

Важно знать, что острые бактериальные конъюнктивиты могут вызываться такими патогенными возбудителями, как палочка Коха-Уикса, гонококк Нейссера, пневмококк Френкеля-Вексельбаума, дифтерийная палочка Леффлера и др. В таких случаях конъюнктивит часто является первым проявлением и/или одним из проявлений общего инфекционного заболевания, требующего серьезного комплексного лечения в условиях стационара. При несвоевременном выявлении возбудителя и отсутствии специфического лечения такие конъюнктивиты могут в значительной части случаев приводить к тяжелым осложнениям со стороны роговицы и, как следствие, к различной степени снижения зрения.

Для вирусных конъюнктивитов характерны выраженное покраснение и отечность конъюнктивы, незначительное количество отделяемого. В большинстве случаев вирусные конъюнктивиты сопровождаются общими симптомами: недомогание, головная боль, снижение работоспособности, аппетита, увеличение и болезненность подчелюстных лимфатических узлов, возможна лихорадка с повышением температуры. При вирусных конъюнктивитах велика вероятность вовлечения в патологический процесс роговой оболочки. Первыми признаками поражения роговицы являются увеличение слезотечения, светобоязнь.

Особое место среди инфекционных конъюнктивитов занимает трахома. Трахома — инфекционное заболевание, вызываемое особым возбудителем из группы гальпровий, которые занимают промежуточное положение между вирусами и рик-

кетсиями. Начинаясь с клинических признаков воспаления конъюнктивы, трахома затем приводит к серьезным осложнениям со стороны глазного яблока. Трахома широко распространена во всех странах мира и является одной из главных причин слепоты.

Аллергические конъюнктивиты наблюдаются, как правило, у лиц с повышенной чувствительностью к различным веществам и склонным к другим проявлениям аллергии. Для аллергических конъюнктивитов характерно выраженное слезотечение, светобоязнь, выраженное жжение и зуд в глазах, сочетание конъюнктивита с ринитом. Особой формой аллергического конъюнктивита является весенний катар — хроническое, обостряющееся в весенне-летний период воспалительное заболевание конъюнктивы, в возникновении которого ведущую роль играет повышенная чувствительность к действию ультрафиолетовой части спектра солнечных лучей.

Медикаментозный аллергический конъюнктивит может развиваться у чувствительных пациентов после продолжительного (у ряда лиц — даже после однократного) применения глазных капель для лечения какого-либо глазного заболевания (катаракты, глаукомы, иридоциклита и др.).

Важно помнить, что кроме конъюнктивита, покраснение глаза в сочетании с неприятными ощущениями, слезотечением могут быть признаками более серьезных заболеваний органа зрения, таких как:

- глаукома — заболевание глаза, характеризующееся постоянным или периодическим повышением внутриглазного давления с последующим развитием атрофии зрительного нерва, дефектов поля зрения и слепоты;
- увеит — воспаление сосудистой оболочки глаза;
- кератит — воспаление роговицы глаза инфекционной, травматической, нейропаралитической, обменно-дистрофической и др. этиологии.

При отсутствии своевременного надлежащего лечения, характер и объем которого может определить только врач-офтальмолог, вышеуказанные заболевания могут приводить

к значительному снижению зрения, а в ряде случаев — даже к слепоте.

«Угрожающими» симптомами, которые позволяют заподозрить у больного серьезное заболевание, требующее обязательного обращения к врачу-офтальмологу, при конъюнктивите являются:

- боль в глазу;
- появление болезненности при пальпации закрытых глаз;
- появление болезненных ощущений в глазу при зрительной работе (чтение, просмотр телевизора и т. п.);
- сочетание симптомов конъюнктивита с повышением температуры выше 38° С;
- сочетание симптомов конъюнктивита с головной болью;
- сочетание симптомов конъюнктивита со снижением остроты зрения;
- усиление слезотечения;
- появление светобоязни;
- обильное слизисто-гнойное (гнойное) отделяемое из глаза.

### **Общие рекомендации для пациентов и меры профилактики острых инфекционных конъюнктивитов:**

- если симптомы конъюнктивита сохраняются в течение 2 дней, обязательно следует проконсультироваться у врача-офтальмолога;
- при возникновении симптомов конъюнктивита в одном глазу не касаться здорового глаза немытыми руками;
- при возникновении симптомов конъюнктивита у одного из членов семьи исключить пользование общим мылом, общим полотенцем;
- при наличии отделяемого следует пользоваться отдельной подушкой и ежедневно менять наволочку;
- до прекращения выделений пользоваться индивидуальным полотенцем, которое необходимо ежедневно менять;
- ни в коем случае не следует накладывать на глаз повязку: под повязкой невозможны мигательные движения

век, способствующие эвакуации из конъюнктивальной полости отделяемого, создаются благоприятные условия для развития микробной флоры и осложнений со стороны роговой оболочки;

- перед применением глазных капель для удаления гнойного или слизисто-гнойного отделяемого тщательно промывать конъюнктивальную полость раствором фурацилина 1:5000 или перманганата калия 1:5000;
- лицам, находившимся в контакте с больным конъюнктивитом, с профилактической целью рекомендует-ся в течение 2–3 дней закапывать в глаза 30% раствор сульфацил-натрия.

**Сравнительная характеристика лекарственных форм препаратов, применяемых для симптоматического лечения конъюнктивита**

Лекарственная форма	Преимущества	Недостатки
Глазные капли	Простота применения. Быстрота наступления эффекта.	Возможность использовать преимущественно водорастворимые действующие вещества. Сложность точной дозировки. Сложность подбора индивидуальной дозы. При применении могут попадать в носоглотку, оказывать действие на слизистую носа (особенно сосудосуживающие препараты). При обильном слизистом отделяемом капли плохо удерживаются в конъюнктивальной полости.
Глазные гели	Пролонгированное действие. Возможность применять на ночь.	Далеко не все действующие вещества могут вводиться в состав гелей и соответственно использоваться в данной лекарственной форме. Диффузия действующего вещества в ткани из лекарственной формы «гель» происходит медленнее, чем из раствора. В то же время это свойство позволяет достичь пролонгированного действия препарата. Гели обладают выраженным системным действием, что далеко не всегда желательно. Гель сложно применять при обильном количестве слизистого отделяемого. В ряде случаев формообразующие вещества могут использоваться микроорганизмами в качестве питательных, что способствует развитию вторичной инфекции.

Лекарственная форма	Преимущества	Недостатки
Глазные пленки	Пролонгированное действие. Возможность применять на ночь.	Не все действующие вещества могут вводиться в состав глазных пленок и соответственно использоваться в данной лекарственной форме. Диффузия действующего вещества в ткани из лекарственной формы «пленка» происходит медленнее, чем из раствора. В то же время это свойство позволяет достичь пролонгированного действия препарата. Возможно увеличение слизистого отделяемого (за счет местнораздражающего действия).

## Общие подходы к лечению инфекционных конъюнктивитов

Для лечения острых инфекционных конъюнктивитов используются антибактериальные препараты в глазных лекарственных формах для местного применения в конъюнктивальную полость. При использовании безрецептурных препаратов предпочтение следует отдавать глазным каплям.

Глазные гели (мази), пленки используются только по назначению врача и под контролем состояния органа зрения офтальмологом.

Применяются препараты из группы антисептиков, сульфаниламиды и антибиотики.

### Клинико-фармацевтическая характеристика основных групп лекарственных препаратов, применяющихся для симптоматического лечения острых инфекционных конъюнктивитов

#### Антибиотики

Несмотря на то, что глазные капли с антибиотиками относятся к безрецептурным препаратам, использовать их необходимо после консультации с врачом и с учетом чувствительности микрофлоры отделяемого из глаза. Чаще всего применяются антибиотики из группы левомицетина и аминогликозидов, обладающие широким спектром действия.

Комбинированные глазные капли, содержащие антибиотики и кортикостероиды, следует применять только по назначению врача!

### Антисептики

Препараты этой группы обладают широким спектром действия в отношении различных микроорганизмов. По отношению к ним медленно развивается резистентность. Могут использоваться как для лечения, так и для профилактики инфекционных конъюнктивитов.

### Сульфаниламиды

Блокируют усвоение парааминобензойной кислоты и синтез фолиевой кислоты микробной клеткой. Оказывают бактериостатическое действие преимущественно на грамположительную флору. В офтальмологии применяется сульфациетамид, обладающий хорошей растворимостью в воде.

### Противовирусные препараты

Вирусные конъюнктивиты отличаются чрезвычайно высокой контагиозностью, тяжестью клинического течения, высокой частотой осложнений со стороны глаза, поэтому требуют обязательного лечения у врача-офтальмолога.

С учетом данного обстоятельства офтальмологические противовирусные средства относятся к рецептурным препаратам.

## Сравнительная характеристика лекарственных средств, применяющихся для местного лечения острых инфекционных (бактериальных и вирусных) конъюнктивитов

Международное название	Торговое название	Возможность назначения		Характерные особенности и побочные эффекты
		беременным	детям	
1	2	3	4	5
<b>АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ</b>				
<b>Антибиотики</b>				
Хлорамфеникол (гл. капли)	Левомицетин	Не рекомендуется, особенно в I триместре	+	Антибиотик широкого спектра действия. У гноеродной флоры резистентность не развивается. Оказывает антиэкссудативное действие. При местном применении создает высокую концентрацию в роговице, радужке, водянистой влаге и стекловидном теле. Возможна местная реакция - ощущение жжения или боль, отек конъюнктивы.

1	2	3	4	5
Гентамицин (гл. капли, гл. мазь)	Гентамицин, Гентамицин-ПОС, Гентамицина сульфат	Не рекомендуется, особенно в I триместре	+	Антибиотик группы аминогликозидов широкого спектра действия. Возможна эритема, зуд и другие проявления гиперчувствительности.
Тобрамицин (гл. капли)	Тобрекс, Бруламицин	С осторожностью	+	Антибиотик группы аминогликозидов широкого спектра действия. Возможна местная реакция — ощущение жжения или боль, отек конъюнктивы.
Микрономидин (гл. мазь, гл. капли)	Люксомицин	-	-	Антибиотик группы аминогликозидов. Спектр действия подобен гентамицину. При местном применении не резорбируется и не проникает в системный кровоток. Возможны местное раздражение, зуд, аллергический конъюнктивит, поверхностный кератит, слезотечение. Длительное применение может вызвать суперинфекцию в результате размножения резистентной микрофлоры. Контактные линзы следует снять перед применением и установить не ранее, чем через 15 минут (возможно снижение их прозрачности).
<b>Фторхинолоны</b>				
Офлоксацин (гл. капли)	Флоксал	-	Не применять детям до 1 года	Обладает широким спектром антибактериального действия, активен в отношении большинства грамотрицательных микроорганизмов, в том числе устойчивых к другим антибиотикам.
Ломефлоксацин (гл. капли)	Окацин	-	-	Обладает широким спектром антибактериального действия, активен в отношении большинства грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов.
Ципрофлоксацин (гл. капли)	Ципролет, Циклосан, Ципрофарм, Ципрофлоксацин, Ципромед	С осторожностью	Не применять детям до 1 года	Обладает широким спектром антибактериальной активности, оказывает бактерицидное действие. Непосредственно после инстилляции может возникать ощущение легкого жжения, возможно развитие аллергических реакций.

1	2	3	4	5
<b>Сульфаниламиды</b>				
Сульфацетамид (гл. капли)	Сульфацил-натрия	+	+	Возможна местная реакция - ощущение жжения или боль, отек конъюнктивы. Противопоказан при повышенной чувствительности к сульфаниламидам.
<b>Антисептики</b>				
Декаметоксин (гл. капли)	Офталедек	+	+	Оказывает широкий спектр антимикробного действия в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, простейших, хламидий, грибов рода <i>Candida</i> . Потенцирует действие других антимикробных средств. Возможны местные проявления реакции гиперчувствительности.
Кислота борная (гл. капли)	Офтальмо-септотонекс, Цибора-тофтан	+	+	Обладает антисептическим, фунгистатическим, вяжущим действием. Возможны местные проявления реакции гиперчувствительности. Хорошо всасывается через слизистые оболочки и при длительном применении может кумулировать (отмечаются тошнота, рвота, диарея, кожные высыпания).
Мирамистин (гл. капли)	Окомистин	+	+	Антисептическое средство, оказывает бактерицидное и противовирусное и противогрибковое действие. Возможны аллергические реакции, ощущение жжения.
<b>ПРОТИВОВИРУСНЫЕ ПРЕПАРАТЫ</b>				
Ацикло-вир* (гл. мазь)	Зовиракс, виролекс	-	+	Включается в ДНК вируса с образованием затем дефектных вирусных белков. Активен в отношении вируса герпеса I типа, цитомегаловируса. Возможна местная реакция - ощущение жжения или боль, отек конъюнктивы.
Идоксуридин* (гл. капли)	Офтан Иду	-	После 1 года	Включается в ДНК вируса с образованием затем дефектных вирусных белков. Активен в отношении вируса герпеса I типа и ветряной оспы. Противопоказано совместное применение с глюкокортикостероидами. Длительность лечения не должна превышать 10 дней.

1	2	3	4	5
Оксолин	Оксолиновая мазь, Оксолин, Оксолин-Дарница	+	+	Противовирусное средство для местного применения. Возможно кратковременное жжение слизистых оболочек.
<b>КОМБИНИРОВАННЫЕ АНТИСЕПТИКИ</b>				
Торговое название	Состав	Возможность назначения		Характерные особенности и побочные эффекты
		беременным	детям	
Циделон	Цинка сульфат 0,25%, декаметоксин 0,02%	+	+	Оказывает широкий спектр антимикробного действия в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, простейших, хламидий, грибов рода Candida. Возможны местные проявления реакции гиперчувствительности.
Офтальмо-септо-некс	Карбетонидиций бромид, кислота борная, натрия тетраборат	+	+	Оказывает дезинфицирующее и антисептическое действие. Показан при негнойных конъюнктивитах. Противопоказан при сухом конъюнктивите, повышенной чувствительности к компонентам препарата. При применении возможно местнораздражающее действие.
Цибораг-офтан	Цинка сульфат 0,25%, кислота борная 2%	+	+	Оказывает антисептическое действие в отношении стафилококков, стрептококков, возбудителей демодекоза. Возможны местные проявления реакции гиперчувствительности.

\* Препараты рецептурного отпуска.

### **Комбинированные глазные капли, содержащие антибактериальные препараты и кортикостероиды**

Следует еще раз подчеркнуть, что в виду сходной симптоматики при инфекционных, аллергических конъюнктивитах и ряде других глазных заболеваний высокой вероятностью развития осложнений со стороны органа зрения при нерациональной медикаментозной терапии. Комбинированные препараты, содержащие антибактериальные средства и кортикостероиды, следует применять только после консультации врача-офтальмолога.

**Сравнительная характеристика комбинированных  
лекарственных средств для местного лечения конъюнктивитов,  
содержащих кортикостероиды**

Торговое название	Состав действующих веществ	Характерные особенности и побочные эффекты
Гаразон*	Бетаметазон, гентамицин	<p>Оказывает противовоспалительное и противоаллергическое действие. Местное противовоспалительное действие выражено сильнее, чем у других кортикостероидов.</p> <p>Обладает широким спектром антибактериальной активности.</p> <p>Рекомендуется для лечения воспалительных и аллергических заболеваний наружных поверхностных слоев глаза, когда присутствует или предполагается бактериальная инфекция, чувствительная к гентамицину.</p> <p>Противопоказан при вирусной, грибковой и туберкулезной инфекции глаз, трахоме.</p> <p>При применении требует контроля внутриглазного давления.</p> <p>Противопоказан при беременности и кормлении грудью.</p>
Декса-гентамицин*	Дексаметазон, гентамицина сульфат	<p>Оказывает противовоспалительное и противоаллергическое действие.</p> <p>Обладает широким спектром антибактериальной активности.</p> <p>Рекомендуется для лечения воспалительных и аллергических заболеваний наружных поверхностных слоев глаза, когда присутствует или предполагается бактериальная инфекция, чувствительная к гентамицину.</p> <p>Противопоказан при вирусной, грибковой и туберкулезной инфекции глаз, трахоме, глаукоме и катаракте.</p> <p>При применении требует контроля внутриглазного давления.</p> <p>Противопоказан при беременности и кормлении грудью.</p>

Торговое название	Состав действующих веществ	Характерные особенности и побочные эффекты
Макситрол*	Дексаметазон, неомицин, полимиксин В	Оказывает противовоспалительное и противоаллергическое действие. Обладает широким спектром антибактериальной активности, особенно активен в отношении грамотрицательной флоры. Рекомендуется для лечения воспалительных и аллергических заболеваний наружных поверхностных слоев глаза, когда присутствует или предполагается бактериальная инфекция. Противопоказан при вирусной, грибковой и туберкулезной инфекции глаз, трахоме, глаукоме. При применении требует контроля внутриглазного давления. Противопоказан при беременности и кормлении грудью.
Обрадекс	Тобрамицин, дексаметазон	Рекомендуется для лечения воспалительных и аллергических заболеваний наружных поверхностных слоев глаза, когда присутствует или предполагается бактериальная инфекция, чувствительная к тобрамицину. Оказывает противовоспалительное, противоаллергическое и противозудное действие, при местном применении уменьшает боль, чувство жжения, светобоязнь, слезотечение.
Софрадекс*	Дексаметазон, грамицидин, фрамицетин	Оказывает противовоспалительное, противоаллергическое и противозудное действие, при местном применении уменьшает боль, чувство жжения, светобоязнь, слезотечение. Обладает широким спектром антибактериальной активности, активен как в отношении грамположительной, так и грамотрицательной флоры. Рекомендуется для лечения воспалительных и аллергических заболеваний наружных поверхностных слоев глаза, когда присутствует или предполагается бактериальная инфекция. Противопоказан при вирусной, грибковой и туберкулезной инфекции глаз, трахоме, глаукоме, катаракте, истончении роговицы. При применении требует контроля внутриглазного давления. Противопоказан при беременности и кормлении грудью. Не следует применять более 7 дней. При длительном применении возможно системное действие.

Торговое название	Состав действующих веществ	Характерные особенности и побочные эффекты
Фармадекс*	Дексаметазона фосфата динатриевая соль, кислота борная, натрия тетраборат, бензалкония хлорид, натрия эдетат	Оказывает противовоспалительное, противоаллергическое, дезинфицирующее и антисептическое действие. Показан при негнойных конъюнктивитах. Противопоказан при вирусной, грибковой и туберкулезной инфекции глаз, трахоме, глаукоме, катаракте, истончении роговицы. При применении требует контроля внутриглазного давления. Противопоказан при беременности и кормлении грудью, повышенной чувствительности к компонентам препарата. При применении возможно местнораздражающее действие. При длительном применении существует опасность перфорации роговицы.

\* Препараты рецептурного отпуска.

## Общие подходы к лечению аллергических конъюнктивитов

Для лечения аллергических конъюнктивитов используют глазные капли с сосудосуживающим действием, противоаллергические препараты группы стабилизаторов мембран тучных клеток и глюкокортикостероидные средства.

### Клинико-фармацевтическая характеристика основных групп лекарственных препаратов, применяющихся для симптоматического лечения аллергических конъюнктивитов

#### Симпатомиметики

Сужают сосуды, за счет чего уменьшают экссудацию, гиперемия конъюнктивы. За счет возбуждения  $\alpha$ -адренорецепторов возможны сухость слизистой оболочки, при частом и/или длительном применении — головная боль, бессонница, повышение АД.

### **Антигистаминные средства**

Из этой группы препаратов в офтальмологии применяются азеластин и левокабастин. Они отличаются высокой эффективностью при местном применении, практически не оказывают седативного действия.

Азеластин не только блокирует  $H_1$ -гистаминовые рецепторы, но также подавляет образование свободных радикалов, препятствует поступлению ионов кальция в цитоплазму и высвобождению внутриклеточного кальция, ингибирует высвобождение медиаторов воспаления.

### **Стабилизаторы мембран тучных клеток**

Стабилизируя мембраны тучных клеток, препараты этой группы препятствуют выходу гистамина и других медиаторов аллергии. Клинический эффект развивается через несколько дней после начала применения, поэтому данные препараты используются в основном для профилактики сезонных аллергических конъюнктивитов. Применяются от нескольких дней до 4 недель и более.

### **Глюкокортикостероиды**

Глюкокортикостероиды обладают мощным противовоспалительным и противоаллергическим эффектом, оказывают выраженное положительное действие на клиническое течение воспаления конъюнктивы аллергической природы. Вместе с тем для препаратов этой группы характерно иммунодепрессивное действие, благодаря чему они создают благоприятные условия для присоединения инфекции, а при наличии инфекционного процесса — для его генерализации. Данные препараты могут замедлять заживление ран при травмах роговой оболочки, которые могут также сопровождаться симптомами конъюнктивита. Для стероидных препаратов характерно повышение внутриглазного давления, в связи с чем они противопоказаны при глаукоме.

Учитывая тот факт, что инфекционные и аллергические конъюнктивиты в начале заболевания имеют очень сходную клиническую картину, а также возможность реакции конъю-

юнктивы как проявления глаукомы, препараты из группы глюкокортикостероидов (в том числе комплексные глазные препараты, содержащие глюкокортикостероиды) можно применять только после консультации врача-офтальмолога и постановки точного клинического диагноза.

**Сравнительная характеристика лекарственных средств, применяющихся местно для лечения аллергических конъюнктивитов**

Международное название	Торговое название	Возможность назначения		Характерные особенности и побочные эффекты
		беременным	детям	
<b>АНТИАЛЛЕРГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА – СИМПАТОМИМЕТИКИ</b>				
Тетризолин	Визин	Не рекомендуется	После 6 лет	Эффект развивается через 5–10 мин. и длится 6–8 ч. Не следует смешивать с другими растворами. Не назначается лицам с ГБ и ИБС. При применении возможны ощущение жжения, диплопия, нарушение зрения (опасно управлять автомобилем).
<b>АНТИАЛЛЕРГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА – БЛОКАТОРЫ ГИСТАМИНОВЫХ H<sub>1</sub>-РЕЦЕПТОРОВ</b>				
Кетотифен	Задитен, Кетотифен	-	После 12 лет	Редко сухость глаз, головная боль, ощущение усталости, иногда аллергическая реакция, жжение, фотофобия, боль в глазах, субконъюнктивальные геморрагии.
<b>АНТИАЛЛЕРГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА – СТАБИЛИЗАТОРЫ МЕМБРАН ТУЧНЫХ КЛЕТОК</b>				
Лодоксамид	Аломид	С осторожностью	После 4 лет	Возможно ощущение жжения, зуд, слезотечение.
Кислота хромоглициевая	Кромогексал, Хай-кром, Ифирал	Не рекомендуется	После 4 лет	При применении возможно ощущение жжения, диплопия, нарушение зрения (опасно управлять автомобилем).
Кромогликат натрия	Аллергокром, Лекролин. Кромфарм	Не рекомендуется	После 4 лет	При применении возможно ощущение жжения, диплопия, нарушение зрения (опасно управлять автомобилем).

Торговое название	Состав	Возможность назначения		Характерные особенности и побочные эффекты
		Беременным	детям	
<b>КОМБИНИРОВАННЫЕ НЕСТЕРОИДНЫЕ АНТИАЛЛЕРГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА</b>				
Нафкон-А	Нафазолина гидрохлорид, фенирамина малеат	С осторожностью	После 2 лет	Оказывает выраженное сосудосуживающее, антигистаминное и антисептическое действие. При передозировке возможны сонливость, заторможенность.
Санорин-аналергин	Нафазолина нитрат, антазолина мезилат	С осторожностью	После 2 лет	Оказывает выраженное сосудосуживающее и антигистаминное действие. При передозировке возможны сонливость, заторможенность.
Кромозил	Кромогликат натрия, тетризолин гидрохлорид	Не рекомендуется	После 6 лет	При применении возможно ощущение жжения, диплопия, нарушение зрения (опасно управлять автомобилем).

### **Фармацевтическая опека при применении препаратов для симптоматического лечения конъюнктивитов**

- Самостоятельно, в рамках самолечения, для облегчения симптомов конъюнктивита следует применять глазные капли. Лечение глазными мазями требует консультации врача.
- Лицам, пользующимся контактными линзами, при применении глазных капель линзы обязательно следует снимать!
- Глазные капли, содержащие антибиотики, не рекомендуется применять при банальной инфекции из-за опасности развития резистентных штаммов микроорганизмов.
- Глазные капли, применяемые для лечения вирусного конъюнктивита, не следует применять более 10 дней.
- При приеме антиаллергических капель могут редко возникать нарушения зрения (затуманивание, двоение в глазах), поэтому при использовании этих препаратов не рекомендуется водить автомобиль.

- Противоаллергические препараты из группы симпатомиметиков не следует применять лицам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (ИБС, гипертоническая болезнь), щитовидной железы.
- Противоаллергические препараты из группы симпатомиметиков не следует применять более 4–5 дней.
- Противоаллергические препараты из группы симпатомиметиков не следует применять при беременности и кормлении грудью.
- Глазные капли, содержащие кортикостероиды, можно применять только по рекомендации врача!
- При длительном применении комбинированных глазных капель, содержащих кортикостероиды, высока вероятность развития глаукомы (повышения внутриглазного давления), присоединения вторичной инфекции, перфорации роговицы.

# Лечение симптомов аллергии

*Аллергия досаждала человечеству с незапамятных времен. Еще Гиппократ в V веке до н. э. описал случаи непереносимости некоторых пищевых продуктов, приводящие к желудочным расстройствам и крапивнице, а римский врач Гален во II в. н. э. наблюдал пациентов, страдающих насморком, вызванным запахом розы. В последнее десятилетие аллергия стала одной из актуальнейших медико-биологических проблем во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, в настоящее время аллергические заболевания занимают по распространенности третье место, а по прогнозам ВОЗ они займут вскоре первое место в структуре заболеваемости. Улиц самого разного возраста и профессий стабильно наблюдается увеличение частоты аллергических заболеваний и состояний. Особенно тревожным является значительный рост аллергических болезней у детей. Среди причин*



*этого явления имеют значение наследственная предрасположенность, загрязнение окружающей среды, рост числа разнообразных средств бытовой химии, ежедневно используемых современным человеком. Важное место среди экзогенных аллергенов принадлежит лекарственным препаратам.*

*В большинстве случаев при первом проявлении кожной формы аллергической реакции, аллергического ринита или конъюнктивита больной лечится самостоятельно, покупая в аптеке те или иные безрецептурные препараты, и только в случае неоднократного повторения эпизодов аллергии обращается за помощью к врачу.*

## Аллергия

Аллергия — повышенная (измененная) чувствительность организма к какому-либо веществу-аллергену.

Термин «аллергия» (греч. allos — «другой» и ergon — «иное, необычное действие») был предложен австрийским педиатром Пирке в 1906 г.

В настоящее время выделяют:

- специфические аллергические реакции (истинные аллергические реакции);
- неспецифические аллергические реакции (ложные или псевдоаллергические реакции).

При **специфических аллергических реакциях** к впервые попавшему в организм аллергену в течение определенного времени (период первой, иммунологической стадии аллергии) развивается повышенная чувствительность — сенсibilизация (от лат. sensibilis — «чувствительный»). При возникновении сенсibilизации в организме вырабатываются специфические антитела к тем или иным аллергенам. При повторном попадании в организм аллергена, вызвавшего сенсibilизацию, происходит его реакция с выработанными в период сенсibilизации антителами, что приводит к образованию в организме биологически активных веществ — медиаторов

аллергии (гистамин, серотонин и др.). Под влиянием медиаторов аллергии развивается аллергическая реакция, проявляющаяся определенными симптомами.

Однажды возникшая сенсibilизация может сохраняться в течение многих месяцев и даже лет.

**Неспецифические (псевдоаллергические)** реакции возникают при первом контакте с аллергеном без предшествующей сенсibilизации.

Вещества, способные вызывать аллергические реакции, принято называть **аллергенами**. Аллергены, поступающие в организм из окружающей среды, называют экзоаллергенами, а аллергены, образующиеся в организме и представляющие собой собственные, но видоизмененные белки организма, — **эндоаллергенами**, или **аутоаллергенами**.

