

Э Ф Ф Е К Т И В Н А Я

# ФАРМАКОТЕРАПИЯ

5  
2012

*педиатрия*

## Люди. События. Даты

Кафедре педиатрии РМАПО 80 лет

Стартовал образовательный проект «Фитошкола»

## Клинические исследования

Местная виферонотерапия при ОРВИ у детей

Фитотерапия в сезонной профилактике гриппа и ОРВИ

## Клиническая эффективность

Лечебные возможности новой линейки противокашлевых препаратов

Комбинированные энтеросорбенты в педиатрической практике

## Лекции для врачей

Острые гастроэнтериты: выбор стартовой терапии

Коррекция железодефицитной анемии у детей раннего возраста

## Медицинский форум

Современная концепция применения пробиотиков

Профилактика развития пищевой непереносимости и аллергии



Bionorica®

Лекарственный растительный препарат

# Тонзилгон® Н

При ангинах, частых простудах



 Устраняет воспаление и боль в горле

 Сокращает число рецидивов

 Повышает иммунитет

Природа. Наука. Здоровье.

<http://www.bionorica.ru>





Эффективная  
фармакотерапия.  
Педиатрия. 5/2012

**Генеральный директор  
издательского дома**

**Группы компаний «Медфорум»**  
А. СИНИЧКИН  
(sinmed@mail.ru)

**Руководитель проекта**  
В. ЛОПАТКИНА  
(medbiz@webmed.ru)

**Научный редактор номера**  
проф. И.Н. ЗАХАРОВА

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

М.Р. БОГОМИЛЬСКИЙ,  
Н.А. ГЕППЕ,  
О.В. ЗАЙЦЕВА,  
И.Н. ЗАХАРОВА,  
Е.П. КАРПОВА,  
И.Я. КОНЬ,  
А.Г. РУМЯНЦЕВ

**РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА**

**Шеф-редактор**  
О. ПАРПАРА

**Журналисты**  
С. ЕВСТАФЬЕВА, А. ЛОЗОВСКАЯ

**Дизайнер**  
Т. АФОНЬКИН

**Корректор**  
Е. САМОЙЛОВА

**Подписка и распространение**  
Т. КУДРЕШОВА  
(podpiska@webmed.ru)

**Издательский дом**  
**Группы компаний «Медфорум»:**  
127422, Москва,  
ул. Тимирязевская, д. 1, стр. 3  
Тел. (495) 234-07-34, www.webmed.ru

Издание зарегистрировано  
Федеральной службой по надзору  
за соблюдением законодательства  
в сфере массовых коммуникаций  
и охране культурного наследия  
ПИ № ФС77-23066 от 27.09.2005  
Тираж: 17 500 тыс. экз.

Редакция не несет ответственности  
за содержание рекламных материалов.  
Любое воспроизведение  
материалов и их фрагментов  
возможно только с письменного  
разрешения редакции журнала.  
Мнение редакции может не совпадать  
с мнением авторов.

# Содержание

## Люди. События. Даты

- Профессор И.Н. ЗАХАРОВА: «Кафедра педиатрии РМАПО продолжает замечательные традиции, заложенные нашими учителями...» 2
- Первые шаги к здоровому будущему: подведены итоги всероссийского исследования Nutrilife 6

## Клинические исследования

- Х.И. КУРБАНОВА, И.Н. ЗАХАРОВА, В.В. МАЛИНОВСКАЯ, Н.А. КОРОВИНА  
Эффективность и переносимость интраназального применения препарата Виферон® при ОРВИ у детей 8
- М.В. ГАРАЩЕНКО  
Фитотерапия в сезонной профилактике острых респираторных вирусных инфекций у детей 16

## Клиническая эффективность

- М.Н. СНЕГОЦКАЯ, А.Б. МАЛАХОВ, Н.Г. КОЛОСОВА  
Новые препараты в лечении кашля у детей 20
- С.И. ЭРДЕС, Е.М. МУХАМЕТОВА, С.А. РЕВЯКИНА  
Комбинированные энтеросорбенты в педиатрической практике: возможности применения и механизмы действия (обзор) 26

## Практикум для врачей

- Е.С. КЕШИШЯН  
Новый пробиотик Линекс® детский для коррекции микрофлоры кишечника у детей первых лет жизни 32

## Лекции для врачей

- И.Н. ЗАХАРОВА, А.В. ЕСИПОВ, Е.А. ДОРОШИНА, Ю.А. ДМИТРИЕВА  
Тактика педиатра при острых гастроэнтеритах у детей: современные представления 36
- И.Н. ЗАХАРОВА, Ю.А. ДМИТРИЕВА  
Железодефицитные состояния как причина нарушений когнитивного развития у детей 42
- В.М. СТУДЕНИКИН, Н.Г. ЗВОНКОВА, Т.Э. БОРОВИК, Т.В. БУШУЕВА, В.И. ШЕЛКОВСКИЙ, Л.А. ПАК, А.В. ГОРЮНОВА, С.Ш. ТУРСУНХУЖАЕВА  
Альтернативные и дополнительные методы нефармакологического лечения эпилепсии (часть 2) 48

## Медицинский форум

- XI Российский конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»*  
Микробиота кишечника у детей: новые представления 52
- Симпозиум компании ОАО «ПРОГРЕСС»*  
Аллергия. Как избежать ошибок? 62
- Ежегодная НПК «Совершенствование педиатрической практики. От простого к сложному»*  
*Симпозиум компании «Бионорика»*  
Фитотерапия респираторных заболеваний в педиатрической практике 72
- Литература** 76



80 лет кафедре педиатрии Российской медицинской академии последипломного образования

## Профессор И.Н. ЗАХАРОВА: «Кафедра педиатрии РМАПО продолжает замечательные традиции, заложенные нашими учителями...»



*В декабре 2012 г. исполняется 80 лет кафедре педиатрии Российской медицинской академии последипломного образования. У ее истоков стоял основатель государственной системы охраны материнства и детства Советской России, родоначальник отечественной неонатологии Г.Н. Сперанский. Сейчас кафедру возглавляет профессор И.Н. ЗАХАРОВА – главный педиатр Центрального федерального округа России, доктор медицинских наук, заслуженный врач Российской Федерации. В беседе с Ириной Николаевной мы проследили основные вехи истории кафедры и оценили вклад ее сотрудников в развитие отечественной педиатрии.*

– Дата создания кафедры педиатрии РМАПО практически совпадает с рождением самостоятельной педиатрической службы в нашей стране.

– Наша кафедра образована в декабре 1932 г. Необходимость организации усовершенствования и специализации врачей в области педиатрии в 1930-е годы диктовалась высокой детской смертностью (умирало более 200 детей на 1000 родившихся) и недостаточным количеством педиатров высокой квалификации. Сложность поставленных перед кафедрой задач состояла в том, что в тот период в медицинских вузах страны еще не было педиатрических факультетов, и первые дипломированные педиатры приступили к работе только с середины 1930-х годов; лечением детей в основном занимались врачи общей практики.

Основоположник нашей кафедры – Георгий Несторович Сперанский (1873–1969), лауреат Ленинской премии, академик АМН СССР, заслуженный деятель науки, профессор. Он являлся председателем Всесоюзного общества детских врачей, многолетним редактором журнала «Педиатрия». Перу Г.Н. Сперанского принадлежит около 150 научных трудов, посвященных изучению самых разных проблем педиатрии: заболеваний периода новорожденности, физиологии пищеварения и особенностей обмена веществ, диетике и др. Долгая научно-педагогическая и организаторская деятельность Г.Н. Сперанского высоко оценена. Он был награжден четырьмя орденами Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени. Ему первому из врачей было присвоено звание Героя Социалистическо-

го Труда. Г.Н. Сперанский руководил кафедрой более 30 лет.

В педагогической деятельности Георгия Несторовича и его сотрудников доминировали два направления: повышение практических навыков врача-педиатра и внедрение в практику новых достижений в области медицинской и биологической науки. Г.Н. Сперанский считал, что занятия с врачами-педиатрами должны проходить с обязательным разбором больных на базе многопрофильной детской больницы, осуществляющей в том числе и ургентную помощь, поэтому кафедра педиатрии, в первые годы работавшая на базе Института педиатрии АМН, в 1977 г. была переведена в городскую детскую больницу № 9. Преподаватели кафедры традиционно ориентированы на постоянное повышение собственных знаний и умение донести



## 80 лет кафедре педиатрии Российской медицинской академии последипломного образования

эти знания до педиатра в адаптированной, понятной для практической деятельности форме; искусство преподавания Георгий Несторович считал обязательным и наиболее важным компонентом деятельности сотрудников кафедры.

**– И в дальнейшем кафедру возглавляли блестящие ученые и клиницисты...**

– С 1961 по 1983 г. кафедрой заведовала профессор Р.Л. Гамбург – прекрасный клиницист, известный педиатр и педагог. Особый вклад в развитие кафедры внес М.П. Матвеев. Эталон интеллигентного человека, высокоэрудированный, с широким научным кругозором, Михаил Павлович, как руководитель, умел координировать не только прямые функции сотрудников, но и культурные, этические нормы.

С 1983 по 1984 г. кафедрой заведовал профессор Г.И. Клайшевич, высококвалифицированный педиатр и педагог, в течение ряда лет работавший и деканом педиатрического факультета. Сферой его научных интересов был один из сложнейших разделов кардиоревматологии детского возраста – лечение сердечной недостаточности.

С 1984 по 2008 г. кафедрой заведовала профессор, заслуженный врач РФ Н.А. Коровина, которая прошла путь от клинического ординатора до заведующей кафедрой. Будучи одним из ведущих нефрологов страны, главным детским нефрологом Минздрава РФ, Н.А. Коровина является и педиатром широкого профиля. В настоящее время Нина Алексеевна работает профессором кафедры.

На кафедре работали такие известные педиатры, как профессора А.С. Розенталь, С.Г. Звягинцева, О.Г. Соломатина; начинали свою научно-педагогическую деятельность академики АМН РФ В.А. Таболин и Ю.Е. Вельтищев, профессор М.С. Игнатова.

**– На кафедре педиатрии постоянно проводятся циклы совершен-**

**ствования врачей по основным разделам педиатрии. Наверное, по этим курсам можно проследить историю развития науки?**

– В течение 80 лет существования кафедры в ее структуре, учебных планах и программах происходили весьма существенные изменения. Стали самостоятельными кафедрами отделы неврологии (профессор М.Б. Цукер), детских инфекций (профессор М.Е. Сухарева), развития и воспитания ребенка (профессор Н.М. Аксарина).

Впервые занятия в родильных домах стали проводить по соответствующей программе сотрудники кафедры В.А. Таболин, А.М. Большакова, А.В. Чебуркин. Их инициатива завершилась созданием курса, а затем – первой в стране кафедры, организатором и руководителем которой в период 1988–1994 гг. стал ректор института профессор В.В. Гаврюшов. Так в недрах кафедры зародилась, по сути дела, новая специальность – педиатра-неонатолога. В дальнейшем такие кафедры стали открываться и в других институтах. Сотрудники всех перечисленных «дочерних» кафедр и по сей день не утрачивают «пуповинной» связи с материнской кафедрой педиатрии ни в рабочие дни, ни в юбилейные даты.

Ежегодно проводится 12–15 циклов совершенствования врачей по всем основным разделам педиатрии. Наряду с циклами для педиатров, проводится профессиональная переподготовка по педиатрии, кардиологии, нефрологии, гастроэнтерологии. Большой вклад в дело последипломного образования и подготовки врачей соответствующего профиля внесли тематические циклы по физиологии и патологии детей раннего возраста, кардиологии (с 1957), нефрологии (с 1967), гастроэнтерологии (с 1974). С 1996 г. в соответствии с современными требованиями Государственного образовательного стандарта по специальности «Педиатрия» кафедра успешно проводит сертификационные циклы. Для их обеспечения сотрудниками

кафедры сформулированы и изданы экзаменационные вопросы, а также учебно-методические материалы (лекции, формуляры, пособия). С 2000 г. циклы по кардиоревматологии, нефрологии и гастроэнтерологии также стали сертификационными.

Кафедра регулярно проводит семинары для профессоров и преподавателей кафедр педиатрии медицинских академий и институтов, а также главных специалистов страны, на которых происходит исключительно ценный обмен опытом преподавания и данными научных разработок. Практика обоюдного обмена потоком информации при личном общении, в кулуарных спорах и беседах, дискуссиях после выступлений преподавателей из разных городов России получила высокую оценку.

Кафедра имеет также многолетнюю практику проведения выездных циклов по актуальным вопросам педиатрии в городах всех бывших республик Союза и России. Такая форма совершенствования создана по инициативе бывшего ректора ЦИУ М.Д. Ковригиной и проводится кафедрой с 1962 г. Ежегодно на кафедре повышают квалификацию более 500 педиатров, обучаются 25–30 клинических ординаторов и аспирантов из России, стран СНГ.

**– Вы упоминали, что кафедра тесно связана со своей клинической базой. Теперь это Тушинская детская больница г. Москвы?**

– Да, кафедра педиатрии работает на базе многопрофильной современной Тушинской детской больницы г. Москвы. Больница является базой 15 кафедр педиатрического факультета РМАПО. В настоящее время Тушинской детской городской больницей руководит известный педиатр, доктор медицинских наук, профессор Исмаил Магомедович Османов. Сотрудники нашей кафедры благодарны профессору И.М. Османову за постоянную помощь в работе кафедры. В свою очередь, мы всегда готовы помочь сотрудникам боль-

*неделя*



## 80 лет кафедре педиатрии Российской медицинской академии последипломного образования

ницы – в консультациях наиболее диагностически сложных больных, проведении научно-практических конференций, обучении врачей. Многопрофильность больницы, ее urgentная направленность, оснащение современным диагностическим и лечебным оборудованием позволяют проводить на высоком уровне лечебную и педагогическую работу. Используются различные современные эндоскопические исследования, ультразвуковые с использованием метода Доплера, компьютерная томография, мониторинг исследование электрокардиограммы и артериального давления, современные методы бактериологического исследования. Применяются новые лекарственные препараты.

### – Какие научные направления разрабатываются коллективом кафедры?

– Основными направлениями научной работы кафедры являются гастроэнтерология, нефрология, кардиология, патология новорожденных и детей раннего возраста. Результаты научных исследований сотрудников кафедры регулярно публикуются в виде статей в научных журналах, монографиях, методических руководств, доклады читаются на конгрессах, съездах, конференциях в нашей стране и за рубежом. На кафедре постоянно разрабатываются и внедряются в практику новые методы диагностики и лечения заболеваний детского возраста. Внесен значительный вклад в изучение гемолитической болезни, родовой травмы новорожденных, перинатальных инфекций, токсического синдрома, гломерулонефритов, пиелонефрита, нефротического синдрома, ревматических кардиопатий, аритмий, вопросов иммунопатологии и иммунокоррекции.

Сотрудники кафедры оказывали медицинскую помощь детям

Алжира, Камбоджи, Туниса. Коллектив кафедры активно участвует в проведении международных конгрессов, симпозиумов, съездов (М.П. Матвеев, А.В. Таболин, М.С. Игнатова, Ю.Е. Вельтищев, Н.А. Коровина и др.). Подчеркну, что не только ведущими профессорами, заведующими кафедрой, но и работой ассистентов, доцентов кафедры Л.П. Гаврюшовой, З.Н. Вихиревой, Э.Б. Мумладзе, С.В. Левицкой, Т.М. Твороговой, И.М. Колобашкиной, А.В. Чебуркина поддерживался и поддерживается высокий научный и педагогический потенциал коллектива, заложенный патриархом отечественной педиатрии Г.Н. Сперанским.

### – Ирина Николаевна, Вы возглавляете кафедру с 2008 г. Расскажите, пожалуйста, о себе.

– После окончания в 1979 г. с отличием Куйбышевского государственного медицинского института им. Д.И. Ульянова я в течение 9 лет работала участковым врачом-педиатром в различных регионах СССР и за рубежом. В 1988 г. поступила в клиническую ординатуру на кафедру педиатрии Центрального института усовершенствования врачей (ныне – ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России), с которой неразрывно связана по настоящее время. Я прошла на кафедре 25-летний путь – от ординатора, врача, старшего лаборанта, ассистента, доцента, профессора до заведующей кафедрой. В 1994 г. под руководством своего Учителя д.м.н., профессора Н.А. Коровиной защитила кандидатскую диссертацию на тему «Значение динамической нефросцинтиграфии в диагностике тубулоинтерстициальных заболеваний почек у детей», в 2001 г. – докторскую диссертацию «Клинические и патогенетические аспекты тубулоинтерстициальных заболеваний почек у детей». С 2001 г. я профессор кафедры пе-

диатрии РМАПО, с 2008 г. – заведующая кафедрой. С 2007 г. являюсь председателем Диссертационного совета по педиатрии и детской хирургии. С 1997 г. – консультант по педиатрии поликлиник Управления делами Президента Российской Федерации, многих частных центров. Член редколлегии журналов «Вопросы практической педиатрии», «Медицинский совет», «Консилиум медикум (Педиатрия)» и др. В 2010 г. стала почетным профессором Научного центра здоровья детей РАМН. В декабре 2010 г. получила звание заслуженного врача РФ. Награждена грамотой Государственной Думы (2011), Министерства здравоохранения и социального развития (2012). С мая 2012 г. назначена главным внештатным педиатром Центрального федерального округа России. В сложных условиях начала XXI века кафедра продолжает замечательные традиции, заложенные нашими учителями. На кафедре работает замечательный педагог, известный педиатр профессор Андрей Леонидович Заплатников, опытные, грамотные доценты, которые передают свой бесценный опыт молодежи, – кандидаты медицинских наук Людмила Павловна Гаврюшова, Этери Борисовна Мумладзе, Татьяна Михайловна Творогова, Галина Евгеньевна Зайденварг, Александра Никитична Горяйнова. Мы рады, что на кафедре появилась новая смена – талантливый ассистент, кандидат медицинских наук Юлия Андреевна Дмитриева, аспиранты, клинические ординаторы и интерны. Мы внедряем новые формы обучения – практические занятия с помощью симуляционных технологий, по проведению и шифровке электрокардиографии, лабораторной диагностике. С 2011 г. на кафедре проведено 24 международных семинара с участием ведущих профессоров из Европы и США. \*

Редколлегия и читатели журнала «Эффективная фармакотерапия. Педиатрия» сердечно поздравляют коллектив кафедры педиатрии РМАПО с юбилеем и желают ее сотрудникам творческих успехов и новых свершений!



# ЮБИЛЕЙНЫЙ XX РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС «ЧЕЛОВЕК И ЛЕКАРСТВО»

15–19 апреля 2013 года • Москва

## ОСНОВНЫЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНГРЕССА:

□ Новые прогрессивные технологии диагностики, лечения и профилактики основных заболеваний человека □ Результаты изучения генома человека – практическому здравоохранению □ Редкие болезни. Новейшие технологии диагностики и лечения □ Персонализированная медицина □ Рациональная фармакотерапия в педиатрии □ Некоторые аспекты женского здоровья с позиции врачей различных специальностей □ Важные задачи вакцинопрофилактики и иммунодиагностики заболеваний человека □ Депрессивные и болевые расстройства в общемедицинской практике – актуальная междисциплинарная проблема. Пути решения □ Непрерывное образование врача первичного звена как основа повышения качества медицинской помощи

**Организационные формы:** пленарные доклады, актовые лекции, пленумы, конференции, телеконференции, научные симпозиумы, дискуссии, совещания, деловые встречи, клинические разборы, лекции для практикующих врачей, образовательные семинары, школы для практикующих врачей, конкурсы научных работ молодых ученых, конкурс студенческих научных работ

## ШКОЛЫ ДЛЯ ПРАКТИКУЮЩИХ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ:

- Кардиология
- Гастроэнтерология
- Внутренние болезни
- Химиотерапия и антибиотики
- Акушерство и гинекология
- Фтизиатрия
- Клиническая фармакология
- Стоматология
- Педиатрия (гастроэнтерология)
- Педиатрия (догоспитальная помощь)
- Педиатрия (кардиология)
- Педиатрия (неврология и нейрогенетика)

## КОНКУРСЫ НАУЧНЫХ РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ:

- Кардиология
- Внутренние болезни
- Стоматология
- Клиническая фармакология
- Гастроэнтерология

## КОНКУРС СТУДЕНЧЕСКИХ НАУЧНЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ:

- «Новое в фармакотерапии основных заболеваний человека»

В РАМКАХ КОНГРЕССА ПРОХОДИТ выставка современных лекарственных средств, новых информационных технологий, изделий медицинского назначения и специализированных изданий

## К КОНГРЕССУ ГОТОВИТСЯ «Федеральное руководство по использованию лекарственных средств» (XIV выпуск)

ПРИЕМ ДОКУМЕНТОВ	Дата начала	Дата окончания
Заявки на симпозиум, телеконференцию, семинар, дискуссию, лекцию (доклад) и пр.	01.09.12	28.12.12
Тезисы	01.09.12	15.12.12
Конкурсные работы	01.09.12	18.01.13
Регистрационные карты	01.09.12	08.04.13
Заявки на участие в выставке	01.09.12	07.03.13

## КОНТАКТЫ:

Тел/факс: (499) 267-50-04, (499) 261-22-09 (секретарь)

Тел.: (495) 785-62-72 (научная программа), (495) 785-62-71 (выставка и реклама)

E-mail: [publish@medlife.ru](mailto:publish@medlife.ru) (тезисы)

[reg@medlife.ru](mailto:reg@medlife.ru) (регистрационные карты)

[trud@medlife.ru](mailto:trud@medlife.ru) (заявки на участие в научной программе, конкурсные работы)

[stend@medlife.ru](mailto:stend@medlife.ru) (заявки на участие в выставке)

Официальный сайт конгресса: [www.medlife.ru](http://www.medlife.ru)

Адрес для переписки: 109153, Москва, а/я № 52 Секретариат Оргкомитета конгресса «Человек и лекарство»



# Первые шаги к здоровому будущему: подведены итоги всероссийского исследования Nutrilife



*Рацион питания каждого второго российского малыша в возрасте до трех лет не соответствует рекомендуемым нормам, при этом родители и педиатры уделяют недостаточно внимания этому вопросу. Таковы данные общероссийского исследования Nutrilife, результаты которого были представлены на круглом столе в РИА «Новости». Причины и последствия несбалансированного питания маленьких россиян, а также способы поддержки их здоровья обсудили эксперты медицинского сообщества, Государственной Думы и Совета Федерации РФ.*

**П**ервые годы жизни ребенка – самые ответственные, так как именно в этом возрасте закладывается фундамент здоровья будущих президентов, нобелевских лауреатов и спортсменов. И важную роль в этом играет сбалансированное питание. Для того чтобы малыш лучше развивался и реже болел, ему необходимо потреблять оптимальное количество нутриентов (белки, углеводы и жиры), витаминов и минералов. Мамино молоко дает малышу

все необходимое для полноценного развития, поэтому важно, чтобы он получал его как можно дольше. После года рацион малыша (как при грудном вскармливании, так и при его невозможности) должен включать большой набор продуктов, однако более половины российских родителей составляют его неправильно. Об этом свидетельствуют данные исследования Nutrilife, согласно которым сегодня рацион российских малышей раннего возраста далек от идеала: одних питательных веществ малыши получают в избыточном количестве, других – недостаточно, что негативно сказывается на их здоровье. В частности, зафиксирована нехватка в потреблении кальция и железа. Недостаточно дети получают и сложных для усвоения углеводов из овощей и фруктов, в то время как натрий, тяжелые для переваривания жиры, а в некоторых случаях и белок присутствуют в их рационе в избытке. Настораживает также высокий процент детей с избыточной массой тела уже в раннем возрасте. Более 70% мам даже не догадываются, что питание их собственных детей неправильно, полагая, что «эта проблема не касается моего ребенка». Более того, по мере взросления ребенка родители и врачи все меньше уделяют внимание питанию, и это приводит к дальнейшему ухудшению показателей здоровья маленьких россиян. Например, недостаточное потреб-



## Здравоохранение сегодня

ление железа может быть незаметно на ранних этапах, но имеет серьезные последствия для будущего здоровья, в том числе для нервно-психического развития и иммунитета.

«Исследование Nutrilife еще раз подтвердило, что ситуация с питанием детей раннего возраста в России далека от идеальной. Особенно это касается детей старше года, – комментирует руководитель отделения питания здорового и больного ребенка ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН, профессор Татьяна Эдуардовна БОРОВИК. – В этом возрасте внимание педиатров и мам переключается на психологические, образовательные и другие аспекты развития ребенка, а питание отходит на второй план. Проведенное исследование показало эффективность разработанной Союзом педиатров России и активно внедряемой в практическое здравоохранение «Национальной программы оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации». Сегодня очевидна потребность в создании подобной программы питания и для детей от 1 до 3 лет».

«Исследование Nutrilife направлено не только на оценку состояния питания российских малышей, – рассказывает главный педиатр Центрального федерального округа РФ, заведующая кафедрой педиатрии Российской медицинской академии последиplomного образования, заслуженный врач России, профессор Ирина Николаевна ЗАХАРОВА. – Наша цель – повышение значимости здорового питания детей старше трех лет среди родителей и педиатров. Крайне важно понимать, что именно самые первые годы влияют на всю последующую жизнь человека. Например, железодефицитная анемия – это заболевание, которое проявляется в среднем у 20–25% школьников в возрасте 7–10 лет. Нарушение моторики желудочно-кишечного тракта, дисфункции иммунитета, задержка интеллектуального развития – это лишь немногие его последствия. Лечить железодефицит непросто – лучше не допустить его возникновения в самом начале, в первые годы жизни, а для этого необходимо правильно составлять рацион малыша».

Заместитель председателя Комитета по социальной политике Совета Федерации РФ Светлана Сергеевна ЖУРОВА поддержала врачей и подтвердила, что зачастую мамы не знают, как правильно кормить своих детей. Она рассказала, что, поскольку они сидят с ребенком до года, то выкладывают в Интернет много информации, обмениваются мнениями, однако после года возникает информационный вакуум. Молодые мамы полагаются только на свою интуицию и переводят ребенка на питание с общего стола. Существует также ошибочное мнение, что питание из баночки приводит к гастриту, поэтому мамы предпочитают готовить еду на основе экологически чистых продуктов. Однако врачи считают, что многие продукты, например, даже коровье молоко, не приспособлено для детей до трех лет.

Неправильный выбор продуктов является одной из ключевых причин несбалансированности питания российских детей. Мамы идут по пути «наименьшего сопротивления» – кормят детей тем, что есть «под рукой». Конечно, после года в рацион малыша нужно включать каши, овощи, фрукты, мясные продукты. Но это не совсем те же продукты, которые едят взрослые, – в ежедневном меню ребенка обязательно должны присутствовать обогащенные витаминами и минералами детские каши и детские молочные продукты, в том числе молочные смеси для детей старше года. Именно они позволяют сбалансировать рацион ребенка, так как разработаны с учетом потребностей этого непростого и важного возраста.

«Далеко не каждая мама является экспертом в вопросах детского питания и знает, как правильно кормить малыша – что и подтвердили результаты исследования Nutrilife, – говорит Кристиан СТАММКОЕТТЕР, генеральный директор компании «Nutricia Россия и Казахстан». – Для нас данное исследование – это не просто медицинский проект, это важнейшая научная составляющая масштабной программы «Первые шаги к здоровому будущему». Данная социальная инициатива направлена как раз на повышение качества знаний о правильном развитии малышей от года до трех лет, причем не только родителей, но и педиатров. Уверен, что вместе с экспертами ведущих педиатрических организаций России и при поддержке государства нам удастся создать все условия для здорового будущего российских малышей, ведь это будущее начинается с правильного питания».

По мнению собравшихся экспертов, отсутствие осознания проблемы сегодня может вылиться в развитие различных заболеваний детей в будущем, что приведет к падению качества жизни и ухудшению здоровья нации в целом.

Несомненно, что преодоление ситуации неправильного питания российских малышей возможно только при совместной работе государства, медицинского общества и бизнеса. Проведение национальных исследований, таких как Nutrilife, и масштабных образовательных проектов будет способствовать повышению осведомленности родителей и педиатров о проблемах питания российских детей раннего возраста, улучшению их здоровья и качества жизни.

Nutrilife – всероссийское исследование, проведенное в 2011–2012 гг. экспертами Научного центра здоровья детей РАМН и Российской медицинской академии последиplomного образования при поддержке компании Nutricia. В исследовании приняло участие более 2 тысяч детей, 19 ведущих педиатров и 40 лечебных учреждений из 20 городов страны. Задачами исследования являются оценка состояния питания детей раннего возраста в России, выявление наиболее острых проблем и повышение значимости питания как основы здоровья среди врачей и родителей. ❁

*Источник: пресс-релиз компании Nutricia*

медиа



# Эффективность и переносимость интраназального применения препарата Виферон® при ОРВИ у детей

Д.м.н., проф. Х.И. КУРБАНОВА, д.м.н., проф. И.Н. ЗАХАРОВА,  
д.б.н., проф. В.В. МАЛИНОВСКАЯ, к.м.н. Н.А. КОРОВИНА

*Проведено рандомизированное двойное слепое, плацебоконтролируемое исследование эффективности интраназального применения противовирусного и иммуномодулирующего препарата интерферона альфа-2b (Виферон®) в комплексной терапии детей раннего и дошкольного возраста, больных респираторными вирусными инфекциями. В исследовании участвовало 100 пациентов в возрасте от 1 года до 6 лет с различными проявлениями ОРВИ. Показано, что мазь Виферон® является высокоэффективным средством в составе комплексной терапии у детей с ОРВИ, что выразилось в более значимом сокращении продолжительности клинических симптомов заболевания (интоксикации, катаральных и респираторных симптомов) начиная с 3–4-го дня лечения, по сравнению с плацебо. Интраназальное применение мази Виферон® препятствовало внутрибольничному суперинфицированию (особенно аденовирусами). Клиническая эффективность местной виферонотерапии сопровождалась положительными изменениями цитокинового статуса в назальном секрете. При использовании препарата Виферон® (мазь) установлены его хорошая переносимость и отсутствие побочных явлений.*

в полной мере проявляются как при системном, так и при местном их применении [4, 5, 6, 7].

## Материалы и методы исследования

Нами проведено рандомизированное двойное слепое, плацебоконтролируемое исследование по изучению эффективности интраназального применения противовирусного и иммуномодулирующего препарата интерферона альфа-2b (Виферон®) в комплексной терапии детей раннего и дошкольного возраста, больных респираторными вирусными инфекциями. Под наблюдением находилось 100 больных в возрасте от 1 года до 6 лет (57 мальчиков и 43 девочки). Все дети были госпитализированы в специализированное отделение для ОРВИ в первые 48 часов от начала заболевания. Пациенты были разделены на две группы: основная – 60 больных, которые помимо базисной терапии по поводу ОРВИ получали препарат Виферон® (мазь), и сравнения – 40 детей, получавших плацебо. Для обследования пациентов с ОРВИ, наряду с общепринятыми клинико-лабораторными методами, использовались специальные методы исследования. Вирусологическое обследование проводилось с целью этиологи-

**П**рофилактика и лечение острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) являются актуальной проблемой педиатрии [1]. Наиболее высокая заболеваемость острыми респираторными инфекциями наблюдается в детском возрасте, причем 95% всех случаев острых поражений дыхательных путей приходится на их долю [2]. Частое применение антибиотиков, химиотерапевти-

ческих препаратов может сопровождаться селекцией новых устойчивых штаммов микроорганизмов [3]. В связи с этим важной задачей является повышение эффективности этиотропной терапии и снижение побочных эффектов. В настоящее время в терапии ОРВИ все чаще применяются препараты интерферонов. Показано, что противовирусные и антибактериальные свойства интерферонов



ческой расшифровки болезни. Иммунологическое исследование предусматривало определение показателей интерферонового и цитокинового статуса и исследование факторов мукоцилиарной защиты носоглотки (секреторный иммуноглобулин класса А (IgA) в назальном секрете).

Показатели иммунного и интерферонового статусов исследовали дважды: в острый период заболевания (1–2-й день болезни) и в период реконвалесценции (6–7-й день болезни).

### Результаты исследования

При оценке тяжести ОРВИ нами установлено преобладание средне-тяжелых форм заболевания у 79% больных. В наблюдаемых группах распределение детей по тяжести заболевания было аналогичным: в основной группе – 80% больных, в группе сравнения – 77,5% ( $p > 0,05$ ). Тяжелые формы ОРВИ были диагностированы в 20% и 22,5% случаев соответственно. Наиболее часто у детей отмечался ларинготрахеит, который у части из них переходил в круп. Явления ларинготрахеита имели место у 40%, а круп – у 39% больных. Круп был диагностирован у 41,7% детей основной группы и у 35% детей группы сравнения ( $p > 0,05$ ). У одной трети (30%) больных ОРВИ выявлялись признаки фарингита: в основной группе – у 33,3% и в группе сравнения – у 25% детей. Различия не были статистически достоверными ( $p > 0,05$ ). Бронхообструктивный синдром развился у 10% больных. Ларингит и трахеобронхит отмечались у 2% и 3% детей соответственно.

ОРВИ протекала без осложнений у 29% больных. Неосложненное течение заболевания наблюдалось у 25% детей в основной группе и у 35% ( $p > 0,05$ ) больных в группе сравнения. Тяжелые осложнения в виде пневмонии, бронхита и отита имели место в 13% случаев. В основной группе на долю этих больных приходилось 13,3%, а в группе сравнения – 12,5%. Следует отметить, что в основной группе преобладали пневмония

(5% против 2,5%) и бронхит (6,7% против 5%), а в группе сравнения – отит (5% против 1,7%). Однако различия достигли уровня статистической значимости только в отношении отита ( $p < 0,05$ ). Таким образом, наблюдаемые группы были равноценными по своей клинической характеристике, что является важным условием для получения достоверных результатов исследования.

При наблюдении в клинике оценивались выраженность и длительность симптомов интоксикации и респираторного синдрома. Основные симптомы ОРВИ были связаны с общей интоксикацией организма (повышение температуры, снижение аппетита, вялость, бледность, снижение двигательной активности) и поражением дыхательных путей (ринит, кашель, осиплость голоса, одышка, дыхательная недостаточность). Интоксикация у большинства пациентов проявлялась снижением аппетита – у 90% детей, вялостью – у 89%, бледностью – у 89% больных и снижением двигательной активности – у 84%. Лихорадка отмечалась в 93% случаев. Респираторный синдром с разной выраженностью его компонентов был зарегистрирован при поступлении в стационар у всех больных (100%). Воспаление слизистой носа проявлялось в виде отека (5%), слизистого ринита в большинстве случаев (94%), ринита с гнойным отделяемым (1%). Гиперемия зева имела место также во всех случаях (100%). У значительной части больных ОРВИ (88%) наблюдался кашель: сухой – у 68%, малопродуктивный – у 12% и лающий – у 1 больного. У 7% детей кашель сопровождался отхождением мокроты, и у 2 из них выслушивались влажные хрипы в легких. Одышка (чаще экспираторного характера) отмечалась у 22% больных.

Диагноз ОРВИ устанавливался на основании характерных клинических проявлений и эпидемиологических данных, а у 89% детей удалось уточнить этиологию заболевания. Аденовирусная инфекция наблюдалась у 12,4%, парагриппозная инфекция – у 6,7%,

респираторно-синцитиальная (РС-инфекция) – у 12,4%, риновирусная инфекция – 18%, смешанная инфекция – у 50,6% больных в различных сочетаниях. У 10% больных удалось доказать участие более 3 возбудителей (табл. 1).

Вирусную природу заболевания в наблюдаемых группах детей удалось подтвердить с одинаковой частотой: в основной группе – в 90%, в группе сравнения – в 87,5% случаев. Значимые различия наблюдались при сочетании различных вирусов ( $p < 0,05$ ).

В группе больных, получавших мазь Виферон®, средняя продолжительность большинства симптомов интоксикации (вялость, бледность, двигательная активность) была меньше, чем у больных, получавших плацебо, –  $2,46 \pm 1,1$  против  $2,97 \pm 0,9$ ;  $3,14 \pm 0,5$  против  $3,73 \pm 1,05$  и  $2,65 \pm 1,0$  против  $3,22 \pm 1,15$  суток соответственно. Менее различалась средняя продолжительность снижения аппетита.

Изменение других клинических симптомов ОРВИ (лихорадка, ринит, кашель, гиперемия зева) также происходило по-разному в группах наблюдения. Длительность лихорадки при течении ОРВИ составляла в основной группе  $2,75 \pm 0,4$  суток, сравнения –  $3,25 \pm 0,6$  суток ( $p > 0,05$ ) (рис. 1). Признаки ринита сохранялись продолжительнее, чем лихорадка. Средняя продолжительность ринита также была меньше у больных ОРВИ, в лечение которых был включен Виферон®, –  $3,25 \pm 0,98$  против  $3,89 \pm 1,0$  суток при использовании плацебо, хотя различия были недостоверными ( $p > 0,05$ ).

Более продолжительное время сохранялся кашель. Вместе с этим при использовании мази Виферон® его продолжительность составляла в среднем  $3,85 \pm 1,1$  суток, а при плацебо –  $4,5 \pm 1,0$  суток ( $p > 0,05$ ) (рис. 1).

Менее всего препарат Виферон® оказывал влияние на среднюю продолжительность гиперемии в зеве. В основной группе детей продолжительность данного клинического симптома составляла

недлительная



Таблица 1. Этиологическая структура ОРВИ у больных детей

Вирусы	Всего (n = 100)		Основная группа (n = 60)		Группа сравнения (n = 40)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Недифференцированная ОРВИ	11	11,0	6	10,0	5	12,5
<b>Вирусы:</b>	<b>89</b>	<b>89,0</b>	<b>54</b>	<b>90,0</b>	<b>35</b>	<b>87,5</b>
Моноинфекция:	44	49,4	33	61,1	11	31,4
■ аденовирус	11	12,4	8	14,8	3	8,6
■ парагрипп	6	6,7	6	11,1	–	–
■ РС-вирус	11	12,4	8	14,8	3	8,6
■ риновирус	16	18,0	11	20,4	5	14,3
Микст-инфекция:	45	50,6	21	38,9	24	68,6
■ РС + аденовирус	7	7,9	2	3,7	5	14,3*
■ РС + парагрипп	6	6,7	5	9,3	1	2,9*
■ парагрипп + аденовирус	5	5,6	1	1,9	4	11,4*
■ РС + риновирус	7	7,9	6	11,1	1	2,9*
■ парагрипп + риновирус	10	11,2	4	7,4	6	17,1*
■ РС + парагрипп + аденовирус	2	2,2	–	–	2	5,7
■ риновирус + РС + аденовирус	3	3,4	–	–	3	8,6
■ парагрипп + риновирус + аденовирус	5	5,6	3	5,6	2	5,7

\* Межгрупповые различия достоверны (p < 0,05).

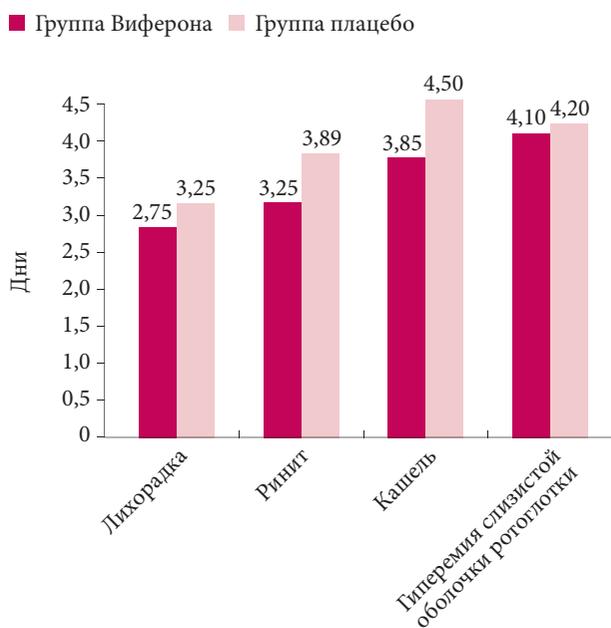


Рис. 1. Средняя продолжительность клинических симптомов у больных ОРВИ в динамике лечения

4,1 ± 0,7 суток, в группе сравнения – 4,2 ± 0,8 суток (p > 0,05) (рис. 1).

Влияние терапии мазью Виферон® на среднюю продолжительность респираторного синдрома выразилось в достоверном сокращении длительности сухого кашля – 1,25 ± 0,14 суток в основной группе против 1,95 ± 0,22 суток в группе сравнения (p < 0,05). Кроме этого, достоверно быстрее отмечалась трансформация сухого кашля во влажный – 2,2 ± 0,1 против 2,98 ± 0,15 суток соответственно (p < 0,05), что в целом облегчало общее состояние детей, купировался обструктивный синдром – 1,23 ± 0,3 против 1,99 ± 0,3 суток (p < 0,05) (рис. 2).

Особо следует отметить тенденцию положительного влияния препарата Виферон® на продолжительность осиплости голоса. Купирование данного симптома

происходило на 15 часов быстрее, чем в группе сравнения. По средним показателям в основной группе больных продолжительность осиплости голоса составила 2,3 ± 0,23 суток, а в группе сравнения – 3,0 ± 0,24 суток (p > 0,05).

Хотя различия не носят достоверного характера, все же полученные данные имеют большое практическое значение, так как осиплость голоса является одним из первых предвестников развития такого угрожающего для жизни детей раннего возраста состояния, как круп. Влияние мази Виферон® на элиминацию этиологически значимых вирусов из носоглотки оценивалось на основании их исчезновения после терапии (табл. 2). В основной группе элиминация вирусов была зарегистрирована в 85,2% случаев, в группе сравнения – в 37,1% случаев. Нами получены достоверные различия в эли-



минации этиологически значимых вирусов при моно- (90,1% против 18,2%) и при микст-инфекции (76,2% против 45,8%). В основной группе больных отмечалась полная (100%) элиминация адено- и РС-вирусов, в 83,3% случаев – вирусов парагриппа и в 81,8% случаев – риновирусов.

У части детей обеих групп при исследовании смывов из носоглотки после проведенной терапии отмечено суперинфицирование. Значительно реже суперинфицирование отмечалось после терапии мазью Виферон® – у 13 (21,7%) из 60 больных, чем у детей, получавших плацебо, – у 23 (57,5%) из 49 больных ( $p < 0,05$ ). Выявленный протективный эффект препарата Виферон® (мазь) выявлен против аденовируса. Контаминация данным вирусом происходила в 1,7 раза реже, чем в группе сравнения.

При исследовании уровней цитокинов в смывах со слизистой оболочки носа до начала лечения у подавляющего большинства больных ОРВИ (90%) установлены низкие средние значения интерферона-альфа (ИФН-альфа) ( $4,46 \pm 0,6$  пкг/мл), ИФН-гамма

( $4,26 \pm 1,16$  пкг/мл) и повышенные уровни интерлейкина-8 (ИЛ-8) ( $528,0 \pm 158,4$  пкг/мл) и фактора некроза опухоли альфа (ФНО-альфа) ( $26,97 \pm 5,5$  пкг/мл). Уровень секреторного иммуноглобулина А (sIgA) был снижен незначительно –  $8,84 \pm 3,1$  пкг/мл в общей группе,  $8,04 \pm 2,8$  и  $9,64 \pm 3,4$  пкг/мл по группам наблюдения.

Нами установлено, что при тяжелых формах заболевания отмечалось значительное угнетение выработки ИФН-альфа ( $3,54 \pm 2,89$  пкг/мл), ИФН-гамма ( $3,08 \pm 2,1$  пкг/мл) и sIgA ( $4,4 \pm 3,6$  пкг/мл). Указанные нарушения регистрировались и при среднетяжелых формах ОРВИ, но они не были столь выраженными и достоверно отличались

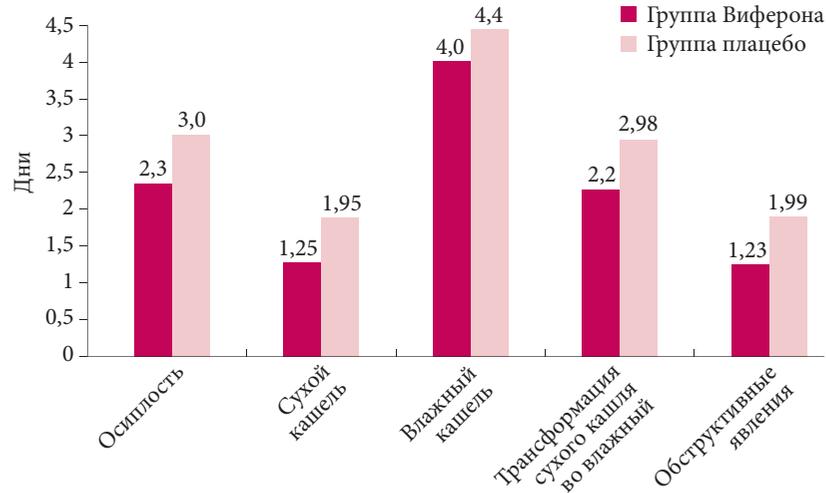


Рис. 2. Средняя продолжительность респираторных симптомов у больных ОРВИ в динамике лечения

Таблица 2. Динамика вирусной контаминации у больных ОРВИ к 5-му дню наблюдения

Вирусы	Всего (n = 100)		Основная группа (n = 60)		Группа сравнения (n = 40)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<b>Вирусы:</b>	<b>89/59</b>	<b>66,3</b>	<b>54/46</b>	<b>85,2*</b>	<b>35/13</b>	<b>37,1</b>
Моноинфекция:	44/37	84,1	33/30	90,1	11/2	18,2
▪ аденовирус	11/9	81,8	8/8	100,0*	3/1	33,3
▪ парагрипп	6/5	83,3	6/5	83,3*	–	–
▪ РС-вирус	11/8	72,7	8/8	100,0*	3/0	0,0
▪ риновирус	16/10	62,5	11/9	81,8*	5/1	20,0
Микст-инфекция	45/27	60,0	21/16	76,2*	24/11	45,8
Суперинфицирование:	36	36,0	13	21,7	23	57,5*
▪ аденовирус	16	44,4	4	30,8	12	52,2*
▪ парагрипп	9	25,0	3	23,1	6	26,1
▪ РС-вирус	6	16,7	3	23,1	3	13,0
▪ риновирус	5	13,9	3	23,1	2	8,7*

\* Достоверные межгрупповые различия ( $p < 0,05$ ).