### **Наиболее распространенные экзогенные аллергены**

**Пищевые** — коровье молоко, яйца, шоколад, мед, цитрусовые, злаковые, многие другие виды пищи.

**Бытовые** — домашняя, гостиничная, библиотечная пыль и некоторые ее компоненты (микроскопические клещи-дерматофагоиды, микроорганизмы и др.), перхоть и шерсть кошек, собак, лошадей и других животных, перья и пух (в том числе из подушек), сухой корм для рыб, экскременты домашних птиц, тараканы, споры плесневых грибов (особенно в сырых помещениях).

**Контактные** — моющие порошки, синтетические изделия, косметические средства.

**Пыльцевые** — пыльца деревьев (береза, осина, орешник и др.), сорных трав (амброзия, одуванчик, полынь и др.), луговых трав (ежа сборная, тимофеевка, райграс и др.), злаков (рожь, кукуруза, подсолнечник и др.).

**Химические** — низкомолекулярные (соли платины, никель, хром, ртуть, динитрохлорбензол и др.) и высокомолекулярные вещества (лаки, краски, полимеры и другие естественные и искусственные химические вещества).

**Инсектные** — яд и аллергенные субстанции пчел, ос, комаров и др.

**Лекарственные** — практически любое лекарственное средство может быть аллергеном.

### **Клинические формы проявления аллергических реакций**

Взаимодействие аллергена с антителами организма больного может вызывать аллергическое воспаление практически во всех органах. Тем не менее, наиболее часто встречаются аллергические поражения наружных покровов (кожи и слизистых) и дыхательных путей.

**Аллергодерматозы (аллергические заболевания кожи)** представляют собой одну из наиболее распространенных форм аллергической патологии. Среди аллергических заболеваний кожи у детей первое место занимает атопический дерматит, у взрослых — крапивница и ангионевротический отек Квинке.

**Атопический дерматит** — проявление повышенной чувствительности кожи при контакте с различными топоческими аллергенами: средствами бытовой химии, пылью растений, пищевыми аллергенами и др. Характеризуется резким зудом, покраснением и отеком участков кожи.

**Крапивница** — острая аллергическая реакция, характеризующаяся внезапным появлением и быстрым исчезновением на коже сыпи и (или) волдырей и кожным зудом.

**Ангионевротический отек Квинке (гигантская крапивница)** — преходящий, ограниченный отек кожи, подкожной клетчатки и слизистых оболочек. Чаще всего проявляется на губах, веках, тыльной стороне кистей рук. При распространении отека в область носоглотки и дыхательных путей возникает угроза удушья.

**Аллергический ринит** — одна из форм клинического проявления аллергии при развитии аллергической реакции на слизистую носа. Характеризуется обильными жидкими слизистыми выделениями из носа. Часто сочетается с зудом, чиханием, чувством заложенности носа.

**Аллергический конъюнктивит** — одна из форм клинического проявления аллергии, характеризующаяся резким развитием покраснения и зуда слизистой оболочки глаза.

**Поллиноз (сенная лихорадка, весенний катар)** — аллергическое заболевание, обусловленное пылью растений. Чаще всего проявляется в виде сезонного аллергического ринита, конъюнктивита. В редких случаях может сопровождаться развитием бронхоспазма, приступом бронхиальной астмы и другими симптомами аллергии.

**Бронхиальная астма** — хроническое рецидивирующее заболевание, характеризующееся приступами удушья вследствие гиперреактивности бронхов, обусловленной различными причинами.

**Сывороточная болезнь** — системная генерализованная аллергическая реакция с вовлечением в патологический процесс многих органов и систем, вызванная введением в организм чужеродной сыворотки, ее белковых фракций. Может возникать также в ответ на введение некоторых медикаментов.

**Анафилактический шок** — самое тяжелое проявление аллергии, генерализованная реакция всего организма на контакт с аллергеном. Характеризуется начальным возбуждением с последующим угнетением ЦНС, бронхоспазмом и резким снижением АД.

Различные клинические проявления аллергических реакций могут нередко сочетаться у одного и того же больного.

### **Лекарственная аллергия**

Большинство лекарственных препаратов не являются истинными антигенами, но становятся ими после соединения с белками организма. Среди лекарств, наиболее часто вызывающих аллергические реакции, следует назвать антибиотики группы пенициллина, сульфаниламиды, нестероидные противовоспалительные препараты, тиазидные диуретики, местные анестетики, транквилизаторы, барбитураты, рентгеноконтрастные вещества, препараты йода.

Течение лекарственной аллергии труднопредсказуемо и определяется как свойствами лекарства, так и особенностями

ми организма больного. Многообразны и клинические проявления лекарственной аллергии, они могут затрагивать самые различные органы и ткани.

Предрасполагающими условиями для развития лекарственной аллергии являются:

- нанесение лекарств на воспаленные участки кожи и/или слизистых;
- использование препаратов пролонгированного действия;
- использование в составе лекарственных препаратов ароматических веществ, содержащих терпены эфирного масла (ароматические вещества из лаванды, фиалки, гвоздики и др.);
- физиологические особенности пациента — переходный возраст, беременность, климакс.

### **Основные причины аллергических реакций у детей**

**Дети первого года жизни:** пищевая сенсibilизация — клинически проявляется аллергодерматозами, нарушениями со стороны желудочно-кишечного тракта.

**Дети от 2 до 3 лет:** пищевая сенсibilизация, лекарственная аллергия, респираторная аллергия. Для детей этого возраста характерны аллергические поражения кожи, желудочно-кишечного тракта, дыхательных путей.

**Дети от 4 до 7 лет:** респираторная аллергия. В этом возрасте нарастает частота респираторных проявлений аллергии, связанных с сенсibilизацией к аэроаллергенам жилищ (домашняя пыль, клещи, плесневые грибы) и пылецевым аллергенам, которые обуславливают формирование поллинозов, аллергических ринитов круглогодичных или сезонных, аллергических конъюнктивитов и бронхиальной астмы.

**Дети старшего возраста.** У детей старшего возраста преобладает сенсibilизация к ингаляционным аллергенам — домашней пыли, плесневым грибам, эпидермису животных, пыльце. У значительного числа детей этого возраста отмечается формирование поливалентной аллергии с развитием бронхиальной астмы, сочетанной аллергической патологии в виде

поражения кожи и респираторного тракта; поражения кожи, органов желудочно-кишечного и респираторного трактов.

### **Факторы, способствующие развитию аллергических реакций**

- Наличие наследственно обусловленной предрасположенности к аллергическим реакциям.
- Сенсibilизация при контакте с аллергенами в раннем детском возрасте (в том числе внутриутробно).
- Воздействие табачного дыма.
- Воздействие промышленных отходов, способствующих сенсibilизации.
- Потребление в пищевом рационе большого количества сладкого — усиливается выраженность проявления аллергических реакций.
- Эмоциональный стресс.
- Периоды гормональной перестройки организма — период полового созревания, беременность, климакс, менструальный период.
- Воздействие солнечной радиации.

### **«Угрожающие» симптомы, требующие направления к врачу**

Всякое проявление аллергии требует консультации врача для выбора тактики лечения, профилактики повторных аллергических реакций. Получив консультацию врача, большинство пациентов соблюдают профилактические меры, а в случае повторения эпизодов аллергии прибегают к самопомощи.

Обратиться к врачу повторно необходимо в следующих ситуациях:

- появились новые проявления аллергии (например, на фоне крапивницы отмечается затрудненное дыхание, приступы удушья);
- проявления аллергии не поддаются лечению ранее прописанными средствами;

- остро возникшие проявления аллергии сохраняются в течение длительного времени или эпизодически повторяются.

Ситуации, требующие экстренной диагностики и лечения:

- возникли угрожающие жизни симптомы — тяжелая одышка, затруднение дыхания, нарушения со стороны нервной системы, резкое падение артериального давления;
- возникновение признаков отека гортани — осиплость голоса, «лающий» кашель, затруднение дыхания;
- распространение аллергического отека на верхнюю половину лица;
- проявления выраженного беспокойства, чувства страха, выраженной слабости;
- повышенная двигательная активность;
- абдоминальный синдром — появление тошноты, возможно, рвоты, а затем присоединение болей в животе различной интенсивности.

### Советы для пациентов с поллинозами

- В период обострения поллиноза резко повышается перекрестная чувствительность ко всем другим аллергенным воздействиям — усиливается риск возникновения аллергической реакции на домашнюю пыль, шерсть животных, медикаменты.
- Наибольшая концентрация пыльцы в воздухе наблюдается рано утром и в сухие жаркие дни, поэтому в этот период времени лучше не находиться на открытом воздухе.
- На работе и дома по возможности не открывать окна, особенно в ранние часы. Пользоваться очистителями воздуха, улавливающими пыльцу растений в помещении.
- Чаще принимать душ, смывая пыльцу.

- Плотно закрывать окна в машине, особенно находясь за городом.
- Больному с поллинозом следует рекомендовать изучить список родственных растений и фитопрепаратов, так как употребление их внутрь или местно в виде примочек, компрессов может привести к обострению проявлений аллергии.
- Необходимо помнить, что комнатные растения (герань, примула), садовые и полевые цветы (сирень, жасмин, роза, ландыш, фиалка и др.) могут вызывать обострения болезни, так как содержат общие антигены с пылью деревьев, луговых трав и сорняков.

### Советы для родителей

- Маленькие дети особенно нуждаются в защите от контакта с высокоаллергенными веществами — из-за высокой проницаемости кожи и слизистых оболочек пищеварительного и дыхательного тракта. У детей значительно легче, чем у взрослых, развивается сенсibilизация к различным экзогенным аллергенам.
- Снижению частоты аллергизации у детей способствует естественное вскармливание (при условии исключения из пищевого рациона матери потенциальных пищевых аллергенов), замена перьевых подушек на поролоновые, удаление из окружения маленького ребенка домашних животных, частая влажная уборка.
- Меры по предупреждению аллергии особенно важны у детей, родители которых склонны к аллергическим реакциям.

### Характеристика лекарственных препаратов, применяющихся при аллергических реакциях

Для лечения различных проявлений аллергии фармацевтическая промышленность предлагает значительное количество препаратов, предназначенных как для системного (таблетки, драже, сиропы и т. д.), так и местного применения (мази, гели,

крема, капли для носа и глаз и др.). Многообразие лекарственных форм создает благоприятные условия для выбора оптимального препарата в зависимости от клинической формы проявления аллергии. По возможности предпочтение следует отдавать препаратам для местного применения, что позволяет снизить частоту и уменьшить выраженность характерных побочных эффектов, присущих различным противоаллергическим препаратам.

Основными фармакологическими группами препаратов для лечения аллергических реакций являются антигистаминные средства, стабилизаторы мембран тучных клеток, глюкокортикостероиды. Большинство препаратов этих групп относится к категории рецептурных, но в отдельных случаях могут отпускаться и без рецепта — в виде лекарственных форм для местного применения.

### **Антигистаминные средства (блокаторы $H_1$ -гистаминорецепторов)**

Основным медиатором аллергии является гистамин. Именно эффекты гистамина определяют большинство клинических проявлений аллергической реакции.

Эффекты гистамина	Клинические проявления
Спазм гладких мышц бронхов, кишечника, матки	Приступ удушья, боли в животе
Повышение проницаемости сосудов с выходом плазмы в периваскулярные пространства	Отек слизистых оболочек и тканей, нарушение микроциркуляции, сгущение крови и увеличение ее вязкости
Расширение капилляров	Гиперемия
Стимуляция чувствительных нервных окончаний	Чихание, зуд кожи и слизистых оболочек
Гиперсекреция слизи	Заложенность носа, ринорея, диарея

Фармакологические свойства антигистаминных препаратов обусловлены их способностью блокировать  $H_1$ -гистаминовые рецепторы, в результате чего уменьшается выраженность проявлений аллергических реакций. Кроме основного — противоаллергического эффекта — препараты этой группы могут оказывать седативное (угнетающее ЦНС) и М-холинолитическое (атропиноподобное) действие.

В настоящее время антигистаминные препараты делят на два поколения. В основу классификации положены: длительность действия, фармакокинетические особенности, нежелательные реакции.

### **Нежелательные побочные эффекты антигистаминных препаратов I поколения**

- Негативное действие на ЦНС — нарушение координации, головокружение, снижение концентрации внимания. Выраженное седативное и снотворное действие.
- М-холинолитическое (атропиноподобное) действие — сухость во рту, тошнота, рвота, диарея или запор, тахикардия и др.
- Быстрое развитие привыкания к препарату (тахифилаксия).
- Кратковременность действия и многократность применения в течение суток.

### **Ограничения для клинического использования антигистаминных препаратов первого поколения:**

- астено-депрессивный синдром;
- глаукома;
- спастические явления со стороны органов желудочно-кишечного тракта;
- атония кишечника и мочевого пузыря;
- все виды деятельности, требующие активного внимания и быстрой реакции.

### **Характерные особенности антигистаминных препаратов II поколения**

- Имеют очень высокую специфичность и сродство к  $H_1$ -гистаминовым рецепторам.
- Не обладают М-холинолитическим действием.
- Как правило, в терапевтических дозах не проникают через гематоэнцефалический барьер, не оказывают седативного и снотворного действия.

Международное название	Дифенгидрамин	Клемастин	Хлоропирамин	Хифенадин	Мекгидролин	Ципрогептадин	Прометазин
Торговое название	Димедрол-Дарница, Димедрол	Клемастин, Тавегил	Супрастин, Супрагистин-Дарница, Супростиллин, Хлоропирамина гидрохлорид	Фенкарол	Диазолин-Дарница, Диазолин, Мекгидролин-КВ	Перитол	Дипразин, Дипольфен, Прометазин-Львовдиалек
Взаимодействие с другими лекарствами	Усиливает действие снотворных, нейролептиков	Усиливает действие снотворных, седативных и ингибиторов MAO	Умеренно усиливает действие снотворных и нейролептиков	Данные отсутствуют	—	Препарат потенцирует анальгезирующее действие опиоидных анальгетиков, а также эффекты транквилизаторов	Усиливает действие наркотических, снотворных, местноанестезирующих средств. Усиливает эффекты гипотензивных средств и ослабляет действие парасимпатомиметиков
Побочные эффекты	Возбуждение, снижение АД, сухость во рту, затруднение дыхания	Не начинается до 1 года, может вызывать бронхоспазм	Сухость во рту, повышение уровня трансаминаз, раздражение слизистой оболочки желудка и 12-перстной кишки	Сухость во рту, иногда тошнота	Сухость во рту, раздражение слизистой оболочки желудка и 12-перстной кишки	Сухость во рту, сонливость, тошнота	Кратковременное падение АД, повышение уровня трансаминаз, фотосенсибилизирющий эффект

**Сравнительная характеристика антигистаминных препаратов I поколения**

Международное название	Дифенгидрамин	Клемастин	Хлоропирамин	Хифенадин	Меггидролин	Ципрогептадин	Прометазин
Торговое название	Димедрол-Дарница, Димедрол	Клемастин, Тавегил	Супрастин, Супрагистим-Дарница, Супростилин, Хлоропирамина гидрохлорид	Фенкарол	Диазолин-Дарница, Диазолин, Мебгидролин-КВ	Перитол	Дипразин, Пипольфен, Прометазин-Львовдиалек
Седативный эффект	++	+/-	+	-	-	+	+++
M-холинолитический эффект	+	+	+	-	+	+/-	+
Начало действия	2 часа	2 часа	2 часа	2 часа	2 часа	2 часа	20 мин.
Частота приема в сутки	3-4 раза	2 раза	2-4 раза	3-4 раза	1-3 раза	3-4 раза	2-4 раза
Время применения	После еды	Перед едой	Во время еды	После еды	После еды	После еды	После еды
Возможность назначения детям	После 2 мес.	После 1 года	После 1 мес.	+	После 2 лет	После 6 месяцев	После 2 мес.
Возможность назначения беременным	-	Только по строгим показаниям	-	Не принимают в I триместре беременности	+	-	-

Международное название	Астемизол	Лоратадин	Цетиризин	Эбастин	Фексофенадин	Азеластин	Дезлоратадин	Акривастин
Торговое название	Астемизол-ЛХФЗ, Гисталонг	Агистам, Кларитин, Лоратадин, Лорязол, Лорфаст, Флонидан, Кларготил	Амертил, Аллертек, Аналлергин, Зиртек, Зодак, Цетрин, Лезиан	Кестин	Алтивя, Алфаст, Телфаст, Фексофаст, Питофаст	Аллергодил	Эриус	Семпрекс
Взаимодействие с другими лекарствами	Макролиды, метронидазол и пропранолол усиливают токсичность астемизола	Кетоконазол, циметидин и эритромицин увеличивают концентрацию лоратадина в крови	Не установлено	Не рекомендуется применение с кетоназолом и эритромицином	Кетоконазол, эритромицин увеличивают концентрацию фексофенадина в крови	Не установлено	Не усиливает угнетающего действия алкоголя на ЦНС. Значимого взаимодействия с кетоназолом и эритромицином не выявлено	Усиливает действие на ЦНС наркотических, снотворных и седативных средств
Побочные эффекты	Желудочковые аритмии, брадикардия, обморок, бронхоспазм, увеличение активности трансаминаз	Сухость во рту (редко)	Головная боль, головокружение, сухость во рту (иногда)	Головная боль, сухость во рту, тошнота (иногда), диспептические явления	Редко головная боль, сухость во рту, повышенная утомляемость, тошнота	Сухость во рту, тошнота (иногда)	Редко головная боль, сухость во рту, повышенная утомляемость, крайне редко — аллергические реакции	Возможна сонливость, нарушение внимания

## Сравнительная характеристика антигистаминных препаратов II поколения

Международное название	Астемизол	Лоратадин	Цетиризин	Эбастин	Фексофенадин	Азеластин	Деалоратадин	Акривастин
Торговое название	Астемизол-ЛХФЗ, Писталонг	Агистам, Кларитин, Лоратадин, Лоризан, Лорфаст, Флонидан, Кларготил	Амертил, Аллертек, Аналлергин, Зиртек, Зодак, Цетрин, Летизен	Кестин	Алтива, Алфаст, Телфаст, Фексофаст, Тигофаст	Аллергодил	Эриус	Семпрекс
Седативный эффект	Нет	Нет	Может быть	Нет	Нет	Нет	Нет	Может быть
М-холинолитический эффект	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Может быть
Начало действия	1-2 часа	30 мин.	30 мин.	1 час.	1 час.	30 мин.	30 мин.	30 мин.
Частота приема в сутки	1 раз	1 раз	1-2 раза	1 раз	1 раз	1-2 раза	1 раз	3 раза
Связь с приемом пищи	Да	Нет	Во время еды	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Время применения	Натощак или за 1 час до еды	В любое время	Во 2-й половине дня, лучше перед сном	В любое время	В любое время	Спей - в любое время, таблетки - на ночь	В любое время	В любое время
Возможность назначения детям	После 2 лет	После 2 лет	После 2 лет	После 12 лет	После 12 лет	После 6 лет	После 2 лет	После 12 лет
Возможность назначения беременным	—	—	—	—	—	—	—	—

- Могут применяться в любое время суток (в том числе в первой половине дня).
- Хорошо всасываются из желудочно-кишечного тракта.
- Не установлена связь между абсорбцией препарата и приемом пищи.
- Не вызывают тахифилаксии.
- Как правило, имеют быстрое начало действия и выраженную продолжительность основного эффекта (до 24 часов).
- Практически все препараты применяются 1 раз в сутки (см. таблицу).

Метаболиты антигистаминных препаратов II поколения (фексофенадин, дезлоратадин, норастемизол и др.), которые в литературе нередко называют препаратами III поколения, при отсутствии седативного, кардиотоксического и других нежелательных эффектов имеют значительно лучший профиль безопасности.

В соответствии с классификацией, представленной в материалах отчета, подготовленного в сотрудничестве с ВОЗ «Аллергический ринит и его влияние на астму», дезлоратадин и левоцетиризин отнесены к новым препаратам II поколения.

Применение метаболитов антигистаминных препаратов противопоказано женщинам в период беременности и лактации, а также детям до 12 лет. Дезлоратадин в форме сиропа разрешен к применению детям с двухлетнего возраста.

Дезлоратадин (Эриус) активнее своего предшественника — лоратадина — в 4–15 раз. Эриус, единственный из всех антигистаминных препаратов, в терапевтических дозах оказывает тройное действие: антигистаминное, противоаллергическое (в том числе мембраностабилизирующее) и противовоспалительное, а также оказывает выраженный деконгестивный эффект.

Эриус не влияет на ЦНС, не оказывает седативного и снотворного действия, не вызывает психомоторных нарушений, не оказывает негативного влияния на работу сердца даже при

9-кратном превышении терапевтической дозы (по данным исследований). Не выявлено клинически значимых взаимодействий дезлоратадина с кетоконазолом и эритромицином, препарат не усиливает действие алкоголя на психомоторную функцию, абсорбция препарата не снижается при употреблении жирной пищи и атанцидных средств.

Выраженный терапевтический эффект развивается через 28–30 минут после приема Эриуса и сохраняется в течение 24 часов. Эриус высокоэффективен для лечения как острых проявлений аллергии, так и хронических аллергических заболеваний, а также, благодаря комплексному действию, для профилактики рецидивов и более тяжелого течения болезни.

### **Формы аллергической патологии, при которых рекомендуется назначение антигистаминных препаратов**

- Аллергодерматозы с выраженным зудом (острая и хроническая крапивница).
- Холодовая крапивница.
- Отек Квинке.
- Поллиноз.
- Круглогодичный или сезонный аллергический ринит.
- Круглогодичный или сезонный аллергический конъюнктивит.
- Реакции на укусы насекомых.
- Лекарственная аллергия.
- Псевдоаллергический синдром на пищевые продукты.
- Предупреждение аллергических осложнений при вакцинации.

### **Стабилизаторы мембран тучных клеток**

Препараты этой группы предотвращают выделение медиаторов аллергии (гистамина, лейкотриенов и др.) из тучных клеток и тем самым снижают интенсивность проявлений аллергической воспалительной реакции.

Стабилизаторы мембран тучных клеток применяются исключительно с целью профилактики возникновения аллергической реакции.

## Сравнительная характеристика стабилизаторов мембран тучных клеток

**Кромогликат натрия** (Кромитал, Кромоген легкое дыхание). Выпускается в виде порошка, растворов, капсул, дозированных аэрозолей. Лечебный эффект развивается постепенно — через 2 недели и более. Достоинством препарата является хорошая переносимость. У детей препарат более эффективен, чем у взрослых. Эффективен при псевдоаллергических реакциях.

**Кетотифен** (Задитен, Кетотифен). Кроме предотвращения дегрануляции тучных клеток обладает антигистаминной активностью. Хорошо всасывается из ЖКТ и проникает во все ткани. Применяется внутрь в виде капсул или таблеток по 2 раза в сутки. У детей более эффективен, чем у взрослых. Кетотифен хорошо переносится, иногда отмечаются небольшая сонливость, повышение аппетита, увеличение массы тела.

**Недокромил натрия** эффективнее, чем кромогликат натрия предупреждает бронхоспастические реакции, вызываемые различными химическими агентами, холодным воздухом и др. Обладает выраженным противовоспалительным действием независимо от природы воспалительного процесса. Выпускается в виде дозированного аэрозоля для ингаляций. Предназначен для ежедневного приема взрослыми и детьми старше 12 лет, вначале по 2 ингаляции 4 раза в день, а затем, при улучшении — 2 раза в сутки. Терапевтический эффект развивается к концу первой недели. Применяется для профилактики приступов бронхиальной астмы.

## Препараты сорбционно-детоксикационного действия

При лечении аллергии применяются препараты сорбционно-детоксикационного действия. Сорбционные препараты (Энтеросгель, активированный уголь и другие) связывают и выводят аллергены и токсические вещества незавершенного метаболизма, что способствует купированию проявлений аллергии.

**Формы аллергической патологии, при которых  
рекомендуется назначение стабилизаторов мембран  
тучных клеток**

- Сезонный аллергический ринит.
- Сезонный аллергический конъюнктивит.
- Профилактика приступов бронхиальной астмы.
- Аллергодерматозы.
- Пищевая аллергия.

**Глюкокортикостероидные препараты**

Обладают выраженным противоаллергическим действием, оказывая влияние на все звенья патогенеза аллергической реакции. В то же время препараты этой группы обладают значительным количеством побочных действий, в связи с чем в любой лекарственной форме (даже для местного применения) должны назначаться только по рецепту после консультации врача!

Исключением из этого правила является Беконазе, содержащий беклометазон для интраназального применения в форме назального водного спрея. Беконазе отнесен к категории отпуска без рецепта и применяется для лечения аллергического ринита. Почти полное отсутствие всасывания беклометазона из слизистой полости носа в системный кровоток позволяет избегать появления побочных эффектов, характерных для системных глюкокортикостероидов.

Беклометазон влияет, в отличие от антигистаминных препаратов, на несколько механизмов, запускающих аллергию. В отличие от симпатомиметиков для интраназального применения, не обладает возвратным эффектом, не вызывает привыкания и не влияет на АД.

Беклометазон, содержащийся в эталонном препарате Беконазе, обладает сильным противовоспалительным действием, мощным сосудосуживающим (в слизистой носа) и сильным противоаллергическим действием.

## **Фармацевтическая опека при применении препаратов для лечения симптомов аллергии**

- При первом проявлении аллергической реакции следует обязательно обратиться к врачу и попытаться установить причину возникновения аллергии.
- При установленной связи аллергической реакции с тем или иным аллергеном принять все возможные меры для прекращения дальнейшего контакта с ним.
- В случае, когда лекарственная терапия, прописанная врачом, перестала оказывать должный эффект, повторно обратиться к врачу для коррекции лекарственной терапии.
- Препараты, содержащие антигистаминные компоненты первого поколения, могут вызывать сонливость, чувство усталости, поэтому их следует принимать вечером (особенно пероральные лекарственные формы).
- Препараты, содержащие антигистаминные компоненты, не следует употреблять во время управления транспортными средствами, так как они вызывают нарушение внимания и координации движений.
- Препараты, содержащие антигистаминные компоненты как первого, так и второго поколений, не следует сочетать с алкоголем, седативными, снотворными, транквилизаторами, нейролептиками, наркотическими анальгетиками — возможно усиление угнетающего действия препаратов на ЦНС.
- Седативное действие антигистаминных препаратов первого поколения, варьирующее от легкой сонливости до глубокого сна, часто может проявляться даже при использовании их в обычных терапевтических дозах.
- Препараты, содержащие прометазин (Дипразин, Пипольфен), могут вызывать колебания артериального давления.
- Антигистаминные препараты первого поколения, особенно ципрогептадин (Перитол), могут вызывать повышение аппетита.

- При длительном использовании антигистаминных препаратов первого поколения отмечается значительное снижение их терапевтической эффективности (тахифилаксия).
- При аллергических ринитах (сезонных и круглогодичных) и при поллинозах применение антигистаминных препаратов первого поколения нежелательно, так как они, обладая М-холинолитическим действием, могут вызывать сухость слизистых, увеличивать вязкость секрета и способствовать развитию гайморитов и синуситов, а при бронхиальной астме — вызывать или усиливать бронхоспазм.
- Стабилизаторы мембран тучных клеток применяются только с профилактической целью.
- Стойкий эффект препаратов из группы стабилизаторов мембран тучных клеток развивается на протяжении курса лечения — 10–12 недель постоянного приема.

# Лечение железодефицитной анемии

*Кровь — жизненно важная среда организма. Она выполняет многочисленные и разнообразные функции: дыхания, питания, экскреции, терморегуляции, поддержания водно-электролитного баланса. Общеизвестны защитная и регуляторная функции крови в связи с наличием в ней фагоцитов, антител, биологически активных веществ, гормонов.*

*Самым распространенным заболеванием крови является железодефицитная анемия. По данным ВОЗ, более половины населения различных стран страдают железодефицитной анемией. Она охватывает все возрастные группы населения, но чаще всего встречается у детей, подростков и беременных женщин. Во многих странах вопрос о предупреждении и лечении анемии становится социальной проблемой. Наличие железодефицитного состояния снижает качество жизни пациентов,*



*нарушает их трудоспособность, вызывает функциональные расстройства со стороны многих органов и систем. Для профилактики и устранения железодефицитных состояний успешно применяется целая группа железосодержащих препаратов, ассортимент которых непрерывно пополняется и обновляется. Рекомендации провизора по выбору оптимального препарата, условиям его рационального применения помогут значительно улучшить самочувствие и качество жизни пациентов с железодефицитными состояниями, а также способствовать проведению своевременной профилактики развития дефицита железа в «группах риска».*

### **Роль железа и его метаболизм в организме человека**

В организме взрослого человека содержится 3–6 г железа, у новорожденного — 300–400 мг. Однако, несмотря на малое содержание, по своей значимости железо является уникальным микроэлементом, который представлен в различных молекулярных системах: от комплексов в растворе до макромолекулярных белков в мембранах клеток и органелл. В частности, железо является важным составляющим компонентом гемоглобина, миоглобина и железосодержащих ферментов.