■ ОРВИ средней степени тяжести (n = 79)  
 ■ ОРВИ тяжелая форма (n = 21)

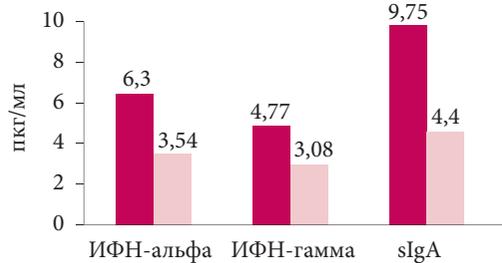


Рис. 3. Показатели местного иммунитета у больных ОРВИ в зависимости от тяжести заболевания

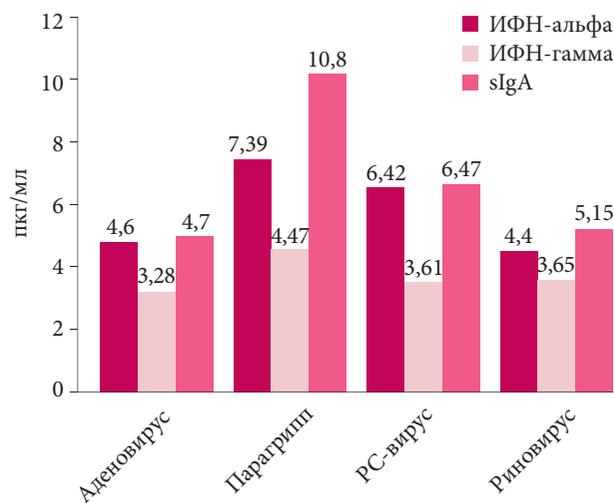
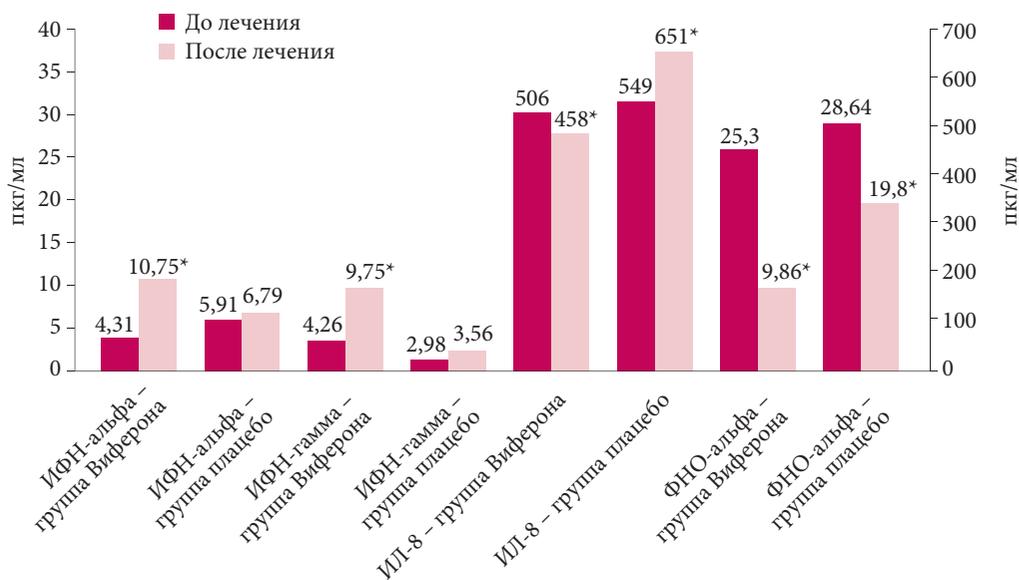


Рис. 4. Показатели местного иммунитета у больных ОРВИ в зависимости от этиологии возбудителя



\* Достоверные различия между показателями до и после лечения (p < 0,05).

Рис. 5. Динамика показателей местного иммунитета у больных ОРВИ в наблюдаемых группах

от таковых у тяжелых больных: ИФН-альфа –  $6,3 \pm 4,33$  пкг/мл, ИФН-гамма –  $4,77 \pm 2,6$  пкг/мл и sIgA –  $9,75 \pm 5,9$  пкг/мл (p < 0,05) (рис. 3).

Нами обнаружено, что явления крупа различной степени тяжести, а также обструктивный синдром развивались на фоне значительного подавления продукции ИФН-альфа и ИФН-гамма. При крупе показатели интерферонового статуса составляли  $3,54 \pm 2,8$  и  $3,0 \pm 2,11$  пкг/мл соответственно, при обструктивном синдроме –  $3,14 \pm 2,12$  и  $2,79 \pm 1,55$  пкг/мл соответственно. При указанных клинических формах ОРВИ значительно нарушалась выработка sIgA.

В назальных смывах у больных крупом I–III степени концентрация sIgA составляла  $6,2 \pm 2,0$  пкг/мл, у больных с проявлениями обструктивного синдрома –  $6,6 \pm 3,2$  пкг/мл. Подавление местного иммунитета при данных формах заболевания сопровождалось подъемом уровня ИЛ-8 –  $656,3 \pm 172,2$  и  $690,47 \pm 95,2$  пкг/мл соответственно. Можно предположить, что на недостаточную продукцию ИФН при данных формах респираторного синдрома оказывает влияние тяжесть состояния.

Средние значения иммунологических показателей у детей при остром фарингите составили: ИФН-альфа –  $6,45 \pm 1,5$  пкг/мл, ИФН-гамма –  $3,64 \pm 0,8$  пкг/мл, ИЛ-8 –  $528,7 \pm 156,3$  пкг/мл, ФНО-альфа –  $26,66 \pm 15,3$  пкг/мл и sIgA –  $9,8 \pm 5,5$  пкг/мл; при ларинготрахеите: ИФН-альфа –  $5,4 \pm 4,34$  пкг/мл, ИФН-гамма –  $4,76 \pm 2,7$  пкг/мл, ИЛ-8 –  $492,19 \pm 144,3$  пкг/мл, ФНО-альфа –  $24,55 \pm 15,3$  пкг/мл и sIgA –  $8,7 \pm 5,0$  пкг/мл. Проведенные исследования показали, что на местный интерфероновый статус оказывает влияние присоединение бактериальных осложнений (пневмония, бронхит, отит и др.). В первую очередь, это сказывается на выработке ИФН-альфа, ИФН-гамма и sIgA. Возможно, одновременное воздействие вирусов и микробов приводит к более глубокому нарушению продукции интерферонов и иммуноглобулинов у больных с осложненным течением ОРВИ. При последних отмечались достоверно более низкие, по сравнению с пациентами с неосложненными ОРВИ, уровни ИФН-альфа ( $3,5 \pm 1,7$  против  $5,66 \pm 3,0$  пкг/мл), ИФН-гамма ( $2,3 \pm 0,2$  против  $4,66 \pm 3,3$  пкг/мл) и sIgA ( $4,1 \pm 1,2$  против  $11,9 \pm 9,3$  пкг/мл) (p < 0,05). Более выраженное угнетение продукции интерферонов регистрировалось при ОРВИ с установленной вирусной этиологией, чем при недифференцированном остром респираторном заболевании: уровень ИФН-альфа составил  $4,4 \pm 1,3$  против  $7,43 \pm 5,4$  пкг/мл, ИФН-гамма –  $3,7 \pm 2,4$  против  $4,65 \pm 3,6$  пкг/мл и sIgA –  $8,8 \pm 6,3$  против  $10,6 \pm 9,6$  пкг/мл (p < 0,05). Показатели местного иммунитета у больных ОРВИ зависели от этиологии заболевания. Выявлена значительная недостаточность системы интерферона при аденовирусной и риновирусной инфекциях (при воздействии аденовируса продукция ИФН-альфа составляла  $4,60 \pm 0,5$  пкг/мл, ИФН-гамма –  $3,3 \pm 1,05$  пкг/мл и sIgA –  $4,7 \pm 0,5$  пкг/мл, при риновирусной инфекции –  $4,45 \pm 1,1$ ,  $3,63 \pm 1,0$  и  $5,1 \pm 1,1$  пкг/мл соответственно). При сравнении интерфе-

# ВИФЕРОН®

*Бережная защита от вирусов*

Реклама. Р. N001142/02. Р. N000017/01



## КОМПЛЕКСНЫЙ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИЙ ПРОТИВОВИРУСНЫЙ ПРЕПАРАТ



- Лечение широкого спектра вирусных и вирусно-бактериальных инфекций
- Профилактика гриппа и острых респираторных инфекций
- Профилактика осложненного течения заболеваний
- Разрешен к применению с 14 недели беременности
- Применяется у новорожденных, в том числе недоношенных детей



**ферон**

(499) 193-30-60, (499) 193-55-58  
info@viferon.su, viferon.su

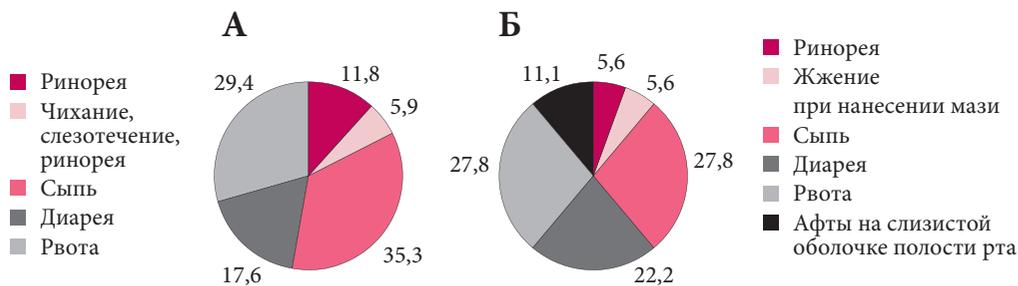


Рис. 6. Структура нежелательных явлений у больных ОРВИ, получавших: А – Виферон®, Б – плацебо

ронового статуса при парагриппе и РС-вирусе также были выявлены различия. Показано, что РС-вирус оказывает более выраженное воздействие, по сравнению с вирусом парагриппа, на уровень индуцируемой продукции альфа- и гамма-интерферонов, а также sIgA: показатель ИФН-альфа составил  $6,43 \pm 2,0$  против  $7,4 \pm 2,1$  пкг/мл, ИФН-гамма –  $3,6 \pm 0,5$  против  $4,5 \pm 1,3$  пкг/мл и sIgA –  $6,5 \pm 1,1$  против  $10,8 \pm 3,1$  пкг/мл ( $p < 0,05$ ) (рис. 4). На основании вышеуказанных данных можно констатировать, что показатели местного иммунитета у больных ОРВИ зависят от тяжести и этиологии заболевания.

Нами проводилось изучение влияния лечения препаратом Виферон® больных ОРВИ на показатели местного иммунитета. Выявленная клиническая эффективность местной виферонотерапии коррелировала с изменениями местного иммунитета, определяемого в назальных смывах у больных ОРВИ. Уровни ИФН-альфа у пациентов, получавших мазь Виферон®, повышались в динамике в 2,5 раза ( $с 4,31 \pm 0,47$  до  $10,75 \pm 2,34$  пкг/мл) и достоверно отличались в периоде реконвалесценции по сравнению с детьми, получавшими плацебо ( $5,91 \pm 1,8$  и  $6,79 \pm 2,58$  пкг/мл соответственно) ( $p < 0,05$ ). Аналогичная ситуация отмечалась в отношении ИФН-гамма. Его динамика была статистически достоверной только в основной группе – показатель изменился с  $4,26 \pm 1,16$  до  $9,75 \pm 3,78$  пкг/мл ( $p < 0,05$ ). В группе сравнения, хотя и отмечено повышение уровня ИФН-гамма с  $2,98 \pm 0,2$  до  $3,56 \pm 0,86$  пкг/мл в назаль-

ных смывах, указанные изменения не достигли уровня статистической значимости ( $p > 0,05$ ).

В динамике ОРВИ у детей, получавших мазь Виферон®, концентрация ИЛ-8 в назальных смывах изменялась незначительно ( $с 506,13 \pm 165,7$  до  $458,13 \pm 161,8$  пкг/мл,  $p > 0,05$ ), тогда как на фоне плацебо она достоверно увеличивалась ( $с 549,9 \pm 150,3$  до  $651,48 \pm 170,3$  пкг/мл,  $p < 0,05$ ). Кроме этого, у детей, получавших мазь Виферон®, в динамике болезни значимо увеличивалась концентрация sIgA ( $с 8,04 \pm 2,8$  до  $13,2 \pm 4,17$  пкг/мл,  $p < 0,05$ ), которая оказалась достоверно более высокой в периоде реконвалесценции по сравнению с детьми, получавшими плацебо ( $с 9,64 \pm 3,4$  до  $10,29 \pm 3,79$  пкг/мл,  $p > 0,05$ ).

Влияние местной виферонотерапии на концентрацию ФНО-альфа в назальных смывах проявлялось в ее снижении с уровня  $25,30 \pm 6,4$  до  $9,86 \pm 3,84$  пкг/мл ( $p < 0,05$ ). У больных ОРВИ, получавших плацебо, этот процесс был менее интенсивным ( $с 28,64 \pm 7,9$  до  $19,8 \pm 8,95$  пкг/мл,  $p > 0,05$ ). У больных ОРВИ основной группы увеличение средних показателей ИФН-альфа, ИФН-гамма и sIgA в назальных смывах было достоверно значимым по сравнению с таковыми в группе больных, получавших плацебо (рис. 5). Так, средние значения ИФН-альфа к 5-му дню лечения мазью Виферон® увеличились на  $6,44$  пкг/мл, в группе сравнения – на  $0,88$  пкг/мл ( $p < 0,05$ ).

Средние показатели ИФН-гамма выросли на  $5,49$  и  $0,58$  пкг/мл, sIgA – на  $5,16$  и  $0,65$  пкг/мл ( $p < 0,05$ ). Изменения показателей ИЛ-8

и ФНО-альфа характеризовались снижением на  $48,0$  и  $15,44$  пкг/мл, причем эта разница достоверно отличалась от таковой в группе сравнения –  $101,58$  и  $8,84$  пкг/мл ( $p < 0,05$ ). При использовании мази Виферон® у больных ОРВИ установлена хорошая переносимость препарата, побочных явлений, связанных с его применением, отмечено не было. Наблюдаемые нежелательные явления (сыпь, диарея, рвота, ринорея и др.) были обусловлены различными причинами – приемом других лекарственных препаратов, обострением атопического дерматита, присоединением суперинфекции и др. (рис. 6).

### Заключение

Препарат Виферон® является высокоэффективным средством для лечения ОРВИ у детей. Интраназальное введение мази Виферон® в составе комплексной терапии у детей с различными проявлениями ОРВИ приводит к более значимому сокращению продолжительности клинических симптомов заболевания (интоксикации, катаральных и респираторных симптомов) начиная с 3–4-го дня лечения, по сравнению с плацебо. Получены достоверные различия в элиминации вирусов как при моно-, так и при микст-инфекции. Интраназальное применение мази Виферон® препятствовало внутрибольничному суперинфицированию (особенно аденовирусами). Клиническая эффективность местной виферонотерапии сопровождалась изменениями цитокинового статуса в назальном секрете: продукция ИФН-альфа, ИФН-гамма и sIgA у больных ОРВИ в процессе лечения увеличивалась в 2 раза, что совпадало с элиминацией этиологически значимого вируса со слизистой носа. Увеличение концентрации sIgA оказалось достоверно более высоким в периоде реконвалесценции по сравнению с детьми, получавшими плацебо. При использовании препарата Виферон® (мазь) установлены его хорошая переносимость и отсутствие побочных явлений. ❁

# V Ежегодный Всероссийский Конгресс по инфекционным болезням

25–27 марта 2013 года

Гостиница "Рэдиссон Славянская" (Москва, Площадь Европы, 2)

## Организаторы

- Министерство здравоохранения Российской Федерации
- Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
- Российская академия медицинских наук
- Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора
- Национальное научное общество инфекционистов
- Национальная ассоциация диетологов и нутрициологов
- Федерация педиатров стран СНГ

## Научная программа

- Эпидемиологический надзор за инфекционными и паразитарными болезнями: текущие и будущие угрозы
- Научные основы оказания медицинской помощи населению в области инфекционной патологии
- Фундаментальные исследования в области эпидемиологии и инфекционной патологии: новое в изучении возбудителей и патогенеза инфекционных заболеваний
- Актуальные вопросы инфекционных болезней детей и взрослых:
  - инфекционные заболевания респираторного и желудочно-кишечного тракта
  - вирусные гепатиты
  - ВИЧ-инфекция и ассоциированные заболевания
  - инфекции урогенитального тракта
  - инфекционные болезни центральной нервной системы
  - природно-очаговые инфекции
  - герпесвирусные инфекции
  - сепсис
- Лабораторная диагностика инфекционных болезней
- Противовирусная и антибактериальная терапия инфекционных болезней. Доказательная медицина в оценке терапевтических возможностей используемых схем и методов лечения
- Интенсивная терапия и реанимация инфекционных больных
- Реабилитация и диспансеризация инфекционных больных
- Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи. Система эпидемиологического надзора и профилактики
- Иммунопрофилактика инфекционных болезней: эпидемиологические потребности, возможности и достижения
- Дезинфектологические аспекты профилактики инфекционных заболеваний
- Инновации в системе преподавания инфекционных болезней и эпидемиологии в высшей школе

Для участия в научной программе Конгресса необходимо до 1 февраля 2013 г. направить в Оргкомитет заявку, заверенную руководителем учреждения, и содержащую данные о форме участия, докладчике и названии доклада. Члены Национального научного общества инфекционистов имеют преимущественное право участия в научной программе Конгресса.

## Регистрационный взнос

Регистрационный взнос в размере 2360 руб. (включая НДС) должен быть переведен на расчетный счет НП «Национальное научное общество инфекционистов». Участники Конгресса, оплатившие регистрационный взнос, имеют право на получение бэйджа участника и комплекта официальных материалов Конгресса (программа, сборник тезисов, каталог выставки, медицинская литература и др.), а также присутствие на всех заседаниях и симпозиумах.

Для членов Национального научного общества инфекционистов регистрационный взнос составляет 1180 руб. (включая НДС).

## Тезисы

Для публикации тезисов необходимо оплатить 350 рублей (НДС не облагается) на расчетный счет ООО «Медицинское Маркетинговое Агентство».

Оплаченные тезисы должны быть высланы не позднее 1 февраля 2013 г. через сайт [www.congress-infection.ru](http://www.congress-infection.ru) (правила оформления размещены на сайте).

**Работы, отправленные не через указанный сайт, не принимаются.** Присланные материалы допускаются к публикации после рецензирования. Тезисы не редактируются.

*Реквизиты для оплаты регистрационного взноса и тезисов – см. на сайте [www.congress-infection.ru](http://www.congress-infection.ru)*

*Возможна оплата с помощью банковских карт на сайте Конгресса.*

## Конкурс молодых ученых

В конкурсе могут принять участие аспиранты, врачи и научные сотрудники в возрасте до 35 лет. Для участия в конкурсе необходимо до 1 февраля 2013 г. прислать по почте или e-mail в конкурсную комиссию заявку на участие и резюме работы объемом не более двух страниц текста (оформление см. [www.congress-infection.ru](http://www.congress-infection.ru)), которое должно содержать информацию об авторе (фамилия, дата рождения, должность, организация, город, страна, номер телефона и адрес электронной почты для связи с автором) и быть заверено подписью руководителя учреждения.

Авторы принятых работ примут участие в постерной сессии конкурса молодых ученых, которая пройдет в фойе гостиницы Рэдиссон Славянская 25–27 марта 2013 г. с 14.00 до 17.00. Постеры размером 120 x 80 см должны быть выставлены авторами на стендах 25 марта с 10.00 до 14.00. Присутствие авторов во время постерной сессии обязательно. Подведение итогов конкурса состоится 27 марта 2013 года.

## Выставка

В рамках работы Конгресса пройдет выставка производителей фармацевтических препаратов, вакцин, иммуноглобулинов, средств диагностики и лабораторного оборудования, продуктов лечебного питания, биологически активных и пищевых добавок и др.

## Гостиница

По желанию участников для них могут быть забронированы места в гостинице. Стоимость проживания в гостинице не входит в регистрационный взнос.

[www.congress-infection.ru](http://www.congress-infection.ru)

## Дополнительная информация

**Усенко Денис Валериевич (научная программа)** Тел./факс: (495) 518-4791; 672-1136; e-mail: congress-infection@pcr.ru  
**Кушакова Татьяна Евгеньевна (конкурс молодых ученых)** Тел./факс: (495) 672-1136; e-mail: congress-infection@pcr.ru  
**Князев Дмитрий Игоревич (регистрационный взнос)** Тел./факс: (495) 672-1136; e-mail: congress-infection@pcr.ru  
**Макарова Татьяна Владимировна (участие компаний в выставке и научной программе)**  
Тел.: (495) 517-7055; тел./факс: 660-6004; e-mail: mtv@mm-agency.ru  
**Карпинская Елена Александровна (тезисы)** Тел./факс: (495) 660-6004  
**Свешникова Наринэ Вартавовна (бронирование гостиницы)** Тел./факс: (495) 660-6004; e-mail: med@mm-agency.ru



ГКУ «Дирекция  
по обеспечению  
деятельности  
государственных  
учреждений  
здравоохранения  
Южного  
административного  
округа города  
Москвы»

# Фитотерапия в сезонной профилактике острых респираторных вирусных инфекций у детей

К.м.н. М.В. ГАРАЩЕНКО

*В статье представлены данные, полученные при проведении мероприятий по профилактике гриппа и ОРВИ в школьных коллективах. Данные мероприятия занимают немаловажное место в оздоровлении детского населения в период подъема заболеваемости респираторными вирусными инфекциями. Проводилось комплексное изучение и сравнение эффективности профилактики гриппа и ОРВИ, осуществляемой при помощи фитотерапии, и вакцинации против гриппа. В настоящем исследовании была проанализирована эффективность фитотерапевтического препарата Синупрет (Bionorica, Германия) для профилактики острых респираторных заболеваний у детей.*

## Введение

Группа острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) относится к полиэтиологичным заболеваниям, вызываемым более чем 300 возбудителями [1]. Ведущую этиологическую роль в формировании ОРВИ играют вирусы гриппа А, В и С, парагриппа 1, 2 и 3 типов, респираторно-синцициальный (RS), адено-, пикорна-, коронавирусы и другие, имеющие свои эпидемиологические особенности [2]. Клиническая дифференциация респираторных инфекций затруднена из-за общ-

ности симптоматики, в связи с чем этиологический фактор зачастую остается неустановленным, за исключением случаев проведения специализированной лабораторной диагностики. Спектр вирусов, вызывающих острые респираторные заболевания, не ограничивается перечисленными возбудителями. К ним также можно отнести вирусы ЕСНО, Коксаки В, реовирусы, цитомегаловирусы и целый ряд других, а также бактериальные возбудители и грибковые инфекции [3]. Все эти вирусные и бактери-

альные агенты, в первую очередь, тропны к верхним дыхательным путям, в частности – к полости носа, носоглотке и придаточным пазухам [4].

В течение длительного времени в комплексе профилактических мероприятий преобладала массовая вакцинация против гриппа как наиболее агрессивного представителя группы респираторных вирусов [5, 6].

Неспецифическая профилактика респираторных вирусных инфекций предполагает использование препаратов природного или синтетического происхождения, повышающих общую резистентность организма. Особое внимание в программах сезонной профилактики гриппа и ОРВИ в детских коллективах уделяется фитотерапии, среди которой наиболее привлекательны комплексные фитопрепараты с доказанными механизмами действия, изготовленные по принципу фитониринга (научный подход к созданию лекарственного препарата высочайшего качества, учитывающий все этапы – от выращивания растений и подготовки сырья до получения смеси экстрактов). Такие свойства



присущи комплексному препарату Синупрет (Bionorica, Германия). Лекарственные растения, входящие в состав Синупрета, оказывают различный фармакологический эффект. Благодаря этому осуществляется комплексное фармакологическое действие – секретолитическое, противовоспалительное, иммуномодулирующее и антимикробное. Секретолитическое действие реализуется в улучшении текучести патологически густой слизи и мукоцилиарного клиренса. Противовоспалительный эффект приводит к уменьшению отека тканей, восстановлению вентиляции и дренажа. Иммуномодулирующее действие препарата и его компонентов продемонстрировано в экспериментах *in vitro* и *in vivo*: установлено, что Синупрет вызывает дозозависимое увеличение количества фагоцитов и индуцирует гранулоцитарный фагоцитоз, что свидетельствует о регулирующем влиянии препарата на показатели неспецифической защиты организма. Выявлено достоверное повышение факторов противовирусного иммунитета за счет увеличения продукции интерферонов: альфа-ИФН и особенно гамма-ИФН.

Доказанные разнонаправленные действия Синупрета (иммуномодулирующее, противовоспалительное, противовирусное, секретолитическое), а также подтвержденная в клинических исследованиях безопасность обосновывают использование его как средства неспецифической профилактики гриппа и ОРВИ у детей.

### Цель исследования

Показать целесообразность профилактики гриппа и ОРВИ фитотерапевтическим препаратом Синупрет у детей младшего школьного возраста. Сравнить полученные данные с показателями у привитых и не привитых от гриппа детей.

### Дизайн исследования

Открытое сравнительное проспективное клинико-эпидемиологическое исследование

по изучению эффективности профилактического применения препарата Синупрет у детей младшего школьного возраста.

### Характеристика пациентов

В исследование, проводимое в сезон 2010–2011 гг., были включены 150 детей младшего школьного возраста (7–10 лет), посещающих общеобразовательные учреждения города Москвы. Школьники были разделены на 3 группы:

- первая (основная) группа – 50 пациентов, которые в качестве экстренной неспецифической профилактики принимали препарат Синупрет;
- вторая группа (группа контроля) – 50 детей, привитые Грипполом;
- третья группа (группа контроля) – 50 пациентов, родители которых отказались от специфической и неспецифической профилактики гриппа и ОРВИ.

Обязательной была одномоментность отбора в три группы пациентов и определенные сроки проведения клинического исследования, а также равная степень возможности инфицирования респираторными вирусами.

### Схема и кратность приема препарата Синупрет

Для профилактического применения Синупрета в испытуемой группе школьников была предложена схема суточного приема препарата, которая соответствовала приему 1 драже два раза в день. Синупрет школьники принимали 30 дней в период эпидемии гриппа.

Для проведения непрерывной профилактики (достижение 100%-ной комплаентности пациентов) в выходные и праздничные дни препарат выдавали родителям на руки с соответствующими рекомендациями.

### Статистические методы

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью компьютерных программ общепринятыми методами. Полученные данные статистически

обработаны с помощью пакета прикладных программ Statistic for Windows, Release 5.5 (Stat Soft, Inc) с помощью общепринятых методов вариационной статистики с вычислением средней арифметической величины ( $M$ ), средней ошибки ( $m$ ). Все цифровые данные представлены как  $M \pm m$ . Достоверность различий оценивали по  $t$ -критерию Стьюдента при известном числе наблюдений ( $n$ ). Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

### Задачи исследования

1. Сравнить заболеваемость ОРВИ в исследуемых группах школьников.
2. Проанализировать число тяжелых и легких форм острых респираторных заболеваний у заболевших детей.
3. Оценить число пропущенных дней по болезни на одного больного в исследуемых группах.

Лекарственные растения, входящие в состав Синупрета, оказывают различный фармакологический эффект. Благодаря этому осуществляется комплексное фармакологическое действие – секретолитическое, противовоспалительное, иммуномодулирующее, антимикробное.

### Результаты исследования и их обсуждение

Анализируя эффективность профилактики ОРВИ и гриппа препаратом Синупрет, следует отметить, что в период эпидемии из получавших Синупрет заболели только 18% детей, тогда как в группе школьников, не получавших профилактики, заболели 68%, а на фоне специфической профилактики – 43% (рис. 1). Курс приема Синупрета дает высокую защиту от респираторных инфекций у детей младшего школьного возраста.

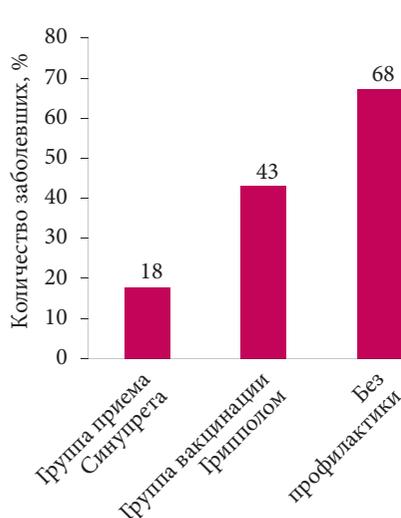


Рис. 1. Заболеваемость ОРВИ в исследуемых группах

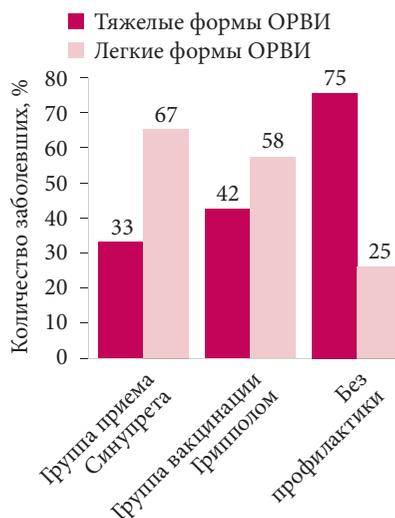
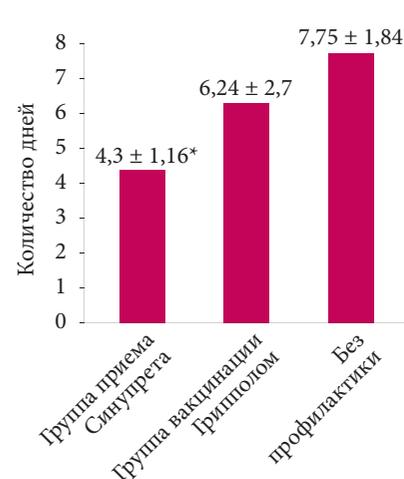


Рис. 2. Оценка тяжести течения ОРВИ у заболевших детей



\* Различия достоверны при  $p < 0,05$ .

Рис. 3. Число пропущенных дней по болезни на одного больного

Распределение больных по тяжести течения острого респираторного заболевания представлено на рисунке 2. Следует отметить, что при постановке диагноза у заболевших детей грипп зафиксирован не был. Тяжелое течение ОРВИ у вакцинированных Грипполом детей отмечено у 42% забо-

левших, при приеме Синупрета – у 33%, тогда как у не привитых и не защищенных медикаментозно детей показатель составил 75%. У детей, получавших Синупрет, течение заболевания было легким в 67% случаев, в контрольной группе (не получавшие профилактических мероприятий) – всего лишь в 25% (рис. 2).

Все полученные показатели отражаются на количестве пропущенных дней по болезни на одного больного в исследуемых группах школьников (рис. 3). Количество пропущенных дней по болезни при применении препарата Синупрет ( $4,3 \pm 1,16$  дней) достоверно меньше, чем у вакцинированных пациентов, которые не получали средств профилактической направленности ( $7,75 \pm 1,84$  дней).

### Выводы

В ходе проведенных клинико-эпидемиологических исследований в группе детей, которые получали Синупрет как средство профилактики гриппа и ОРВИ, было выявлено снижение заболеваемости респираторными инфекциями в 3,5 раза. Число пропущенных дней по болезни на одного больного на фоне приема препарата снижается в 1,5 раза. Доля тяжелого течения острого респираторного заболевания сокращается в среднем в 2 раза. У всех наблю-

даемых детей в течение трех месяцев после профилактического курса препаратом Синупрет не было зафиксировано случаев острых и обострения хронических заболеваний верхних дыхательных путей (риносинуситов, синуситов, ринофарингитов, отитов и др.), которые ранее регистрировали в данной группе пациентов. Во время приема препарата Синупрет аллергические реакции у детей не отмечены.

### Заключение

Препарат Синупрет (Bionorica, Германия) создан с применением принципов фитониринга, где каждое лекарственное растение взаимодействует, дополняет и усиливает действие других; обеспечивает многоцелевое воздействие на организм в целом (противовоспалительное, иммуномодулирующее, противовирусное, секретолитическое, противоточное и др.).

Анализируя эффективность неспецифической профилактики ОРВИ и гриппа комплексным фитопрепаратом Синупрет, следует отметить, что исследуемое лекарственное средство может быть использовано для массовой профилактики острых респираторных заболеваний и их осложнений в школьных коллективах в период сезонного подъема частоты респираторной патологии. ◊

Литература  
→ С. 76

# NB

## Синупрет как средство профилактики гриппа и ОРВИ

- ✓ Заболеваемость респираторными инфекциями снижается в 3,5 раза.
- ✓ Число пропущенных дней по болезни на одного больного снижается в 1,5 раза.
- ✓ Доля тяжелого течения острого респираторного заболевания сокращается в среднем в 2 раза.
- ✓ В течение трех месяцев после профилактического курса препаратом Синупрет не отмечено случаев острых и обострения хронических заболеваний верхних дыхательных путей (риносинуситов, синуситов, ринофарингитов, отитов и др.).

**Синупрет может быть использован для массовой профилактики острых респираторных заболеваний и их осложнений в школьных коллективах в период сезонного подъема частоты респираторной патологии**

# Синупрет®

## Целебная сила растений против затяжного насморка и гайморита

- Устраняет отек и воспаление
- Обладает противовирусным действием
- Предупреждает развитие осложнений

РЕКОМЕНДОВАНО:



Растительный лекарственный препарат  
Per. уд. П № 014247/01 от 28.03.07  
П № 014247/02 от 28.03.07



**BIONORICA®**

The **phytoneering** company

БИОНОРИКА, Германия

Тел./факс: (495) 502-90-19

<http://www.bionorica.ru>

e-mail: [bionorica@co.ru](mailto:bionorica@co.ru)





ГБОУ ВПО «Первый  
Московский  
государственный  
медицинский  
университет  
им. И.М. Сеченова»  
кафедра детских  
болезней

# Новые препараты в лечении кашля у детей

К.м.н. М.Н. СНЕГОЦКАЯ, д.м.н., проф. А.Б. МАЛАХОВ,  
к.м.н. Н.Г. КОЛОСОВА

*В обзоре представлены терапевтические возможности новой линейки препаратов «Коделак». На основании данных клинических исследований показано, что комбинированный препарат Коделак® Бронхо (основные действующие вещества – амброксол и глицирризиновая кислота) оказывает комплексное отхаркивающее и противовоспалительное действие, что позволяет воздействовать на различные звенья механизма формирования продуктивного кашля. Препарат Коделак® Нео (бутамират) показан для лечения сухого кашля любой этиологии у детей. Препараты Коделак® Нео и Коделак® Бронхо характеризуются не только высокой эффективностью, но и благоприятным профилем безопасности (не содержат кодеина или других компонентов, вызывающих привыкание). Препараты удобны в применении и выпускаются в различных лекарственных формах для соответствующих возрастных категорий пациентов.*

**К**ашель – защитный механизм очищения дыхательных путей, этот симптом сопровождает многие заболевания респираторного тракта у детей. Эффективное лечение кашля в педиатрии предполагает установление его причины, учет особенностей формирования кашлевого рефлекса в детском возрасте и механизма действия используемых для лечения кашля препаратов.

## Этиология кашля

Для диагностики причины кашля у ребенка необходим внимательный и подробный сбор анамнеза

жизни. При этом следует обращать внимание на такие факторы, как наследственность, наличие заболеваний бронхолегочной системы у родственников, поездки в тропические страны, аллергическое окружение в квартире, смена местожительства, начало посещения детских коллективов и др. Информация о начале болезни, смене симптомов, длительности кашлевого периода, эффективности принимаемых препаратов оказывает существенную помощь в алгоритме диагностики. При вирусной инфекции подъем температуры сопровождается

заложенностью носа и сухим непродуктивным кашлем, который в течение 4–5 дней становится влажным с плохо откашливаемой мокротой, через 7–12 дней состояние обычно нормализуется и кашель возникает только в утренние часы.

У ребенка с хроническими ЛОР-заболеваниями (тонзиллит, фарингит) кашель может сохраняться длительно после выздоровления (иногда до 1 месяца), но будет носить уже сухой поверхностный характер. Длительный кашель бывает у детей с увеличенными аденоидами или аденоидитом. Коклюш также часто начинается с катаральных симптомов, но при нем, в отличие от острого респираторного заболевания (ОРЗ), кашель с каждым днем становится все более мучительным, заканчивающимся рвотой, особенно тяжелые приступы возникают ночью. Такие же симптомы, но в более легкой форме могут сопутствовать паракоклюшной и микоплазменной инфекциям. Для микоплазменной инфекции клиническая симптоматика может быть достаточно разнообразной, но характерным симптомом будет служить кашель, который продолжается более 3 недель и не имеет определенной цикличности своего развития.



## Диагностика

Причиной кашля у ребенка может быть аллергия, но не всегда выслушиваются сухие хрипы при аускультации или диагностируется обструкция при исследовании функции внешнего дыхания. Иногда причину такого кашля приходится диагностировать с помощью превентивного назначения противоаллергических препаратов. Ночной кашель, который в литературе часто описывают как симптом гастроэзофагеального рефлюкса, в педиатрической практике отмечается не так часто. Любой кашель, как и частые бронхолегочные заболевания, начавшиеся в раннем возрасте, требует углубленного обследования для исключения пороков развития бронхолегочной системы, муковисцидоза и других заболеваний. При обследовании ребенка с симптомом длительного кашля, помимо рутинных исследований общего анализа крови и рентгенографии легких, необходима диагностика нарушений функции внешнего дыхания с помощью спирографии с бронхолитиком (выявление скрытого бронхоспазма), пикфлоуметрии. При подозрении на аллергическую природу заболевания рекомендуется исследование специфических иммуноглобулинов класса E, анализ на реакцию повреждения гранулоцитов, проведение кожных проб и определение оксида азота в выдыхаемом воздухе. Консультация ЛОР-врача необходима при подозрении на патологию ЛОР-органов. Рентгенография придаточных пазух и носоглотки, эндоскопическое исследование полости носа также помогают в уточнении диагноза. Для исключения микоплазменной инфекции должно проводиться исследование иммуноглобулинов класса M и определение методом полимеразной цепной реакции всех известных типов возбудителя респираторного микоплазмоза.

## Лечение кашля

После установления причины кашля для каждого заболевания должна быть выбрана соответствующая патогенетическая

и симптоматическая терапия, в которой важное место отводится препаратам для лечения кашля. При приступообразном сухом кашле (например, при коклюше) должны применяться средства, подавляющие кашлевой рефлекс. Необходимость в лечении кашля возникает, главным образом, при наличии у ребенка непродуктивного сухого навязчивого кашля, который не приводит к эвакуации мокроты и/или не освобождает рецепторы слизистой респираторного тракта от раздражающего воздействия, например, при ирритивном или аллергическом воспалении. У детей раннего возраста непродуктивный кашель может быть обусловлен повышенной выработкой вязкого бронхиального секрета, недостаточной активностью мерцательного эпителия бронхов и сокращения бронхиол, недостаточно выраженным кашлевым рефлексом. Именно поэтому целью назначения муколитических или отхаркивающих средств в подобных случаях является разжижение мокроты, снижение ее адгезивности и повышение тем самым эффективности кашля. Муколитики также способствуют нормализации нарушенного соотношения серозного и слизистого компонентов мокроты. В педиатрии, как и во всей медицине, продолжается поиск средств, которые сочетали бы в себе различные терапевтические возможности в одной форме.

### Комбинированные препараты в лечении продуктивного кашля

В настоящее время при лечении различных респираторных заболеваний (бронхит, пневмония и др.) с продуктивным кашлем успешно применяется комбинированный отхаркивающий препарат Коделак® Бронхо, позволяющий более эффективно лечить кашель у детей. Коделак® Бронхо имеет уникальный комплексный состав активных компонентов, воздействующих на различные звенья механизма формирования продуктивного кашля. Ключевые компоненты Коделака Бронхо – амброксол и глицирризиновая кислота.

Амброксол успешно применяется уже более 30 лет и является одним из наиболее широко используемых в отечественной клинической практике муколитиков, его эффективность в качестве муколитика при бронхолегочных заболеваниях с продуктивным кашлем подтверждена результатами исследований [1]. Амброксол характеризуется секретомоторным, секретолитическим и отхаркивающим действием, увеличивает секрецию защитного сурфактанта в альвеолах, снижает вязкость мокроты и способствует ее отхождению, улучшает работу мерцательного эпителия дыхательных путей [2]. Также показано, что амброксол улучшает проникновение антибактериальных препаратов в легочную ткань и бронхиальное дерево, обладает противовоспалительной активностью (ингибирует процессы высвобождения гистамина, лейкотриенов и цитокинов из лейкоцитов и тучных клеток), препятствует развитию бронхообструкции (за счет усиления продукции фосфатидилхолина альвеолоцитами 2-го типа) [3–6]. Амброксол включен в Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2012 год [7].

Глицирризиновая кислота оказывает противовоспалительное и противовирусное действие [8]. Противовирусный эффект особенно важен при ОРЗ, которые чаще всего имеют вирусную или смешанную (вирусно-бактериальную) этиологию [9]. Противовоспалительный и противоаллергический эффект глицирризиновой кислоты связан с потенцированием действия эндогенных глюкокортикостероидов [10]. Противовоспалительный эффект глицирризиновой кислоты подтвержден в рандомизированном двойном слепом контролируемом исследовании [11] – респираторные инфекции у пациентов, принимавших глицирризиновую кислоту, протекали с менее выраженной лихорадкой, чем в контрольной группе, и характеризовались меньшей продолжительностью госпитализации.

недлительная



Коделак® Бронхо выпускается в двух лекарственных формах – таблетки для взрослых и детей от 12 лет и эликсир для детей от 2 лет (Коделак® Бронхо с чабрецом). В таблетки дополнительно входит экстракт термопсиса и натрия гидрокарбонат, а в эликсир – экстракт чабреца. Различия в составе двух лекарственных форм обусловлены технологией их производства. Активные компоненты препарата содержатся в субтерапевтических дозировках, поскольку обладают синергизмом действия [12].

Включение в состав препарата растительных экстрактов оказывает дополнительное фармакологическое действие. Экстракт чабреца оказывает отхаркивающее и противовоспалительное действие, а также обладает спазмолитическими и репаративными свойствами. Экстракт термопсиса рефлекторно повышает секрецию бронхиальных желез и за счет этого оказывает отхаркивающее действие. Сочетанное применение амброксола, глицирризиновой кислоты и растительных компонентов обуславливает тройной эффект – препарат разжижает мокроту, способствует ее отхождению и уменьшает воспаление в бронхиальном дереве.

Более высокая эффективность препарата Коделак® Бронхо по сравнению с монопрепаратом амброксола, обусловленная комплексным отхаркивающим и противовоспалительным действием, была подтверждена в регистрационных рандомизированных сравнительных клинических исследованиях, в том числе у детей [13, 14, 15].

Противовоспалительное действие препарата Коделак® Бронхо изучалось в клиническом исследовании у пациентов с обострением хронического бронхита [14]. Показано, что препарат достоверно снижает по сравнению с амброксолом выраженность бронхиального воспаления (по показателям цитогаммы мокроты, рН, пероксида водорода в выдыхаемом воздухе). Регистрационное клиническое исследование по сравнению эффективности Коделака Бронхо с чабрецом и амброксола проведено

Коделак® Бронхо имеет комбинированный состав: амброксол, глицирризиновую кислоту и растительные компоненты, благодаря чему оказывает тройной эффект: разжижает мокроту, облегчает ее отхождение и уменьшает воспаление в бронхиальном дереве.