В первую очередь роль железа определяется его активным участием в тканевом дыхании, являющемся неперенным условием существования всякой живой клетки. Железо входит в состав белков-хромопротеидов, обеспечивающих перенос электронов в цепи биологического окисления. К числу таких белков-хромопротеидов относятся цитохромоксидаза — фермент дыхательной цепи, непосредственно взаимодействующий с кислородом, а также цитохромные компоненты, локализованные в мембранах митохондрий и эндоплазматического ретикулума. В составе гема железо является одним из компонентов гемоглобина — универсальной молекулы, обеспечивающей связывание, транспорт и передачу кислорода клеткам различных органов и тканей, а также миоглобина — гемсодержащего белка мышечной ткани. Кроме того, желе-

зо участвует в ряде других биологически важных процессов, протекающих на клеточном и молекулярном уровнях, в частности в процессах деления клеток, биосинтезе ДНК, коллагена, функциональной активности различных звеньев иммунной системы.

Около 60–65% из общего запаса железа в организме содержится в гемоглобине, 2,5–4% — в костном мозге, 4–10% — в миоглобине, 0,1–0,5% — в железосодержащих ферментах и 24–26% в виде депо железа в форме ферритина и гемосидерина.

Усвоение железа — сложный процесс. Всасывание железа происходит преимущественно в начальной части тонкой кишки. Важно отметить, что чем больше дефицит железа в организме, тем больше зона его всасывания в кишечнике. При анемиях в процессе всасывания участвуют все отделы тонкого кишечника. Из слизистой оболочки кишечника в кровь железо транспортируется с помощью активных транспортных механизмов клеток. Этот процесс осуществляется только при нормальной структуре клеток слизистой, которую поддерживает фолиевая кислота. Транспорт через клетки слизистой кишечника осуществляется как путем простой диффузии, так и при участии специального белка-переносчика. Этот белок наиболее интенсивно синтезируется при анемии, что обеспечивает лучшее всасывание железа. Белок переносит железо только один раз, следующие молекулы железа несут новые молекулы белка-переносчика. На их синтез нужно 4–6 часов, поэтому более частый прием препаратов железа не увеличивает его всасывания, а увеличивает количество невсасавшегося железа в кишечнике и опасность возникновения побочных эффектов.

Различают два вида железа: гемовое и негемовое. Гемовое железо (трехвалентное) входит в состав гемоглобина, и оно содержится лишь в небольшой части пищевого рациона (мясные продукты), хорошо всасывается (на 20–30%), на его всасывание практически не влияют другие компоненты пищи. Негемовое железо находится в свободной ионной форме — двухвалентного (Fe II) или трехвалентного железа (Fe III). Большая часть пищевого железа — негемовое (содержится

преимущественно в овощах). Степень его усвоения ниже, чем гемового, и зависит от целого ряда факторов. Из продуктов питания усваивается только двухвалентное негемовое железо. Чтобы «превратить» трехвалентное железо в двухвалентное, необходим восстановитель, роль которого в большинстве случаев играет аскорбиновая кислота (витамин С).

Железо всасывается как в виде гема, так и в негемовой форме. Сбалансированная ежедневная диета содержит около 5–10 мг железа (гемового и негемового), но всасывается не более 1–2 мг.

В процессе всасывания в клетках слизистой оболочки кишечника закисное железо  $Fe^{2+}$  превращается в окисное  $Fe^{3+}$  и связывается со специальным белком-переносчиком — трансферрином, который осуществляет транспорт железа к гемопозитическим тканям и местам депонирования железа. Трансферрин синтезируется печенью. Он отвечает за транспортировку железа, всосавшегося в печени, а также железа, поступающего из разрушенных эритроцитов для повторного использования организмом. В физиологических условиях используется только около 30% железосвязывающей способности трансферрина плазмы крови.

Депонируется железо в организме в виде белков ферритина (большая часть) и гемосидерина. Ферритин представляет собой окись/гидроокись железа, заключенную в белковую оболочку, — апоферритин. Он обнаруживается практически во всех клетках, обеспечивая легкодоступный резерв для синтеза железосодержащих соединений и представляя железо в растворимой, неионной, нетоксичной форме. Наиболее богаты ферритином клетки — предшественники эритроцитов в костном мозге, макрофаги и ретикулоэндотелиальные клетки печени. Гемосидерин обнаруживается в макрофагах костного мозга и селезенки, клетках печени. Его рассматривают как уменьшенную форму ферритина, в которой молекулы потеряли часть белковой оболочки и сгруппировались вместе. Скорость мобилизации железа из гемосидерина более медленная, чем из ферритина. При избытке железа в организме возрастает его доля, депонируемая в печени в виде гемосидерина.

Способность организма выводить железо ограничена. Большая часть железа из разрушающихся эритроцитов (более 20 мг ежедневно) вновь поступает в гемоглобин. Общая потеря железа при десквамации клеток кожи и кишечника достигает около 1 мг в сутки, около 0,4 мг выделяется с калом, 0,25 мг — с желчью, менее 0,1 мг — с мочой. Указанные потери являются общими для мужчин и женщин. Кроме того, каждая женщина за одну менструацию теряет 12–79 мг железа. Во время беременности и кормления грудью в сутки ей требуется дополнительно около 2,5 мг железа. Принимая во внимание, что суточное поступление железа с пищей составляет только 1–3 мг, в указанные физиологические периоды женщины имеют отрицательный баланс железа. В результате к возрасту 42–45 лет женщина подходит с выраженным дефицитом железа.

## **Железодефицитная анемия**

Недостаток железа возникает в результате несоответствия между потребностями организма в железе и его поступлением (или потерями). В развитии недостатка железа можно выделить две стадии:

1. Латентный дефицит железа — уровень железа ферритина и насыщение трансферрина уменьшены, уровень гемоглобина снижен, клинические признаки дефицита железа отсутствуют.
2. Железодефицитная анемия (клинически выраженный дефицит железа) — заболевание, при котором снижается содержание железа в сыворотке крови, костном мозге и депо; в результате нарушается образование гемоглобина, возникают гипохромная анемия и трофические расстройства в тканях.

### **Наиболее распространенные причины железодефицитной анемии у взрослых**

- Кровопотери — повторные и длительные кровотечения маточные, желудочно-кишечные (язвенная бо-

лезнь, геморрой, язвенный колит), легочные (рак, бронхоэктазы).

- Повышенный расход железа — беременность, лактация, интенсивный рост, половое созревание, хронические инфекционные заболевания, воспалительные процессы и новообразования.
- Нарушение всасывания железа — резекция желудка, энтерит; прием лекарственных препаратов, снижающих всасывание железа.
- Снижение количества железа, поступающего с пищей.

### **Наиболее распространенные причины железодефицитной анемии у детей**

У детей потребность в железе на 1 кг массы тела значительно больше, чем у взрослых, так как детскому организму железу требуется не только для процессов кроветворения, но и для интенсивного роста тканей. Так, ребенок первого полугодия жизни должен получать в сутки не менее 6 мг железа (60% от суточной потребности взрослого), второго полугодия — 10 мг (как взрослый человек), в подростковом возрасте (11–18 лет) — 12 мг в сутки.

В связи с большей потребностью, от недостатка железа дети страдают гораздо больше, чем взрослые. По имеющимся данным, в Украине от железодефицитной анемии страдает около 60% детей дошкольного возраста и треть школьников. Основными причинами дефицита железа у детей всех возрастных групп являются:

- недостаточное поступление железа в организм плода (недоношенная беременность, анемия у матери, поздний токсикоз беременности);
- искусственное вскармливание (у детей до 1 года);
- острые и/или хронические инфекционные заболевания;
- несбалансированное питание — преобладание в пищевом рационе мучных и молочных блюд, в которых содержание железа относительно невелико;
- недостаточное употребление мясных продуктов;
- интенсивный рост.

### **Симптомы скрытого недостатка железа**

Скрытый недостаток железа встречается чаще всего в детском возрасте, а также у подростков и молодых женщин. Женщины теряют за 1 менструальное кровотечение в среднем 15 мг железа, потери при каждой беременности, в родах и за время лактации — 700–800 мг (до 1 г). Ранними признаками развивающегося дефицита железа являются:

- слабость, повышенная утомляемость;
- беспокойство, недостаточная концентрация внимания;
- снижение трудоспособности;
- психологическая лабильность;
- головные боли по утрам;
- пониженный аппетит;
- повышенная предрасположенность к инфекциям.

### **Симптомы железодефицитной анемии**

Если не принимаются меры, направленные на профилактику развития дефицита железа в «группах риска», не компенсируется дефицит железа на ранних стадиях, развивается железодефицитная анемия (ЖДА).

В клинической картине ЖДА можно выделить несколько специфических симптомов и синдромов.

К характерным специфическим (сидеропеническим) симптомам дефицита железа относятся:

- извращение вкуса (желание употреблять мел, глину, яичную скорлупу, зубную пасту, сырую крупу, сырое мясо, лед);
- извращение обоняния (привлекают запахи сырости, извести, керосина, выхлопных газов, ацетона, гуталина и др.).

Гипоксический синдром возникает в результате кислородного голодания тканей при достаточной выраженности анемии. Он проявляется следующими признаками:

- бледность кожных покровов и слизистых оболочек;
- синюшность губ;

- одышка;
- тахикардия;
- колющие боли в сердце;
- слабость, постоянное чувство усталости;
- снижение эмоционального тонуса;
- отставание детей в психическом развитии.

Синдром поражения эпителиальных тканей развивается в результате снижения синтеза железосодержащих ферментов и нарушения процессов тканевого обмена. Характерные проявления:

- сухость кожи;
- ломкость, выпадение волос;
- ломкость и исчерченность ногтей;
- трещины кожи ног и рук;
- стоматит;
- снижение мышечного тонуса, мышечная слабость;
- императивные позывы на мочеиспускание, недержание мочи при смехе и чихании, ночное недержание мочи;
- поражение желудка и кишечника — неустойчивый стул, нарушение желудочной секреции, у 50% больных — атрофический гастрит.

*Гематологический синдром* — характерные изменения в клиническом анализе крови.

Диагностическими критериями железодефицитной анемии являются:

- снижение количества эритроцитов до  $1,5-2,0 \times 10^{12}/л$ ;
- снижение гемоглобина у детей первых 5 лет жизни ниже 110 г/л, у детей старше 5 лет и взрослых — ниже 120 г/л;
- снижение цветового показателя меньше 0,85.

### Частота наиболее распространенных симптомов ЖДА в различных возрастных группах

Симптомы ЖДА	Частота (%)		
	Взрослые	Дети	Подростки
Мышечная слабость	97	82	—
Головная боль	68	—	21
Снижение памяти	93	—	8
Головокружения	90	—	30
Кратковременные обмороки	17	—	3
Артериальная гипотония	87	22	—
Тахикардия	89	—	—
Одышка при нагрузке	89	48	51
Боли в области сердца	81	—	—
Симптомы гастрита	78	—	4
Извращение вкуса	31	79	—
Извращение обоняния	14	27	—

#### Меры профилактики железодефицитных состояний

Необходимой составляющей профилактики дефицита железа является во всех возрастных группах полноценное питание с достаточным содержанием мясных продуктов.<sup>1</sup>

Профилактику железодефицитных состояний у детей следует начинать еще до рождения, для чего рекомендуется прием препаратов железа женщинам на протяжении всего периода беременности, особенно в последнем триместре.

Предупреждение железодефицитных состояний, особенно у детей, позволяет снизить у них риск инфекционных заболеваний, способствует более полноценному психическому и физическому развитию ребенка.

Принимать препараты железа рекомендуется женщинам во время беременности и в течение всего периода лактации. В этом случае предпочтительными являются специально разработанные поливитаминные комплексы с железом.

#### Принципы рациональной терапии железодефицитной анемии

Невозможно ликвидировать дефицит железа, и тем более железодефицитную анемию, без препаратов железа — лишь

диетой, состоящей из богатых железом продуктов. Железа из лекарственных препаратов может всосаться в 15–20 раз больше, чем из пищи.

При лечении железодефицитных состояний предпочтение отдается пероральным препаратам железа. Лечение препаратами железа следует начинать с малых доз, повышая их через несколько дней во избежание передозировки и токсических реакций.

Для коррекции железодефицитных состояний в организм должно поступать ежедневно около 0,5 мг железа/кг массы тела. Так как в норме из желудочно-кишечного тракта всасывается только 10%, а при анемиях — до 25% железа, то следует назначать около 2 мг/кг массы тела, что составляет у взрослых 100–200 мг Fe (II) в сутки. Более высокие дозы бессмысленны (так как всасывание железа ограничено физиологическими механизмами) и только усиливают побочные эффекты.

Не следует прекращать лечение препаратами железа после нормализации содержания гемоглобина и эритроцитов: с целью создания в организме «депо» следует продолжать прием препаратов еще в течение 1–2 месяцев.

### **Возможные побочные эффекты при приеме препаратов железа**

При приеме пероральных препаратов железа может возникнуть ряд побочных эффектов:

- желудочно-кишечные расстройства: тошнота, рвота, кишечная колика, поносы/запоры;
- потемнение зубов;
- ложная реакция на скрытую кровь в кале;
- гиперемия лица, чувство жара (редко);
- аллергические реакции (редко);
- снижение АД;
- тахикардия.

Первые два эффекта возникают, как правило, при приеме препаратов двухвалентного железа.

Наиболее часто встречаются диспептические расстройства (у 50% пациентов), связанные с раздражающим действием ионов железа на слизистую желудочно-кишечного тракта. Следует отметить, что выраженность побочного действия со стороны ЖКТ связана с количеством невсосавшегося препарата: чем лучше препарат всасывается, тем лучше он переносится и дает меньше побочных эффектов.

### Отравление железом

Острые отравления пероральными препаратами железа у взрослых наблюдаются крайне редко. Однако, так как многие препараты железа имеют привлекательную форму, возможно развитие тяжелых отравлений у детей при случайном приеме большого количества препарата. Прием более чем 2 г смертелен, при приеме меньше 1 г (сульфат железа) в течение от одного до нескольких часов развивается геморрагический гастроэнтерит, некроз с тошнотой, кровавой рвотой, кровавым поносом и сосудистым шоком. Смерть может наступить через 8–12 часов после приема. После отравления часто остаются острые рубцы в области желудка (пилоростеноз) и значительные повреждения печени.

### Содержание железа в основных продуктах питания

Продукт	Содержание железа (мг/100 г)	Продукт	Содержание железа (мг/100 г)
Печень свиная	12	Крупа гречневая	8
Печень говяжья	9	Крупа овсяная	4
Мясо	4	Крупа манная	2
Рыба	0,5–1	Хлеб	3–4
Яйца куриные	2–3	Какао-порошок	12
Горох	9	Овощи	0,5–1,5
Фасоль	12	Фрукты	0,3–0,5
Соя	12		

Лечение включает вызывание рвоты, прием молока и яиц для образования железобелкового комплекса, промывание желудка 1% раствором  $\text{NaHCO}_3$  для образования трудно-растворимого карбоната железа. В дальнейшем дают дефе-

роксамин 5–10 г в 100 мл физиологического раствора через желудочный зонд, а также 0,5–1 г внутримышечно или, если пациент в шоке, 15 мг/кг/ч в виде длительной инфузии в течение 3 дней.

Дефероксамин – слабое основание, обладающее высокой избирательностью к железу и образующее с ним хелатные соединения, которые не всасываются в кишечнике и легко удаляются из крови через почки.

### **Критерии эффективности терапии препаратами железа**

Об эффективности препаратов железа судят по лабораторным критериям – результатам анализа крови в динамике. К 5–7 дню лечения должно увеличиться количество ретикулоцитов (молодых эритроцитов) в 1,5–2 раза по сравнению с исходными данными. Начиная с 7–10 дня терапии повышается содержание гемоглобина, через 2–4 недели отмечается положительная динамика цветового показателя.

Клинические признаки улучшения появляются значительно раньше (уже через 2–3 дня) по сравнению с нормализацией уровня гемоглобина. Это связано с поступлением железа в ферменты, дефицит которых обуславливает мышечную слабость.

### **Сравнительная характеристика препаратов железа для перорального применения**

Многочисленные препараты железа, представленные на фармацевтическом рынке Украины, можно подразделить на группы в зависимости от их состава и клинико-фармацевтических свойств.

**Препараты, содержащие двухвалентное железо Fe (II):** железа сульфат, железа fumarat, железа хлорид, железа глюконат. Различные препараты содержат разное количество железа, способность которого к усвоению неодинакова: 12–16% – у железа сульфата, 7–9% – у железа лактата, 5–6% – у железа хлорида, 14–16% – у железа fumarата, 20–22% – у железа глюконата.

## Сравнительная характеристика железосодержащих препаратов для внутреннего применения

Торговое название	Состав лекарственной формы	Форма выпуска	
<b>ПРЕПАРАТЫ ДВУХВАЛЕНТНОГО ЖЕЛЕЗА</b>			
<b>Препараты, содержащие железа сульфат</b>			
Ферроградумет	Железа сульфат	325 мг	Фильм-таб.
<b>Препараты, содержащие железа хлорид</b>			
Гемофер	Железа хлорид	157 мг/мл	Раствор для внутреннего применения
<b>Препараты, содержащие железа fumarat</b>			
Хеферол	Железа fumarat	350 мг	Капсулы
<b>Препараты, содержащие железа глюконат</b>			
Ферронал	Железа глюконат	0,3 г	Таблетки
Раствор сахара окисного железа (железное вино)	Железа сахарат Сахар рафинад	73,9 г/кг	Раствор для внутреннего применения
		107,8 г/кг	
<b>Комплексные препараты, содержащие двухвалентное железо</b>			
Актиферрин	Железа (II) сульфат D, L-серин	113,85 мг	Капсулы
		129 мг	
	Железа (II) сульфат D, L-серин	47,2 мг/мл	Капли
		35,6 мг/мл	
	Железа (II) сульфат D, L-серин	171 мг/5 мл	Сироп
		129 мг/5 мл	
Гино-Тардиферон	Железа (II) сульфат Кислота фолиевая Кислота аскорбиновая Мукопротеоза	256,3 мг	Драже
		0,35 мг	
		30 мг	
		80 мг	
Сорбифер Дурулес	Железа (II) сульфат Кислота аскорбиновая	320 мг	Таблетки, покрытые оболочкой
		60 мг	
Тардиферон	Железа (II) сульфат Кислота аскорбиновая Мукопротеоза	256,3 мг	Таблетки-депо
		30 мг	
		80 мг	

Торговое название	Состав лекарственной формы	Форма выпуска	
Фенотек	Железа (II) сульфат Кислота аскорбиновая Рибофлавин Тиамин мононитрат Никотинамид Пиридоксина гидрохлорид Кальция пантотенат	150 мг	Капсулы
		50 мг	
		2 мг	
		2 мг	
		15 мг	
		1 мг	
		2,5 мг	
Ферроплекс	Железа (II) сульфат Кислота аскорбиновая	50 мг	Драже
		30 мг	
ГлобIRON-H	Железа (II) фумарат Цианокобаламин Кислота фолиевая Пиридоксина гидрохлорид Докузат натрия	300 мг	Капсулы
		10 мкг	
		1 мг	
		1,5 мг	
		50 мг	
Ранферон	Железа (II) фумарат Кислота фолиевая Цианокобаламин Кислота аскорбиновая Цинка сульфат	305 мг	Капсулы
		0,75 мг	
		5 мкг	
		75 мг	
		5 мг	
Тотема	Железа (II) глюконат Марганца глюконат Меди глюконат	5 мг/мл	Раствор для внут- реннего примене- ния
		0,133 мг/мл	
		0,07 мг/мл	
Фенюльс	Железа сульфат Тиамин мононитрат Рибофлавин Кислота аскорбиновая Никотинамид Кальций пантотенат Пиридоксина гидрохлорид	150 мг	Капсулы
		2 мг	
		2 мг	
		50 мг	
		15 мг	
		2,5 мг	
		1 мг	
<b>ПРЕПАРАТЫ ТРЕХВАЛЕНТНОГО ЖЕЛЕЗА</b>			
Глобиген	Железо (III) в виде полималь- тозного комплекса Кислота фолиевая Цианокобаламин Натрия селенит Токоферол Цинка сульфата моногидрат Железо (III) в виде полималь- тозного комплекса	100 мг	Капсулы
		1,5 мг	
		15 мкг	
		24 мкг	
		15 мкг	
		61,8 мг	
		50 мг/5 мл	Сироп
Ферумбо	Железо (III) в виде гидроксид- полимальтозного комплекса	50 мг/5 мл	Сироп

Торговое название	Состав лекарственной формы		Форма выпуска
Фенюльс Бэби	Железо (III) в виде гидроксид-полимальтозного комплекса	50 мг/ 5 мл	Капли
Мальтофер	Железо (III) в виде гидроксид-полимальтозного комплекса	50 мг/ 5 мл	Капли
	Железо (III) в виде гидроксид-полимальтозного комплекса	10 мг/мл	Сироп
	Железо (III) в виде гидроксид-полимальтозного комплекса	100 мг	Таблетки
Феррамин-Вита	Железо (III) аспарагинат (в перерасчете на Fe (III))	60 мг	Таблетки
	Рибофлавин	25 мг	
	Никотинамид	15 мг	
	Кислота фолиевая	0,2 мг	
	Цианокобаламин	0,025 мг	
Ферростат	Железо (III) карбокси-метил-целлюлоза	0,028 г	Таблетки
Феррум лек	Железо (III) в виде гидроксид-полимальтозного комплекса	50 мг/ 5 мл	Сироп
	Железо (III) в виде гидроксид-полимальтозного комплекса	100 мг	Таблетки
<b>ПОЛИВИТАМИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ЖЕЛЕЗО</b>			
Витрум	Железо	18 мг	Таблетки, покрытые оболочкой
Витрум центури	Железо	9 мг	Таблетки, покрытые оболочкой
Витрум циркус с железом	Железо	15 мг	Таблетки
Витрум юниор	Железо	18 мг	Таблетки, покрытые оболочкой
Витрум пренатал	Железо	60 мг	Таблетки, покрытые оболочкой
Витрум пренатал форте	Железо	60 мг	Таблетки, покрытые оболочкой
Витрум энерджи	Железо	18 мг	Таблетки, покрытые оболочкой
Мультивитамины и минералы	Железа сульфат	5 мг	Таблетки
Витрум кидс	Железо	15 мг	Таблетки д/жев.

Торговое название	Состав лекарственной формы		Форма выпуска
Мультивитапол Др. Тайсс	Железа лактат	10 мг/ 100 мл	Раствор для внутр. прим.
Специальное драже Мерц	Железа фумарат	20 мг	Драже
Витрум суперстресс	Железо	27 мг	Таблетки
Мульти-табс классический	Железо	14 мг	Таблетки
Мульти-табс малыш	Железо	10 мг	Таблетки
Мульти-табс школьник	Железо	10 мг	Таблетки
Мульти-табс юниор	Железо	14 мг	Таблетки
Мульти-табс плюс	Железо	14 мг	Таблетки
Мульти-табс поливитамины с минералами и бета-каротином	Железо	18 мг	Таблетки
Мульти-табс с бета-каротином	Железо	14 мг	Таблетки
Центрум от А до цинка	Железо	10 мг	Таблетки, покрытые плен. оболочкой
Супрадин	Железо	10 мг	Драже
Матерна	Железа фумарат	60 мг	Таблетки, покрытые оболочкой
Олиговит	Железа сульфат	10 мг	Таблетки, покрытые оболочкой

Ряд комплексных препаратов Fe (II) содержат мукопротеазу, предотвращают раздражение слизистой ЖКТ ионами железа, способствуют медленному высвобождению ионов железа, повышают его биодоступность и улучшают переносимость.

Препараты двухвалентного железа обладают рядом общих недостатков: могут вызывать у пациентов потемнение зубов и десен, диспептические явления (тошноту, рвоту, боли в эпигастрии, запоры или поносы), аллергические реакции по типу крапивницы. При передозировке препаратов Fe (II) возможны случаи тяжелого отравления, особенно у детей, что связано с активацией процессов свободно-радикального окисления

и гиперпродукцией активных радикалов. Это приводит к метаболическим и функциональным нарушениям в организме, в первую очередь сердечно-сосудистой системы.

**Препараты, содержащие трехвалентное железо Fe (III).** Трехвалентное железо практически не всасывается в желудочно-кишечном тракте. Однако комплексные органические соединения Fe (III) с рядом аминокислот, мальтозой существенно менее токсичны, чем Fe (II), но не менее эффективны. Имобилизация Fe (III) на аминокислотах обеспечивает его стойкость к гидролизу в ЖКТ и высокую биодоступность благодаря медленному высвобождению лекарственного вещества и более полной его абсорбции, а также отсутствие диспептических явлений.

Рационально выделить поликомпонентные препараты, содержащие наряду с ионами железа дополнительные вещества, способствующие эритропоэзу (витамины группы В: В<sub>6</sub>, В<sub>9</sub>, В<sub>12</sub>); стимулирующие всасывание железа (аскорбиновая кислота, янтарная кислота, аминокислоты); поливитаминные препараты, содержащие железо.

### **Фармацевтическая опека при применении пероральных препаратов железа**

- Лечение препаратами железа рекомендуется проводить под наблюдением врача.
- Лечение препаратами железа должно сопровождаться периодическим исследованием общего анализа крови.
- Детям препараты железа рекомендуется назначать после консультации педиатра.
- Лечить железodefицитную анемию следует в основном препаратами для внутреннего применения (Fe (II)).
- Применение препаратов железа следует сочетать с оптимизацией пищевого рациона, с обязательным введением в меню мясных блюд.
- Не следует назначать препараты железа детям на фоне воспалительных процессов (ОРВИ, ангина, пневмо-

ния и др.), так как в этом случае железо аккумулируется в очаге инфекции и не используется по назначению.

- Включение в комплексные препараты железа аскорбиновой кислоты улучшает усвоение железа (в качестве антиоксиданта аскорбиновая кислота препятствует превращению ионов Fe (II) в Fe (III), не всасывающихся в ЖКТ) и позволяет уменьшить назначаемую дозу. Всасывание железа также увеличивается в присутствии фруктозы, янтарной кислоты.
- Прием комбинированных препаратов, которые наряду с железом содержат медь, кобальт, фолиевую кислоту, витамин B<sub>12</sub> или экстракт печени, чрезвычайно затрудняет контроль эффективности железотерапии (за счет гемопоэтической активности этих веществ).
- При беременности профилактически показан прием поливитаминных препаратов, содержащих железо (Прегнавит, Пре-Натал, Олиговит и др.).
- Не следует одновременно назначать лекарственные препараты, образующие невсасывающиеся комплексы с железом (тетрациклины, левомицетин, препараты кальция, антацидные препараты).
- Ионы железа образуют нерастворимые соли, которые не всасываются, а затем выводятся с калом, с такими компонентами пищи, как фитин (рис, соевая мука), танин (чай, кофе), фосфаты (рыба, морепродукты).
- Поскольку железо образует комплексы с фосфатами, то при чрезмерно высоких дозах у детей всасывание фосфатов может снизиться так сильно, что это приведет к возникновению рахита.
- Препараты железа рационально принимать за 30–40 мин. до еды, что способствует лучшему всасыванию. В то же время при таком режиме более вероятно возникновение симптомов раздражающего действия на слизистую желудка.
- Пероральные препараты железа следует принимать с интервалом не менее 4 часов.
- Таблетки и драже, содержащие железо, не разжевывать!

- После приема препаратов железа следует полоскать рот, а жидкие препараты (сиropy, растворы для внутреннего применения) лучше применять через трубочку.
- Прием препаратов железа внутрь приводит к потемнению кала и может дать ложноположительные результаты проб на скрытую кровь.
- Одновременное назначение препаратов железа внутрь и парентерально (внутримышечно и/или внутривенно) должно быть полностью исключено!
- Парентеральное введение препаратов железа следует производить только в стационаре!
- Препараты железа следует хранить в месте, не доступном для детей.

# Фармацевтическая опека при полигиповитаминозах

*Витамины — незаменимые факторы питания, необходимые для роста, развития и жизнедеятельности человека. Основная функция витаминов заключается в регуляции метаболических процессов и главным образом связана с функционированием ферментов (преимущественно в виде коферментного структурного компонента молекулы фермента). Дефицит витаминов в организме приводит к нарушению нормального течения реакций обмена веществ и развитию патологических состояний — гиповитаминозов (при частичной нехватке витаминов) или авитаминозов (при отсутствии витаминов). Вопрос витаминной недостаточности актуален для Украины в контексте проблемы полидефицитности питания. Недостаточное обеспечение витамином С выявляется у 80–90% взрослых и детей, витаминов В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, фолиевой кислотой — у 40–80%, более 40% на-*



селения страны испытывает дефицит  $\beta$ -каротина и ретинола. Основной причиной развития гипо- и авитаминозов является недостаточное поступление витаминов с пищей. В таком случае речь идет об экзогенной витаминной недостаточности. Вместе с тем, дефицит витаминов может возникнуть и при достаточном содержании их в пищевых продуктах, но при нарушении процессов утилизации или резком повышении потребности в витаминах. Такие гипо- и авитаминозы называются вторичными или эндогенными. Важен тот факт, что дефицит витаминов почти всегда бывает множественным, т. е. видимая недостаточность какого-либо одного витамина имеет место на фоне нехватки других витаминов. Поэтому для определения витаминной недостаточности более обоснованным является использование термина полигиповитаминоз.

### Причины полигиповитаминозов

#### 1. Экзогенные:

- алиментарный фактор: нерациональное питание, употребление рафинированных продуктов, неправильное хранение и неправильная кулинарная обработка пищевых продуктов;
- изменение состава кишечной микрофлоры, продуцирующей некоторые витамины (витамины группы В, витамин К, биотин) при заболеваниях пищеварительной системы, дисбактериозах, гельминтозах и пр.

#### 2. Эндогенные:

- частичное разрушение витаминов в ЖКТ при изменении кислотообразующей функции желудка ( $V_1$ ,  $V_5$ , С), нарушение образования транспортных белков ( $V_{12}$ );
- нарушение всасывания и транспорта витаминов при заболеваниях кишечника, нарушение всасывания жирорастворимых витаминов при нарушении оттока желчи;
- нарушение образования активных (коферментных) форм витаминов при некоторых заболеваниях печени или вследствие генетических дефектов ферментных белков;

- усиление распада витаминов в организме под влиянием факторов внешней среды, вследствие инфекционно-токсических процессов, проч.;
- высокая физиологическая потребность в витаминах (растущий организм, беременность).

### **Наиболее распространенные причины гиповитаминозов у взрослых (факторы риска):**

- антибактериальная терапия;
- хроническое физическое и психоэмоциональное перенапряжение;
- наличие вредных привычек (хроническое употребление алкоголя, кофе, курение, переедание);
- редуцированные диеты;
- хронические заболевания пищеварительного тракта;
- острые и хронические инфекционные заболевания;
- послеоперационный период;
- возраст старше 60 лет;
- сезонный дефицит овощей и фруктов в рационе;
- беременность и период лактации.

### **Гиповитаминоз при беременности**

Дефицит витаминов во время беременности не только повышает частоту общей заболеваемости беременных, но и является одной из причин акушерских осложнений во время родов, а также возникновения врожденных пороков развития, занимающих первое место в структуре детской заболеваемости, инвалидности и смертности. По некоторым данным влияние гиповитаминозов во время беременности сравнимо с ролью генетических факторов и активных химических или инфекционных тератогенов. Подавляющее большинство заболеваний в раннем неонатальном, грудном периоде и даже в более старшем возрасте расцениваются как проявления пролонгированной патологии эмбриона и плода. В соответствии с данными, полученными российскими исследователями, среди беременных женщин практически не выявляются

лица, у которых была бы 100% обеспеченность витаминами. У 70–80% обследованных наблюдается сочетанный дефицит трех и более витаминов, независимо от возраста, времени года, места проживания и профессии. Исследования, проведенные учеными Института питания РАМН, показали, что наиболее низким является уровень обеспеченности беременных женщин витаминами группы В (27,0–59,9% случаев) и С (61% случаев). Из витаминов группы В первостепенное значение для беременной женщины имеет витамин В<sub>с</sub> (фолиевая кислота), так как ее метаболиты принимают участие в синтезе нуклеиновых кислот, стимулируют кроветворную функцию костного мозга. Систематический прием фолиевой кислоты предупреждает развитие у плода таких пороков как «spina bifida», «anencephaly». Опасность развития указанной патологии заключается в том, что она возникает в ранние сроки беременности, на этапе формирования нервной трубки (на 16–28 день после зачатия), когда будущая мама еще не знает о том, что она беременна. Вероятность нарушений развития ЦНС у плода значительно повышается при одновременном дефиците витаминов группы В (В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, фолиевой кислоты). Другими частыми примерами проявлений гиповитаминоза являются гидроцефалия, нарушения развития мочеполовой системы, сердечно-сосудистой системы (при А-витаминной недостаточности), низкий вес новорожденного, нарушение развития (при дефиците витамина Е).

**В период планирования беременности факторами риска гиповитаминоза являются:**

- недавняя беременность;
- образ жизни (диета, нерациональное питание, курение и др.);
- предшествующее применение оральных контрацептивов;
- хронические заболевания и длительная лекарственная терапия.

**При беременности** в результате физиологической перестройки организма будущей матери, изменения интенсивности обменных процессов потребность в витаминах и минералах

возрастает до 185%. С другой стороны, состояние гиповитаминоза может усугубляться потерями витаминов из-за снижения аппетита, рвоты, изменения пищевых предпочтений. Недостаточное или неправильное питание матери во время беременности и лактации приводит к дефициту незаменимых факторов питания, в том числе и витаминов, и как следствие — к снижению их содержания в грудном молоке. Последнее является причиной развития таких алиментарнозависимых состояний у детей раннего возраста, как гипотрофия, анемия, отставание нервно-психического развития.

### **Основные причины гиповитаминозов у детей:**

- искусственное вскармливание детей первого года жизни;
- интенсивный рост;
- чрезмерная загруженность;
- проживание в экологически неблагоприятных районах;
- стрессовые ситуации (микроклимат в семье, детском коллективе);
- несбалансированное и/или однообразное питание;
- период сезонного дефицита овощей и фруктов.

### **Клиническая картина гиповитаминозов**

Витаминная недостаточность может проявляться «неспецифической» симптоматикой, свойственной дефициту большинства витаминов:

- общая слабость;
- быстрая утомляемость, снижение физической и эмоциональной активности, снижение памяти;
- повышенная восприимчивость к инфекционным заболеваниям;
- затяжное течение заболеваний;
- сухость и шелушение кожи, «заеды» в уголках губ, ломкость ногтей, выпадение волос.

Вместе с тем, выделяют «специфические» признаки дефицита витаминов, обусловленные участием каждого конк-

рентного витамина в определенных биохимических процессах (табл.).

### **Угрожающие симптомы, требующие обращения к врачу:**

- резко выраженная слабость, нарушения сна и аппетита, снижение массы тела;
- частые носовые кровотечения; кровоточивость десен, спонтанные кровоизлияния на коже;
- боль в мышцах и суставах, судороги в мышцах, парестезии;
- снижение остроты зрения, «куриная слепота», сухость конъюнктивы с последующим образованием изъязвлений;
- быстро прогрессирующий кариес у взрослых, частые спонтанные переломы;
- ороговение кожи, проявляющееся в виде шершавой, «гусиной» кожи;
- диспептические явления.

### **Памятка родителям**

Быстрая утомляемость, изменение поведения, апатия, снижение памяти и концентрации внимания у ребенка могут быть не только признаками гиповитаминоза, но и свидетельством серьезных неврологических нарушений. При длительной и выраженной симптоматике необходима консультация детского невропатолога. Частая заболеваемость детей простудными заболеваниями (более 5–6 раз в год) может быть признаком не только (и не столько) гиповитаминоза, но и иммунодефицита, что требует проведения специфической лекарственной терапии.

### **Памятка беременным женщинам**

Следует помнить, что любое, даже незначительное ухудшение состояния здоровья беременной женщины, которое может «маскироваться» под признаки гиповитаминоза, требует немедленного обращения к врачу. К числу таких «тревожных»

симптомов относятся частая заболеваемость простудными заболеваниями, утомляемость, головные боли и головокружения, потеря сознания, склонность к гематомам, кровоточивость десен, боли в животе и кровянистые выделения из влагалища, появление отеков, бессонница, повышенная раздражительность или частая смена настроения, судороги икроножных мышц, диспептические нарушения, кожная сыпь, сухость и зуд кожных покровов и слизистых и др.

### **Витаминные препараты, применяемые для профилактики и лечения гиповитаминозов**

Развитие цивилизации, технический и социальный прогресс сопровождается, к сожалению, ухудшением условий окружающей среды. Неизбежным следствием отрицательного влияния внешних факторов является компенсаторно-приспособительное изменение обменных процессов в организме и возникновение витаминного дисбаланса. С другой стороны, нарушение экологического равновесия влечет за собой закономерное «обеднение» витаминами основных источников их для человека — пищевых продуктов. По этой причине даже увеличение потребления свежих овощей и фруктов не решает полностью проблемы восполнения этих веществ. Кроме того, рафинирование пищи, создание продуктов fast food (быстрого приготовления) приводит к существенным потерям из них как витаминов, так и микроэлементов. Поэтому для поддержания хорошего самочувствия и достаточной работоспособности современный человек вынужден принимать поливитаминные препараты. Число таких препаратов велико и постоянно растет. При создании сбалансированных витаминных комплексов учитываются не только возможности синергизма и антагонизма составляющих, но и физиологические связи витаминов. Витаминные препараты принимают как с профилактической, так и с лечебной целью при многих заболеваниях, связанных или сопровождающихся нарушением обмена веществ. Лечебные дозы витаминов, как правило, выше профилактических. Они назначаются врачом, и прием соответствующих препаратов также проводится под строгим врачебным контролем.

**Биологическая роль важнейших витаминов, признаки гиповитаминоза, рекомендованные величины потребления**

Название витамина	Биологическая роль	Признаки гиповитаминоза	Ориентировочная суточная потребность
Витамин А (ретинол; провитамин — каротины)	Биологически активные формы — ретинол, ретиналь, ретиноевая кислота. Регулирует нормальный рост и дифференцировку клеток, участвует в процессах биологического окисления, проявляет антиоксидантное действие, участвует в синтезе светочувствительных пигментов сетчатки глаза, в синтезе специфических и неспецифических факторов иммунитета	Ночная («куриная») слепота (гемералопия), сухость волос, кожи, слизистых оболочек глаз и роговицы, замедление роста у детей, снижение сопротивляемости простудным заболеваниям	1—1,5 мг (3300—5000 ME); детям до 3 лет 0,5—1 мг (1650—3300 ME); беременным и кормящим 2 мг (6000 ME)
Витамин D (кальциферолы)	В форме 1,25-дигидроксикальциферола и 24,25-дигидроксикальциферола участвует в регуляции кальциево-фосфорного обмена, является одним из основных регуляторов обменных процессов, участвует в образовании АТФ	Развитие рахита у детей, остеомаляция, остеопороз, кариес у взрослых	500 ME (1 ME = 0,025 мкг)*; беременным и кормящим женщинам 400—500 ME, детям первого года жизни 400 ME
Витамин Е (токоферолы)	Большинство биологических эффектов опосредуется мощным антиоксидантным действием	Бесплодие, самопроизвольные аборт, гемолитическая анемия у недоношенных детей, мышечная дистрофия, повышение риска развития раковых, сердечно-сосудистых, кожных и других заболеваний	12—15 ME (12—15 мг), детям первого года жизни 5 ME
Витамин К (нафтохиноны)	Основная биологически активная форма — менахинон (МК-4). Необходим для синтеза в печени ряда факторов коагуляции	Повышенная кровоточивость, гемморрагии у новорожденных	70—140 мкг
Витамин F (эссенциальные ненасыщенные жирные кислоты)	Участвует в синтезе структурных и транспортных липопротеидов, биосинтезе простагландинов	Фолликулярный кератоз	**

Название витамина	Биологическая роль	Признаки гиповитаминоза	Ориентировочная суточная потребность
Витамин В <sub>1</sub> (тиамин)	В форме тиаминфосфатов (главным образом кокарбоксилазы) участвует в окислении углеводов, жиров, аминокислот, синтезе нуклеотидов, стероидов, жирных кислот, ацетилахолина и др., обезвреживании ядов, в т. ч. лекарств	Ослабление сократительной функции миокарда (аритмии), скелетной (миастения) и гладкой мускулатуры (атония кишечника), снижение периферической нервной чувствительности (парестезии), головная боль, расстройство внимания и памяти	1,2–2,1 мг, детям 0,3–1,5 мг
Витамин В <sub>2</sub> (рибофлавин)	В виде флавиновых коферментов (ФМН, ФАД) участвует в клеточных окислительно-восстановительных реакциях, в образовании и инаktivации нейромедиаторов, в кроветворении и проч.	Поражение слизистых оболочек (хейлоз, ангулярный стоматит, глоссит) себорейный дерматит, конъюнктивит, снижение свето- и цветовосприятия, общая мышечная слабость, анемия, головная боль	1,5–3 мг, детям 0,4–1,8 мг
Витамин В <sub>3</sub> (пантотеновая кислота, кальция пантотенат)	В виде коэнзима А (CoASH) обеспечивает протекание большинства биохимических и кatabолических процессов, в т. ч. синтез нейромедиаторов, гема, ацетилхолина и др. Участвует в обезвреживании биогенных и чужеродных веществ	Неврологические (синдром «раскаленной ступни», онемение конечностей, судороги), гастроинтестинальные нарушения, поражения кожи (дерматиты, депигментация), выпадение и поседение волос	10–12 мг, беременным и кормящим женщинам 15–20 мг
Витамин В <sub>5</sub> , РР (никотиновая кислота, ниацин)	Коферментные формы — НАД и НАДФ. Участвует во всех этапах окисления углеводов, жиров, углеводов, в процессах тканевого дыхания, в синтезе липидов, процессах репликации и репарации ДНК, регулирует процессы освобождения гистамина, активации системы кининов, активирует ферменты ринолитическую систему, оказывает гиполипидемическое действие	Симптомокомплекс «пеллагра»: дерматит (фотосенсибилизация), нарушения со стороны ЖКТ (диарея, фукусиноподобный язык, гастрит и пр.), нарушения ЦНС (деменция, депрессия, пр.)	15–20 мг, детям 5–15 мг
Витамин В <sub>6</sub> (пиридоксин)	В виде пиридоксальных коферментов (ПАМФ и ПАЛФ) участвует, главным образом, в метаболизме аминокислот и белков, в образовании и инаktivации нейромедиаторов, биосинтезе сфинголипидов, обмене гликогена	Проявления недостаточности наиболее часто развиваются при лечении препаратами с антивитаминной активностью (противотуберкулезные — производные ГИНК). Возникает тошнота, рвота, глоссит, пеллагрикоидный дерматит, повышенная возбудимость нервной системы, судороги (у детей), анемия	1,5–3 мг, детям 0,4–2 мг

Название витамина	Биологическая роль	Признаки гиповитаминоза	Ориентировочная суточная потребность
В <sub>с</sub> , В <sub>у</sub> (фолиевая кислота, фола-цин)	В форме тетрагидрофолевой кислоты (ТГФК) участвует в синтезе аминокислот, нуклеотидов, нуклеиновых кислот, стимулирует лейкопоэз, эритропоэз, тромбоцитопоэз, обновление белкового состава в быстрорегенерирующих тканях	Развитие различных форм злокачественных анемий — макроцитарной, спру, Аддисона-Бирмера. У детей — врожденные пороки развития ЦНС, гипотрофия, отставание в росте, умственная отсталость	1—2 мг
В <sub>12</sub> (цианокобаламин)	В виде кобаламиновых коферментов участвует в синтезе нуклеотидов, аминокислот, белков, биогенных аминов (в т. ч. нейромедиаторов), обмене липидов и др., в процессах регенерации клеток крови и слизистых	Для всасывания необходим фактор Кастла, поэтому гиповитаминоз наиболее часто развивается при хроническом гастрите типа А, после резекции желудка. Характерны метапластическая анемия, болезнь Аддисона-Бирмера, развитие фуникулярного миелоза	2—3 мкг, беременным и кормящим женщинам 4 мкг, детям первого года жизни 0,2—2 мкг
Витамин С (аскорбиновая кислота)	Участвует в окислительно-восстановительных процессах, существуя в виде редокс-пары «аскорбиновая кислота-дегидроаскорбиновая кислота». Необходим для синтеза нейромедиаторов, кортикостероидов, процессов воровения, синтеза коллагена, нуклеиновых кислот, формирования систем специфической и неспецифической резистентности организма	Проявляется латентно, первыми признаками являются изменения со стороны ЦНС и кожи: сонливость, общая слабость, повышенная утомляемость, подверженность простудным заболеваниям, серый оттенок и сухость кожи, кровоточивость десен, боль в мышцах и костях	70—100 мг, детям 30—45 мг, беременным 70 мг, при повышенной физической активности 100 мг
Витамин Р (флавоноиды: рутин, кверцетин, гесперидин и др.)	Регулируют проницаемость кровеносных капилляров, являются синергистами витамина С, проявляют антиоксидантное действие	Повышенная ломкость и проницаемость капилляров (подкожные точечные кровоизлияния, кровоточивость десен)	25—50 мг

\* В обычных условиях взрослый человек в добавлении витамина D не нуждается, но при условии недостаточности облучения солнцем рекомендуется до 500 МЕ витамина D в сутки.

\*\* При наличии в пище пиридоксина суточная потребность в витамине F удовлетворяется 15—20 г подсолнечного масла.

### **Классификация современных витаминных препаратов:**

- монокомпонентные (А, Е, В<sub>5</sub>, С, В<sub>12</sub> и др.);
- поликомпонентные:
  - только жирорастворимые витамины;
  - жирорастворимые + водорастворимые витамины (большинство препаратов);
- отдельные витамины или поливитаминные составы + минералы;
- поливитаминные составы + минералы + аминокислоты (или др. метаболиты) + растительные компоненты.

На сегодняшний день основное направление создания витаминных препаратов носит целевой (адресный) характер, т. е. их качественный и количественный состав адаптирован к физиологическим особенностям потребителей различных возрастных групп или предназначен для коррекции отдельных патологических нарушений, сопровождающихся витаминной недостаточностью.

### **Основные направления витаминотерапии:**

- профилактика и лечение гипо- и авитаминозов;
- использование в клинике внутренних болезней для патогенетической и симптоматической терапии (при отсутствии признаков витаминной недостаточности).

С лечебной целью преимущественно используются монокомпонентные препараты, а также комплексы витаминов в дозах, существенно превышающих профилактические, например, Нейрон (Mili Healthcare Ltd.), Нейрорубин (Merpha), Мильгамма (Woerwag Pharma), Кардонат (Сперко Украина).

Большинство витаминных препаратов, представленных на рынке Украины, предназначены для профилактики и лечения гиповитаминозов.

**Витаминные препараты, используемые для профилактики и лечения гиповитаминозов**

Торговое название препарата/фирма-производитель	Лекарственная форма	Характерные особенности
<b>ПОЛИВИТАМИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ БЕЗ ДОБАВОК</b>		
Альвитил (Solvay Pharma)	Таб. п/о; сироп	Комбинации водорастворимых или водо- и жирорастворимых витаминов в дозах, соответствующих суточной потребности
Гексавит (Киевский витаминный завод)	Драже	
Гровит (U. S. V. Limited)	Таб. жев.	
Джунгли (Sagmel)	Таб. жев.	
Декамевит (Киевский витаминный завод)	Таб. п/о	
Комплевит (БХФЗ)	Капс.	
Макровит (KRKA)	Таб. п/о	
Мультивитамин (Кутновский ФЗ)	Таб.	
Мультивитаминный комплекс (Концерн Стирол)	Таб.	
Пексвитал (Vitale — XD)	Таб. шип.	
Ревит (Биостимулятор, Киевский витаминный завод, Витамины, Технолог)	Драже	
Ундевит (Киевский витаминный завод, Технолог (Умань))	Драже	
Эсавит Адвант (Seda Pharma)	Капс.	
<b>ВИТАМИННЫЕ В-КОМПЛЕКСЫ</b>		
В-комплекс Мульти-Табс (Fergosan)	Таб.	Адаптированы для профилактики и лечения нарушений центральной и периферической нервной систем
Нейрон (Mili Healthcare Ltd.)	Таб. п/о	
Нейровитан (Hikma)	Таб. п/о	
Неуробекс (Actavis)	Драже	
Витамин В комплекс (Sopharma)	Таб. п/о	
Полибе (Gedeon Richter)	Таб.	
<b>ПОЛИВИТАМИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ С МИНЕРАЛАМИ</b>		
Активал (Beres)	Таб. п/о	Комплексы витаминов с минералами, скомбинированные с учетом метаболического синергизма. Компоненты содержатся в сбалансированном соотношении и дозах, соответствующих рекомендуемым диетическим потребностям
Бонавит (Витамины)	Таб. п/о	
Визитал (Pharmetics)	Таб.	
Витрум (Unipharm)	Таб. п/о	
Витрум Бьюти (Unipharm)	Таб. п/о	
Витрум Лайф (Unipharm)	Таб. п/о	
Витакап (Medicap)	Капс.	
Витам (Киевский витаминный завод)	Капс.	
Витакомпилд-Здоровье (Здоровье)	Капс.	
Дуовит (KRKA)	Драже	
Максамин Форте (Anglo-French Drugs)	Таб. п/о	
Мильтриум с бета-каротином (Garden State Nutritionals)	Таб.	

Торговое название препарата/фирма-производитель	Лекарственная форма	Характерные особенности
Мультивитамины и минералы (Pharmascience)	Таб.	
Мультивитамины форте (Pharmetics)	Таб.	
Мульти-Табс классический (Ferrosan)	Таб.	
Мульти-Табс Плюс (Ferrosan)	Таб.	
Мульти-Табс поливитамины с минералами и бета-каротином (Ferrosan)	Таб.	
Мульти-Табс с бета-каротином (Ferrosan)	Таб.	
Нью В-Н-С (Aglowmed)	Капс.	
Олиговит (Galenica)	Таб. п/о	
Поливит (Walsh Pharma)	Таб.	
Поливит Нова Вита (Walsh Pharma)	Таб. п/о	
Супрадин (Roche Products)	Драже	
Теравит (Sagmel)	Таб. п/о	
Упсавит (UPSA)	Таб. шип.	
Центрум от А до цинка (Whitehall)	Таб.	
Юникап (Pharmacia)	Таб. п/о	
<b>ВИТАМИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ БЕРЕМЕННЫХ</b>		
Бонавит (Витамины)	Таб. п/о	Применяются до периода планируемой беременности, во время беременности и в период кормления грудью
Витрум Пренатал (Unipharm)	Таб. п/о	
Витрум Пренатал Форте (Unipharm)	Таб. п/о	
Матерна (Wyeth-Ayerst)	Таб. п/о	
Пре-натал (Pharmetics)	Таб. п/о	
Прегна комплекс Мульти-табс (Ferrosan)	Таб. п/о	
Прегнакер-Здоровье (Здоровье)	Капс.	
Прегнавит (Merckle)	Капс.	
Элевит Пронаталь (Roche)	Таб., п/о	
<b>ВИТАМИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ</b>		
Береш Витакид (Beres)	Таб. шип. с апельс. вкусом	Предназначены для профилактики и лечения гиповитаминозов у детей в период интенсивного роста
Береш Витакид с шокол., малин., яблочн., черешн. вкусом (Beres)	Таб. жев.	
Витрум Юниор (Unipharm)	Таб. п/о	
Джунгли (Sagmel)	Таб. жев.	
Джунгли с минералами (Sagmel)	Таб. жев.	
Кидди Фарматон (+ лизин) (Boehringer Ingelheim)	Сироп	
Киндер Биовиталь гель (Nattermann)	Гель	
Мультивитамины Д-р Тайсс (Naturwaren)	Таб. д/рас-сасыв.	
Мультибионта Юниор (Merck KgaA)	Таб. шипучие	
Мульти-Табс Бэби (Ferrosan)	Раствор	

Торговое название препарата/фирма-производитель	Лекарственная форма	Характерные особенности
Мульти-Табс Малыш (Ferrosan)	Таб. жев.	
Мульти-Табс Юниор (Ferrosan)	Таб. жев.	
Пиковит (KRKA)	Таб. п/о; сироп	
Пиковит /D (KRKA)	Таб. п/о	
Пиковит Форте (KRKA)	Таб. п/о	
Поливит для детей (Walsh Pharma)	Таб. жев.	
Центрум детский (Whitehall)	Таб.	
Центрум Юниор + Экстра витамин С (Whitehall)	Таб.	
<b>ВИТАМИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ</b>		
Витрум Центури (Unipharm)	Таб. п/о	Поливитаминовые комплексы с минералами, адаптивные под особенности обменных процессов у лиц старшего и пожилого возраста
Гериатрик (Natur Produkt Pharma)	Таб. шип.	
Геримакс (Nycomed Austria)	Таб. п/о	
Геровитал Д-р Тайсс (Naturwaren)	Р-р д/внутр. прим.	
Поливит Гериатрик (Walsh Pharma)	Таб. п/о	
Центрум Сильвер (Whitehall)	Таб. п/о	
<b>КОМПЛЕКСЫ С ПОЛИВИТАМИНАМИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ НАЗНАЧЕНИЯМ</b>		
Мультивитамол Д-р Тайсс (Naturwaren)	Р-р д/внутр. Прим.	Предназначены для профилактики и лечения гиповитаминозов в сочетании с железодефицитными состояниями
Мультивитамины «Дейли» с железом (Garden State Nutritionals)	Таб.	
Феррамин-Вита (Галычфарм)	Таб.	
Витрум Циркус с Железом (Unipharm)	Таб. жев.	
Специальное драже Мерц (Merz&Co)	Драже	Содержат комбинацию витаминов, макро- и микроэлементов, специальных БАД, необходимых для предотвращения повреждений и восстановления функций кожи и ее придатков (волос, ногтей)
Фитовал (KRKA)	Капс.	
Квадевит (Киевский витаминный завод)	Таб. п/о	
Хеа-Феа (Garden State Nutritionals)	Каплеты	
Ревалид (Biogal)	Капс.	
Витрум Кальциум с витамином D <sub>3</sub> (Unipharm)	Таб. п/о	При состояниях, обусловленных недостаточностью витамина D и кальция (период роста, остеопороз, травмы)
Витрум Остеомаг (Unipharm)	Таб. п/о	

Торговое название препарата/фирма-производитель	Лекарственная форма	Характерные особенности
Биовиталь (Nattermann)	Р-р д/внутр. Прим.	Оказывают кардиопротекторное и стресс-протекторное действие
Биовиталь драже (Nattermann)	Драже	
Витрум Кардио (Unipharm)	Таб. п/о	
Витрум Суперстресс (Unipharm)	Таб. п/о	
Берокка кальций и магний (Roche)	Таб. шип.	Стресс-протекторное действие
Гинсомин (Medicap)	Капс.	Комплекс витаминов, минералов и экстракт женьшеня — общетонизирующий эффект, повышение неспецифической резистентности
Фарматон (Pharmaton)	Капс.	
Энерготоник Доппельгерц (Queisser Pharma)	Р-р д/питья	Витамины + растительные экстракты. Оказывает энерготонизирующее действие
Фарковит В <sub>12</sub> (Pharco)	Капс.	Содержит комбинацию витаминов и биологически активных компонентов с гепатотропным действием. Показан при токсических поражениях печени различной этиологии, как вспомогательное средство при лечении заболеваний ССС

### Немедикаментозные мероприятия по профилактике гиповитаминоза

- Следует придерживаться здорового образа жизни, отказаться от вредных привычек; достаточная физическая активность.
- По возможности избегать стрессовых ситуаций.