у 60 детей 2–12 лет с малопродуктивным кашлем при острых респираторных заболеваниях на базе клиники детских болезней Первого МГМУ им. И.М. Сеченова [13]. По результатам исследования определены преимущества Коделака Бронхо перед амброксолом:

- достоверно более значимое снижение интенсивности и выраженности кашля у детей с 4-го дня терапии, достоверное улучшение отделения мокроты и уменьшение болевых ощущений с 6-го дня терапии;
- большее число детей без ночного кашля начиная с 4-го дня терапии, меньшая продолжительность кашлевого периода;
- более высокая субъективная оценка детьми проведенной терапии («значительное улучшение» отмечено у 72% пациентов, принимавших Коделак® Бронхо, и у 47% пациентов, принимавших амброксол).

Позднее на базе Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского была изучена эффективность Коделака Бронхо с чабрецом у 60 детей в возрасте 2–6 лет с острым бронхитом [16]. Исследование показало эффективность лечения влажного кашля комбинированным препаратом и превосходство над амброксолом по ряду эффектов, включая уменьшение продолжительности периода интоксикации и сильно выраженного насморка, что подтвердило противовоспалительную активность препарата.

На базе НИИ педиатрии и детской хирургии было проведено исследование эффективности Коделака Бронхо с чабрецом у 74 детей 2–16 лет с острыми респираторными инфекциями нижних дыхательных путей (острый бронхит, пневмония) [12]. Показано, что Коде-

лак® Бронхо с чабрецом безопасен и высокоэффективен в качестве комбинированного мукоактивного средства и способствует более быстрому по сравнению с амброксолом переходу непродуктивного сухого кашля в продуктивный влажный, быстрому купированию сухих хрипов. На фоне лечения препаратом более значимо повышается местная иммунологическая защита (в виде секреторного иммуноглобулина А слюны), быстрее происходит купирование синдрома интоксикации. Авторами исследования сделано заключение, что высокая эффективность препарата обусловлена синергизмом компонентов и их дополнительными фармакологическими свойствами: репаративное и спазмолитическое действие чабреца, противовоспалительные и противовирусные свойства натрия глицирризината, а также антиоксидантная активность компонентов препарата.

На базе ГБОУ ВПО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова» Минздравсоцразвития России проведено сравнительное исследование эффективности применения Коделака Бронхо у 60 детей в возрасте 12–17 лет с острым бронхитом [23]. Выявлена эффективность и безопасность применения препарата, показана высокая муколитическая активность, способствующая формированию продуктивного кашля и очищению дыхательных путей от вязкой мокроты. Применение Коделака Бронхо сокращало сроки кашля и длительность ОРЗ в целом, что способствовало улучшению качества жизни пациента. Данные исследования показали эффективность комбинированного препарата Коделак® Бронхо в терапии продуктивного кашля у детей с острыми респираторными забо-

# КОДЕЛАК® БРОНХО

**БОЛЬШЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ЛЕЧЕНИИ КАШЛЯ**

Подтверждено лабораторно и клинически



**КОДЕЛАК® БРОНХО – ЭТО НОВЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ПРЕПАРАТ  
ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КАШЛЯ, СОДЕРЖАЩИЙ УНИКАЛЬНУЮ КОМБИНАЦИЮ  
ДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ:**

**АМБРОКСОЛ**

**+**

**ГЛИЦИРРИЗИНОВАЯ КИСЛОТА**

Амброксол – эффективный муколитик, обладает секретомоторным, секретолитическим и отхаркивающим действием

Глицирризиновая кислота обладает противовоспалительным действием. Доказано, что Коделак® бронхо достоверно снижает активность бронхиального воспаления по сравнению с терапией амброксолом\*

\* Отчет о клиническом исследовании «Открытое, рандомизированное, клиническое исследование III фазы по сравнительному изучению эффективности и безопасности применения препаратов Коделак® бронхо и Амбробене™ в составе комплексной терапии пациентов с обострением хронического бронхита» // ГОУ ВПО РГМУ на клинической базе ГКБ № 57. – М., 2008.

Коделак Бронхо таблетки: РН/ЛСР-008115/08, Коделак бронхо с чабрецом: ЛСР-006772/09 ОАО «Фармстандарт-Лексредства», 305022, Россия, г. Курск, ул. 2-ая Агрегатная, 1а/18. Тел./факс: (4712) 34-03-13

**phs** Фармстандарт



Коделак® Нео (бутамират) является эффективным препаратом для лечения сухого кашля у детей; обладает благоприятным профилем безопасности.

леваниями. Подтверждены противовоспалительная активность, синергичность действия компонентов препарата и его благоприятный профиль безопасности.

### Коделак® Нео – новый препарат для лечения сухого кашля

В практике врача нередко встречаются болезни и состояния, которые требуют применения лекарств, подавляющих кашель. Это может быть сухой приступообразный кашель при инфекционных заболеваниях органов респираторного тракта, в том числе при коклюше; кашель в предоперационном и послеоперационном периоде, при хирургических вмешательствах на органах дыхания и при проведении бронхоскопии. Противокашлевые препараты в педиатрии должны обладать, наряду с достаточной эффективностью, благоприятным профилем безопасности. Таким требованиям отвечает новый препарат Коделак® Нео (бутамират) – противокашлевое неопиоидное средство центрального действия, содержит активное вещество бутамират, характеризуется прямым влиянием на кашлевой центр [17]. По химическому составу и фармакологическим свойствам данное вещество не является алкалоидом опия, не вызывает угнетения дыхания и лекарственной зависимости. Бутамират также оказывает умеренное бронходилатирующее и противовоспалительное действие, улучшает показатели спирометрии (снижает сопротивление дыхательных путей) и оксигенацию крови.

Коделак® Нео выпускается в двух лекарственных формах – капли для детей с 2 месяцев и сироп для детей с 3 лет. Препараты Коделак® Нео сироп и капли являются производственными лекарственными

средствами [18, 19]. По результатам исследований препараты Коделак® Нео капли для приема внутрь и Коделак® Нео сироп были признаны биоэквивалентными препаратам Синекод® капли для приема внутрь и Синекод® сироп соответственно.

Эффективность бутамирата, действующего вещества препаратов Коделак® Нео, при лечении сухого кашля у детей доказана в клинических исследованиях [20]. Показано, что бутамират является эффективным средством при длительном лечении хронического кашля. Бутамират действует быстрее и лучше воспринимается детьми, чем кодеин. В ходе исследований показано, что бутамират не уступает по эффективности в лечении кашля комбинации лекарственных средств, содержащих кодеин, но обладает лучшей безопасностью и переносимостью [20]. Эффективность и безопасность бутамирата в формах капель и сиропа также была исследована по данным обработки 3215 опросников, заполненных 276 врачами на пациентов с различными респираторными инфекциями (ларингит, трахеит, бронхит) [21]. Продолжительность приема препарата составляла 1–2 недели. Все лекарственные формы бутамирата показали эффективность в лечении сухого кашля. Нежелательные явления были редкими и несерьезными (тошнота, рвота, диарея, кожные экзантемы) у 0,5–1% пациентов. В двойном слепом рандомизированном исследовании с участием 60 пациентов с сухим кашлем, связанным с респираторными инфекциями, или с хроническим кашлем различной этиологии в течение 5 дней применялся бутамират или клобутинол [22]. Применение бутамирата приводило к достоверному ( $p < 0,001$ ) снижению тяжести и частоты кашля. Таким образом, на основании представленных данных можно сделать заключение, что препарат Коделак® Нео (бутамират) является эффективным препаратом для лечения кашля у детей, обладающим благоприятным профилем безопасности. Препарат может

быть рекомендован к применению в педиатрической практике для лечения сухого кашля любой этиологии.

### Заключение

Среди существующих в настоящее время на рынке средств для лечения кашля у детей следует особое внимание уделить новой линейке препаратов «Коделак». В ее состав входят препараты для лечения любого кашля – как сухого, так и влажного. Препараты Коделак® имеют доказательную базу применения, прошли все необходимые клинические исследования и могут с успехом применяться у детей при лечении всех видов кашля.

Учитывая этапность развития кашля при острых респираторных заболеваниях, можно рекомендовать следующий подход при выборе препарата для лечения кашля:

- ✓ В первые дни заболевания, в случаях когда наблюдается сухой изнуряющий кашель, могут применяться противокашлевые препараты (Коделак® Нео).
- ✓ В последующие дни, при влажном кашле, в том числе при кашле с затрудненным отхождением мокроты, могут применяться муколитические и отхаркивающие препараты, причем предпочтение стоит отдавать комбинированным препаратам (например, Коделак® Бронхо).
- ✓ В период выздоровления, если наблюдается остаточный сухой кашель, могут применяться противокашлевые препараты (Коделак® Нео).

Препараты Коделак® Нео и Коделак® Бронхо имеют благоприятный профиль безопасности: не содержат кодеина или других компонентов, вызывающих привыкание, и разрешены к применению у детей. Препараты удобны в применении и выпускаются в различных лекарственных формах для соответствующих возрастных категорий пациентов. Препараты линейки «Коделак» могут быть рекомендованы для применения в педиатрической практике при лечении всех видов кашля у детей. ◉



**ЛЮБОВЬ ЕСТЬ  
СЧАСТЬЕ,  
МИЛОСЕРДИЕ –  
ПУТЬ К СЧАСТЬЮ.**

**Б**лаготворительный фонд «СВЕТ МИЛОСЕРДИЯ» занимается оказанием помощи детям-инвалидам, детям с онкогематологическими и иными тяжелыми заболеваниями, оказывает социальную поддержку гражданам, инвалидам и иным лицам, которые в силу своих физических и интеллектуальных особенностей и иных жизненных обстоятельств не способны самостоятельно реализовать свои права и интересы, в том числе содействует деятельности в сфере профилактики и охраны здоровья граждан, а также пропаганды здорового образа жизни, улучшения морально-психологического состояния граждан, содействует укреплению престижа осознанного материнства и отцовства, позитивной роли семьи в создании гуманного общества.

**МЫ ЖЕЛАЕМ ВСЕМ  
СЧАСТЬЯ!**

**КОНТАКТЫ:**

Адрес фонда «Свет милосердия»:  
127422, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 1, корп. 3.

Телефоны:  
+7 (495) 229-35-49, +7 (495) 234-07-34.

Адрес сайта:  
[www.svetmilos.ru](http://www.svetmilos.ru)



# Комбинированные энтеросорбенты в педиатрической практике: возможности применения и механизмы действия (обзор)

Д.м.н., проф. С.И. ЭРДЕС, к.м.н. Е.М. МУХАМЕТОВА, С.А. РЕВЯКИНА

*Представлен обзор данных клинических исследований эффективности комбинированных энтеросорбентов в педиатрической практике. Подробно обсуждаются механизмы действия сорбентов и пребиотиков. Приводятся соответствующие критериям доказательной медицины данные, свидетельствующие о целесообразности применения препаратов в педиатрической практике.*

Энтеросорбция – это метод лечения различных заболеваний, основанный на способности энтеросорбентов связывать и выводить из организма различные экзогенные вещества, микроорганизмы и их токсины, эндогенные промежуточные и конечные продукты обмена, способные накапливаться или проникать в полость желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в ходе течения различных заболеваний. Энтеросорбция является составной частью эфферентной терапии (от лат. *effere* – выводить), то есть группы лечебных мероприятий, конечной целью которых является прекращение действия токсинов различного происхождения и их элиминация из организма.

История применения энтеросорбентов восходит к глубокой древности. Еще врачи Древнего Египта, Индии, Греции использовали древесный уголь, глину, растертые туфы, пережженный рог для лечения отравлений, дизентерии, желтух и других заболеваний. Великий Авиценна, возможно, впервые предложил методы энтеросорбции с профилактической целью. В своем Каноне врачебной науки, говоря об искусстве сохранения здоровья, Авиценна из семи постулатов этого искусства на третье место ставил методы очистки организма от излишков. На Руси энтеросорбция относилась к народным средствам лечения. Согласно литературно-историческим ис-

точникам, назначение знахарем березового угля продлило после отравления жизнь Александра Невского. Древесным углем и порошком присыпали раны, толченый уголь давали при поносах. В XVIII веке, когда были открыты сорбционные свойства углей, Санкт-Петербургский ученый Т.Е. Ловиц подвел теоретическую базу под метод энтеросорбции. В период Второй мировой войны адсорбенты на основе лигнина широко применяли для лечения диспепсий у военнослужащих. Кроме этого, лигниновые сорбенты успешно применялись в зоне Чернобыльской аварии [1]. Механизм лечебного действия энтеросорбентов связан с прямым и опосредованным эффектом. Прямое действие сорбентов – это извлечение, фиксация и выведение из ЖКТ бактериальных токсинов, сорбция эндогенных продуктов секреции и гидролиза, биологически активных веществ (нейропептидов, простагландинов, серотонина, гистамина), сорбция патогенных, условно-патогенных микроорганизмов, вирусов и связывание



газов. Опосредованное действие – предотвращение или ослабление токсико-аллергических реакций, профилактика экзотоксикоза, снижение метаболической нагрузки на органы экскреции и детоксикации, коррекция обменных процессов, восстановление целостности и проницаемости слизистых оболочек, улучшение кровоснабжения, стимуляция моторики кишечника [2].

Лечебный эффект энтеросорбента достигается за счет физико-химических свойств сорбирующего вещества. Решающую роль в процессе массопереноса имеет пространство сообщающихся пор, или пористость. Пористость – это свойство твердых тел, характеризующееся наличием пустот между зернами, слоями, кристаллами. Сорбенты могут иметь микропоры, мезопоры и макропоры. Известно, что выбор сорбента с той или иной пористой структурой позволяет влиять на избирательность сорбции тех или иных токсинов и предопределять их терапевтический эффект. Например, микропористые сорбенты максимально эффективны при острых отравлениях, тогда как терапия эндотоксикозов, аллергических, аутоиммунных заболеваний должна быть ориентирована на сорбенты с мезо- и макропористой структурой. Кроме того, вещества с макро- и мезопорами могут фиксировать на своей поверхности возбудителей бактериальной и вирусной природы, тем самым выключая их из патологического процесса [2].

Таким образом, применение энтеросорбции патогенетически обосновано при различной патологии, сопровождающейся интоксикацией. Среди этих состояний в педиатрии наиболее актуальны острые кишечные инфекции и атопический дерматит на фоне пищевой аллергии.

В последние годы среди энтеросорбентов несомненный интерес представляют препараты на основе лигнина. Лигнин гидролизный – природный энтеросорбент, полимер растительного происхождения, являющийся

продуктом переработки древесных хвойных и лиственных пород. Лигнин является одним из основных компонентов древесины, представляет собой сложный неупорядоченный полимер на основе фрагментов фенилпропана с различным числом метоксильных заместителей в ядре и не имеет точного строения. Скелет макромолекулы состоит из трех основных структурных фрагментов – фенилпропановых единиц (гваяцильного, сиригинилового и гидроксифенилпропанового типа), соединенных между собой эфирными, алкил-алкильными, арил-арильными связями.

Характерной особенностью лигнина гидролизного являются уникальные сорбционные свойства, обусловленные наличием развитой внутренней поверхности, а также пористой структуры с преобладанием пор радиусом более 50 нм (до 90% от общего порометрического объема). При этом эффективные радиусы пор в препарате находятся в интервале 100–1000 нм, что характеризует его как макропористый сорбент. Это важное свойство лигнина гидролизного позволяет его использовать в лечебной практике для поглощения токсичных веществ и микроорганизмов, так как для их сорбции микропоры не доступны. Экспериментально установлено, что лигнин гидролизный сорбирует из биологических растворов в значительных количествах холестерин, олигопептиды, мочевины, креатинин и, в меньшей степени, желчные кислоты. Кроме этого, показана сорбционная способность лигнина по отношению к ионам тяжелых металлов (свинца, кадмия, меди) [3].

Также лигнин – источник пищевых волокон. Дефицит пищевых волокон в питании ведет к замедлению кишечной перистальтики, развитию стаза и дискинезии, является одной из причин учащения случаев кишечной непроходимости, аппендицита, геморроя, полипоза кишечника, а также рака его нижних отделов.

Таким образом, лигнин обладает высокой сорбирующей активнос-

тью и большой широтой дезинтоксикационного действия:

- связывает и выводит из организма аллергены, токсины, патогенные бактерии, грибы, лекарственные препараты, яды, соли тяжелых металлов, алкоголь, а также избыток некоторых продуктов обмена веществ, в том числе билирубина, холестерина, мочевины, метаболитов, ответственных за развитие эндогенного токсикоза;
- способствует улучшению перистальтики кишечника и регуляции его моторной функции;
- стимулирует процессы выведения желчи и препятствует развитию застойных явлений в желчной системе;
- обладает доказанным противовирусным действием (ротавирусная инфекция).

Кроме энтеросорбентов в комплексной терапии состояний, сопровождающихся дисбиотическими расстройствами и интоксикацией, в том числе острых кишечных инфекций и атопического дерматита, показана перспективность использования пребиотиков. Пребиотики – частично или полностью 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. За последние десятилетия пребиотики прочно вошли в повседневную практику и используются для профилактики и коррекции нарушений кишечного микробиоценоза в составе пищевых продуктов, биологически активных добавок и лекарственных препаратов. Одним из наиболее изученных препаратов с пребиотическим действием является лактулоза – химический изомер лактозы, являющийся синтетическим дисахаридом, состоящим из галактозы и фруктозы [4]. Лактулоза была получена и впервые описана в 1929 г. E. Montgomery и C.S. Hudson под названием «лактокетоза» [5]. Первое медицинское применение

медиа



ние лактулозы (1957) связывают с открытием австрийского педиатра F. Petuely, установившего ее корригирующее действие на микробиоценоз кишечника новорожденных, находящихся на искусственном вскармливании [6]. Он впервые описал бифидогенные свойства лактулозы и показал, что при искусственном вскармливании детей молочной смесью, содержащей 1,2 г / 100 ккал лактулозы при соотношении лактозы к белку 2,5:1, в кишечнике формируется практически чистая культура бифидобактерий, а pH кишечного содержимого снижается [7]. На основании результатов своих исследований F. Petuely назвал лактулозу «бифидус-фактор» (Der Bifidusfactor) и посвятил изучению этого соединения почти 30 лет [8, 9].

В 1975 г. F. Hoffmann и соавт. сообщили об успешной деконтаминации при помощи лактулозы хронических носителей сальмонелл без клинических проявлений [10]. Затем появились сообщения Н.О. Сопн и соавт. об идентичности клинического эффекта лактулозы и неомицина у больных с портосистемной энцефалопатией [11]. В 1980 г. M. Kist сообщил об успешном применении лактулозы у больных сальмонеллезным энтеритом. С этого времени лактулоза стала стандартной терапией при носительстве сальмонелл [12].

К настоящему моменту пребиотический эффект лактулозы доказан в многочисленных исследованиях. В частности, в рандомизированном, двойном слепом контролируемом исследовании на 16 здоровых добровольцах (10 г/день лактулозы в течение 6 недель) было показано достоверное нарастание числа бифидобактерий в толстой кишке, то есть бифидогенный эффект лактулозы [13].

Как синтетический дисахарид, лактулоза в природе не встречается. Человеческий организм не имеет ферментов, способных гидролизовать ее до соответствующих моносахаридов. В связи с этим лактулоза проходит через ЖКТ и достигает толстой кишки

в неизменном виде, практически не всасываясь. В толстой кишке лактулоза является идеальным питательным субстратом для сахаролитических бактерий (бифидо- и лактобактерий), которые быстро растут и размножаются в ее присутствии. Такие потенциально патогенные микроорганизмы, как кишечная палочка, клостридии и сальмонеллы, с трудом метаболизируют лактулозу. В такой ситуации соперничество в утилизации питательных веществ приводит к угнетению протеолитической, потенциально патогенной кишечной микрофлоры, продуцирующей токсины. Таким образом реализуется свойство нормальной кишечной микрофлоры обеспечивать колонизационную резистентность [14]. Лактулоза гидролизуется до органических кислот (уксусная, молочная, пропионовая, масляная), известных как короткоцепочечные жирные кислоты (КЦЖК). Бактериальное превращение лактулозы до КЦЖК вызывает ряд физиологических эффектов в толстой кишке, связанных со снижением показателя pH:

- ускоряется прохождение содержимого по толстой кишке, что уменьшает время воздействия канцерогенов и токсинов на слизистую оболочку кишечника;
- уменьшается активность ферментов (7-альфа-дегидроксилазы, нитроредуктазы, азоредуктазы, бета-глюкуронидазы, уреазы) [15].

Образовавшиеся в просвете толстой кишки КЦЖК подвергаются бета-окислению в митохондриях, поставляя 60–70% энергии, необходимой колоноцитам. Таким образом, КЦЖК являются основным источником энергии, которая необходима для нормального обновления колоноцитов (физиологической регенерации). По степени выраженности трофического эффекта на слизистую оболочку КЦЖК располагаются в следующей последовательности: масляная > пропионовая > уксусная. Антиканцерогенное и противовоспалительное действие КЦЖК

также связано с их способностью регулировать клеточную пролиферацию, то есть стимулировать пролиферацию клеток в нормальных тканях и ингибировать пролиферацию клеток в опухолевых тканях. Кроме того, КЦЖК стимулируют дифференцировку клеток, то есть способствуют образованию полноценных клеток, выполняющих специфическую функцию. Более того, КЦЖК стимулируют апоптоз, то есть гибель клеток, геном которых подвергся мутации [15].

Выявлена четкая корреляционная связь между концентрацией КЦЖК и численностью популяций клебсиелл, протей, шигелл. Синтез КЦЖК – один из важнейших механизмов устойчивости к колонизации клостридий [16].

Последующие исследования установили, что кроме бифидогенных и трофических свойств лактулоза обладает рядом других терапевтически значимых (функциональных) свойств: гипохолестеринемическим свойством, сокращая содержание холестерина в крови и уменьшая риск атеросклероза [17]; увеличивает всасываемость кальция, что важно как для профилактики рахита, так и при лечении остеопороза [18]; обеспечивает противоопухолевую защиту кишечника, то есть характеризуется антиканцерогенным действием, что проявляется в снижении активности специфических фекальных ферментов-канцерогенов [19].

Учитывая высокую значимость энтеросорбции и возможности пребиотиков в лечении различной патологии, российские ученые разработали форму комбинированного энтеросорбента под торговым названием Лактофильтрум® (компания «АВВА РУС») – препарат, содержащий 75% гидролизованного лигнина и 25% лактулозы. Основные фармакологические свойства препарата Лактофильтрум® заключаются в его двойном механизме действия: сорбент нейтрализует патогенные микроорганизмы, ингибирует рост протеолитических бактерий, выводит эндотоксины и газы, а пребиотик

# ЛАКТО-ФИЛЬТРУМ®



ЗДОРОВЫЙ КРАСИВАЯ  
КИШЕЧНИК КОЖА



- нормализует состояние аутомикрофлоры кожи
- стимулирует развитие собственных лакто- и бифидобактерий
- выводит токсины, аллергены и продукты метаболизма
- эффективен при аллергодерматозах (атопический дерматит, крапивница)



ОАО "ABBA PYS" Россия, 121147 г. Москва, ул. Крылатые Холмы, д. 30, к.9  
Тел: (495) 958-75-54



избирательно стимулирует рост сахаролитических бактерий и потенцирует пропульсивную функцию толстой кишки.