- Ежедневный пищевой рацион должен включать пищу как растительного, так и животного происхождения. Сбалансированный и полноценный рацион предусматривает набор пищевых продуктов из следующих групп:
  - сыр и молочные продукты;
  - мясо, колбаса, рыба, яйца;
  - хлеб, зерновые, хлопья, макаронные изделия, картофель;
  - овощи (не менее шести видов);
  - фрукты;
  - жиры, растительные масла, сливочное масло;
  - напитки (соки, компоты, фруктовые кисели, морсы).
- При приготовлении пищи для уменьшения разрушения витаминов, содержащихся в пищевых продуктах, рекомендуется соблюдать оптимальное время термической обработки, овощи желательнее употреблять в сыром или тушеном виде.
- Ограничить употребление кофе, сладостей, мучных и кондитерских изделий.
- Следить за регулярностью опорожнения кишечника.

### Памятка родителям

Для детей любого возраста важна правильная организация дня с чередованием режимов отдыха (сна) и бодрствования. Из пищевого рациона, по возможности, следует исключить рафинированные продукты, пищу быстрого приготовления и/или полуфабрикаты. Утолять жажду ребенок должен не сладкими газированными напитками, а минеральной водой, компотом, соками. Старайтесь не покупать сладости, кондитерские изделия. Вместо конфет и пирожных предпочтительнее пастила, зефир, галетное печенье. Ежедневно в рацион ребенка включайте фрукты. Старайтесь не подслащивать творог, каши, вместо сахара лучше использовать джемы, варенье, мед (при отсутствии аллергических реакций).

## **Фармацевтическая опека при гиповитаминозах и применении витаминных препаратов**

- Поскольку витамины должны поступать в организм с пищей, витаминные препараты рекомендуется принимать во время или сразу после еды. Таблетки, капсулы, драже не следует разжевывать, запивать препарат достаточным количеством кипяченой или бутилированной негазированной воды.
- Принимать витаминные препараты желательно в первой половине дня, т. к. они оказывают тонизирующее влияние на организм.
- Применение поливитаминных препаратов при соблюдении рекомендуемого режима дозирования не вызывает каких-либо серьезных побочных эффектов. Возможна индивидуальная непереносимость. При длительном использовании могут появиться диспептические расстройства.
- Не допускается одновременный прием нескольких поливитаминных препаратов!
- Поливитамины, содержащие минеральные вещества и/или микроэлементы, не следует запивать чаем, кофе или молоком, компоненты которых могут затруднять абсорбцию (всасывание) вследствие образования труднорастворимых комплексов.
- Следует соблюдать не менее чем 2-х часовой интервал между приемом поливитаминных препаратов, содержащих минеральные добавки, и антацидов, фторхинолонов, тетрациклинов, фенитоина, пенициллина, бисфосфонатов, ацетилсалициловой кислоты из-за возможного влияния на абсорбцию.
- При применении поливитаминных препаратов следует избегать одновременного употребления лекарственных средств, в состав которых входят витамины А и D, ретиноиды, микроэлементы, а также нельзя употреблять пищу, богатую данными компонентами, в связи с возможностью передозировки.

- Прием «взрослых» витаминов недопустим детьми младше 14 лет.
- Витаминные препараты не следует принимать при аллергических реакциях, серьезных нарушениях функции почек и почечно-каменной болезни.
- Потенциальными аллергенами в составе поливитаминных препаратов являются красители, в частности E124 и E110, а также E122, E151, которые могут вызвать аллергические реакции, включая бронхиальную астму. Больше вероятность развития аллергических реакций у лиц с повышенной чувствительностью к ацетилсалициловой кислоте.
- Больным сахарным диабетом следует обращать внимание на содержание сахара в составе различных лекарственных форм витаминных препаратов.
- Больные сахарным диабетом, которые самостоятельно проверяют уровень сахара в моче, должны воздержаться от приема витаминов, содержащих аскорбиновую кислоту, т. к. это может повлиять на результаты анализа (интервал не менее 2-х дней после приема С-витаминных препаратов).
- Контроль врача необходим при совместном применении йодсодержащих поливитаминов и левотироксина; поливитаминных препаратов, содержащих витамин К и антикоагулянтов кумаринового ряда, салицилатов (фармакологическая несовместимость), поливитаминов с повышенным содержанием железа и препаратов железа.
- Поливитаминные препараты, содержащие йод, противопоказаны при клинически значимом гипертиреозе, железосодержащие препараты — при гемохроматозе, гемосидерозе и др.
- Необходимо строго выполнять предписания по дозированию поливитаминных препаратов больным с тромбозом и при склонности к тромбообразованию (прежде всего из-за наличия витамина С, а также  $V_{12}$ ).

- Витаминные препараты, содержащие железо, не следует принимать при нарушении всасываемости железа.
- Железосодержащие витаминные препараты могут окрашивать кал в черный цвет, вызывать запор.
- Не рекомендуется совместный прием поливитаминных препаратов, в состав которых входит витамин B<sub>6</sub> и леводопы в связи с возможным снижением эффективности последней.
- На фоне чрезмерного употребления алкоголя витаминные препараты не предотвращают вызванное алкоголем повреждение печени.
- Препараты, содержащие аспартам, не следует принимать больным с фенилкетонурией.
- При кальциевом нефролитиазе не следует принимать Са-содержащие витамины.
- Кальций, входящий в состав витаминно-минеральных комплексов, может замедлять всасывание тетрациклинов, препаратов, содержащих фтор и железо, поэтому витамины должны приниматься за 3 часа до приема перечисленных препаратов или после.
- Витамин B<sub>6</sub> может повышать кислотность желудочного сока, что требует осторожности при применении витаминных препаратов больным с пептической язвой желудка и 12-перстной кишки.
- Большие дозы витамина С могут оказывать угнетающее действие на инсулярный аппарат поджелудочной железы у больных сахарным диабетом.
- Превышение дозы поливитаминных препаратов, содержащих аскорбиновую кислоту, может повлечь за собой риск развития гипероксалатурии.
- Препараты, содержащие витамин D, противопоказаны при мочекаменной болезни, почечной недостаточности, повышенном выделении кальция с мочой.
- Следует соблюдать осторожность при назначении препаратов, содержащих витамин E, больным с тяжелым кардиосклерозом, инфарктом миокарда.

- Применение витаминных препаратов, содержащих  $B_{12}$  и  $B_6$ , может обострить течение угревой болезни.
- Окрашивание мочи в ярко-желтый (флуоресцирующий) цвет при приеме поливитаминов абсолютно безопасно и обусловлено наличием витамина  $B_2$ .
- Профилактический прием витаминных препаратов необходимо начинать за 1–3 месяца до момента планируемой беременности и продолжать его в течение всего первого триместра.
- При применении поливитаминных препаратов в период беременности необходимо помнить, что суточная доза витамина А не должна превышать 10000 МЕ в сутки.
- Прием поливитаминных препаратов в период лактации возможен только при отсутствии какой-либо патологии у ребенка, находящегося на грудном вскармливании (различные аномалии конституции, патология печени и почек и др.).
- При выборе витаминных препаратов для детей следует обращать внимание на наиболее оптимальную для возраста ребенка лекарственную форму: для детей до 1 года предпочтительны препараты в жидкой форме (капли, сироп) или гель, от 1 до 4 лет – жевательные таблетки, старше 4 лет – таблетки.
- Детям до 1 года показаны витамины с добавками кальция, фосфора.
- Детям до 1 года нерационален прием поливитаминов, содержащих ванадий, олово, никель, бор.
- При проведении профилактики рахита (применение витамина D) у детей, находящихся на грудном вскармливании, не рекомендуется принимать поливитаминные препараты, содержащие витамин D, кормящей маме.
- Условием эффективности витаминотерапии при лечении и профилактике полигиповитаминоза является полноценное питание, сбалансированный белковый рацион, так как «белки – якорь для витаминов».
- Лицам, соблюдающим бессолевую диету, следует отказаться от приема витаминов в форме шипучих таблеток.

- Большие дозы витаминов А и D ( $A > 10000$  МЕ/сут.,  $D > 2000$  МЕ/сут.), принимаемые в течение длительного времени, вызывают токсические эффекты (гипервитаминоз). Это обусловлено способностью этих витаминов накапливаться в печени. Признаками передозировки являются сонливость, общее недомогание, болезненная припухлость суставов, расстройство походки, тошнота, рвота, кожные высыпания, шелушение кожи, поражение печени и поджелудочной железы.

# Применение пероральных гормональных контрацептивов

*Планирование семьи является одной из актуальных медико-социальных проблем. Ее решение способствует снижению материнской и детской смертности, профилактике заболеваний и сохранению здоровья населения. Учитывая государственную значимость вопроса, Постановлением Кабинета Министров Украины 13 сентября 1995 г. принята Национальная программа «Планирование семьи». Одним из существенных компонентов этой программы является обеспечение населения средствами контрацепции и повышение уровня знаний по их рациональному использованию. Эффективность проводимой в стране национальной политики в области охраны репродуктивного здоровья зависит не только от акушеров-гинекологов, но и от всех других работников системы здравоохранения, в том числе провизоров. Из всех средств контрацепции наиболее важная роль принадлежит*



*лекарственным препаратам, составляющим основу медикаментозного способа предохранения от беременности. Основное место среди них занимают гормональные пероральные контрацептивы, грамотное применение которых позволит максимально сохранить здоровье и качество жизни женщине-матери.*

## **Гормональная пероральная контрацепция**

Основой для развития гормональной контрацепции послужили исследования, завершённые в 50-е годы, о возможности подавления репродуктивной функции у женщин синтетическими половыми стероидными гормонами по принципу обратной связи.

### **Физиологическая регуляция овуляции и механизм действия пероральных контрацептивов**

Основную регулирующую роль в деятельности репродуктивной системы у женщин имеет гипоталамо-гипофизарно-яичниковая система. В зависимости от циклического выброса в кровь гонадотропинов (рилизинг-гормонов) клетками ядер гипоталамуса происходит волнообразная выработка гормонов гипофиза и, как следствие, циклическая секреция женских половых гормонов: эстрогенов и прогестерона яичниками, что определяет характер физиологических изменений в женских половых органах в течение одного менструального цикла. В свою очередь, по принципу обратной связи, в результате волнообразных процессов роста и созревания фолликулов и желтых тел в яичниках женщины, регулируется функциональное состояние центров гипоталамуса, поддерживается их циклическая деятельность.

Репродуктивный период в жизни женщины характеризуется ритмичным созреванием яйцеклеток и активной гормональной функцией системы гипоталамус-гипофиз-яичники, что обеспечивает полноценный (двухфазный) менструальный цикл. Менструальным циклом называют промежуток между двумя менструациями: от первого дня предыдущего до первого

дня последующего кровотечения. В этот промежуток времени происходит последовательная смена фаз роста и созревания фолликула, завершающаяся овуляцией, а также образование и развитие желтого тела. Длительность менструального цикла, как правило, составляет 21–36 дней. Наиболее часто наблюдается 28-дневный цикл (у 60–75% женщин).

Менструальный цикл протекает следующим образом:

1. Гонадотропин-рилизинг-гормон стимулирует тоническую (постоянную) секрецию гонадотропинов, что обуславливает рост и развитие фолликулов, секретом которых являются эстрогены.
2. Циклическая (пульсирующая) секреция гонадотропин-рилизинг-гормона контролирует образование максимального количества гонадотропинов и эстрогенов, что вызывает овуляцию — разрыв зрелого фолликула и выход яйцеклетки в брюшную полость, а затем в маточную трубу.
3. Существенное повышение уровня эстрогенов, циркулирующих в крови, приводит к угнетению дальнейшей секреции фолликулостимулирующего гормона гипофиза и активизирует секрецию лютеинизирующего гормона.
4. Лютеинизирующий гормон совместно с пролактином стимулируют образование после овуляции на месте разорвавшегося фолликула желтого тела. Секретом желтого тела является прогестерон.
5. Увеличение количества прогестерона, в свою очередь, тормозит дальнейшую секрецию лютеинизирующего гормона.

Под влиянием эстрогенов, которые накапливаются в организме женщины, шейка матки размягчается, увлажняется и раскрывается, железы шейки матки выделяют жидкий тягучий слизистый секрет, который способствует продвижению сперматозоидов.

После овуляции фолликул, из которого освободилась яйцеклетка, превращается в желтое тело, которое выделяет прогестерон. Под влиянием прогестерона слизь в шейке матки из влажной смазки превращается в густую и липкую среду. Если яйцеклетка не оплодотворена, она пре-

кращает существование, а уровни эстрогена и прогестерона остаются высокими в течение 10–15 дней, после чего начинают снижаться. Снижение содержания гормонов в крови вызывает отторжение функционального слоя эндометрия и, следовательно, менструацию.

Гормональные пероральные контрацептивные препараты по принципу обратной связи, подобно естественным половым гормонам, тормозят секрецию гонадотропинов гипофизом, а следовательно, развитие яйцеклеток в фолликулах и овуляцию. Препараты также вызывают изменения эндометрия, препятствующие имплантации яйцеклетки, воздействуют на физико-химические свойства слизи в шейке матки, делая ее более вязкой и непроходимой для спермы, замедляют скорость прохождения яйцеклетки по фаллопиевым трубам.

### **Классификация пероральных гормональных контрацептивов**

С учетом состава и свойств современные пероральные контрацептивы делят на две группы: комбинированные и однокомпонентные прогестиновые (мини-пили). В свою очередь, среди комбинированных пероральных контрацептивов различают одно-, двух- и трехфазные.

Состав наиболее широко применяемых как в Украине, так и за рубежом, пероральных контрацептивов приведен в таблице.

### **Состав наиболее распространенных комбинированных пероральных гормональных контрацептивов**

Препарат (торговое название)	Состав		
	Эстроген, доза	Прогестин, доза	
<b>МОНОФАЗНЫЕ ПЕРОРАЛЬНЫЕ КОНТРАЦЕПТИВЫ</b>			
Логест	др. № 21 этинилэстрадиол, 2 мкг	гестоден, 75 мкг	
Марвелон	таб. № 21 этинилэстрадиол, 30 мкг	дезогестрел, 150 мкг	
Мерсилон	таб. № 21 этинилэстрадиол, 20 мкг	дезогестрел, 150 мкг	
Микрогинон	др. № 21 этинилэстрадиол, 30 мкг	левоноргестрел, 150 мкг	
Минизистон	др. № 21 этинилэстрадиол, 30 мкг	левоноргестрел, 125 мкг	

Препарат (торговое название)		Состав	
		Эстроген, доза	Прогестин, доза
Новинет	таб. п/о № 21, № 63	этинилэстрадиол, 20 мкг	дезогестрел, 150 мкг
Нон-овлон	др. № 21	этинилэстрадиол, 50 мкг	норэтистерон, 1000 мкг
Овидон	таб. № 21	этинилэстрадиол, 50 мкг	левоноргестрел, 250 мкг
Регулон	таб. п/о № 21, № 63	этинилэстрадиол, 30 мкг	дезогестрел, 150 мкг
Ригевидон	таб. п/о № 21, № 63	этинилэстрадиол, 30 мкг	левоноргестрел, 150 мкг
Силест	таб. № 21, № 63	этинилэстрадиол, 35 мкг	норгестимат, 250 мкг
Фемоден	др. № 21	этинилэстрадиол, 30 мкг	гестоден, 75 мкг
Жаннин	др. № 21, № 63	этинилэстрадиол, 30 мкг	диеногест, 2 мг
Линдинет 20	таб. п/о № 21, № 63	этинилэстрадиол, 20 мкг	гестоден, 75 мкг
Линдинет 30	таб. п/о № 21, № 63	этинилэстрадиол, 30 мкг	гестоден, 75 мкг
Минесс	таб. п/о № 28, № 84	этинилэстрадиол, 15 мкг	гестоден, 60 мкг
Ярина	таб. № 21	этинилэстрадиол, 30 мкг	дропиренон, 3000 мкг
<b>ДУХФАЗНЫЕ ПЕРОРАЛЬНЫЕ КОНТРАЦЕПТИВЫ</b>			
Фемостон таб. п/о № 28	14 таб. 14 таб.	эстрадиол, 1000 мкг эстрадиол, 1000 мкг	лидрогестергн 10 мг
<b>ТРЕХФАЗНЫЕ ПЕРОРАЛЬНЫЕ КОНТРАЦЕПТИВЫ</b>			
Триквилар др. № 21	6 др. 5 др. 10 др.	этинилэстрадиол, 30 мкг этинилэстрадиол, 40 мкг этинилэстрадиол, 30 мкг	левоноргестрел, 50 мкг левоноргестрел, 75 мкг левоноргестрел, 125 мкг
Тризистон др. № 21	6 др. 6 др. 9 др.	этинилэстрадиол, 30 мкг этинилэстрадиол, 40 мкг этинилэстрадиол, 30 мкг	левоноргестрел, 50 мкг левоноргестрел, 75 мкг левоноргестрел, 125 мкг
Три-регол таб. п/о № 21, № 63	6 таб. 5 таб. 10 таб.	этинилэстрадиол, 30 мкг этинилэстрадиол, 40 мкг этинилэстрадиол, 30 мкг	левоноргестрел, 50 мкг левоноргестрел, 75 мкг левоноргестрел, 125 мкг
Три-мерси таб. п/о № 21	7 таб. 7 таб. 7 таб.	этинилэстрадиол, 35 мкг этинилэстрадиол, 30 мкг этинилэстрадиол, 30 мкг	дезогестрел, 50 мкг дезогестрел, 100 мкг дезогестрел, 150 мкг
<b>ОДНОКОМПОНЕНТНЫЕ ПРОГЕСТИНОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ (МИНИ-ПИЛИ)</b>			
Препарат	Тип прогестина, доза		
Экслютон	линэстренол, 500 мкг		

## Комбинированные пероральные контрацептивы

Комбинированные пероральные контрацептивы в каждой таблетке содержат комбинацию эстрогенов и прогестинов. В монофазных препаратах все таблетки имеют постоянный состав, поэтому при их назначении содержание эстрогенного и гестагенного компонентов в крови одинаково на протяжении всего цикла. При использовании двухфазных препаратов содержание гестагенного компонента в крови во второй фазе менструального цикла повышается, а в случае применения трехфазных увеличение дозы гестагенного компонента происходит ступенчато, в 3 этапа, тогда как доза эстрогенов в первой и третьей фазе цикла остается неизменной. Переменные дозы эстрогенов и гестагенов имитируют уровень гормонов при физиологическом менструальном цикле. Этим достигается снижение на 20–40% дозы гормонов без утраты эффективности.

### Механизм действия

- Подавляют овуляцию.
- Сгущают цервикальную слизь, препятствуя проникновению сперматозоидов.
- Изменяют эндометрий, уменьшая вероятность имплантации яйцеклетки.
- Уменьшают движение сперматозоидов в фаллопиевых трубах.

### Преимущества

#### *Контрацептивные*

- Высокая эффективность при ежедневном приеме (0,1–8 беременностей на 100 женщин в течение первого года использования).
- В ряде случаев не требуется специального гинекологического осмотра перед началом использования.
- Метод не связан с половым актом.
- Мало побочных эффектов.

- Метод удобен и легок в применении.
- Пациентка может сама прекратить прием.
- Срок применения низкодозированных комбинированных пероральных контрацептивов (35 мкг эстрогенов и менее) не ограничен.

### *Неконтрацептивные*

- Способствуют уменьшению менструального кровотечения (более короткие и менее обильные менструации).
- Способствуют снижению анемии.
- Уменьшают менструальные боли.
- Способствуют установлению регулярного менструального цикла.
- Снижают риск развития рака яичников и эндометрия.
- Снижают риск развития доброкачественных опухолей молочной железы и кист яичников.
- Предохраняют от эктопической (внематочной) беременности.

### **Недостатки**

- Требуется постоянное желание предохраняться от беременности и ежедневный прием.
- После прекращения приема возможна некоторая задержка восстановления фертильности.
- Нарушение режима приема препаратов существенно повышает риск развития беременности.
- При одновременном приеме некоторых лекарственных средств (например, противосудорожных, противотуберкулезных препаратов) возможно снижение эффективности контрацепции.
- Необходимо наличие возможности постоянного пополнения запаса препарата.
- Возможны некоторая тошнота, головокружение, незначительная болезненность молочных желез, головные боли, незначительные мажущие выделения.

- Возможны кратковременные изменения психоэмоционального фона (настроения, либидо).
- Возможно незначительное изменение массы тела.
- В редких случаях возможны серьезные осложнения инсульт, тромбы в легких и т. п.
- Данный метод контрацепции не защищает и не снижает риск развития заболеваний, передающихся половым путем.

### **Категории женщин, которые могут использовать комбинированные пероральные контрацептивы**

- Женщины во все периоды репродуктивного возраста.
- Женщины с любым количеством родов в анамнезе, а также нерожавшие.
- Женщины, желающие иметь высокоэффективную защиту от беременности.
- Женщины после родов, которые не кормят грудью.
- Женщины после аборта.
- Женщины, страдающие анемией.
- Женщины, испытывающие сильные боли во время менструаций.
- Женщины с нерегулярным менструальным циклом.
- Женщины с эктопической беременностью в анамнезе.

### **Категории женщин, которым не рекомендуется использовать комбинированные пероральные контрацептивы**

- Беременные женщины (при установленной или предполагаемой беременности).
- Женщины, кормящие грудью.
- Женщины, имеющие необъяснимые вагинальные кровотечения (до установления их причины).
- Женщины с активными заболеваниями печени (вирусным гепатитом).
- Курящие женщины старше 35 лет.
- Женщины, имеющие в анамнезе повышенное АД (>180/110 мм рт. ст.) и/или инсульт, инфаркт.

- Женщины, имеющие нарушения свертывающей системы крови в анамнезе.
- Женщины, имеющие осложненное течение сахарного диабета в анамнезе.
- Женщины, имеющие рак молочной железы (в прошлом или в настоящее время).
- Женщины, страдающие мигренями и имеющие очаговые неврологические симптомы.
- Женщины, принимающие противосудорожные и/или противотуберкулезные препараты.

### **Критерии выбора комбинированных пероральных контрацептивов**

Основным принципом выбора препарата при назначении гормональной контрацепции является использование наименьшей дозы стероидов, которая была бы достаточна для обеспечения надежного предохранения от нежеланной беременности. Особенно важно соблюдение этого принципа при первом применении гормональной контрацепции в раннем репродуктивном возрасте. Согласно современным воззрениям рекомендуется отдавать предпочтение препаратам, в которых доза эстрогенов не превышает 30–35 мкг, а доза прогестинов не должна быть выше, чем эквивалентная 150 мкг левоноргестрела или 1 мг норэтистерона. При выборе препарата следует учитывать конституциональный тип женщины, данные анамнеза, гинекологического и эндокринологического обследования.

Препараты, содержащие высокую дозу эстрогенов (более 50 мкг), и сейчас выпускаются и имеются в ассортименте аптек. Однако эти препараты в настоящее время используются преимущественно с лечебной целью.

- При обильных и длительных менструациях вероятнее лучшая переносимость препаратов с усиленным гестагенным компонентом, при коротких и скудных — с усиленным эстрогенным компонентом.

- Женщинам с повышенной чувствительностью к эстрогенам (тошнота, рвота, головная боль, напряженность грудных желез, усиленное влагалищное слизеобразование, гиперменорея, холестаза, варикозное расширение вен) целесообразно назначать комбинированные пероральные контрацептивы с выраженным гестагенным компонентом (овидон, силест, микрогинон).
- Женщинам с повышенной чувствительностью к гестагенам (утомляемость, депрессия, снижение либидо, гипоменорея, аменорея, себорея, угри, гирсутизм) препаратами выбора являются комбинированные пероральные контрацептивы с выраженным эстрогенным компонентом (нон-овлон, марвелон и др.).
- У женщин в возрасте до 18 лет и после 40 лет следует отдавать предпочтение препаратам с минимальным содержанием эстрогенов и гестагенов.
- Подросткам не следует пользоваться пролонгированными препаратами, так как они содержат высокие дозы стероидных гормонов (эстрогенов и гестагенов) и плохо переносятся.

### **«Угрожающие» симптомы при приеме комбинированных пероральных контрацептивов**

Если на фоне приема комбинированных пероральных контрацептивов у женщины возникает один из указанных ниже симптомов, следует срочно обратиться к врачу:

- сильная боль в груди или одышка;
- сильные головные боли, затуманивание зрения;
- сильные боли в нижних конечностях;
- полное отсутствие каких-либо кровотечений или выделений во время недели без таблеток (упаковка 21 таблетка) или во время приема последних 7 таблеток (упаковка 28 таблеток). Данная ситуация требует обследования с целью исключения (подтверждения) беременности.

## **Фармацевтическая опека при применении комбинированных пероральных контрацептивных препаратов**

- Прием комбинированных пероральных контрацептивных препаратов следует начинать после консультации с врачом.
- Для назначения и использования комбинированных пероральных гормональных контрацептивов специальный гинекологический осмотр не требуется, но рекомендуется обязательный профилактический осмотр у гинеколога не реже 2 раз в год.
- Следует принимать по 1 таблетке ежедневно, желательно в одно и то же время.
- Первую таблетку следует принять в интервале с 1 по 7 день после начала менструации (предпочтительно в первый день).
- После аборта прием комбинированных пероральных контрацептивных препаратов следует начинать сразу же или в течение 7 дней.
- После родов, если женщина не кормит грудью (и не предполагает кормить), прием комбинированных пероральных контрацептивных препаратов следует начинать через 3 недели после родов.
- Если есть абсолютная уверенность, что пациентка не беременна, прием комбинированных пероральных контрацептивных препаратов можно начинать в любой день менструального цикла.
- В упаковке некоторых препаратов содержится 28 таблеток, в других 21 таблетка. После завершения приема таблеток из упаковки, где 28 таблеток, следует немедленно начать прием таблеток из новой упаковки. Закончив упаковку, содержащую 21 таблетку, следует сделать перерыв 7 дней, а затем начинать прием таблеток из новой упаковки.
- Если в течение 30 минут после приема таблетки началась рвота, следует принять еще 1 таблетку.

- Если женщина забыла принять 1 таблетку, следует принять ее сразу же, как только женщина вспомнила об этом, даже если это означает прием 2-х таблеток в один день.
- Если пропущен прием 2-х и более таблеток, следует принимать по 2 таблетки ежедневно, пока не будет восстановлен график приема. При этом целесообразно использовать дополнительный («страховочный») метод контрацепции или воздержаться от половых сношений в течение 7 дней.
- На фоне приема комбинированных пероральных контрацептивов во время менструального цикла возможна тошнота, головокружение, незначительная болезненность молочных желез и несильные головные боли, мажущие выделения или несильное кровотечение. Обычно эти явления проходят через 2–3 цикла.
- Учитывая, что некоторые лекарственные препараты могут снижать эффективность контрацепции, женщине обязательно следует сообщить врачу, если она начинает прием какого-либо лекарства на фоне приема комбинированных пероральных контрацептивов.

### **Однокомпонентные прогестиновые препараты**

Одним из методов гормональной контрацепции является непрерывный прием небольших доз гестагенов. В прогестин-содержащих препаратах (так называемые мини-пилюли, или мини-пили) используются различные прогестины (таблица).

#### **Механизм действия**

- Сгущают цервикальную слизь, препятствуя проникновению сперматозоидов.
- Изменяют эндометрий, уменьшая вероятность имплантации яйцеклетки.
- Уменьшают движение сперматозоидов в фаллопиевых трубах.
- Подавляют овуляцию.

## Преимущества

### *Контрацептивные*

- Эффективность при условии ежедневного приема в одно и то же время (0,5–10 беременностей на 100 женщин в течение первого года использования).
- Немедленный эффект (< 24 часов).
- В ряде случаев не требуется специального гинекологического осмотра перед началом использования.
- Метод не связан с половым актом.
- Метод не влияет на грудное вскармливание.
- Немедленное восстановление фертильности (плодовитости) после отмены препарата.
- Мало побочных эффектов.
- Метод удобен и легок в применении.
- Пациентка может сама прекратить прием таблеток.
- Срок применения не ограничен.
- Не содержат эстрогенов (соответственно не вызывают эстрогензависимых побочных эффектов).

### *Неконтрацептивные*

- Уменьшают менструальные боли.
- Уменьшают менструальные кровотечения (более короткие и менее обильные менструации).
- Способствуют снижению анемии.
- Снижают риск развития рака эндометрия.
- Снижают риск развития доброкачественных опухолей молочной железы.
- Уменьшают риск развития эктопической (внематочной) беременности.
- Снижают риск развития некоторых воспалительных заболеваний органов таза.

## Недостатки

- Почти у всех женщин вызывают изменения характера менструальных кровотечений (нерегулярные кровотечения, мажущие выделения).