Таким образом, сочетание эффективного сорбента и пребиотика позволило производителям создать уникальный по своим возможностям комплекс, объединяющий достоинства лигнина и лактулозы. Препарат не токсичен, не всасывается, полностью выводится из кишечника в течение 24 часов. Лактофильтрум® имеет удобную форму выпуска в виде таблеток.

Недавно появился Лактофильтрум® – Эко, зарегистрированный в Российской Федерации как биологически активная добавка к пище. Лактофильтрум® – Эко также является комбинацией лигнина и лактулозы, но выпускается в виде порошка для приготовления суспензии с приятным вкусом, что позволяет с легкостью давать его маленьким пациентам. Лактофильтрум® рекомендован в комплексной терапии для восстановления нормальной микрофлоры ЖКТ и выведения из него токсинов и аллергенов при:

- дисбактериозе кишечника, возникающем в результате применения антибактериальных препаратов и/или воспалительных изменений, возникающих в стенке кишечника в случае наличия кишечной инфекции различной этиологии, а также при заболеваниях ЖКТ [20–22];
- аллергических заболеваниях кожи.

К настоящему времени проведен ряд исследований с целью определения эффективности комбинированного энтеросорбента Лактофильтрум® в педиатрической практике. Наибольший практический интерес представляют исследования, подтверждающие эффективность препарата Лактофильтрум® при алергодерматозах и дисбактериозе у детей.

В исследовании Н.В. Нагорной и соавт. под наблюдением находились 35 детей с атопическим дерматитом в стадии обострения и дисбиозом кишечника различной степени выраженности. С целью сравнительной оценки эффективности медикаментозной коррекции больные были разделены на 2 группы, сопоставимые по полу, возрасту, тяжести заболевания. В контрольной группе (12 детей) проводили традиционное комплексное лечение, включающее элиминационную диету с назначением кисломолочных смесей или кисломолочных продуктов, применение антигистаминных и местных средств. Основная группа (23 ребенка) получала идентичное лечение, дополненное комбинированным энтеросорбентом. В результате трехнедельного приема препарата у всех детей статистически достоверно раньше исчезали клинические симптомы атопического дерматита и существенно улучшался состав микрофлоры кишечника по сравнению с детьми из контрольной группы. Катамнестическое наблюдение в течение 2 месяцев за детьми, принимавшими комбинированный энтеросорбент, показало сохранение ремиссии как со стороны кожи, так и пищевого канала [23]. В.А. Ревякиной и соавт. было проведено исследование, в кото-

ром изучалась эффективность энтеросорбентов на основе лигнина в комплексной терапии детей с атопическим дерматитом и бронхиальной астмой. Исследование проводилось в алергологическом диспансерном отделении НЦЗД РАМН. Было обследовано 30 детей с атопическим дерматитом в возрасте от 3 до 15 лет (18 девочек и 12 мальчиков). Степень тяжести определялась с помощью шкалы атопического дерматита SCORAD (англ. scoring of atopic dermatitis). Практически у всех детей (более 70%) имелась сопутствующая патология ЖКТ. Все обследованные пациенты были разделены на две группы. Первая группа в составе комплексной терапии получала энтеросорбент без пребиотика, вторая группа – комбинированный энтеросорбент с лактулозой (Лактофильтрум®). Препараты назначались в течение двух недель за час-полтора до еды. На фоне проводимого лечения среди детей, принимавших энтеросорбенты, отмечалась более выраженная положительная динамика клинических проявлений атопического дерматита. Так, достоверно раньше наступали ремиссии заболевания, купирование кожной симптоматики (гиперемии, сухости кожи). Следует отметить, что на фоне проводимой терапии у больных отмечалась нормализация состояния пищеварительного тракта. У 78,6% детей, страдающих функциональными запорами, на фоне приема комбинированного энтеросорбента нормализовался стул [24].

Таким образом, применение комбинированных энтеросорбентов у детей в составе комплексной терапии заболеваний кожи аллергической природы, а также для коррекции нарушений кишечного микробиоценоза подтверждено клиническими исследованиями. Комбинация энтеросорбента и пребиотика Лактофильтрум® и Лактофильтрум® – Эко может быть использована в терапии алергодерматозов и дисбактериозов в педиатрической практике. ◊

Литература  
→ С. 77

## NB

### Лактофильтрум®: режим дозирования

Лактофильтрум® принимают внутрь, при необходимости – после предварительного измельчения, запивая водой, за час до еды и приема других лекарственных средств.

- ✓ Взрослым и детям старше 12 лет назначают по 2–3 таблетки 3 раза в день.
- ✓ Детям от 8 до 12 лет – по 1–2 таблетки 3 раза в день.
- ✓ Детям от 3 до 7 лет – по 1 таблетке 3 раза в день.
- ✓ Детям от 1 года до 3 лет – по 1/2 таблетки 3 раза в день.

Средняя продолжительность курса лечения – 2–3 недели.

8-й региональный научный форум

**24–26 апреля 2013**

М В К им. П. Алабина



**ДИТЯ И МАМА**  
с а м а р а

# ДИТЯ И МАМА САМАРА 2013



**WWW.MD.RTE-EXPO.RU**

ОРГАНИЗАТОРЫ:



Министерство здравоохранения  
Самарской области

**rte**  
exhibitions

Москва Тел.: +7 (495) 921 44 07 | E-mail: md@rte-expo.ru  
Самара Тел.: +7 (846) 270 41 00 | E-mail: md@rte-samara.ru



ФГБУ «Московский  
НИИ педиатрии  
и детской хирургии»  
Минздрава России,  
Центр коррекции  
развития детей  
раннего возраста

# Новый пробиотик Линекс® детский для коррекции микрофлоры кишечника у детей первых лет жизни

Д.м.н., проф. Е.С. КЕШИШЯН

В статье представлены данные по формированию микробиоценоза кишечника у детей первого года жизни. Описаны особенности нового пробиотика – БАД Линекс для детей®, показания к его применению.

Пищеварительный тракт человека является открытой системой, которая постоянно контактирует с внешней средой. Уже в первые часы после рождения стерильный кишечник новорожденного заселяется факультативной аэробной флорой, чему способствует положительный окислительно-восстановительный потенциал кишечной среды новорожденного и значительная оксигенация кишечника. Первоочередным фактором, влияющим на состав микрофлоры, служит тип родоразрешения. Естественные роды способствуют заселению кишечника новорожденного вагинальной и кишечной флорой матери (лактофлорой, *Escherichia coli*), а оперативные – госпитальной и флорой медицинского персонала, что нарушает естественный процесс заселения кишечника

облигатными микробами – бифидобактериями и бактероидами. В последние годы доказано снижение количества бифидофлоры у детей, рожденных в крупных городских центрах родовспоможения, вне зависимости от типа вскармливания, что иллюстрирует значимость окружения для становления кишечной экосистемы новорожденного.

На состав кишечной микрофлоры ребенка в течение первого года жизни существенное воздействие оказывает характер вскармливания. В кишечнике детей, находящихся на грудном вскармливании, доминируют бифидобактерии и присутствуют энтеробактерии. Бифидобактерии в основном представлены видами *Bifidobacterium bifidum* биовар b и *Bifidobacterium breve*. У детей, вскармливаемых искусственно, доминируют бактероиды,

кlostридии и стрептококки, а основным видом бифидобактерий является *Bifidobacterium longum*. Это связано с тем, что грудное молоко содержит вещества, которые прямо влияют на становление облигатной микрофлоры. К этим веществам, в частности, относятся бифидус-фактор, который стимулирует рост *Bifidobacterium bifidum*, и лактоза, являющаяся уникальным питательным веществом для микроорганизмов. Часть лактозы не расщепляется в тонкой кишке и поступает в толстую, где подвергается сбраживанию с образованием короткоцепочечных (летучих) жирных кислот (ЛЖК), незаменимых для роста и развития энтероцитов. ЛЖК являются одним из главных продуктов микробной ферментации углеводов, жиров и белков. Кроме того, при ферментации лактозы до уксусной кислоты в кишечнике повышается рН, что стимулирует рост определенных бактерий и ингибирует колонизацию кишечника многими патогенными микроорганизмами. Функции кишечной микрофлоры по отношению к макроорганизму реализуются как локально, так



и на системном уровне, при этом различные виды бактерий вносят свой вклад в это влияние.

Микрофлора желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) не только формирует местный иммунитет, но и играет огромную роль в становлении и развитии иммунной системы ребенка, поддержании ее активности. Колонизация кишечника является иммунным процессом. Резидентная флора, особенно некоторые микроорганизмы, обладает достаточно высокими иммуногенными свойствами. Благодаря этому она стимулирует развитие лимфоидного аппарата кишечника и местный иммунитет (в первую очередь, за счет усиления продукции ключевого звена системы местного иммунитета – секреторного иммуноглобулина А (IgA)), а также способствует системному повышению тонуса иммунной системы с активацией клеточного и гуморального звеньев иммунитета. Системная стимуляция иммунитета – одна из важнейших функций микрофлоры.

Еще одной важной функцией микрофлоры является синтез витаминов. Человеческий организм получает витамины в основном извне – с пищей растительного или животного происхождения. Поступающие витамины в норме всасываются в тонкой кишке и частично утилизируются кишечной микрофлорой. Микроорганизмы, населяющие кишечник человека и животных, также продуцируют многие витамины, однако большинство из них утилизируется ими же самими. Тем не менее бифидобактерии и пропионовые бактерии принимают активное участие в синтезе всего спектра витаминов группы В (тиамина, ниацина, рибофлавина, пиридоксина, фолиевой кислоты, биотина, пантотеновой кислоты и витамина В<sub>12</sub>) и участвуют в обмене витаминов С и D, а бактерии являются практически единственным семейством, обеспечивающим синтез витамина К. Кишечная микрофлора принимает участие в детоксикации экзогенных и эндогенных суб-

стратов и метаболитов (аминов, меркаптанов, фенолов, мутагенных стероидов и др.). Представляя собой массивный сорбент, она выводит из организма токсические продукты с кишечным содержимым, при этом утилизирует их в реакциях метаболизма для своих нужд. Помимо этого, представители сапрофитной микрофлоры продуцируют на основе конъюгатов желчных кислот эстрогеноподобные субстанции, оказывающие влияние на дифференцировку и пролиферацию эпителиальных и некоторых других тканей путем изменения экспрессии генов или характера их действия.

Микрофлора кишечника участвует в утилизации пищевых субстратов и активизации пристеночного пищеварения.

Таким образом, для формирования стабильной функционирующей экосистемы микрофлоры младенца необходимо соблюдение некоторых условий:

- вскармливание грудным молоком;
- из множества бактерий окружающей среды селективное заселение именно «полезными» бактериями;
- наличие внешних источников здорового бактериального представительства, которыми являются мать и родственники, близко контактирующие с ребенком;
- существование бактерий-резидентов (представителей бифидофлоры);
- формирование местного иммунитета слизистой оболочки ЖКТ младенца;
- механические факторы, такие как перистальтика кишечника, мукопротеиновое покрытие на апикальных, базолатеральных мембранах эпителия, постоянное обновление энтероцитов и колоноцитов;
- химические факторы в виде пепсина, соляной кислоты, трипсина и др.

Грудное молоко, которое является основным продуктом питания для ребенка первого года жизни, содержит множество биологичес-

Детям, которые находятся на искусственном или смешанном (но с преобладанием искусственного) вскармливании, в некоторые наиболее сложные периоды их развития целесообразна дотация пробиотика для сохранения превалирования бифидофлоры в кишечнике и, соответственно, снижения риска возникновения дисбактериоза.

ки активных веществ, влияющих на рост бактерий и ингибицию колонизации патогенных бактерий. Часть этих веществ представлены пребиотиками. Пребиотиками называют частично или полностью неперевариваемые компоненты пищи, которые избирательно стимулируют рост и/или метаболизм одной или нескольких групп микроорганизмов, обитающих в толстой кишке, обеспечивая нормальный состав кишечного микробиоценоза. Основным пребиотическим компонентом грудного молока – олигосахариды, которые представлены галактоолигосахаридами и фруктоолигосахаридами. Состав олигосахаридов грудного молока не зависит от диеты кормящих матерей и генетически обусловлен активностью ферментов фукозилтрансфераз грудной железы.

Именно поэтому у здорового ребенка, находящегося на грудном вскармливании, практически невозможен дисбактериоз, хотя состав микрофлоры его кишечника может значительно варьировать. Логическим подходом к воздействию на колонизацию микрофлоры является добавление в рацион младенцев (смеси или продукты прикорма) компонентов питания, способных оказывать стимулирующий эффект как на жизнедеятельность самой микрофлоры, так и на функции пищеварительного тракта: мо-



торную, пролиферацию и созревание энтероцитов, активность кишечных ферментов. Такими компонентами являются олигосахара и пробиотики, то есть живые бифидобактерии.

Вместе с тем устойчивость пробиотиков, содержащихся в пище, к физико-химическим факторам достаточно сомнительна. В связи с этим детям, которые находятся на искусственном или смешанном (но с превалированием искусственного) вскармливании, в некоторые наиболее сложные периоды их развития целесообразна дотация пробиотика для сохранения превалирования бифидофлоры в кишечнике. К таким периодам, которые могут провоцировать смещение микробного пейзажа в сторону условно-патогенной флоры со всеми клиническими проявлениями неблагополучия, являются любые стрессовые для ребенка ситуации – смена места жительства, разлука, даже кратковременная, с матерью (например, при ее выходе на работу), введение прикорма, прорезывание зубов, госпитализация, отлучение от груди, от соски-пустышки и т.д. Все эти моменты могут тяжело переживаться ребенком,

что выражается не только в частом плаче, но и в нарушении сна, отказе от еды, рвоте, подъемах температуры, вздутии живота, нарушении стула, последующем снижении иммунной защиты и заболевании. В эти периоды ребенку желательно введение пробиотика – бифидобактерий – для снижения риска возникновения дисбактериоза.

Кроме того, оперативное родоразрешение, раздельное пребывание матери и ребенка в родильном доме, недоношенность, перевод ребенка в стационар для выхаживания, ранний переход на искусственное вскармливание, болезнь матери и необходимость приема ею антибиотиков – все это, как обосновывалось выше, также требует дотации бифидобактерий для оптимального заселения ими кишечника.

В арсенале фармацевтических средств имеется множество препаратов, содержащих бифидобактерии различных подвидов в сочетании с другими микроорганизмами. В настоящее время на отечественный рынок вводится созданная компанией «Сандоз» для детей первых лет жизни, разрешенная к применению с рож-

дения биологически активная добавка, содержащая лиофилизированный порошок бифидобактерий *Bifidobacterium animalis*, под торговым названием Линекс для детей®. Вспомогательным компонентом средства является мальтодекстрин, нейтральный для пищеварения младенца.

Компания «Сандоз» давно известна своими научными исследованиями и разработками в области коррекции нарушений микробиоценоза кишечника. Наиболее известным и широко используемым в медицинской практике препаратом этой фирмы является препарат Линекс®, который рекомендуется чаще всего для лечения состояний, связанных с нарушением микрофлоры кишечника, таких как антибиотик-ассоциированная диарея, острые кишечные инфекции и др. В его состав входят *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium infantis*, *Enterococcus faecium*.

Биодобавка Линекс для детей® в большей мере служит для профилактики дисбиотических нарушений, оптимального формирования микрофлоры кишечника ребенка.

Биодобавка представляет собой порошок, который можно смешать со смесью для искусственного вскармливания или молоком, а для детей старшего возраста – с соком или пюре. Температура смеси не должна превышать 35 °С, и это единственное условие, которое требуется соблюдать при приеме данного пробиотика. Способ хранения – при температуре не выше +25 °С.

Линекс для детей® с учетом того, что в его состав входит лишь один пробиотик *Bifidobacterium animalis* и минимальное число вспомогательных элементов, имеет высокую степень безопасности для ребенка.

Все эти свойства БАД Линекс для детей® способствуют оптимальному развитию микрофлоры кишечника и профилактике дисбактериоза у ребенка первых лет жизни, благодаря чему биодобавка может стать незаменимым атрибутом аптечки матери и ребенка. \*

## NB

### Линекс для детей® (компания «Сандоз»)

Биодобавка представляет собой порошок, который можно смешать со смесью для искусственного вскармливания или молоком, а для детей старшего возраста – с соком или пюре. Температура смеси не должна превышать 35 °С. Способ хранения – при температуре не выше +25 °С.

- ✓ Биологически активная добавка для детей первых лет жизни.
- ✓ Содержит лиофилизированный порошок бифидобактерий *Bifidobacterium animalis* и вспомогательный компонент мальтодекстрин (нейтрален для пищеварения младенца).
- ✓ Разрешена к применению с рождения.
- ✓ Предназначена для профилактики дисбиотических нарушений, оптимального формирования микрофлоры кишечника ребенка.

№ RU.77.99.11.003.E.004913.03.12.  
RU1210058479

# ДАЖЕ ПАПА СПРАВИТСЯ



- один прием в день\*
- удобная форма пакетиков
- новинка от Линекс®

a Novartis company

 **SANDOZ**

\*Детям с рождения до 2 лет — по 1 пакету; детям с 2 до 7 лет — по 1 пакету; детям с 7 до 12 лет — по 2 пакетика в день.  
123317 Москва, Пресненская набережная, дом 8, строение 1, комплекс «Город столиц», 8–9-й этаж, ЗАО «Сандоз», тел.: (495) 660-75-09, [www.sandoz.ru](http://www.sandoz.ru)

# НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ

Материал предназначен для медицинских (фармацевтических) работников



<sup>1</sup> ГБОУ ДПО  
РМАПО  
Минздрава России

<sup>2</sup> ФГКУ «Главный  
военный  
клинический  
госпиталь  
им. академика  
Н.Н. Бурденко»,  
филиал № 1

# Тактика педиатра при острых гастроэнтеритах у детей: современные представления

Д.м.н., проф. И.Н. ЗАХАРОВА<sup>1</sup>, д.м.н. А.В. ЕСИПОВ<sup>2</sup>,  
к.м.н. Е.А. ДОРОШИНА<sup>2</sup>, к.м.н. Ю.А. ДМИТРИЕВА<sup>1</sup>

*Большинство случаев острых гастроэнтеритов у детей являются следствием вирусной инфекции, однако в нашей стране при острых кишечных инфекциях (ОКИ) в большинстве случаев шаблонно, вне зависимости от этиологии заболевания, назначаются антибиотики, использование которых нередко не достигает желаемого клинического и санлирующего эффекта. С учетом вариабельности клинической картины ОКИ различной этиологии, несвоевременной информативности бактериологического исследования, а также часто недостаточной специфичности результатов дополнительных лабораторных исследований обосновывается необходимость единого алгоритма ведения детей с острыми гастроэнтеритами. В основу такого алгоритма, согласующегося с рекомендациями ESPGHAN, положена оценка тяжести состояния ребенка, определяющая тактику врача. Показано, что наиболее эффективным в качестве стартовой терапии у детей с острыми гастроэнтеритами вирусной этиологии является сочетание пероральной регидратации, пробиотиков и энтеросорбентов (препарат Смекта®).*

Острые кишечные инфекции (ОКИ) продолжают занимать ведущее место в структуре инфекционной патологии детского возраста, уступая по массовости, экономическому и социальному ущербу только острым респираторным заболеваниям и гриппу [1]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно в мире

ОКИ переносят около 2 млрд человек [2], при этом до 5 млн детей умирают от их осложнений [3, 4]. Не менее актуальна эта проблема и для Российской Федерации. Ежегодно на территории России регистрируется около полумиллиона диарейных заболеваний, большая часть из которых приходится на пациентов раннего возраста. Из всех случаев ОКИ 60–65% ре-

гистрируется среди детей, особенно высока заболеваемость младенцев первых лет жизни (до 70%) [5]. Среди причин летальности, связанной с инфекционной патологией, ОКИ стойко занимают второе-третье место после заболеваний верхних дыхательных путей и ВИЧ-инфекции [2].

По данным европейских эпидемиологических исследований, большинство случаев острых гастроэнтеритов у детей являются следствием вирусной инфекции, наибольший удельный вес приходится на рота- и норовирусы. Сальмонелла и кампилобактер являются основными бактериальными агентами в этиологии ОКИ (табл.) [6].

Вопросы диагностики острых кишечных инфекций до настоящего времени остаются предметом дискуссии. Клиническая картина заболевания может быть довольно вариабельной, при этом трудно выделить отдельные симптомы, которые могли бы свидетельствовать о конкретной этиологии гастроэнтерита. По мнению европейских исследователей, такие клинические проявления, как фебрильная лихорадка (свыше 40 °С), наличие примеси крови в стуле, выраженный абдоминаль-



ный синдром и неврологическая симптоматика с большей вероятностью могут указывать на бактериальную этиологию заболевания, в то время как рвота и сочетание кишечных и респираторных проявлений более свойственны вирусным ОКИ [6]. В практике отечественных педиатров ведущее место в диагностическом алгоритме острых гастроэнтеритов до настоящего времени продолжает занимать бактериологическое исследование кала. Данный подход расходитсся с рекомендациями Европейского общества детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов (ESPGHAN) [6], в соответствии с которыми микробиологические тесты обычно не требуются по следующим причинам:

- возбудителей инфекции редко удается идентифицировать;
- результаты исследования становятся доступными лишь спустя 2–3 дня, при этом терапевтические мероприятия обычно следует начинать незамедлительно независимо от этиологического фактора ОКИ;
- затраты на исследование достигают 680–1100 евро на 1 положительный результат;
- выявление здоровых носителей усложняет интерпретацию полученных результатов.

Принимая во внимание вариативность клинической картины, несвоевременную информативность бактериологического исследования, а также часто недостаточную специфичность результатов дополнительных лабораторных исследований, представляется необходимым наличие единого алгоритма ведения детей с острыми гастроэнтеритами, в основе которого первично будет лежать оценка тяжести состояния ребенка, определяющая тактику врача. основополагающим фактором, определяющим тяжесть состояния ребенка при острых кишечных инфекциях, является степень дегидратации. Безусловно, лучшим критерием степени обезвоживания является процент потери веса, по сравнению с исходным показателем. В соответствии с ре-

комендациями ВОЗ, в зависимости от степени обезвоживания пациенты могут быть распределены на 3 группы:

- дегидратация минимальная или отсутствует (потери < 3% от первоначальной массы тела);
- дегидратация легкой – средней степени тяжести (потери 3–9% от первоначальной массы тела);
- тяжелая дегидратация (потери > 9%) [7].