- Возможна незначительная прибавка или потеря массы тела.
- Требуется постоянное желание предохраняться от беременности и ежедневный прием.
- Препараты обязательно должны приниматься ежедневно и в точно фиксированное время.
- Забывчивость существенно увеличивает риск беременности.
- Необходимо наличие возможности постоянного пополнения запаса препарата.
- При одновременном приеме некоторых лекарственных средств (например, противосудорожных, противотуберкулезных препаратов) возможно снижение эффективности контрацепции.
- Данный метод контрацепции не защищает и не снижает риск развития заболеваний, передающихся половым путем.

### **Категории женщин, которые могут использовать однокомпонентные прогестиновые пероральные контрацептивы**

- Женщины во все периоды репродуктивного возраста.
- Женщины с любым количеством родов в анамнезе, а также нерожавшие.
- Женщины, желающие иметь высокоэффективную защиту от беременности.
- Женщины после родов, которые не кормят грудью.
- Кормящие матери, нуждающиеся в контрацепции.
- Женщины после аборта.
- Курящие женщины (не зависимо от возраста и количества выкуриваемых сигарет в день).
- Женщины с АД < 180/110 мм рт. ст.
- Женщины, которым не рекомендуются контрацептивы, содержащие эстроген.

В связи с тем, что контрацептивная надежность препаратов этой группы ниже, чем комбинированных препаратов, абсолютным показанием для чистых гестагенных препаратов является контрацепция в период лактации.

### **Категории женщин, которым не рекомендуется использовать однокомпонентные прогестиновые пероральные контрацептивы**

- Беременные женщины (при установленной или предполагаемой беременности).
- Женщины, имеющие необъяснимые вагинальные кровотечения (до установления их причины).
- Женщины, которые не переносят изменений в характере менструальных кровотечений.
- Женщины, принимающие противосудорожные и/или противотуберкулезные препараты.
- Женщины, имеющие рак молочной железы (в прошлом или в настоящее время).
- Женщины, которые могут забыть о ежедневном приеме таблеток в одно и то же время.

### **«Угрожающие» симптомы при приеме однокомпонентных прогестиновых пероральных контрацептивов**

Если на фоне приема однокомпонентных прогестиновых комбинированных пероральных контрацептивов у женщины возникает один из указанных ниже симптомов, следует срочно обратиться к врачу:

- задержка менструации после нескольких месяцев регулярных циклов (может быть признаком беременности);
- сильные боли в нижней части живота (могут быть признаком внематочной беременности);
- сильное (в 2 раза дольше или в 2 раза больше обычного) и продолжительное (более 8 дней) кровотечение;
- повторные сильные головные боли, затуманивание зрения.

### **Фармацевтическая опека при применении однокомпонентных прогестиновых пероральных контрацептивных препаратов**

- Прием комбинированных пероральных контрацептивных препаратов следует начинать после консультации с врачом.

- Для назначения и использования однокомпонентных прогестиновых пероральных гормональных контрацептивов специальный гинекологический осмотр не требуется, но рекомендуется обязательный профилактический осмотр у гинеколога не реже 2 раз в год.
- Прием препаратов следует начинать в 1-й день менструального цикла.
- Если есть абсолютная уверенность, что пациентка не беременна, прием однокомпонентных прогестиновых пероральных контрацептивных препаратов можно начинать в любой день менструального цикла.
- После родов прием однокомпонентных прогестиновых пероральных контрацептивных препаратов можно начинать спустя 6 месяцев, если женщина кормит грудью и использует лактацию как один из способов предохранения от беременности (метод лактационной аменореи).
- Если женщина кормит грудью, но не использует лактацию как один из способов предохранения от беременности, прием однокомпонентных прогестиновых пероральных контрацептивных препаратов можно начинать спустя 6 недель после родов.
- Если женщина не кормит грудью, прием однокомпонентных прогестиновых пероральных контрацептивных препаратов можно начинать сразу же после родов.
- Прием препаратов можно начинать сразу же после аборта.
- Следует принимать по 1 таблетке ежедневно, обязательно в одно и то же время.
- Первую таблетку следует принять в первый день менструации. Если прием препарата начат после 1-го, но до начала 7-го дня цикла, следует использовать дополнительный «страховочный» способ контрацепции в первые 48 часов.
- После окончания приема всех таблеток в упаковке следует без единого дня перерыва начинать прием таблеток новой упаковки.

- Если в течение 30 минут после приема таблетки началась рвота, следует использовать дополнительный «страховочный» способ контрацепции в последующие 48 часов.
- Если прием таблетки запоздал более чем на 3 часа, следует принять ее сразу же, как только женщина вспомнила об этом, а в последующие 48 часов использовать дополнительный («страховочный») метод контрацепции.
- Если женщина забыла принять 1 или более таблеток, следует принять следующую сразу же, как только женщина вспомнила об этом. В последующие 48 часов использовать дополнительный («страховочный») метод контрацепции.
- Если на фоне приема препаратов в течение 2 месяцев отсутствуют менструации, следует обратиться к врачу для исключения возможной беременности. Если беременность не подтверждается, прием препарата прекращать не следует.
- Изменение характера менструальных кровотечений является обычным явлением, особенно в первые два или три цикла. Эти изменения носят временный характер и крайне редко представляют какую-либо угрозу состоянию здоровья.
- На фоне приема однокомпонентных прогестиновых пероральных контрацептивов возможны умеренно выраженные головные боли, незначительная прибавка в весе, незначительная болезненность молочных желез. Эти симптомы не представляют угрозы для здоровья и постепенно самостоятельно проходят.
- Учитывая, что некоторые лекарственные препараты могут снижать эффективность контрацепции, женщине обязательно следует сообщить врачу, если она начинает прием какого-либо лекарства на фоне приема комбинированных пероральных контрацептивов.

# Клинико-фармацевтические аспекты применения алкоголя в медицине

*Алкоголь — вещество, сочетающее в себе свойства медицинского препарата, естественного метаболита организма человека, токсичного ксенобиотика и алиментарного фактора, который может существенно влиять на эффективность лекарственной терапии. Алкоголь и алкогольные напитки могут оказывать неблагоприятное воздействие на метаболизм многих лекарственных веществ в организме человека. Однократное или хроническое употребление этилового спирта является прямым противопоказанием к назначению целого ряда лекарственных средств. Отравления этиловым спиртом в течение многих лет занимают ведущее место среди бытовых отравлений в нашей стране по абсолютному числу летальных исходов. Все это обуславливает актуальность для провизора проблемы влияния этилового спирта на организм человека, взаимодействия лекарств и алкоголя.*



## **Клинико-фармакологическая характеристика этилового спирта**

**Этанол** (спирт этиловый, винный спирт) — прозрачная, бесцветная, летучая и легко воспламеняющаяся жидкость, обладающая характерным запахом и жгучая на вкус. В любых соотношениях смешивается с водой. Является хорошим растворителем.

Как и всякий лекарственный препарат, этиловый спирт обладает характерными особенностями фармакокинетики и фармакодинамики.

### **Фармакокинетика этанола**

**Всасывание.** Этанол хорошо (быстро и полно) всасывается из желудочно-кишечного тракта. Скорость поступления препарата в системный кровоток зависит от его концентрации и регулируется длительностью контакта со слизистой. Всасывание этанола начинается в полости рта и пищевода, около 20% абсорбируется в желудке и около 80% — в двенадцатиперстной кишке. При повышении концентрации до 30% скорость всасывания увеличивается, а при концентрации 40% и выше — замедляется. Это связано с вяжущим действием 40% раствора на слизистую оболочку, стимуляцией повышенного образования слизи, обволакивающей стенки желудка и замедляющей всасывание, местным сужением сосудов, нарушением эвакуации содержимого желудка.

После приема натощак максимальная концентрация этанола в крови достигается через 30 минут.

Если до приема этанола желудок был наполнен пищей, особенно обладающей обволакивающими свойствами (картофель, масло, каша и др.), абсорбция значительно замедляется. Тормозят поступление этанола в кровь также сахар и дубильные вещества, которые содержатся в сладких винах. Напитки, содержащие углекислый газ, наоборот, существенно повышают всасывание этилового спирта, так как стимулируют кровообращение в кишечнике.

Концентрацию этанола в крови (в ‰) можно рассчитать путем умножения количества (в мл) выпитого спиртного (40%) на коэффициент 0,0064. Наоборот, зная концентрацию этанола в крови (в ‰), можно определить количество выпитого спиртного (в мл) при умножении на коэффициент 156. Если прием алкоголя происходил за несколько часов до определения, учитывается также скорость биотрансформации (25 мл/час для здорового мужчины массой 70 кг).

Пары этанола могут абсорбироваться в легких.

В определенной степени возможно всасывание этанола через кожные покровы, особенно у новорожденных и детей раннего возраста.

**Распределение** этанола происходит быстро, и уровень в крови и тканях становится примерно одинаковым. Из крови в ткани и жидкие среды организма этанол проникает путем пассивной диффузии. Объем распределения составляет 0,6–0,7 мл/кг. Этанол обладает выраженной органотропностью: в мозгу его концентрация превосходит содержание в крови. Высокие концентрации этанола наблюдаются также в секрете простаты, яичках и сперме, оказывая токсическое влияние на половые клетки. Этанол очень легко проходит через плаценту, проникает в молоко.

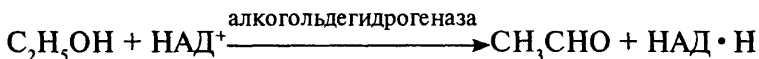
**Биотрансформация** этанола в основном происходит в печени.

При приеме обычных доз скорость окисления соответствует кинетике нулевого порядка, т. е. не зависит от времени и концентрации вещества. Количество алкоголя, окисляемого за единицу времени, примерно пропорционально массе тела или печени. При гепатэктомии или печеночной недостаточности скорость биотрансформации и элиминации алкоголя из организма значительно снижается, а иногда даже полностью прекращается. Взрослый человек может метаболизировать 7–10 г алкоголя в час (8 г этанола = 25 мл водки).

Биотрансформация этанола в печени осуществляется в два этапа.

**Первый этап** — окисление этанола в ацетальдегид (уксусный альдегид). В норме эта реакция катализируется тремя различными ферментными системами.

1. *Алкогольдегидрогеназный путь.* Главный путь окисления этанола связан с алкогольдегидрогеназой (АДГ) — специфическим цинксодержащим и НАД-зависимым ферментом. АДГ содержится в основном в цитозоле гепатоцитов. Небольшое количество АДГ имеется в желудке, мозге. АДГ окисляет эндогенный и экзогенный этанол, а также ряд других веществ, имеющих спиртовую структуру: метанол, этиленгликоль. Алкогольдегидрогеназа всех тканей существует в трех изоформах.

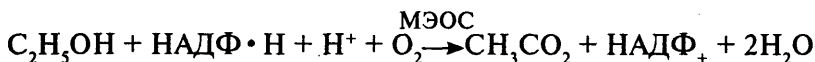


В приведенной реакции ион водорода переходит от спирта на кофермент никотинадениндинуклеотид (НАД) с образованием НАД · Н. В результате окисления этанола в печени создается избыток восстановленных эквивалентов в форме НАД · Н.

Сама по себе АДГ не является фактором, ограничивающим скорость реакции. Интенсивность алкогольдегидрогеназной реакции зависит от доступности кофактора — НАД<sup>+</sup> и лимитирована реокислением НАД · Н в НАД<sup>+</sup>.

На стадии алкогольной дистрофии печени активность АДГ возрастает. Это можно рассматривать как защитную реакцию организма. При формировании алкогольного гепатита и цирроза печени общая активность фермента АДГ снижается, но продолжает оставаться высокой в регенерирующих гепатоцитах.

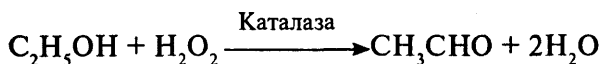
2. *Микросомальная этанолюкисляющая система (МЭОС).* Эта ферментативная система частот называется неспецифическими оксидазами со смешанной функцией. Она окисляет этанол с участием цитохромов Р450. В качестве кофактора при этом вместо НАД используется НАДФ · Н.



Система МЭОС не принимает участия в окислении эндогенного этанола. Она включается в окисление этанола только в тех случаях, когда его концентрация в крови превышает 0,1‰. В этой ситуации АДГ недостаточно.

При систематическом употреблении этилового спирта цитохромы Р450 подвергаются индукции, в результате чего происходит ускорение биотрансформации этанола. Одновременно ускоряется биотрансформация многих других эндогенных и экзогенных веществ, в том числе лекарств.

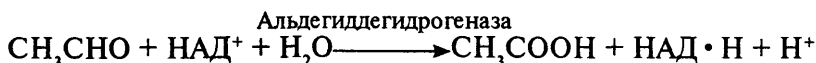
3. *Каталазный путь*. Окисление с помощью каталазы, оксидаз и пероксидаз тканей.



По этому пути окисляется около 10% этанола. При хроническом употреблении этанола роль этого пути возрастает. Каталаза активнее АДГ в 4–5 раз.

При окислении этанола по второму и третьему пути в значительном количестве образуются свободные радикалы и перекисные продукты, которые повышают уровень перекисного окисления липидов и приводят к еще большему нарушению функции липидных мембран.

**Второй этап** — окисление ацетальдегида (уксусного альдегида) в уксусную кислоту. Реакция катализируется НАД-зависимой *альдегиддегидрогеназой* (альдДГ).



В дальнейшем уксусная кислота, превратившись в ацетил-Ко-А, окисляется до углекислого газа и воды с образованием энергии. Ацетил-Ко-А участвует также в синтезе жирных кислот, холестерина и стероидных гормонов.

В настоящее время установлено, что имеется три изоформы альдегиддегидрогеназы. 90% АльДГ находится в митохондриях печени, 10% — в цитозоле.

Хроническое потребление этанола приводит к снижению скорости окисления ацетальдегида.

### **Факторы, влияющие на биотрансформацию этанола**

Изоферментный спектр АДГ генетически детерминирован — активность различных изоформ АДГ имеет четко выраженные различия у представителей разных рас.

У мужчин значительная часть этанола метаболизируется АДГ желудка, поэтому при пероральном приеме равных доз уровень алкоголя в крови у женщин существенно выше, чем у мужчин; при внутривенном введении этанола половые различия нивелируются.

При содержании алкоголя в крови до 0,1‰ биотрансформация находится в прямой зависимости от концентрации; при содержании этанола в крови более 0,1‰ из-за насыщения ферментных систем биотрансформация становится постоянной на уровне 8 г этанола (25 мл водки) в час.

Частота и регулярность употребления алкоголя: у лиц, систематически употребляющих алкоголь, уровень его биотрансформации повышается в 1,5–2 раза (в результате явления индукции микросомальных ферментов печени).

Функциональное состояние печени: при его нарушении биотрансформация алкоголя существенно снижается.

Элиминация 90% этанола осуществляется путем биотрансформации (см. выше), 10% — путем экскреции в неизменном виде. Неизмененный этанол удаляется главным образом легкими, в небольшом количестве почками и потовыми железами, а также с молоком (у женщин в период лактации). Концентрации этанола в крови и молоке у кормящей женщины одинаковы (соотношение равно 1,0).

### **Фармакодинамика этанола**

В медицинской практике используется местное, рефлекторное и резорбтивное действие этанола.

### **Местное и рефлекторное действие этанола**

При местном применении этанол проявляет раздражающее, вяжущее и антисептическое действие.

**Раздражающий эффект** этанола тесно связан с его способностью легко растворяться в липидах и быстро проникать в глубокие слои кожи. Здесь этанол раздражает чувствительные нервные окончания, вызывает ощущение жжения, пощипывания и покалывания, а также гиперемию. Через механизм сегментарных трофических рефлексов, замыкающихся в симпатических центрах спинного мозга, в результате раздражающего действия этанола изменяется регионарная гемодинамика.

Данное действие этанола используется:

- при простудных заболеваниях (растирается область грудной клетки 30–40% спиртом), доминантный очаг раздражения на коже рефлекторно снижает кашлевой эффект, в результате изменения гемодинамики в легочной ткани и бронхах снижается воспалительная реакция и улучшается бронхиальная вентиляция;
- при обморожениях (улучшается циркуляция крови в верхних слоях кожи);
- при суставных и мышечных болях, ушибах, радикулите (рефлекторное уменьшение болей).

Раздражение вкусовых рецепторов языка низкими концентрациями этанола способствует повышению аппетита (при использовании высоких концентраций возникает спазм пилорического сфинктера, перераздражение слизистой желудка и рвота).

**Вяжущее действие** этанола обусловлено его способностью вызывать денатурацию белков тканей. Дубящее действие спирта на кожу снижает ее чувствительность, способствует снижению болевых ощущений, потоотделения, зуда. Это свойство используется:

- для профилактики пролежней;
- для предупреждения образования пузырей при ожогах.

Антисептический эффект связан с денатурацией цитоплазматических и мембранных белков микробных клеток.

В отличие от большинства водных растворов антисептиков, этанол хорошо проникает через эпидермис в глубокие слои дермы. Бактерицидное действие проявляется в концентрации 70%. При более высоких концентрациях (90 и 95%) дубящее действие препятствует проникновению этанола в глубокие слои и антисептический эффект снижается. 70% этанол используется для:

- обработки рук хирурга и операционного поля;
- лечения начальных стадий местных гнойных поражений (панариций, паронихий, фурункул и т. п.).

Способность этилового спирта понижать поверхностное натяжение жидкостей позволяет использовать его в качестве пеногасителя при отеке легких (30–40% раствор спирта наливают в банку Боброва с теплой водой, через которую для увлажнения пропускают газовую смесь с дополнительным содержанием кислорода; в течение 10–15 минут проводят ингаляцию: жидкости в легких может быть немного, но образовавшаяся пена заполняет дыхательные пути, нарушая прохождение воздуха и газообмен).

### **Резорбтивное действие этанола**

Резорбтивное действие этанола имеет место при пероральном приеме этанола или внутривенном введении. В медицине резорбтивное действие используется крайне редко в следующих ситуациях:

- при отравлении метанолом (метиловым, древесным спиртом);
- для парентерального питания больных с кахексией, находящихся в критическом состоянии (50–70 г/сут. 5% раствора этанола включается в состав противошоковых жидкостей);
- для прекращения преждевременных родов (в экстренных случаях при отсутствии других лекарственных средств);
- для обезболивания (только в особых экстренных ситуациях, при отсутствии других средств, обладающих анальгетическим эффектом).

Хотя медицинские показания к назначению этанола ограничены, в связи с распространенным употреблением спиртных напитков как врачу, так и провизору встречаться с результатами резорбтивного действия этилового спирта на различные органы и системы приходится довольно часто.

**Фармакодинамические эффекты этанола при однократном введении** имеют место на субклеточном, клеточном и тканевом уровнях.

**Эффекты этанола на субклеточном и клеточном уровнях.** Мелкие органические молекулы, подобные этанолу, могут легко растворяться в липидном бислое клеточных мембран. Этанол уменьшает вязкость мембран многих типов клеток и даже искусственных систем типа липосом. Общей реакцией всех биологических мембран на воздействие этанола является изменение их вязкости, увеличение текучести. Изменение вязкостно-эластических свойств биомембран вызывает целый ряд различных эффектов: изменение структуры и функции рецепторов к ряду медиаторов (дофамину, норадреналину, опиатам и др.), изменение структуры и функции ферментных систем ( $\text{Na}^+$ - $\text{K}^+$ -АТФ-азы, ацетилхолинэстеразы, аденилатциклазы и др.), рецепторозависимых ионных каналов и транспортных молекул, ассоциированных с клеточными мембранами.

**На органном уровне** резорбтивное действие этанола направлено в основном на центральную нервную систему.

**На ЦНС** этанол оказывает угнетающее действие, которое нарастает с увеличением концентрации спирта этилового в крови и тканях мозга. Это проявляется в виде трех основных стадий.

*Стадия возбуждения* является результатом угнетения тормозных механизмов мозга. Возникает эйфория, повышается настроение, человек становится чрезмерно общительным и говорливым. Психомоторные реакции при этом нарушаются, страдает поведение, адекватная оценка окружающей обстановки, самоконтроль и самооценка, критическое отношение к собственным поступкам. На фоне эйфоризации фрагменты воспоминаний и ложных умозаключений воспринимаются

как реальность и могут стать стимулом к неадекватным высказываниям и действиям. В дальнейшем под воздействием провоцирующих факторов окружающей обстановки возможно проявление агрессивности. Логика проявлений агрессивности непредсказуема, так как в ее основе лежат внутренние бредовые представления пьяного человека.

При дальнейшем повышении концентрации алкоголя в крови развивается *стадия сна*. Алкогольный сон внешне напоминает естественный сон человека, однако в его основе лежит не активация тормозных медиаторных систем, а подавление этанолом и возбуждительно-тормозных процессов в коре головного мозга и подкорковых образованиях. При алкогольном сне существенно нарушается фазовая структура сна, отсутствует чередование периодов быстрого и медленного сна. Сон после алкогольного опьянения не приносит никакого облегчения.

Дальнейшее повышение концентрации спирта в крови ведет к снижению функциональной активности нейронов не только головного, но и спинного мозга, и развивается *стадия хирургического наркоза*. Рефлексы, которые замыкаются на уровне задних и передних рогов спинного мозга, угнетаются и постепенно угасают. Существенно снижается мышечный тонус. В отличие от истинных средств для наркоза, этанол обладает очень небольшой наркотической широтой: его концентрация, выключающая спинной мозг, очень близка к той, которая парализует центры продолговатого мозга, в частности жизненно важные дыхательный и сосудодвигательный. Наступает *стадия полного паралича ЦНС*, или *агональная стадия*. Индикатором перехода от стадии хирургического наркоза к агональной служит величина зрачков: в стадии наркоза зрачки умеренно сужены, а в терминальной стадии они парализованно расширяются из-за паралича центра двигательного нерва круговой мышцы глаза.

Стадия хирургического наркоза наблюдается при концентрации этанола в крови 3‰ (300 мл/л), а смертельной в судебной экспертизе считают концентрации от 3,5‰ и выше.

**Сердечно-сосудистая система.** Даже при употреблении умеренного количества этанола отмечается значительное угнетение сократительной функции миокарда, что, по всей вероятности, связано с накоплением в миокардиоцитах ацетальдегида.

**На сосуды** этанол оказывает вазодилатирующее действие. Это связано с угнетением сосудодвигательного центра, а также с прямым расслабляющим действием на гладкую мускулатуру сосудов метаболита этанола ацетальдегида.

В результате расширения сосудов этанолом кровь перемещается в емкостные сосуды брюшной полости и конечностей (особенно при вертикальном положении тела), что может вызвать коллаптоидное состояние. Первым предвестником может служить резкое побледнение кожи в результате перераспределения крови.

Влияние этанола на терморегуляцию — следствие угнетения сосудодвигательного центра. Расширение кожных сосудов создает ложное ощущение тепла, которое не сопровождается повышением температуры тела. Наоборот, за счет вазодилатации и потоотделения значительно повышается теплоотдача, что может приводить к резкому переохлаждению. Употребление этанола в качестве согревающего средства допустимо только после свершившегося переохлаждения и при обязательном условии нахождения человека в теплом помещении.

**Диуретическое** действие этанола также имеет центральный генез — снижается продукция антидиуретического гормона гипофиза.

Этанол расслабляет гладкую мускулатуру матки. Этот эффект, кроме миорелаксирующего влияния этанола, связан также с его способностью угнетать секрецию окситоцина. Раньше внутривенное введение этанола широко использовали в акушерской практике для прекращения преждевременной родовой деятельности. Однако опасность применения этанола для матери и плода слишком велика, а в настоящее время существуют значительно менее опасные и более эффективные средства (блокаторы кальциевых каналов,  $\beta$ -адреномиметики).

**Влияние на пищеварительную систему** у этанола также достаточно выражено. Он усиливает секрецию слюнных и желудочных желез. Это является суммарным результатом его психогенного, рефлекторного, а также прямого действия на железы. При прямом воздействии этанола на слизистую желудка усиливается секреция соляной кислоты и гуморальных стимуляторов желудочной секреции — гастрин и гистамина. Низкие (до 10%) концентрации спирта не влияют на активность пепсина, более высокие (20%) снижают активность пепсина и секрецию соляной кислоты. При приеме спирта в концентрации 40% и выше отмечается раздражающее действие на слизистую желудка, в ответ на которое железы желудка продуцируют большое количество слизи. Слизь обволакивает поверхность желудка, уменьшает концентрацию этанола и в определенной мере снижает его всасывание.

При воздействии этилового спирта в высоких концентрациях также снижается моторная функция желудка, возникает спазм привратника, в результате раздражающего действия на слизистую возможна рвота.

**Энергетическое действие.** Этанол обладает высокой калорийностью — при сгорании в организме 100 г этилового спирта выделяется 710 кал. В некоторых случаях это свойство этанола используется при назначении его (в низких концентрациях — 5% р-р по 50–70 г в сутки) истощенным больным (больным с кахексией в критическом состоянии). При этом следует помнить, что этанол не является питательным веществом, он не служит пластическим материалом для формирования тканей, не депонируется и при этом обладает высокой токсичностью.

### **Острое отравление этанолом**

Острые отравления этиловым спиртом занимают ведущее место среди бытовых отравлений и являются причиной более 60% всех смертельных случаев от различных интоксикаций.

Развитие острых отравлений алкоголем обычно связано с приемом различных напитков с содержанием этилового спирта более 12%. Степень интоксикации зависит от трех

факторов: концентрации этанола в крови, скорости подъема уровня алкоголя и времени, в течение которого сохраняется повышенный уровень этанола в крови. На степень интоксикации также оказывают влияние состояние слизистой желудочно-кишечного тракта и присутствие в организме других лекарственных средств (в первую очередь — оказывающих угнетающее действие на ЦНС).

Летальная доза алкоголя для взрослых широко колеблется в зависимости от степени толерантности. Обычный нетолерантный взрослый (не употребляющий алкоголь систематически в значительных количествах) может метаболизировать 7–10 г алкоголя в час (количество этанола в 30 мл водки, кружке пива, бокале сухого вина).

Смертельная доза этанола при однократном приеме колеблется от 4 до 12 г на 1 кг массы тела (в среднем 300 мл 96% этанола). Алкогольная кома развивается при концентрации алкоголя в крови около 3 г/л, а концентрация 5–6 г/л является смертельной.

Основное значение при развитии острой интоксикации этанолом имеет нарушение обмена медиаторов головного мозга. Ацетальдегид (метаболит этилового спирта) конденсируется с медиаторами норадреналином, дофамином и серотонином. При этом образуется ряд высокотоксичных соединений (тетрагидропапаверины, тетрагидроизохинолины и тетрагидробетакарболины). Они способны вступать во взаимодействие с опиатными рецепторами, активировать их и высвобождать эндорфины, ингибировать КОМТ и MAO мозга, блокировать захват дофамина и норадреналина нервной тканью. Некоторые из этих соединений являются сильными галлюциногенами.

Ацетальдегид оказывает токсическое действие и на другие органы. Так, он увеличивает освобождение адреналина из адренергических нервных окончаний, в результате развивается тахикардия, повышение потребности миокарда и других тканей в кислороде, повышение тонуса артерий и артериол, повышение АД.

Ацетальдегид нарушает функцию печени, в результате чего в крови накапливаются жирные кислоты, молочная и пировиноградная кислоты, глицерин — развивается метаболический ацидоз. Это, в свою очередь, способствует развитию отека легких. Часто развивается гипогликемия и гипокальциемия, что приводит к развитию судорог.

Смерть наступает от паралича дыхательного центра.

Особую опасность представляет **острое отравление этанолом у детей**. Для детей раннего возраста токсической дозой этанола является однократный прием 20 г 40% раствора, а прием 50 г одновременно может привести к смертельному исходу.

Клиническими симптомами алкогольного отравления у детей являются:

- тошнота, рвота (при любом способе попадания яда), диарея, возможны признаки обезвоживания;
- угнетение ЦНС, зрительные галлюцинации, судороги;
- нарушение гемодинамики, гипоксия, ацидоз, гиперкалиемия.

Угнетение ЦНС начинается с растормаживания, но у детей раннего возраста — сразу с выраженного угнетения. Рано угнетается регуляция сосудистого тонуса: расширяются сосуды кожи, увеличивается теплоотдача, снижается артериальное давление. Образующийся в результате метаболизма этанола ацетальдегид еще больше нарушает работу сердца, способствует еще большему снижению АД. В результате дегидратации мозга, гипокальциемии, гипогликемии у детей часто развиваются судороги.