К сожалению, данные о весе ребенка до начала заболевания не всегда доступны педиатру, поэтому на практике врачу, чтобы оценить тяжесть состояния больного, часто приходится ориентироваться на ряд других клинических проявлений (активность ребенка, частота стула, рвоты и мочеиспускания, состояние кожи и слизистых, тургор кожи и др.). В соответствии с рекомендациями рабочей группы ESPGHAN, наиболее чувствительными и специфичными маркерами дегидратации являются удлинение времени наполнения капилляров, снижение тургора кожи и дыхательные нарушения [6].

Адекватная оценка степени тяжести состояния ребенка лежит в основе дальнейшей тактики педиатра. В большинстве случаев своевременно начатые лечебные мероприятия позволяют продолжить терапию в домашних условиях. По мнению экспертов ESPGHAN, госпитализация показана лишь тем детям, которые нуждаются в манипуляциях, проводимых исключительно в условиях стационара (например, во внутривенной регидратации), в следующих случаях:

- шок;
- тяжелое обезвоживание (> 9% массы тела);
- неврологические нарушения (летаргия, судороги и т.д.);
- упорная рвота желчью;
- неэффективная пероральная регидратация;
- подозрение на хирургическую патологию;
- случаи заболевания, когда родители не могут обеспечить необходимый уход в домашних условиях или имеют социаль-

Таблица. Этиологическая структура кишечных инфекций у детей первых 5 лет жизни в Европе

Возбудитель	Частота выделения, %
Ротавирус	10–35
Норовирус	2–20
Кампилобактер	4–13
Аденовирус	2–10
Сальмонелла	5–8
Энтеропатогенные эшерихии	1–4,5
Иерсинии	0,4–3
Лямблии	0,9–3
Криптоспоридии	0–3
Шигеллы	0,3–1,4

ные или материальные затруднения [6].

В нашей стране госпитализация показана также военнослужащим и детям, обучающимся в закрытых военных учреждениях (военные суворовские училища, Пансион воспитанниц Министерства обороны и др.) [8].

В качестве первой линии терапии пациентов с ОКИ, вне зависимости от этиологии заболевания, должна быть использована пероральная регидратация. Накопленный мировой опыт позволяет сделать заключение, что пероральная регидратация при легких и средне-тяжелых формах ОКИ не только является предпочтительным методом лечения у детей, по сравнению с парентеральным методом введения жидкости, вследствие физиологического поступления растворов и отсутствия побочных эффектов, свойственных инфузионной терапии, но и позволяет добиться существенного сокращения сроков заболевания. Результаты рандомизированных контролируемых исследований убедительно показали, что при своевременном проведении оральной регидратации достоверно реже отмечаются побочные эффекты от терапии, сокращается продолжительность госпитализации, при этом отсутствуют различия в прибавке в весе пациентов,



Согласно современному протоколу ESPGHAN по ведению детей с острыми гастроэнтеритами, рекомендовано использование диосмектита в комплексной терапии острых кишечных инфекций у детей.

а доля случаев, когда терапия оказывается неэффективной, не превышает 4% [9]. Современные комплексные растворы для оральной регидратации позволяют добиться наиболее высокой эффективности применения при коррекции дегидратации умеренной степени у детей практически любого возраста [10]. Однако следует учитывать: регидратационные растворы не уменьшают частоту стула, не укорачивают продолжительность заболевания, но предотвращают тяжелые последствия, обусловленные дегидратацией [11], что особенно актуально у детей первых двух лет жизни в связи с высоким риском развития тяжелого обезвоживания. Принципиально важным моментом при всех ОКИ является отказ от водно-чайных пауз, а «голодные» диеты, особенно у детей первого года жизни, ослабляют защитные силы организма и замедляют процессы репарации слизистой оболочки кишечника [12].

Эффективность применения средств медикаментозной терапии при острых гастроэнтеритах у детей продолжает обсуждаться. К сожалению, в нашей стране по-прежнему при ОКИ в 70% случаев шаблонно, вне зависимости от этиологии заболевания, назначаются антибиотики. Проведен ряд работ, указывающих на нецелесообразность назначения антибактериальной терапии при острых гастроэнтеритах вирусной этиологии [13, 14]. При анализе результатов терапии было выявлено, что ведение больных с воднистой диареей без использования антибиотиков вполне оправдано, а назначение антибактериальной

терапии по поводу сопутствующей бактериальной инфекции не влияет на сроки купирования гастроэнтерита. Аналогичные рекомендации представлены в протоколе ESPGHAN по ведению детей с острыми гастроэнтеритами, в соответствии с которым антибактериальная терапия может быть показана в тяжелых случаях шигеллеза, сальмонеллеза, а также на ранних стадиях инфекции, вызываемой кампилобактером [6].

Традиционное использование при ОКИ антибиотиков или других антибактериальных химиопрепаратов порой не достигает желаемого клинического и saniрующего эффекта, как считают, вследствие резистентности патогена к широко используемым в клинической практике антибактериальным препаратам. Как правило, дальнейшая терапевтическая тактика в этих случаях строится по принципу дополнительного назначения или замены на антибиотики «резерва» [15–16]. При этом нередко не учитываются другие возможные причины неэффективности проводимой этиотропной антибактериальной терапии и, в первую очередь, состояние микробиоценоза кишечника. Установлено, что фуразолидон и гентамицин как лекарственные средства «стартовой» этиотропной терапии легких и среднетяжелых форм ОКИ у детей в настоящее время обладают низкой saniрующей эффективностью, способствуют росту представителей условно-патогенной микрофлоры и, тем самым, прогрессированию нарушений кишечного микробиоценоза. Использование этих лекарственных средств этиотропной терапии ОКИ у детей в настоящее время является нерациональным. По данным литературы, независимо от этиологии ОКИ у детей в большинстве случаев в остром периоде заболевания имеют место выраженные изменения микрофлоры кишечника [17–20]. Естественно, что нарушение количественного и качественного состава микрофлоры кишечника и, соответственно, ее физиологических функций в организме не может не отразиться на тече-

нии заболевания. Использование антибиотиков в этих случаях не только не достигает нужного результата, но и нередко приводит к прогрессированию нарушений микробиоценоза кишечника, угнетению местного (кишечного) звена иммунитета, выполняющего наравне с нормофлорой кишечника основную функцию защиты и санации организма от возбудителей ОКИ [21].

С точки зрения рабочей группы ESPGHAN, эффективной альтернативой применения антибактериальных препаратов в лечении пациентов с острыми гастроэнтеритами могут стать пробиотики, однако при выборе пробиотических препаратов следует останавливаться на штаммах с доказанной клинической эффективностью. Результаты современных исследований позволяют отнести к подобиым штаммам *Lactobacillus GG*, *L. reuteri* и *S. boulardii* [6].

Частым при ОКИ является назначение энтеросорбентов. Энтеросорбция – метод эфферентной терапии, основанный на связывании и выведении из организма через желудочно-кишечный тракт с лечебной или профилактической целью эндогенных и экзогенных веществ, надмолекулярных структур и клеток. Применительно к вирусным гастроэнтеритам использование энтеросорбентов обеспечивает фиксацию на их поверхности и выведение свободно присутствующих в кишечном содержимом вирусов, снижение концентрации желчных кислот, усиливающих выраженность диарейного синдрома, непереваренных углеводов и газов. Эффективным дополнением к регидратационной терапии при острых гастроэнтеритах у детей может служить использование диоктаэдрического смектита (Смекты). Смекта® является препаратом природного происхождения, его производство осуществляется в соответствии со всеми стандартами GMP (Good Manufacturing Practice – надлежащая производственная практика). В силу уникальной структуры препарат обладает двойным механизмом действия:



-  **диарея?**
-  **изжога?**
-  **вздутие?**

# со СМЕКТОЙ об этом забудьте!

- Мощный природный адсорбент
- Выводит бактерии, вирусы и токсины
- Восстанавливает слизистую кишечника
- Для взрослых и детей

*\* Натуральный продукт из Франции*

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ  
С ИНСТРУКЦИЕЙ ИЛИ ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ СО СПЕЦИАЛИСТОМ



- благодаря мощным адсорбционным свойствам Смекта® притягивает и удерживает полярные молекулы (желчные кислоты, HCl, пепсин, непереваренные углеводы, токсины, вирусы и газы), демонстрируя высокую обменную емкость;
- цитомукопротекторный эффект – в просвете кишки слои пластинок Смекты разворачиваются в виде ленты и обволакивают поврежденную поверхность, сохраняясь на слизистой оболочке в течение 6 часов после приема. Последнее обеспечивает предотвращение проникновения патогенных агентов сквозь слизистый барьер, защиту слизистой оболочки от дальнейшего повреждения, способствует восстановлению поврежденной слизистой оболочки кишечника.

В 2006 г. H. Szajewska и соавт. был проведен метаанализ рандомизированных контролируемых исследований эффективности применения диосмектита в терапии острых кишечных инфекций у детей. Авторы проанализировали результаты 9 таких исследований, 6 из которых показали достоверное сокращение продолжительности диареи у детей на фоне приема Смекты, по сравнению с плацебо. Вероятность выздоровления на 3-и сутки от начала заболевания в группе исследования была достоверно выше, чем в группе контроля, при одинаковой частоте побочных эффектов от терапии в обеих группах [22]. В двух двойных слепых плацебоконтролируемых исследованиях, проведенных под руководством С. Dupont (2009) в Перу и Малайзии (в оба исследования было включено более 600 детей в возрасте от 1 до 36 месяцев), было продемонстрировано, что использование Смекты при острых гастроэнтеритах достоверно уменьшает объем стула, особенно среди детей, инфицированных ротавирусом [23]. Результаты данных исследований стали основанием для рекомендации использования диосмектита в комплексной терапии ОКИ у детей в соответствии с протоколом ESPGHAN (2008) [6].

Применительно к вирусным гастроэнтеритам использование энтеросорбентов обеспечивает фиксацию на их поверхности и выведение свободно присутствующих в кишечном содержимом вирусов, снижение концентрации желчных кислот, усиливающих выраженность диарейного синдрома, непереваренных углеводов и газов.

Российскими исследователями проведен ряд работ, указывающих на целесообразность «стартовой» терапии, предусматривающей использование сочетания пероральной регидратации, пробиотиков и энтеросорбентов при острых гастроэнтеритах вирусной этиологии [13, 14]. Проведенный ретроспективный анализ эффективности терапии больных ОКИ вирусной этиологии продемонстрировал, что наиболее эффективной стартовой терапией аденовирусных гастроэнтеритов является сочетание пероральной регидратации с энтеросорбентами (Смекта®) и пробиотиками [14].

В некоторых отечественных публикациях можно встретить рекомендацию по использованию ферментотерапии в комплексном лечении пациентов с ОКИ с целью коррекции переваривающей и всасывательной функции желудочно-кишечного тракта. При инвазивном типе диареи препаратом стартовой терапии может являться панкреатин и его аналоги, при осмотическом типе – ферменты с высокой дисахаридазной активностью. При наличии явления метеоризма независимо от типа диареи эффективными являются препараты на основе панкреатина с ди- или симетиконом, так как пеногасители, входящие в состав этих препаратов, препятствуют газообразованию, также при вздутиях может использоваться Смекта®.

В остром периоде заболевания независимо от типа диареи не следует назначать препараты на основе панкреатина с компонентами бычьей желчи, поскольку они могут усилить диарейный синдром.

Компоненты бычьей желчи (желчные кислоты и др.) стимулируют моторику кишечника и желчного пузыря, усиливают осмотическое давление химуса, оказывают повреждающее действие на слизистую оболочку, а при микробной деконъюгации способствуют активации циклических аденозинфосфатов (цАМФ) энтероцитов с последующим развитием или усилением гиперсекреции или осмотического компонента диареи. Не следует также использовать ферментные препараты с высокой протеолитической активностью, так как в большинстве случаев протеолитическая активность химуса в остром периоде ОКИ повышена. Кроме того, назначение протеолитических ферментов при ротавирусной инфекции может стимулировать репродукцию вируса, усилить диарейный синдром и тяжесть заболевания. Следует отметить, что, несмотря на опыт российских врачей по применению ферментов в комплексной терапии ОКИ у детей, европейскими экспертами данные препараты не рекомендуются к использованию, учитывая отсутствие убедительных доказательств их эффективности. Наряду с этим, анализ данных по применению цинка, пребиотиков, гомеопатии, проведенный в рамках создания современного протокола ESPGHAN по ведению детей с острыми гастроэнтеритами, также получил довольно противоречивые результаты, не позволяющие рутинно назначать данные препараты детям при ОКИ [6]. Применение энтеросорбентов обеспечит безопасное решение проблемы диареи без системного действия. \*

# Интернет-магазин медицинской книги [www.mbookshop.ru](http://www.mbookshop.ru)



~ Только **НОВИНКИ** ~

~ Книги **ЛУЧШИХ** медицинских издательств ~

~ Ежедневное обновление ~

~ Без регистрации ~

~ **ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ** подход к расчету доставки ~

~ Подарки и **СКИДКИ** покупателям ~

~ Приятный интерфейс и **УДОБНЫЙ** поиск ~

Не тратьте время на поиск книг в магазинах вашего города.

**Зайдите к нам!**



# Железодефицитные состояния как причина нарушений когнитивного развития у детей

Д.м.н., проф. И.Н. ЗАХАРОВА, к.м.н. Ю.А. ДМИТРИЕВА

*В статье проанализированы причины железодефицитной анемии у детей различного возраста, а также влияние дефицита железа на состояние здоровья и темпы роста и развития ребенка как в раннем возрасте, так и в последующие годы жизни. Показано, что при выявлении железодефицитного состояния у ребенка необходимо назначение медикаментозной терапии препаратами железа. Данные клинических исследований свидетельствуют, что при выборе препарата для профилактики и коррекции сидеропенических состояний в педиатрической практике следует отдать предпочтение полимальтозным комплексам гидроксида трехвалентного железа (препарат Мальтофер), поскольку эти препараты обладают достаточной биодоступностью, высоким профилем безопасности, хорошими органолептическими характеристиками, имеют различные лекарственные формы, удобные для пациентов всех возрастов.*

Среди основных причин дефицита железа у детей выделяют недостаточное поступление микроэлемента с пищей (алиментарный дефицит железа), повышенную потребность организма в железе в связи с быстрыми темпами роста ребенка, чрезмерной прибавкой в весе, сниженную абсорбцию

микроэлемента, а также потери железа [1–3]. Значимость каждой из перечисленных причин железодефицитной анемии (ЖДА) меняется в зависимости от возрастного периода [4]. Известно, что у ребенка первоначальные запасы железа создаются благодаря его антенатальному поступлению через

плаценту от матери. Наиболее интенсивно этот процесс протекает с 28–32-й недели гестации. При неосложненном течении беременности плод получает от матери около 300 мг железа [5]. Показано, что патологическое течение беременности, сопровождающееся нарушением маточно-плацентарного кровотока и плацентарной недостаточностью, приводит к уменьшению поступления железа в организм плода [6]. Пренатальная потеря железа наблюдается при трансплацентарной трансфузии или инфузии крови плода в систему кровообращения близнеца. Перинатальные потери железа отмечаются при отслойке плаценты, высоком поднятии новорожденного над операционной раной при извлечении его путем операции кесарева сечения [4]. Установлено, что как преждевременная, так и поздняя перевязка пуповины приводит к тому, что ребенок не получает 30–40 мг железа. К моменту удвоения массы тела ребенка (5–6 месяцев) в организ-



ме антенатальные запасы железа истощаются. С этого периода организм ребенка становится абсолютно зависимым от количества элемента, поступающего с пищей. У части детей различного возраста в рационе питания преобладают мучные блюда, молоко, вегетарианская пища, дети нерегулярно употребляют мясо, что является фактором риска развития алиментарно-зависимых состояний. Так, в исследовании К.Ф. Michaelsen и соавт. (1995) было показано, что дети с быстрыми темпами роста, находящиеся на раннем искусственном вскармливании и с поздним введением мясного прикорма (позже 8 месяцев), являются группой риска по развитию ЖДА [7].

В исследованиях зарубежных и российских авторов было показано, что раннее использование неадаптированных молочных продуктов, в первую очередь цельного молока и кефира, является фактором, способствующим развитию железодефицита в организме ребенка в связи с возникновением микродиapedезных кишечных кровопотерь [8–12]. Использование продуктов с повышенным содержанием оксалатов, фитатов, танина, пектина, лигнина также способствует развитию алиментарного дефицита железа.

В старшем возрасте (5–12 лет) увеличивается значимость потерь железа. Это происходит в случае глистной инвазии, при лямблиозе, дивертикулезе, полипозе кишечника, эрозивных и язвенных процессах в желудке и двенадцатиперстной кишке, геморрое, трещине прямой кишки, диарейном синдроме, гастроинтестинальных проявлениях пищевой аллергии, сосудистых аномалиях желудочно-кишечного тракта, частых носовых кровотечениях, травмах, хирургических вмешательствах, обильных менструациях [13].

Дефицит железа в первые годы жизни способен оказать негативное влияние на процессы постнатального формирования центральной нервной системы,

что может иметь отдаленные последствия для развития ребенка [14, 15]. Железо, являясь кофактором ряда ферментов (триптофангидроксилаза, тирозингидроксилаза), участвует в синтезе нейротрансмиттеров, таких как серотонин, норэпинефрин и допамин [16]. Наиболее богатыми железом клетками центральной нервной системы животных и человека являются олигодендроциты [17], которые синтезируют жирные кислоты и холестерол для последующего образования миелина, причем нормальное течение данных процессов возможно только в условиях достаточного содержания железа в клетках. При развитии сидеропении в раннем возрасте снижается продукция миелина, нарушаются процессы допаминового обмена в полосатом теле головного мозга, следствием чего может явиться замедление становления моторных функций и поведенческие нарушения у ребенка [18, 19]. В условиях дефицита железа дети первых лет жизни имеют более низкие индексы психомоторного развития в соответствии со шкалой Бейли, чем их здоровые сверстники. Дефицит железа способствует снижению памяти, способности к обучению и концентрации внимания, приводит к задержке речевого развития и снижению физической активности [20–22]. В 2010 г. группой исследователей под руководством R. Carter была обследована группа детей в возрасте 9 месяцев, которые были распределены на 3 группы в зависимости от гематологических показателей (железодефицитная анемия – латентный дефицит железа – норма). В рамках данного исследования применялись различные методы оценки когнитивного и психоэмоционального развития детей (тесты на запоминание расположения предмета, тест Фагана на уровень интеллекта ребенка, шкалы эмоциональности, коммуникативности, поведения). Результаты всех тестов показали четкую обратную корреляцию между уровнем разви-

В условиях дефицита железа дети первых лет жизни имеют более низкие индексы психомоторного развития в соответствии со шкалой Бейли, чем их здоровые сверстники. Дефицит железа способствует снижению памяти, способности к обучению и концентрации внимания, приводит к задержке речевого развития и снижению физической активности.

тия ребенка и выраженностью дефицита железа в организме. Интересно, что аналогичные данные были получены и в возрасте 12 месяцев, несмотря на адекватную коррекцию дефицита железа в случае его выявления [23]. Еще одним исследованием, подтвердившим существование отсроченных неблагоприятных эффектов дефицита железа в раннем возрасте, явилась работа, выполненная В. Lozoff и ее коллегами. Результаты впервые были опубликованы в 1987 г. и представляли данные наблюдений за группой детей с железодефицитной анемией из Коста-Рики [24]. Для оценки развития детей применяли шкалу Бейли, при этом определенные индексы фиксировались до начала исследования, через неделю и через 3 месяца от начала назначения препаратов железа. У детей с ЖДА исходно сумма баллов по шкале Бейли была ниже по сравнению с контрольной группой, даже с учетом других факторов, способных влиять на психомоторное развитие. Спустя 3 месяца ни у одного ребенка, у которого анемия была излечена, не было получено низкой оценки при тестировании. Однако у тех детей, у которых до лечения определялся выраженный дефицит железа, сохранившийся на фоне лечения, несмотря на восстановление уровня гемоглобина, индексы развития в соответствии со шка-



лой Бейли остались сниженными, что могло свидетельствовать о длительных последствиях дефицита данного микроэлемента. При дальнейшем катамнестическом наблюдении за данной группой детей в течение 10 лет автором было продемонстрировано, что тяжелая хроническая недостаточность железа в раннем возрасте проявляется в виде задержки развития и изменения поведенческих реакций даже спустя продолжительное время после лечения препаратами железа. Дети с тяжелым дефицитом железа в первые годы жизни имели определенные трудности при учебе в школе и нуждались в дополнительной помощи для повышения успеваемости [25]. Таким образом, достаточное поступление железа в организм является важным фактором, определяющим состояние здоровья и нормальные темпы роста и развития ребенка как в раннем возрасте, так и в последующие годы жизни. Суточная потребность в железе для детей первых лет жизни, в соответствии с принятыми в Российской Федерации рекомендациями, представлена в таблице 1 [26]. Из общего количества железа, поступающего с пищей, всасывается не более 10%. При этом абсорбция элемента зависит от того, в какой форме представлено железо в продуктах питания. Гемовое железо из мясных продуктов и рыбы усваивается на 25%, при этом на процесс абсорбции практически не оказывают влияния другие нутриенты. Усвояемость негемового железа, содержащегося в продуктах растительного происхождения, во многом зависит от соотношения между ингибиторами и стимуляторами абсорбции в рационе питания ребенка.

Таблица 1. Суточная потребность в железе для детей раннего возраста в Российской Федерации

Возраст	0–3 мес.	4–6 мес.	7–12 мес.	1–2 г.	2–3 г.
Железо, мг/сут	4,0	7,0	10,0	10,0	10,0

Мальтофер имеет различные формы выпуска, что позволяет использовать его у детей различных возрастных групп. Терапевтическая доза препаратов полимальтозного комплекса гидроксида железа (III) составляет 5 мг/кг/сут, при этом их применение не требует методики постепенного наращивания дозы. В случае диагностики у ребенка латентного дефицита железа препарат назначается в половинной дозе, соответствующей 2,5 мг/кг/сут.