Как и у взрослых, смерть наступает в результате паралича дыхания.

В связи с увеличением числа женщин, злоупотребляющих различными наркотическими или иными лекарственными препаратами во время беременности, в настоящее время не редкостью стало рождение детей, у которых внутриутробно развилась зависимость от принимаемых матерью веществ. Этанол способен вызвать такую зависимость и явиться причиной развития абстинентного синдрома (явлений лишения) у новорожденных.

Клиническими признаками абстинентного алкогольного синдрома у новорожденных являются гиперреактивность, раздражимость, крик без видимой причины, нарушение сосания, тремор, судороги, плохой сон и патологически повышенный аппетит. Указанные симптомы появляются сразу после рождения и сохраняются в течение 18–20 месяцев.

## **Взаимодействие этанола с лекарственными веществами**

Влияние этанола на фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов осуществляется несколькими путями.

- Изменение структуры и функции клеточных и субклеточных мембран.
- Изменение проницаемости гистогематических барьеров (как следствие нарушения текучести липидных мембран).
- Изменение структуры и функции различных рецепторов (опиоидных, дофаминовых, норадреналиновых, ГАМК-эргических).
- Изменение структуры и функции ферментов ( $\text{Na}^+$ - $\text{K}^+$ -АТФ-азы,  $\text{Ca}^{++}$ -АТФ-азы, 5-нуклеотидазы, ацетилхолинэстеразы, аденилатциклазы, ферментов митохондриальной электрон-транспортной цепи).
- Изменение структуры потенциалзависимых ионных каналов (подобных кальциевым).
- «Переключение» системы МЭОС на окисление этанола (в результате — снижение уровня окисления других эндогенных и экзогенных лигандов).
- Индукция микросомальных ферментов печени — изменение скорости и уровня биотрансформации других веществ.
- Повышение секреции желудочной слизи и снижение всасывания лекарств в желудке.
- Суммированный и/или потенцированный синергизм со всеми средствами, оказывающими угнетающее действие

на ЦНС; с вазодилататорами; с пероральными гипогликемическими средствами.

При одновременном назначении лекарственных препаратов и этилового спирта их взаимодействие может происходить сразу по нескольким механизмам, что имеет важное клиническое значение.

### **Взаимодействие этанола с некоторыми лекарственными препаратами**

<b>Препарат</b>	<b>Результат взаимодействия</b>
Средства, угнетающие ЦНС (седативные, транквилизаторы, нейролептики, антигистаминные, анальгетики, жаропонижающие, НПВС)	Потенцирование угнетающего действия на ЦНС
Снотворные и транквилизаторы бензодиазепинового ряда	Потенцирование угнетающего действия на ЦНС. Стимулируют развитие привыкания и пристрастия к этанолу
Антидепрессанты-ингибиторы MAO	Развитие гипертонического криза
Дифенин	Блокада биотрансформации дифенина, повышение его токсичности
Гипотензивные средства	Развитие ортостатического коллапса
Вазодилататоры	Потенцирование вазодилатирующего эффекта, коллаптоидное состояние
Нитроглицерин, коронаролитики, спазмолитики	Острая сосудистая недостаточность, коллапс
Диуретики	Проявления гипокалиемии (рвота, диарея, снижение АД)
Непрямые антикоагулянты	Кровотечение, кровоизлияния во внутренние органы (в том числе в мозг)
Пероральные контрацептивы	Снижение эффективности контрацептивов
Парацетамол	Значительное повышение токсичности парацетамола, проявление его гепатотоксического действия
Аспирин	Резкое повышение антиагрегационной способности аспирина, повышение кровотечения Изъязвление слизистой желудка
Витамин В <sub>3</sub> , триптофан, препараты цинка	Потенцирование токсического влияния этанола на печень
Тиамин, аскорбиновая кислота, антиоксиданты	Снижение токсического влияния этанола на печень

Препарат	Результат взаимодействия
Метронидазол, фуразолидон, цефалоспорины, гипогликемические средства, производные сульфонилмочевины, препараты мышьяка, препараты ртути, тиоловые яды	Значительное усиление токсического действия этанола (за счет блокады алкогольдегидрогеназы)
Унитиол, ацетилцистеин, метионин	Уменьшение токсического действия этанола (за счет повышения активности алкогольдегидрогеназы)
Индукторы микросомальных ферментов печени (барбитураты, дифенин, глюкокортикостероиды и др.)	Развитие перекрестной толерантности

## Клинико-фармацевтические аспекты хронического употребления алкоголя

*Алкоголь — наиболее широко используемое во всем мире психоактивное вещество. Среди населения разных стран уровень его потребления достаточно variabelен. Данный показатель принято считать умеренным, если он составляет менее 5 л алкоголя на душу населения в год, если более 10 — очень высоким. Украину можно смело отнести к странам с высоким уровнем алкоголизации. По мнению ряда исследователей, алкогольные напитки употребляет более 90 % взрослого населения большинства высокоразвитых стран, злоупотребляет значительно меньше — от 20 до 40%, а страдает алкоголизмом в среднем 4–5%. В Украине зарегистрировано 738 тыс. человек с хроническим алкоголизмом и алкогольными психозами. Ежегодно фиксируется 50–55 тыс. новых случаев заболевания. Проблема алкоголизма для многих стран приобрела общегосударственное значение. Это не только падение нравственности, нанесение экономического ущерба обществу, но и снижение уровня здоровья населения. В результате цирроза печени и целого ряда провоцируемых алкоголизацией соматических заболеваний средняя продолжительность жизни данного контингента больных на 10 лет меньше в сравнении со здоровым населением.*

Основным этиологическим фактором развития алкоголизма является систематическое и/или неумеренное употребление алкоголя. Алкоголизм (син.: хронический алкоголизм, хроническая алкогольная интоксикация, алкогольная болезнь, алкогольная токсикомания, этилизм) — заболевание, характеризующееся патологическим влечением к спиртным напиткам, развитием похмельного (абстинентного) синдрома при прекращении употребления алкоголя, а в далеко зашедших случаях — стойкими соматическими, неврологическими расстройствами и психической деградацией.

#### **Факторы и группы риска по заболеваемости алкоголизмом:**

- лица мужского пола (по статистике уровень заболеваемости мужчин по сравнению с женщинами составляет 5:1);
- дети лиц, страдающих хроническим алкоголизмом (до 30%);
- алкогольные традиции в семье и микроокружении;
- индивидуальная (личностная) предрасположенность к алкоголю: прием спиртных напитков в качестве самолечения для облегчения чувства внутреннего напряжения, неполноценности, отчуждения, тревоги, страха;
- социальные факторы: трудовая дезадаптация, низкий уровень доходов, супружеская дисгармония, социогенные стрессовые ситуации (информационные перегрузки, урбанизация) и другие.

#### **Некоторые токсикологические аспекты хронического употребления алкоголя**

Формирование цепи последовательных изменений при хронической алкоголизации опосредуется как влиянием самого этанола, так и основного продукта его окисления — ацетальдегида (см. раздел «Клинико-фармацевтические аспекты применения алкоголя в медицине»).

Влияние на организм человека хронического потребления алкоголя реализуется по нескольким направлениям. Первое —

влияние на определенные структуры мозга, что определяет развитие **синдрома алкогольной зависимости** (стержень заболевания). По определению ВОЗ, алкогольная зависимость — психическое и физическое состояние, возникающее вследствие употребления алкоголя и проявляющееся особенностями поведения или другими реакциями, вынуждающими больного постоянно или периодически употреблять алкоголь для воздействия на психику или с целью избежания неприятных явлений при отказе от алкоголя.

Как известно, алкоголь оказывает одновременно седативное и стимулирующее влияние на ЦНС, причем оба эти эффекта причастны к формированию зависимости при систематическом употреблении спиртных напитков. Стимулирующее влияние алкоголя сенсibiliзирует лимбические структуры головного мозга, которые отвечают за развитие эффекта удовольствия и контролируют влечение к алкоголю. Эти механизмы опосредованы множеством нейротрансмиттеров, в том числе, дофамином, эндорфинами, серотонином, гамма-аминомасляной кислотой (ГАМК), глутаматом, каннабиноидами и нейропептидом V. Седативный эффект этанола приводит к развитию алкогольной зависимости через повышение чувствительности рецепторов к глутамату и ГАМК. После отмены алкоголя эта повышенная чувствительность рецепторов остается, что обуславливает усиление признаков алкогольной абстиненции: гиперактивность, тревожность, дисфорию и нарушение сна. Некоторые из этих симптомов могут сохраняться в течение недель или даже месяцев и являются основной причиной возобновления приема алкоголя. На сегодняшний день доказано, что алкоголь активирует «систему подкрепления», локализованную в стволовом отделе головного мозга и принимающую участие в регуляции мотиваций и эмоционального состояния. В этой системе мозга этанол вызывает усиленное освобождение нейромедиаторов из группы катехоламинов (главным образом, дофамина), ответственных за развитие положительной эмоциональной реакции на прием этанола. Каждый новый прием алкоголя приводит к новому освобождению нейромедиатора и, следовательно, истощению

его запасов. Возникает недостаточное возбуждение «системы подкрепления», что выражается упадком сил, ухудшением настроения, соответствующим психоэмоциональным состоянием. Человек, систематически принимающий алкоголь, знает (он это уже почувствовал), что указанные явления ослабляются только благодаря приему очередной порции спиртного. Однако дефицит катехоламинов компенсируется на короткий промежуток времени, затем возникает еще большее снижение их уровня. В такой ситуации организм начинает бороться с патологическим влиянием алкоголя и в качестве компенсаторного механизма включает ускоренный синтез нейромедиаторов. Повышение концентрации дофамина обуславливает основные признаки абстинентного синдрома: бессонницу, возбуждение, вегетативные расстройства, повышение артериального давления и проч. Уровень дофамина в крови определяет степень тяжести абстинентного синдрома. При легкой степени наблюдается незначительное повышение его концентрации, при средней — до 220%, при предделирии — до 250%. Как правило, если уровень дофамина в крови повышается до 300%, развивается острый алкогольный психоз, алкогольный делирий.

### **Провизор, помни!**

Следует четко различать состояние «похмелье» — неприятные ощущения, возникающие на следующий день после алкогольного эксцесса, сопровождающиеся отвращением к спиртному, и «похмельно-абстинентный» синдром — состояние, наоборот, требующее приема очередной порции алкоголя для улучшения самочувствия. Основные признаки абстинентного («похмельного») синдрома появляются после прекращения пьянства и носят нарастающий характер. Это:

- тремор конечностей;
- гипергидроз;
- сухость во рту и сильная жажда;
- гипертензия, тахикардия;
- тошнота, рвота;

- головная боль;
- слабость;
- тревога, подавленное настроение;
- бессонница.

#### **Угрожающие симптомы при похмельном синдроме:**

- судороги;
- непрекращающаяся рвота;
- преходящие иллюзии и/или галлюцинации;
- нарушение дыхания;
- потеря сознания.

Вторым направлением токсического действия алкоголя на организм считаются **патологические изменения практически всех органов и систем**, как правило, не сопряженные с синдромом зависимости.

Классическим проявлением хронического отравления алкоголем является **поражение печени**. Большинство авторов полагают, что алкогольная интоксикация в 20–25% случаев вызывает цирроз печени. Существенные изменения метаболизма приводят к развитию атеросклероза, последовательным патологическим изменениям паренхимы органа: жировой дистрофии печени, циррозу и раку печени.

В литературе приводится много сведений о вредном влиянии алкоголя на **органы пищеварения**. У алкоголиков часто развивается пептическая язва желудка и 12-перстной кишки, установлена прямая связь между количеством потребляемого алкоголя и развитием панкреатита.

Определенные тенденции выявляются и при анализе заболеваемости **органов дыхания** (ОРВИ, грипп и т. д.). Обращает на себя внимание более высокая заболеваемость алкоголиков хроническими заболеваниями легких — бронхитом, эмфиземой, бронхиальной астмой.

В структуре заболеваемости болезнями **системы кровообращения** основная доля приходится на гипертоническую болезнь и ишемическую болезнь сердца (56,2% и 62,3% соответствен-

но). Длительное злоупотребление алкоголем вызывает изменения и в системе кроветворения.

Обязательным итогом систематического употребления этанола является изменение **репродуктивной функции**. Отмечается устойчивая тенденция к феминизации мужского организма, которая может иметь клинические проявления (импотенция, гинекомастия и др. признаки), но может протекать и бессимптомно. В любом случае имеет место значительное снижение продукции тестостерона, связанное с прямым токсическим влиянием этанола и ацетальдегида на клетки Лейдига, а также со значительным усилением катаболизма тестостерона в печени. Особой выраженностью токсического действия на железистую ткань яичка обладает пиво, которое намного легче других алкогольных напитков проникает через гематотестикулярный барьер, вызывая жировое перерождение железистого эпителия семенных канальцев. К тому же, при циррозе печени значительно повышается количество эстрогена как у мужчин, так и у женщин, что приводит к торможению гонадотропной функции гипофиза и последующей атрофии половых желез.

Среди женщин, злоупотребляющих спиртными напитками, уровень гинекологических заболеваний выше в 2,5 раза, первичное бесплодие — в 1,5 раза, вторичное бесплодие — в 5,5 раза, внематочная беременность — в 2 раза, аборт — в 2,5 раза, чем у непьющих женщин. При приеме спиртных напитков во время беременности проявляются тератогенные свойства этанола, а также повышается вероятность формирования у будущего ребенка генетически детерминированной наследственной склонности к алкоголизму.

### **Провизор, помни!**

Токсическое поражение внутренних органов при хроническом употреблении алкоголя «извращает» эффекты лекарственной терапии, поэтому прием даже самых «безобидных» (безрецептурных) лекарств может иметь серьезные последствия.

## Клиническая картина хронического алкоголизма

Период течения заболевания можно разделить на три стадии, последовательно сменяющих одна другую:

- I — компенсированная;
- II — наркоманическая;
- III — терминальная или стадия декомпенсации.

Грозными признаками начала заболевания на I стадии служат: главный симптом — непреодолимое влечение навязчивого характера к спиртным напиткам, потеря «чувства меры» по отношению к выпитому, формирование толерантности к алкоголю и легкой формы абстинентного синдрома. После принятия высоких доз возникает амнезия, снижается трудоспособность. На I стадии формируется лишь психическая зависимость. Уже в это время возможны нарушения функционирования некоторых систем органов: часто наблюдаются алкогольные кардиомиопатии, описана неврастеническая симптоматика — нарушения сна, утомляемость, беспричинные колебания настроения.

На II стадии болезненное влечение к алкоголю усиливается. Этому сопутствуют нарастающие психические изменения: концентрация всех интересов на алкоголе, эгоцентризм — крайняя форма индивидуализма и эгоизма, притупление чувства долга и других высших эмоций, беспечность, эмоциональное огрубение. Характерной особенностью второй стадии является окончательное формирование абстинентного синдрома. Кроме того, продолжается и достигает максимума рост толерантности к алкоголю, начавшийся в первой стадии. Из соматических расстройств наблюдается алкогольная жировая дистрофия и цирроз печени, со стороны ЖКТ — гастриты, панкреатиты.

На III стадии на первый план выдвигаются признаки психического оскудения, соматического одряхления и падения толерантности к алкоголю (то, что мы зачастую видим у лиц без определенного места жительства). Амнезия случается даже при приеме малых доз алкоголя. При этом меняются как характер опьянения, так и характер влечения к алкоголю, ко-

торый превращается в средство поддержания жизнедеятельности. Нередко возникают алкогольные психозы. Соматические осложнения становятся тяжелыми.

#### **«Угрожающие признаки», свидетельствующие о формировании алкогольной зависимости:**

- потребность в выпивке мотивируется необходимостью снять напряжение, избавиться от усталости, чувства депрессии или других неприятных ощущений и проч.;
- потребление все большего количества алкоголя без видимых признаков опьянения (возросшая толерантность к алкоголю);
- выпадение из памяти отдельных событий, имевших место в период пьянки (провалы памяти);
- чувство вины и угрызения совести в связи со своим поведением в пьяном виде;
- замечания и обеспокоенность друзей и близких;
- возникновение раздражения и агрессии на замечания о пьянстве или при невозможности выпить еще.

Наличие хотя бы двух из перечисленных признаков является основанием для предположения о развитии у человека алкогольной зависимости и поводом для обращения за наркологической помощью.

#### **Основные направления современной терапии хронического алкоголизма**

Лечение хронического алкоголизма включает в себя целую систему терапевтических и психотерапевтических мероприятий, направленных на коррекцию различных нарушений, вызываемых алкоголизацией. Следует отметить, что проведение эффективной терапии в большинстве случаев возможно только в стационаре. В амбулаторных условиях быстро купировать абстинентный синдром и прервать запой удастся не всегда. Отсутствие специфической терапии неизбежно влечет за собой одновременное назначение больших доз самых раз-

нообразных препаратов, создающих дополнительную нагрузку на пораженную печень.

В клинической терапии алкоголизма выделяют три этапа:

- купирование интоксикации и состояния отмены;
- этап восстановления с нормализацией психического и физического состояния больного;
- этап закрепления ремиссии (противорецидивное лечение).

Первые два этапа называют активной терапией. Их продолжительность невелика, необходимо в основном фармакологическое вмешательство. Третий этап — более длительный, до нескольких лет, необходимость в медикаментозном лечении сокращается, возрастает роль психотерапии и методов социальной реабилитации. Остается неясным, почему различные проявления алкогольной зависимости остаются у больного на долгие годы после прекращения алкоголизации. Установленным фактом является быстрее восстановление всех патогенетических синдромов после срыва ремиссии. Отсюда вытекает **важнейший принцип лечения алкоголизма, провозглашающий отказ от спиртных напитков как на период лечения, так и на всю оставшуюся жизнь.** Соблюдение этого принципа обеспечивает максимальную эффективность лечения и достижение его основной цели — прекращения употребления спиртного. Если же пациент психологически не готов к полному отказу от алкоголя, целью лечения является уменьшение вредных последствий, «снижение вреда».

Основным направлением патогенетической терапии является использование препаратов, которые напрямую или опосредованно влияют на катехоламиную нейромедиацию, нормализуя обмен катехоламинов. За рубежом для лечения алкоголизма широкое распространение получили блокаторы опиоидных рецепторов, специфические агонисты дофаминовых рецепторов, агонисты ГАМК-рецепторов. Они не обладают психотропными эффектами, устраняют субъективно приятный компонент алкогольного опьянения при сохранении неприятных соматоневрологических расстройств и последствий алкоголизации. В течение многомесячной терапии

опьянение постепенно теряет свою привлекательность для пациента, и он прекращает пьянство.

В лечении зависимости от алкоголя определенную нишу занимает сенсibiliзирующая терапия, внедренная в клиническую практику более 40 лет назад. Наиболее широко применяется дисульфирам (Антабус, Тетурам, Эспераль). Это лекарственное средство ингибирует фермент альдегиддегидрогеназу, участвующую в метаболизме этилового спирта. В случае употребления спиртного после приема дисульфирама происходит повышение концентрации метаболита этилового спирта ацетальдегида, что проявляется в виде так называемой антабус-алкогольной реакции: возникают тошнота, рвота, тахикардия, понижение АД вплоть до коллаптоидных состояний, нарушения сердечного ритма, приступы стенокардии и др. Ранее для сенсibiliзации организма к алкоголю использовали также такие препараты, как метронидазол, фуразолидон, никотиновую кислоту, однако их эффект выражен намного слабее. На сегодняшний день применение дисульфирама также ограничено, что связано с большим количеством побочных эффектов, а также нестойкой формальной установкой на воздержание от приема алкоголя.

При лечении абстинентного синдрома, являющегося ведущим признаком алкогольной зависимости, выбор средств медикаментозной терапии определяется симптоматикой депрессивного круга — снижение настроения, нарушения сна, раздражительность, тревога. В основе этих изменений лежит общность основных нейромедиаторных механизмов депрессии и патологического влечения к алкоголю. Используются транквилизаторы (бензодиазепины), нейролептики, антиконвульсанты, антидепрессанты (трициклические, серотонинергические). Адекватное лечение абстиненции обеспечивает нормализацию состояния больного и часто предотвращает алкогольные психозы.

Психотропные препараты (нейролептики, антиконвульсанты, антидепрессанты и другие, влияющие на обмен нейромедиаторов в головном мозге) используются также для противорецидивного поддерживающего лечения алкоголиз-

ма. Большинство из них предназначено для снижения патологического влечения к алкоголю. Препараты последних поколений отличаются низким взаимодействием с другими лекарственными средствами и алкоголем. Это повышает их безопасность при срыве ремиссии у алкоголиков, а для лечения современными противосудорожными препаратами и антидепрессантами воздержание от спиртного больше не является необходимым условием. Антиконвульсанты особенно эффективны при запойном (периодическом) типе пьянства, предупреждая волнообразные обострения влечения к этанолу. Эти препараты не ухудшают познавательных способностей, пригодны для длительного курсового лечения, не вызывают привыкания и явлений отмены при резком обрыве терапии.

Поскольку похмельный синдром характеризуется симпатикотонией и повышенным содержанием катехоламинов в плазме крови, показано назначение  $\beta$ -адреноблокаторов и  $\alpha_2$ -адреномиметиков. Их используют для усиления действия транквилизаторов и других психотропных средств, хотя сами по себе они эффективно купируют гипертензию, тахикардию и тремор.

Для купирования абстинентного синдрома используется массивная дезинтоксикационная терапия (гипертонические, изотонические, плазмозамещающие растворы, тиоловые производные). При лечении похмелья эффективны препараты, содержащие различные сорбенты. Эти лекарства связывают продукты метаболизма этанола и показаны в течение всего периода активной терапии алкоголизма. Популярны препараты для приема внутрь (поливинилпирролидон, средства на основе кремнезема, активированного угля и пр.). Во время лечения энтеросорбентами другие препараты желателно назначать парентерально.

В настоящее время активно разрабатывается новое направление в лечении хронического алкоголизма — метаболическая терапия. К метаболическим препаратам относятся лекарственные средства, содержащие вещества, свойственные внутренней среде организма и обладающие первично мета-

болическим действием. В отличие от абсолютного большинства других лекарств, они влияют на обмен веществ не через регулирующие механизмы, а непосредственно, включаясь в биохимические процессы в качестве субстратов, коферментов, кофакторов или других участников различных видов метаболизма (энергетического, пластического, электролитного и др.). В большинстве клинических ситуаций метаболические препараты играют вспомогательную, терапевтическую роль. При патологических состояниях, для которых нарушения метаболизма выступают как главный патогенетический механизм, они становятся основой лечения. К числу таких лекарственных средств относятся аминокислота глицин и глицинсодержащие препараты, витамины (особенно  $B_1$ ,  $B_6$ ,  $B_{12}$ ), L-карнитин и др.

**Глицин** — аминокислота, подавляющая, так же как и ГАМК, активность нейронов, особенно в стволе и спинном мозге. В ЦНС глицин выполняет следующие функции: нейромедиаторную (действуя по тормозному типу) и регуляторную (участвует в метаболических процессах головного мозга). В силу своего тормозного действия оказывает влияние на эпилептогенез. Препараты глицина абсолютно безопасны, связывают ацетальдегид, обладают умеренным седативным эффектом и могут применяться на всех этапах лечения алкоголизма изолированно или в комплексе. Некоторые данные об использовании глицина при лечении больных алкоголизмом указывают на целесообразность применения этого препарата как «базового» в терапии заболевания и профилактического средства в группе пациентов высокого риска алкоголизма.

**Глицисед-КМП.** Действующее вещество препарата — аминокислота глицин ( $\alpha$ -аминоуксусная кислота), являющаяся естественным метаболитом организма. Глицисед оказывает нейропротекторное, антистрессовое, седативное действие, восстанавливает умственную работоспособность, снижает психоэмоциональное напряжение, нормализует сон. Способствует обезвреживанию токсических продуктов окисления этилового спирта, уменьшает выраженность абстинентного синдрома, снижает патологическое влечение к алкоголю.

**Медихронал-Дарница.** Выпускается в форме гранул, для одного приема используется 2 пакета. Пакет № 1 содержит гранулы глюкозы (17,5 г) с поливидоном низкомолекулярным медицинским. Пакет № 2 содержит гранулы глицина (7 г) с натрия формиатом и поливидоном. Механизм действия обусловлен влиянием на метаболизм алкоголя, в частности специфическим связыванием уксусного альдегида. Следует отметить, что все компоненты препарата обладают способностью инактивировать ацетальдегид, взаимно потенцируя действие друг друга. Низкомолекулярный поливинилпирролидон (поливидон) не только связывает и способствует выведению токсинов из организма, но и предотвращает обратное всасывание алкоголя в просвете кишечника.

Медихронал усиливает синтез катехоламинов, особенно норадреналина, что улучшает процессы медиации, стимулирует лимбико-ретикулярный комплекс, повышает функциональную активность коры головного мозга. Оказывает мощное детоксикационное, антикревинговое действие (снижает патологическое влечение к алкоголю), седативное, метаболическое и гепатопротекторное действие, противорецидивное действие при алкогольной зависимости.

Препарат показан к применению как при острой, так и при хронической алкогольной интоксикации, для устранения абстинентного синдрома, при хроническом алкоголизме, для вторичной профилактики алкоголизма.

**Алька-Прим.** В состав препарата входит аминокислота (глицин) — 100 мг и ацетилсалициловая кислота (АСК) — 330 мг, определяющие основные фармакологические эффекты препарата. Ацетилсалициловая кислота оказывает анальгезирующее, противовоспалительное и жаропонижающее действие, глицин улучшает метаболические процессы в головном мозге, связывает продукты метаболизма алкоголя. Вместе с тем, глицин препятствует раздражающему действию АСК на слизистую оболочку желудка.

**Витамины В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>** традиционно относят к «нейротропным», благодаря их высокой значимости в процессах нор-

мального функционирования нервной ткани. Они участвуют в проведении нервного импульса, синтезе нейромедиаторов, обеспечении процессов торможения в ЦНС, регуляции «болевой» активности нерва и др. В-витаминные препараты, используемые, как правило, в комплексных схемах лечения больных алкоголизмом, содержат повышенные (лечебные) дозы витаминов. Препаратами выбора являются Мильгамма, Нейрорубин, используются также Неуробекс, Нейровитан, Нейрон и др.

**Гомеопатические средства.** Наиболее широко используется препарат Про-протен-100, содержащий потенцированные по правилам гомеопатии антитела к специфическому белку S-100 в разведении С1000. Облегчает как психопатологические нарушения, так и соматовегетативные расстройства при похмельном синдроме, при длительном профилактическом приеме снимает нездоровую тягу к спиртному, предохраняя от длительных запоев. Применяют для монотерапии абстинентного алкогольного синдрома легкой и средней степеней тяжести.

По-прежнему не утрачен интерес к **народным средствам** лечения алкоголизма, широкое использование которых диктуется доступностью и возможностью применения без участия и назначений врача. Приведем, для примера, два народных средства для отрезвления мертвецки пьяного, приведенные в книге «Русский народный лечебник» (Куренов П. М., 1991):

«1. Налить от пяти до шести капель нашатырного спирта на стакан холодной воды и выпить. Если кто-либо мертвецки пьян, то разжать ему рот и влить.

2. Взять у лежащего на спине мертвецки пьяного голову так, чтобы ладони рук были наложены на уши. Быстро и сильно тереть оба уха. Прилив крови к голове приведет пьяного в полное сознание, через одну минуту он будет даже в состоянии сказать свой адрес. Это средство применяли в г. Баку в «духанах» (корчмах). Многие удивлялись такому скорому простому и безвредному для пьяницы средству отрезвления».

Большую популярность при лечении алкоголизма завоевали растительные средства. Прошел испытание временем плаун, он же баранец, он же ликоподий. Используются споры и трава. Для лечения применяется 5%-ный настой от 50 до 100 мл на прием один раз в день. Через 15 минут после приема больной должен понюхать ватку, смоченную водкой. Возникает неукротимая рвота. Такие сеансы проводят 5–7 дней подряд. Баранец ядовит, и при его использовании требуется осторожность. Противопоказан лицам старше 50 лет, больным с активным туберкулезом, язвенной болезнью желудка, бронхиальной астмой и ИБС.

Для подавления болезненного влечения к алкоголю народная медицина рекомендует препараты из грейпфрута, вечернего первоцвета, можжевельника, толокнянки, золототысячника, сок капусты. Препараты из овса эффективно подавляют патологическое влечение к алкоголю, проявляют седативный эффект, ценны в биологическом отношении и полезны как хорошее диетическое средство для больных, особенно в послезапойном периоде.

Для поддержания общего тонуса можно использовать алоэ, женьшень, золотой корень, заманиху и другие тоники, но не в виде спиртовых настоек, а в виде настоев и в смеси с медом, апилаком, соком лимона, с размельченными грецкими орехами и курагой. Еще одним способом исцеления считается замена спиртных напитков на натуральные травяные вина, что может снизить зависимость от алкоголя. Для нормализации функции печени предлагается алоэ, горечки (горечавка, настой цвета грецкого ореха, полынь, вахта, золототысячник), желчегонные средства (куркума в сочетании с барбарисом). Ослабляет тягу к алкоголю и очищает печень шлемник. Для уменьшения раздражительности (особенно при стрессовых ситуациях) рекомендуется использование буквицы, хмеля, пассифлоры, валерианы, мяты перечной, пустырника, чабреца). Во многих рецептах народной медицины особое внимание уделяется целебным свойствам меда.

## Направления симптоматического лечения похмельного синдрома с использованием безрецептурных лекарственных средств:

- применение лекарственных средств патогенетической терапии (Глицисед, Медихронал-Дарница, Про-протен-100);
  - применение комбинированных препаратов для ослабления симптоматики похмельного синдрома (Алька-Прим, Алька-Зельтцер и др.);
  - применение ненаркотических анальгетиков для купирования головной боли;
  - применение энтеросорбентов (уголь активированный, полифепан, смекта и др.);
  - применение ферментных препаратов;
  - при боли в области сердца — применение корвалола, валокордина и т. п.;
- ВВ!** Если боль через 10 мин. не уменьшилась, следует дать больному таблетку нитроглицерина. В случае отсутствия эффекта необходимо немедленно обратиться за медицинской помощью!
- при тревоге, беспокойстве, раздражительности — седативные средства (только в форме таблеток или водных экстрактов).

## Безрецептурные препараты, применяемые при похмельном синдроме

Название	Лекарственная форма	Клинико-фармакологическая характеристика
Медихронал-Дарница (Дарница)	Гран. д/перор. прим. в пакет. № 2	Средство патогенетической терапии
Глицисед-КМП (Киев-медпрепарат)	Таб.	Средство патогенетической терапии
Алька-Прим (Polpharma)	Таб. шип., содержащие глицин и АСК	Средство патогенетической терапии
Про-протен-100 (Материя Медика)	Таб.; кап. д/приема внутрь	Гомеопатическое средство
Алька-Зельтцер (Bayer AG)	Таб. шип., содержащие АСК, натрия гидрокарбонат, лимонную кислоту	Средство симптоматической терапии; оказывает болеутоляющее и антацидное действие

Название	Лекарственная форма	Клинико-фармакологическая характеристика
HL-PAIN (Аш-Эль-Пейн) (Sagmel)	Таб. шип., содержащие АСК, натрия гидрокарбонат, лимонную кислоту	Средство симптоматической терапии; оказывает болеутоляющее и антацидное действие

### **Немедикаментозные мероприятия для купирования похмельного синдрома:**

- общеукрепляющие (тонизирующие) процедуры: контрастный душ, ванны с тонизирующими эфирными маслами (сосны, шалфея, апельсина, лимона, можжевельника, полыни, герани, кедра, гвоздики и др.), или вдыхание эфирных масел, гимнастика;
- обильное питье: соки, компоты, морсы, молочно-кислые напитки, минеральная вода (особенно щелочная);
- негорячий чай (лучше зеленый) или кофе средней крепости (для стимуляции ССС);
- употребление продуктов, богатых калием: картофеля, кураги, квашеной капусты;
- щадящая диета с включением молочных продуктов, нежирного мяса, овощей, растительных масел. Исключить жареные блюда, копчености, чеснок и другие специи.

### **Фармацевтическая опека при лечении хронической алкогольной интоксикации**

- Больным алкоголизмом в стадии ремиссии категорически противопоказан прием спиртосодержащих препаратов (настойки, бальзамы, спиртовые капли). При необходимости их можно заменить аналогами в других лекарственных формах.
- Прием лицами, злоупотребляющими алкоголем, таких препаратов, как метронидазол, никотиновая кислота, фуразолидон, антибиотики цефалоспорины, антибактериальные сульфаниламиды, хлорамфеникол, гризеофульвин, может вызвать «аверсивную» реакцию (головная боль, покраснение кожных покровов, тошнота или рвота, приступ, подобный стенокардии и пр.).

- В случае отсутствия эффекта в течение 12 часов с момента начала лечения Про-протеном-100 необходимо применение традиционной дезинтоксикационной терапии.
- Про-протен-100 может использоваться для профилактики «срывов» в период воздержания (1 таблетка в сутки в течение месяца).
- При приеме Про-протена-100 зарегистрированы единичные случаи (не более 30–40 мин.) нарушения аккомодации.
- Шипучие таблетки, содержащие АСК, гидрокарбонат натрия и лимонную кислоту, при растворении в воде образуют 2 соединения — натрия ацетилсалицилат и натрия цитрат. Натрия ацетилсалицилат проявляет свойства НПВП, а натрия цитрат оказывает антацидный эффект, следовательно, уменьшает головную боль, боль в эпигастрии.
- Комбинированные препараты, содержащие АСК, гидрокарбонат натрия можно использовать для симптоматического лечения не только похмельного синдрома, но и в случае мышечной или суставной боли, лихорадки, тошноты, изжоги, тяжести в желудке (за исключением пептической язвы желудка) и пр.
- Не следует забывать, что комбинированные препараты для симптоматического лечения похмельного синдрома содержат ацетилсалициловую кислоту, что определяет известный круг ограничений и противопоказаний к их применению: прием комбинированных препаратов, содержащих АСК, натрия гидрокарбонат и лимонную кислоту, противопоказан больным с бронхиальной астмой, тяжелыми заболеваниями почек, печени, сердечно-сосудистой системы, нарушениями свертывающей системы крови, беременным и кормящим женщинам.
- Медихронал-Дарница можно использовать, даже если больной не прекращает принимать спиртные напитки. На фоне препарата дозы алкоголя будут сокращаться, запой станут короче, а промежутки между ними — уве-

личатся. Больному легче будет принять решение бросить пить и продолжить лечение.

- Медихронал-Дарница уменьшает последствия приема алкоголя, если его принять за 30–40 мин. до предполагаемого времени приема спиртных напитков.
- Непереносимость Медихронала-Дарница проявляется кожным зудом, при появлении которого дозу препарата снижают.
- Следует соблюдать осторожность при назначении Медихронала-Дарница больным сахарным диабетом из-за содержащейся в составе препарата глюкозы. По этой причине при тяжелых формах сахарного диабета этот препарат противопоказан.
- Таблетки Глициседа-КМП предназначены для сублингвального приема, поэтому их необходимо держать во рту до полного рассасывания.
- У лиц, склонных к гипотонии, Глицисед-КМП назначают в сниженных дозах и при условии обеспечения регулярного контроля АД. При снижении АД прием препарата прекращают.
- При применении глицинсодержащих препаратов в случае индивидуальной непереносимости возможно развитие аллергических реакций.
- Препараты, содержащие глицин, при сочетании со снотворными, транквилизаторами и антипсихотическими средствами усиливают эффект торможения ЦНС. При совместном применении глицина с антиконвульсантами, нейролептиками, антидепрессантами снижается токсичность последних.

# Взаимодействие лекарств и пищи

*Среди множества разнообразных факторов, способных повлиять на клиническую эффективность лекарств, существенное место занимает пища. Раздел клинической фармации, изучающий различные аспекты взаимодействия лекарств и пищи, имеет чрезвычайно важное практическое значение для оптимизации медикаментозной терапии, снижения частоты и выраженности побочных эффектов лекарственных препаратов. В то же время процессы, происходящие в организме человека при взаимодействии лекарственных средств и компонентов пищи, достаточно сложны для исследования, поэтому до настоящего времени изучены далеко не все аспекты данной проблемы. За последнее десятилетие рекомендации по рациональному сочетанию приема лекарств и пищи существенно пересмотрены и дополнены. Провизору, отпускающему лекарство больным*



*в аптеке, необходимо знать основные закономерности взаимодействия пищевых продуктов и лекарственных препаратов. Рекомендации по рациональному сочетанию лекарств и пищи могут существенно повлиять на результаты лечения.*

## **Клинико-фармацевтические аспекты взаимодействия лекарств и пищи**

Основная цель развития клинического направления в фармации — повышение эффективности и безопасности лекарственной терапии. Основными путями оптимизации медикаментозной терапии являются создание новых лекарственных препаратов, разработка новых лекарственных форм и рациональное использование существующих лекарств.

Из всех путей поступления лекарственных веществ в организм наиболее распространенным является пероральный. В первую очередь, это связано с удобством для пациента. Кроме того, пероральный путь — наиболее естественный и относительно безопасный, благодаря естественному барьеру — печени. Он также позволяет использовать большое количество различных лекарственных форм. В то же время при пероральном пути введения лекарства могут находиться в пищеварительном тракте от нескольких часов до нескольких суток, где они взаимодействуют с пищеварительными ферментами и компонентами пищи. Взаимодействие лекарственных веществ при пероральном приеме с различными ингредиентами пищи может оказать весьма существенное влияние не только на развитие фармакологического эффекта, но и на возникновение осложнений фармакотерапии. С другой стороны, длительный прием лекарств может способствовать развитию нарушений функций пищеварительной системы.

Проблема взаимодействия лекарств и пищи имеет несколько аспектов, основные из которых следующие:

- влияние компонентов пищи на терапевтическую эффективность лекарств;
- влияние компонентов пищи на токсичность лекарств;
- влияние лекарств на физиологические процессы пищеварения;

- влияние лекарств на возникновение патологии пищеварительной системы;
- клинико-фармацевтические аспекты применения биологически активных добавок;
- компенсация лекарственными препаратами недостающих в пище физиологически активных элементов (витаминов, белков, микроэлементов и т. д.);
- медикаментозное лечение заболеваний, вызываемых пищевыми продуктами.

При взаимодействии лекарств, их метаболитов и пищи в организме происходят сложные процессы, однако они подчиняются общим закономерностям, имеющим место при одновременном поступлении в организм различных чужеродных веществ (ксенобиотиков).

#### **Основные факторы, имеющие значение при взаимодействии лекарств и пищи**

- Физико-химические свойства лекарственного вещества.
- Особенности фармакокинетики лекарственного вещества.
- Лекарственная форма.
- Количество и состав пищи.
- Физиологическое состояние органов пищеварительной системы.

Многие ведущие механизмы сложных и разнообразных явлений, возникающих при взаимодействии лекарств и пищи, близки (хотя далеко не идентичны) к тем, которые возникают при взаимодействии различных лекарственных средств и приводят к изменениям фармакокинетических и фармакодинамических свойств лекарств.

#### **Пути возможного влияния пищи на фармакологические свойства лекарств**

- Влияние на всасывание лекарственных веществ из пищеварительного тракта.

- Влияние на биодоступность лекарств (пресистемный метаболизм в стенках кишечника или в печени при первом прохождении).
- Конкурентный антагонизм или синергизм лекарственных веществ и компонентов пищи на уровне механизма действия.
- Влияние на скорость выведения препарата.

Наибольшее влияние пища оказывает на процесс всасывания лекарственных веществ в желудочно-кишечном тракте. При этом возможны следующие варианты взаимодействий:

- химическое взаимодействие лекарственных веществ и компонентов пищи;
- физическое взаимодействие лекарственных веществ и компонентов пищи (адсорбция лекарств на пищевом комке, покрытие лекарства слизью, вхождение лекарства внутрь пищевого комка и др.);
- изменение рН в желудке и, как следствие, изменение степени ионизации лекарственных веществ;
- конкурентный антагонизм лекарственных веществ и компонентов пищи за белки-переносчики (при активном механизме транспорта);
- изменение времени нахождения лекарства в желудке (кишечнике);
- метаболизм лекарственных веществ под действием микрофлоры кишечника.

На развитие фармакологического эффекта на этапе всасывания могут влиять также такие факторы, как степень наполнения желудка, физико-химические свойства лекарственных веществ (размер молекулы, растворимость, стабильность, степень ионизации и др.), способность лекарственных веществ к комплексо-, хелато- и ионообразованию, влияние объема, состава и вязкости секретиннов, проницаемость слизистой оболочки пищеварительного тракта, повреждающее действие лекарственного препарата и пищевых продуктов на слизистую оболочку, влияние на микрофлору, участвующую в метаболизме препарата.

Существенное влияние на выраженность взаимодействия лекарств и пищи оказывает также лекарственная форма препарата. Само по себе значение рационального выбора лекарственной формы для оптимизации лекарственной терапии конкретного больного трудно переоценить. Он позволяет:

- максимально использовать лечебное действие препарата;
- свести до минимума возможные побочные эффекты;
- существенно изменить характер действия препарата;
- пролонгировать действие лекарственного вещества;
- ускорить (замедлить) всасывание действующего ингредиента;
- уменьшить аллергические реакции на действующий ингредиент;
- устранить нежелательные действия физико-химических свойств ингредиента (цвет, запах, вкус) на психическую сферу больного;
- повысить комплаентность пациента к лечению.

При рассмотрении вопроса о взаимодействии лекарств с пищей следует иметь в виду, что жидкие лекарственные формы менее подвержены влиянию пищи, так как могут относительно свободно перемещаться из желудка в кишечник, минуя пищевой комок. Твердые лекарственные формы при совместном приеме с пищей могут длительно задерживаться в полости желудка, что нарушает всасывание действующих веществ. Для твердых лекарственных форм степень взаимодействия с пищей зависит от величины частиц, наполнителей, материала покрытия. Наименее подвержены влиянию пищи препараты, полученные на основе микрогранул, и частицы с пленочным покрытием. Особенно чувствительны к приему пищи таблетки с кишечнорастворимым покрытием. Одновременный их прием с пищей задерживает нахождение таблеток в желудке и существенно препятствует всасыванию. Кроме того, при сочетании данной лекарственной формы со щелочной пищей (жидкостью) возможно растворение оболочки и разрушение действующего вещества во время нахождения препарата в желудке.

## Лекарства и жидкости

Одним из распространенных вопросов, с которым обращаются пациенты к провизору, является вопрос: «Чем запивать лекарство?» Качество и количество жидкости, которым запивается лекарство, очень важно для максимального проявления эффекта лекарственных препаратов. Известно, что количество жидкости существенно влияет на всасывание препарата. Из концентрированного раствора всасывание, как правило, происходит дольше, чем из разведенного.

Получены экспериментальные данные, подтверждающие, что при пероральном использовании лекарств, имеющих кислый или щелочной характер, биодоступность разведенного раствора существенно выше, чем концентрированного (аспирин, фенobarбитал и др.). Это правило также справедливо для лекарств, трудно растворяющихся в воде (например, эритромицин).

Для всасывания ряда антибиотиков, например, тетрациклинов, концентрация раствора не имеет значения. В меньшей степени зависит от объема выпитой с лекарством жидкости всасывание препаратов, которые хорошо растворяются в воде (ацетилсалициловая кислота, амоксициллин), хотя при употреблении больших количеств воды их биодоступность тоже повышается.

С учетом имеющихся на сегодняшний день клинических и экспериментальных данных можно дать следующие общие рекомендации для сочетания лекарств и жидкостей:

- лекарства, предназначенные для резорбтивного действия, наиболее рационально принимать за 30–40 мин. до еды, запивая 50–100 мл кипяченой или дистиллированной воды;
- биодоступность лекарств, плохо растворяющихся в воде, повышается, если запивать их большим количеством жидкости;
- биодоступность лекарств, хорошо растворяющихся в воде, практически не зависит от количества выпитой жидкости.

Кроме перечисленных общих закономерностей, для ряда лекарственных препаратов установлены четкие результаты взаимодействия с определенными жидкими пищевыми продуктами.

*Лекарства и молоко.* Взаимодействие антибиотиков группы тетрациклина с молочными продуктами является классическим примером лекарственно-пищевого взаимодействия. Под влиянием желудочного сока казеиноген, содержащийся в молоке, превращается в казеинат кальция, выпадает хлопьями и образует с тетрациклином (а также с другими антибиотиками этой группы — метациклином, доксициклином) невсасывающийся комплекс. В результате молоко и молочные продукты на 20–80% снижают всасывание тетрациклиновых антибиотиков и, соответственно, их терапевтический эффект.

Установлено, что молоко снижает скорость и полноту всасывания пероральных антибиотиков группы пенициллинов и цефалоспоринов.

С другой стороны, молоко увеличивает скорость и полноту всасывания некоторых лекарств, к которым относятся нестероидные противовоспалительные средства (фенилбутазон, диклофенак, индометацин), резерпин, препараты гормонов коры надпочечников (преднизолон, дексаметазон и др). Поэтому перечисленные препараты следует принимать за 30–40 мин. до еды и запивать молоком.

При назначении лекарств детям не следует смешивать их с молоком и давать в бутылочке с соской. В таком случае возможно осаждение значительного количества лекарства на стенках бутылочки, на соске, в результате чего ребенок не получит лекарство в необходимой дозе.

*Щелочными минеральными водами* не следует запивать лекарственные формы с кислотоустойчивым покрытием: это может привести к разрушению как оболочки, так и действующего вещества того или иного лекарственного препарата. В то же время целесообразно запивать ими сульфаниламидные препараты, которые подвергаются в организме ацетилированию.

*Тонизирующие напитки* «Фанта», «Пепси-кола» и т. п. содержат в своем составе ионы железа и кальция, которые образуют труднорастворимые комплексы с антибиотиками тетрациклинового ряда, макролидами и тем самым могут существенно снизить антибактериальный эффект соответствующих препаратов.

Уникальными свойствами обладает *грейпфрутовый сок*. Биологически активные вещества, входящие в его состав, угнетают в печени метаболизм препаратов из группы антагонистов кальция, в результате чего их токсичность существенно повышается. Она проявляется сильной головной болью, развитием нарушений ритма сердца, депрессией и другими нежелательными явлениями.

*Кислые фруктовые и овощные соки* путем изменения степени ионизации и биодоступности могут препятствовать проявлению терапевтического действия антибиотиков эритромицина и ампициллина. Действие других лекарственных средств — салицилатов, барбитуратов, нитрофуранов, ацетазоламида — они способны усиливать (вплоть до токсического).

*Чай и кофе* содержат целый ряд биологически активных веществ. При проведении лекарственной терапии кофеин способен изменять всасывание действующего начала ряда препаратов (например, эрготамина), повышать проницаемость гематоэнцефалического барьера и потенцировать анальгетический эффект парацетамола и ацетилсалициловой кислоты, ускорять выведение из организма тех лекарственных средств, которые выделяются путем фильтрации в почечных канальцах (например, ампициллина). Танин, в значительных количествах содержащийся в чае, уменьшает скорость и степень всасывания алкалоидов атропина, кодеина, морфина, папаверина и платифиллина, нейролептиков аминазина и галоперидола,  $H_2$ -антагониста циметидина, пероральных контрацептивов.

### Лекарства и пища

Рассматривая вопрос взаимодействия лекарственных средств и различных пищевых продуктов, следует обязательно учитывать ряд общих положений.

- При назначении лекарств до еды уменьшается возможность взаимодействия лекарств с компонентами пищи, исключается влияние компонентов пищи на всасывание лекарств и ограничивается отрицательное воздействие пищеварительных соков на лекарства.
- Пища стимулирует выделение желчи, что способствует всасыванию липофильных веществ, поэтому липофильные средства целесообразно назначать после еды.
- Обильная мясная и растительная пища, молоко сдвигают рН мочи в щелочную сторону и способствуют выведению лекарств — слабых кислот (салицилаты, барбитураты и др.).
- Пищевые продукты, богатые кислыми эквивалентами (цитрусовые, клюква, сливы и др.), способствуют выведению лекарств — слабых оснований и усиливают действие лекарств — слабых кислот.

Ряд пищевых продуктов содержит фармакологически активные вещества, что может оказывать влияние на фармакодинамику принимаемых одновременно с такими продуктами лекарственных средств. Например, некоторые овощи (белокочанная капуста, листовый салат, редька) содержат вещество прогватрин, оказывающее антитиреоидное действие. Совместное употребление этих овощей и антитиреоидных препаратов усиливает терапевтический эффект последних и, наоборот, может ослаблять действие гормональных препаратов щитовидной железы.

Калина, черноплодная рябина, земляника, свекла содержат биологически активные вещества, способствующие расширению периферических сосудов и снижению артериального давления, поэтому способны потенцировать гипотензивный эффект различных гипотензивных препаратов и приводить к резкому снижению АД.

Механизм действия непрямых антикоагулянтов основан на их антагонизме с витамином К. Поэтому терапевтический эффект препаратов этой группы может быть существенно снижен при их сочетании с пищей, богатой витамином К: шпинат, свиная печень, помидоры, зеленый горошек, капуста белокочанная.

Аналогичная закономерность имеет место при совместном приеме антибактериальных сульфаниламидных препаратов, механизм действия которых основан на блокаде синтеза фолиевой кислоты микробными клетками, и пищевых продуктов, содержащих фолиевую кислоту в большом количестве — говяжья печень, бобы, дрожжи, петрушка, шпинат, томаты.

Продукты, содержащие серу (яйца и др.), способствуют образованию метгемоглобина при одновременном приеме сульфаниламидов.

Пища, богатая витамином В<sub>6</sub> — мясо, рыба, молоко, сыр, соя; мука пшеничная и ржаная, кукуруза, ячмень, дрожжи, — может существенно снизить эффективность препаратов леводопы (Наком, Мадопар, Синемет). Витамин В<sub>6</sub> активно участвует в обмене аминокислот, а также ускоряет превращение леводопы в дофамин, который плохо проникает через гематоэнцефалический барьер.

Классическим примером взаимодействия лекарств и пищи является «сырный синдром», который развивается при сочетании пищевых продуктов, богатых тирамином и серотонином, с лекарственными препаратами, действие которых связано с повышением уровня катехоламинов: ингибиторы моноаминоксидазы (МАО), психостимуляторы, сосудосуживающие средства. При сочетании ингибиторов МАО и продуктов с высоким содержанием тирамина развиваются гипертонические кризы и ряд тяжелых осложнений, связанных с прессорным действием биогенных аминов: сильная головная боль, тахикардия, резкое повышение АД, внутрисерпные кровоизлияния и др. Поэтому при приеме препаратов группы ингибиторов МАО и психостимуляторов из диеты следует исключить сыр, брынзу, маринованную и копченую сельдь, мясные и рыбные консервы, красную и черную икру, копченые колбасы, кофе, шоколад, пиво, вина (рислинг, херес), бананы, ананасы, лимоны, апельсины, мандарины, виноград, черную, белую и красную смородину, финики.

Опасное осложнение — образование нитросоединений с канцерогенной активностью — возможно при одновременном употреблении пищевых продуктов, богатых нитратами

и нитритами, и следующих лекарственных препаратов: антигистаминных средств ( $H_1$ -блокаторов);  $H_2$ -блокаторов (ранитидин, циметидин, фамотидин); сахароснижающих, производных сульфонилмочевины (глибенкламид, гликлазид); органических нитратов (нитроглицерин и др.). Имеющиеся на сегодняшний день сведения о возможном влиянии пищи на действие лекарственных средств суммированы в таблице.

Все вышеизложенное убедительно свидетельствует, что рекомендации провизора пациентам и врачам по рациональному сочетанию лекарственных средств и пищевых продуктов могут существенно повысить эффективность лекарственной терапии без каких-либо дополнительных затрат.

Пищевые продукты	Лекарственные препараты	Результат взаимодействия
Молоко	Глюкокортикостероиды: преднизолон, дексаметазон	Увеличение скорости и полноты всасывания
	Вольтарен, индометацин, бутадион	Увеличение скорости и полноты всасывания
	Антибиотики группы тетрациклина	Образование невсасываемых комплексов
	Антибиотики группы пенициллинов и цефалоспоринов	Снижение скорости и полноты всасывания
	Соли калия, Панкреатин, Панкурмен, Бисакодил	Растворение кислотоустойчивой оболочки таблеток, нарушение всасывания, разрушение действующего вещества
Щелочные минеральные воды	Лекарства в форме таблеток с кислотоустойчивым покрытием	Разрушение оболочки, уменьшение всасывания лекарственных веществ, снижение их эффективности
	Сульфаниламиды	Усиление всасывания, уменьшение вероятности выпадения продуктов ацетилирования сульфаниламидов в осадок и образования мочевых камней
Грейпфрутовый сок	Антагонисты кальция (кроме амлодипина, дилтиазема), терфенадин, циклоспорин	Угнетение метаболизма препаратов в печени, повышение их эффективной концентрации в сыворотке крови, развитие токсического эффекта

Пищевые продукты	Лекарственные препараты	Результат взаимодействия
Кислые фруктовые и овощные соки	Салицилаты, барбитураты, ацетазоламид, нитрофураны, буформин	Усиливают фармакологический эффект (вплоть до токсического)
	Эритромицин, ампициллин, циклоспорин	Снижение эффективности препаратов
Вишневый и смородиновый сок	Кальция хлорид, ибупрофен, фуросемид, изониазид, метамизол, тетрациклин	Замедление всасывания препаратов
Сахарные сиропы	Эритромицин, ампициллин, ибупрофен, фуросемид	Замедление всасывания препаратов
Продукты, содержащие танин и кофеин (кофе, чай)	Парацетамол, ацетилсалициловая кислота, циметидин, морфин, кодеин, атропин, галоперидол, оральные контрацептивы	Уменьшение скорости и степени всасывания препаратов
	Нейролептики фенотиазинового ряда	Снижение эффективности вследствие выпадения в осадок
Тонизирующие напитки «Фанта», «Пепси-кола» и т. п.	Макролиды (эритромицин, олеандомицин, спиромицин, кларитромицин, линкомицин, клиндамицин), тетрациклины	Уменьшение всасывания, снижение эффекта
Пища, богатая витамином К: шпинат, свиная печень, помидоры, зеленый горошек, капуста белокочанная	Антикоагулянты	Снижение терапевтической эффективности
Пища, богатая щавелевой кислотой: шпинат, портулак, ревен, шавель	Соли кальция	Образование нерастворимых соединений, снижение терапевтической эффективности
Калина, черноплодная рябина, земляника, свекла	Гипотензивные препараты	Потенцирование гипотензивного эффекта, резкое снижение АД
Пища, богатая солями калия (картофель «в мундире», изюм, курага, инжир, орехи)	Калийсберегающие диуретики (спиронолактон, триамтерен)	Гиперкалиемия, ведущая к нарушениям сердечного ритма
Пища, богатая жирами	Изониазид	Уменьшение всасывания

Пищевые продукты	Лекарственные препараты	Результат взаимодействия
Пища, богатая тирамином: сыр, брынза, маринованная и копченая сельдь, мясные и рыбные консервы, красная и черная икра, копченые колбасы, кофе, шоколад, пиво, вина (Рислинг, Херес), бананы, ананасы, лимоны, апельсины, мандарины, виноград, черная и красная смородина, финики	Антидепрессанты (ингибиторы МАО), психостимуляторы	«Сырный синдром» — резкое повышение артериального давления, гипертонические кризы, судороги
Огурцы, кабачки, петрушка	Аскорбиновая кислота (витамин С)	Снижение терапевтической эффективности
Пища, богатая витамином В <sub>6</sub> : мясо, рыба, молоко, сыр, соя, мука пшеничная и ржаная, кукуруза, ячмень, дрожжи	Препараты леводопы: Наком, Мадопар, Синемет	Снижение терапевтической эффективности
Продукты, содержащие фолиевую кислоту: бобы, томаты, печень, почки	Сульфаниламидные препараты	Снижение терапевтической эффективности (вплоть до полного отсутствия антибактериального эффекта)
Пища, богатая нитратами	Антигистаминные препараты (Н <sub>1</sub> -блокаторы), Н <sub>2</sub> -блокаторы: ранитидин, циметидин, фамотидин; сахароснижающие, производные сульфонилмочевины: глибенкламид, гликлазид; органические нитраты: нитроглицерин	Образование нитросоединений с канцерогенной активностью