Одним из основных активаторов всасывания негемового железа из продуктов питания является витамин С. Аскорбиновая кислота существенно увеличивает биодоступность железа, переводя его из трехосновной в двухосновную форму, что обеспечивает его растворимость. Кисломолочные продукты также оказывают положительное влияние на абсорбцию железа за счет окисления элемента и уменьшения формирования нерастворимых комплексов с фитатами. К основным ингибиторам абсорбции железа в желудочно-кишечном тракте относят фитаты и полифенолы. Фитаты представляют собой депо фосфатов и минералов, содержащиеся в зерновых, овощах, орехах. Присутствуя в рационе даже в небольшом количестве, они способны значительным образом угнетать абсорбцию негемового железа в кишечнике, образуя с ним нерастворимые соединения. Кулинарная обработка пищи (измельчение и подогрев) способствует уменьшению содержания фитатов в продуктах растительного происхождения, что позволяет улучшить усвояемость железа. Снизить содержание фитатов в бобовых и зла-

ковых продуктах можно при их вымачивании или проращивании. Полифенолы содержатся практически во всех продуктах растительного происхождения. Их содержание довольно высоко в чае, кофе, какао, некоторых овощах, бобовых. В частности, в чае содержится танин, который способен снижать всасывание железа на 62% [27]. Влияние различных нутриентов на всасывание негемового железа максимально при совместном употреблении различных продуктов, что определяет необходимость правильного планирования рациона питания детей первых трех лет жизни. Для удовлетворения потребности ребенка раннего возраста в железе в рацион питания ежедневно должны входить мясные продукты, как источники хорошо усвояемого гемового железа.

Планирование рациона питания ребенка и обогащение его продуктами, содержащими хорошо усваиваемое гемовое железо, являются неотъемлемой частью коррекции сидеропенических состояний. Однако следует иметь в виду, что полноценная и сбалансированная по основным ингредиентам диета позволяет лишь «покрыть» физиологическую потребность организма в железе, но не устранить его дефицит. Следовательно, выявление железодефицитного состояния у ребенка является показанием к назначению медикаментозной терапии препаратами железа.



# Мальтофер®

**Железа (III) гидроксид  
полимальтозный комплекс**

**Вкусное и полезное  
железо**

- **Эффективно восполняет дефицит железа<sup>1</sup>**
- **Специально разработаны формы для детей**
- **Применение с первых дней жизни (капли)<sup>1</sup>**
- **Высокий профиль безопасности<sup>2</sup>**
- **Простота и удобство применения<sup>3</sup>**



Капли

Сироп



<sup>1</sup> Jacobs P. et al., S Afr Med J 1979.

<sup>2</sup> Borbolla J.R. et al., Rev Mex Pediatr 2000; 57 (2):63-67.

<sup>3</sup> Murahovschi J., Rev. Paul Ped 1987; 97-104.

Информация для специалистов здравоохранения.

Рег. П № 011981/04, Рег. П № 011981/01.

Имеются противопоказания. Полная информация о препарате в инструкции по применению.

ООО «Никомед Дистрибьюшн Сентэ»: 119048, Москва, ул. Усачёва, 2, стр. 1

Тел.: +7 (495) 933 55 11, факс: +7 (495) 502 16 25 [www.nycomed.ru](http://www.nycomed.ru)

Сокращенная информация по назначению:

Показания к применению: лечение латентного и клинически выраженного дефицита железа, профилактика дефицита железа во время беременности, лактации, в детородном периоде у женщин, у детей, в подростковом возрасте, у взрослых. Противопоказания: перегрузка железом, нарушение утилизации железа, нежелезо-дефицитные анемии. Побочные эффекты: очень редко могут отмечаться признаки раздражения желудочно-кишечного тракта, такие как ощущение переполнения, давления в эпигастральной области, тошнота, запор или диарея; возможно темное окрашивание стула, обусловленное выделением невоссавшегося железа. Способ применения и дозы: препарат предназначен для приема внутрь. Суточную дозу можно принимать всю сразу во время или тотчас после еды. С помощью мерного колпачка, прилагаемого к препарату Мальтофер® сироп, можно рассчитать точную дозу препарата. Капли для приема внутрь, сироп и раствор для приема внутрь можно смешивать с фруктовыми и овощными соками или с безалкогольными напитками. Таблетки жевательные можно разжевывать или глотать целиком. Суточная доза препарата зависит от степени дефицита железа. Особые указания: при назначении препаратов Мальтофер® больным сахарным диабетом следует учитывать, что он может увеличивать уровень глюкозы в крови.

Дата выпуска рекламы: декабрь 2012.



Nycomed: a Takeda Company

**Vifor Pharma**



Выявление железодефицитного состояния у ребенка является показанием к назначению медикаментозной терапии препаратами железа (Мальтофер).

Таблица 2. Форма выпуска и содержание элементарного железа в препарате Мальтофер

Форма выпуска	Содержание элементарного железа
Мальтофер, капли	в 1 капле – 2,5 мг
Мальтофер, сироп	в 1 мл – 10 мг
Мальтофер, жевательные таблетки	в 1 таблетке – 100 мг

Выбору препарата для коррекции сидеропении придается особое значение, поскольку длительность лечения может составлять от нескольких недель до нескольких месяцев. При этом важна не только эффективность, но и отсутствие побочных эффектов и осложнений, приверженность к проводимой терапии, особенно в педиатрической практике.

В настоящее время препараты железа разделяют на две группы:

- ионные железосодержащие препараты (солевые соединения железа);
- неионные соединения, к которым относятся препараты, представленные полимальтозным комплексом гидроксида трехвалентного железа.

К основным требованиям, предъявляемым к препаратам железа для приема внутрь, следует отнести следующие [2]:

- достаточная биодоступность;
- высокая безопасность;
- хорошие органолептические характеристики;
- различные лекарственные формы, удобные для пациентов всех возрастов;
- комплаентность.

В наибольшей степени этим требованиям отвечают препараты полимальтозного комплекса гидроксида железа (III), к которым относится Мальтофер. Эффективность препарата была подтверждена в ходе ряда клинических исследований, проведенных как среди детей, так и взрослых пациентов. В работе С. Del Aguila и соавт. (2009) исследовалась эффективность Мальтофера в сравнении с препаратом сульфата железа в терапии железодефицитной анемии у детей первых 2 лет жизни. Авторы наблюдали

100 пациентов, рандомизированных на 2 группы в зависимости от проводимой терапии. Исходные гематологические показатели у включенных в исследование детей не отличались. Препараты назначались в дозе 5 мг/кг/сут в течение 12 недель, контрольные анализы крови были проведены на 3-й, 7-й и 12-й неделях терапии. Результаты исследования продемонстрировали, что на фоне проводимой терапии у всех детей к 7-й неделе терапии отмечался достоверный прирост уровня гемоглобина крови и ферритина сыворотки, при этом лучшие показатели были достигнуты в группе Мальтофера. К моменту окончания исследования нормальный уровень гемоглобина был достигнут у 80,5% детей, принимавших полимальтозный комплекс гидроксида железа (III), в то время как в контрольной группе доля таких детей составила 68,2% [28].

Аналогичные результаты были получены D. Madero и соавт. (2007). В данном исследовании принимали участие 69 пациентов с ЖДА в возрасте от 6 месяцев до 14 лет. Основная группа пациентов (n = 36) получала Мальтофер, группа сравнения – железо в составе хелатных комплексов с аминокислотами. Динамическое наблюдение осуществлялось в течение 60 дней. У всех пациентов на фоне проводимой терапии отмечался достоверный рост концентрации гемоглобина, при этом более выраженное повышение уровня гемоглобина и более стойкое сохранение уровня ферритина сыворотки были отмечены в основной группе наблюдения [29]. В обоих исследованиях переносимость Мальтофера детьми была

хорошей, побочные эффекты терапии чаще отмечались на фоне приема препаратов сульфата железа или хелатных комплексов.

Мальтофер имеет различные формы выпуска, что позволяет использовать его у детей различных возрастных групп (табл. 2). Терапевтическая доза препаратов полимальтозного комплекса гидроксида железа (III) составляет 5 мг/кг/сут, при этом их применение не требует методики постепенного наращивания дозы. В случае диагностики у ребенка латентного дефицита железа препарат назначается в половинной дозе, соответствующей 2,5 мг/кг/сут.

Терапевтический эффект при пероральном приеме железа обычно развивается постепенно. На 10–12-й день от начала лечения повышается содержание ретикулоцитов в периферической крови. Повышение гемоглобина может быть постепенным либо скачкообразным. Чаще всего начало подъема уровня гемоглобина происходит на 3–4-й неделе от начала терапии. Длительность основного курса лечения препаратами железа составляет 6–10 недель в зависимости от степени тяжести выявленной железодефицитной анемии. Раннее прекращение лечения препаратами железа, как правило, приводит к рецидивам ЖДА. Продолжительность профилактического курса препаратами железа с целью создания депо железа в организме составляет [2]:

- ✓ при анемии легкой степени – 1,5–2 месяца;
- ✓ при анемии средней степени – 2 месяца;
- ✓ при анемии тяжелой степени – 2,5–3 месяца. ◉

ПЕРВЫЙ В РОССИИ ЕЖЕГОДНЫЙ СПРАВОЧНИК

# КАЛЕНДАРЬ МЕДИЦИНСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ РОССИИ НА 2012 ГОД

(9-е ИЗДАНИЕ), 3 КНИГИ



**ВЫШЕЛ В СВЕТ!**

В справочнике представлена информация о медицинских мероприятиях России на 2012 г. с указанием даты и места проведения, а также координат организаторов — книга 1-я (часть 1-я) — ХРОНОЛОГИЯ. ТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗДЕЛАМ МЕДИЦИНЫ — книга 2-я (часть 2-я). МЕРОПРИЯТИЯ ДВУХ СТОЛИЦ — книга 3-я (часть 3-я).



**ПРИНИМАЮТСЯ ЗАЯВКИ  
НА ПРИОБРЕТЕНИЕ  
СПРАВОЧНИКА**

Учредитель и издатель:  
Информационное агентство  
«Медлайн-Медиа»  
Санкт-Петербург

194017, Санкт-Петербург  
пр. Мориса Тореза, д. 98, к. 1. офис 411  
т. (812) 947-25-56, т./ф.: (812) 702-47-72, 552-76-57  
e-mail: mmk@medline-m.spb.ru  
www.medline-media.spb.ru



# Альтернативные и дополнительные методы нефармакологического лечения эпилепсии (часть 2)\*

Д.м.н., проф. В.М. СТУДЕНИКИН, к.м.н. Н.Г. ЗВОНКОВА,  
д.м.н., проф. Т.Э. БОРОВИК, к.м.н. Т.В. БУШУЕВА,  
к.м.н. В.И. ШЕЛКОВСКИЙ, к.м.н. Л.А. ПАК,  
д.м.н., проф. А.В. ГОРЮНОВА, С.Ш. ТУРСУНХУЖАЕВА

*Статья посвящена альтернативным методам нефармакологического лечения эпилепсии у детей. Рассматриваются принципы использования вагальной стимуляции, нейрохирургии, биологической обратной связи, акупунктуры, психотерапии и так называемого гербализма в лечении этого вида хронического расстройства церебральных функций.*

**П**омимо нейродетологических подходов в лечении эпилепсии у детей могут применяться альтернативные методы терапии, сопряженные с вагальной стимуляцией, нейрохирургическими вмешательствами и т.д. [1–4]. Литературные данные по возможностям их использования представлены нами ниже.

## Вагальная стимуляция

Внедрение в практику неврологии метода стимуляции блуждающего нерва (англ. vagal nerve stimulation или vagus nerve stimulation, VNS) обеспечило новый и сравнительно эффективный подход к лечению эпилепсии. Метод заключается в глубокой мозговой стимуляции за счет умеренного электрического раздражения

*n. vagus* при помощи имплантируемого устройства (генератора) [5]. Ранее в условиях эксперимента было продемонстрировано, что повторная стимуляция блуждающего нерва приводит к синхронизации или десинхронизации кортикальной активности (в зависимости от частоты стимулов и мощности потока, определяющих активацию миелинизированных волокон) [6].

В 1987 г. в США была основана компания Cyberonics, Inc. по выпуску лечебных устройств, предназначенных для стимуляции блуждающего нерва. В 1988 г. появилось сообщение о первом пациенте, полностью «свободном от приступов» в результате использования VNS, а в 1997 г.

\* Первая часть статьи опубликована ранее: Студеникин В.М., Звонкова Н.Г., Боровик Т.Э., Бушуева Т.В., Шелковский В.И., Пак Л.А., Горюнова А.В., Турсунхужаева С.Ш. Альтернативные и дополнительные методы нефармакологического лечения эпилепсии (часть 1) // Эффективная фармакотерапия. Педиатрия. 2012. № 3. С. 42–50, 62–63.



метод получил в США официальное разрешение FDA (Food and Drug Administration – Управление по контролю за качеством пищевых продуктов и медикаментов) на применение в качестве «дополнительной терапии» при рефрактерных приступах у пациентов с эпилепсией в возрасте от 12 лет. До настоящего времени VNS остается единственным методом нефармакологического лечения эпилепсии, одобренным FDA [7]. Имплантация электронного устройства осуществляется нейрохирургами. Генератор и электрод вживляются подкожно в верхней части левой половины груди пациента (ниже уровня ключицы); при этом генератор оказывается соединенным с левым блуждающим нервом (на левой стороне шеи). Имплантированный генератор получает энергию от встроеного аккумулятора (срок действия 3–5 лет, после чего требуется замена батарейки), а импульсы, поступающие в мозг через генератор, испускаются с запрограммированной периодичностью. Обычно блуждающий нерв стимулируется с частотой примерно 1 раз в 5 минут на 30 секунд. Предусмотрено дистанционное изменение параметров имплантированного устройства. В ряде случаев пациент сам может активировать стимулятор, если чувствует приближение эпилептического приступа [8]. Стимуляция блуждающего нерва позволяет добиться снижения количества эпилептических приступов примерно на 50–60% (примерно у трети пациентов), а у 20% детей с фармакорезистентной эпилепсией на фоне применения VNS описано полное отсутствие припадков в течение длительного времени (6 месяцев и более). Считается, что терапевтическое действие VNS сопоставимо по эффективности с такими новыми антиэпилептическими препаратами (АЭП), как, например, топирамат, ламотриджин, габапентин и тиагабин [9]. Побочные эффекты при использовании VNS сравнительно немногочисленны. Так, у части

пациентов могут отмечаться инфицирование в месте локализации имплантата, тошнота, рвота, диарея, охриплость голоса и покашливание, удушье, покалывание и/или боли в горле, изменение частоты сердцебиений. Добиться уменьшения или исчезновения описываемых побочных эффектов можно при помощи изменения параметров стимуляции *n. vagus* [10].

Использование стимуляторов блуждающего нерва разрешено в США, Канаде и многих странах Европы. В США метод предназначен для лечения фармакорезистентной фокальной эпилепсии у взрослых и детей с 12-летнего возраста, но в европейских странах (ЕС) VNS показана также при генерализованных формах эпилепсии (без возрастных ограничений). В ряде стран с 1990-х гг. VNS применяется для лечения депрессий. Тем не менее основным показанием к применению вагальной стимуляции служит наличие у пациента фармакорезистентной эпилепсии с парциальными приступами [11].

Применение метода стимуляции блуждающего нерва позволяет снизить лекарственную нагрузку АЭП, испытываемую детьми с фармакорезистентной эпилепсией, а также выраженность побочных эффектов и токсической нагрузки на центральную нервную систему (ЦНС) и другие органы и системы организма пациентов [2].

Несмотря на высокую стоимость аппаратуры для вагальной стимуляции, предполагается, что описываемый метод альтернативной терапии эпилепсии полностью окупает себя по прошествии 2–3 лет. К настоящему времени стимуляторы блуждающего нерва имплантированы десяткам тысяч пациентов в разных странах мира [1–12].

### Хирургические методы лечения

Первые попытки хирургического лечения эпилепсии относятся к концу XIX века; их описали W. Macewen (1879), V. Horsley (1886) и другие авторы [13–15].

В первой половине XX века (с появлением метода энцефалографии (ЭЭГ)) P. Bailey и F.A. Gibbs (1951) уже выполняли оперативные вмешательства на мозге пациентов с эпилепсией, преимущественно ограничиваясь верхней темпоральной лобэктомией [16].

К настоящему времени известны не менее четырех видов нейрохирургического вмешательства, применяемых при эпилепсии с положительным эффектом. К ним относятся следующие: 1) фокальная резекция/лобэктомия (удаление одной доли, обычно височной); 2) субпиальная трансекция/топэктомия (удаление коры); 3) гемисферэктомия (удаление одного полушария головного мозга); 4) корпускаллозотомия (разделение полушарий коры головного мозга путем рассечения мозолистого тела) [13].

Основными показаниями к различным видам оперативного вмешательства при эпилепсии являются:

- фокальная резекция – наличие эпилептических приступов с фокальным дебютом, развившихся в удаляемом участке коры головного мозга;
- субпиальная трансекция – тонические, клонические или тонико-клонические приступы с падениями и физическими повреждениями; большие, не подлежащие резекции поражения; вторичная билатеральная синхронизация;
- гемисферэктомия – синдром Расмуссена или другие виды односторонней патологии полушарий головного мозга, ассоциированные с функциональными нарушениями в контралатеральной верхней конечности;
- корпускаллозотомия – наличие эпилептических приступов с дебютом в виде фокальных припадков, исходящих из не подлежащего резекции участка коры головного мозга [13, 17–24].

J.Jr. Engel и T.A. Pedley (2008) рассматривают следующие виды оперативных вмешательств, доступные в современной нейрохирургии при эпилепсии: верхнюю

недидактика



темпоральную резекцию (англ. anterior temporal resection), резекцию неокортекса (англ. neocortical resection), многодолевые резекции (англ. multilobar resections), гемисферэктомию (англ. hemispherectomy), эктомию очага повреждения (англ. lesionectomy), а также корпускаллозотомию (англ. corpus callosotomy) и множественные субпиальные трансекции (англ. multiple subpial transections) [4, 25].

Фармакорезистентность эпилепсии всегда должна быть доказана до принятия решения о возможности проведения ее хирургического лечения. Абсолютными противопоказаниями к хирургическому лечению эпилепсии служат дегенеративные и метаболические нарушения. Относительными противопоказаниями являются отсутствие у пациента комплаентности (приверженности лечению), наличие межприступного психоза, умственная отсталость [13, 21, 25].

### **Биологическая обратная связь (БОС)**

Биологическая обратная связь (БОС) – нефармакологический метод лечения эпилепсии с объективной регистрацией, усилением и «обратным возвратом» пациенту физиологической информации [26]. В основу этого метода (англ. biofeedback, neurofeedback или neurobiofeedback) положен принцип самомодификации пациен-

том собственных данных ЭЭГ при помощи специального прибора. Описываемая самомодификация достигается в ходе условно-рефлекторного «обучения» вегетативной нервной системы пациента, который способен произвольно усиливать альфа-ритм на ЭЭГ (при использовании обратной связи в текущей амплитуде). Специальное оборудование предоставляет пациенту информацию, которая в обычных условиях им не может восприниматься [27].

Первая публикация, посвященная успешному применению БОС в лечении эпилепсии (генерализованные тонико-клонические приступы), относится к 1972 г. Предшествующие клиническому использованию БОС исследования В. Sterman продемонстрировали, что этот метод альтернативного лечения эпилепсии, в результате усиления сенсомоторного ритма (SMR), индуцирует повышение концентрации одного из важнейших тормозных медиаторов ЦНС – гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) [28, 29].

Процесс обучения пациента БОС является длительным; он должен быть хорошо спланирован и реализован. После обучения пациента произвольному усилению ритма 11–15 Гц в сенсомоторной зоне церебральной коры происходит повышение порога судорожной готовности. По некоторым данным, при использовании метода БОС можно добиться уменьшения числа приступов у 50% пациентов с эпилепсией, рефрактерной к медикаментозному лечению. Примерно у 10% больных удается полностью отменить фармакотерапию (АЭП) без возобновления эпилептических приступов в течение 2–3 лет и более; у 40–50% пациентов после курса терапии методом БОС возможно снижение лекарственной нагрузки в 2 раза [27–29]. БОС может применяться у интеллектуально сохранных пациентов при рефлекторных эпилепсиях, а также при эпилептических приступах, усиливающихся на фоне изменений эмоционального статуса. Показаниями к использова-

нию метода БОС являются различные формы эпилептических приступов (генерализованные, миоклонические, абсансы, парциальные), эпилептиформные ЭЭГ-разряды без клинических проявлений, а также различные пароксизмальные нарушения поведения. Фотосенситивная эпилепсия является противопоказанием к применению БОС [28].

Продолжительность терапии варьиабельна, но обычно назначают от 15 до 30 сеансов (по 30–40 минут); частота проведения сеансов составляет 2–3 раза в неделю. Метод БОС при эпилепсии не следует применять в качестве единственного лечения; следует предусмотреть его использование в составе комбинированной антиэпилептической терапии [29].

### **Иглорефлексотерапия**

Несмотря на общую концепцию отказа от применения большинства доступных методов физиотерапии при эпилепсии, иглорефлексотерапия (в различных вариантах) на протяжении многих лет применяется в терапии этого заболевания [4].

Норвежским исследователям R. Kloster и соавт. (1999) не удалось продемонстрировать благоприятного эффекта акупунктуры на частоту приступов при хронической фармакорезистентной эпилепсии. Китайский исследователь R. Yongxia (2006) утверждает, что традиционная (классическая) акупунктура является достаточно эффективным методом терапии джексоновской эпилепсии [30, 31]. D. Wu (1992) указывает, что подавление эпилептической активности, отмечаемое у лабораторных животных при проведении электроакупунктуры, может объясняться усилением рекуррентной ингибиции головного мозга и гиппокампа, что сопровождается высвобождением различных нейротрансмиттеров, включая ГАМК и серотонин [32]. J.L. Zhang и соавт. (2008) считают антиэпилептический эффект электроакупунктуры не уступающим таковому, присущему методу вагальной стимуляции [33]. Y.O. Sakmak

Стимуляция блуждающего нерва позволяет добиться снижения количества эпилептических приступов приблизительно на 50–60% (примерно у трети пациентов), а у 20% детей с фармакорезистентной эпилепсией на фоне применения метода вагальной стимуляции описано полное отсутствие припадков в течение длительного времени (6 месяцев и более).



(2006) склонен приписывать электроакупунктуре при эпилепсии нейтропротективное, противовоспалительное и нейротрофическое действие [34].

D.K. Cheuk и V. Wong (2008), составившие систематический обзор по проблеме применения акупунктуры при эпилепсии, заключают, что для доказательства эффективности этого метода в лечении указанной группы болезней нет достаточных оснований [35]. К аналогичному выводу приходят Q. Li и соавт. (2009), опубликовавшие систематический обзор по применению традиционной китайской медицины (включая акупунктуру) при эпилепсии [36].

### Психотерапия

При эпилепсии приемы поведенческой терапии получили наибольшее распространение, поскольку при этом заболевании важную роль играют характерологические особенности пациента, их изменения у больного, а также наличие или отсутствие прочного психологического контакта с лечащим врачом и родственниками. Основные методы поведенческой терапии в невропедиатрии подпадают под одну из следующих категорий: 1) поощрение/наказание, 2) самоконтроль [37, 38].

Первая категория психотерапевтических методик (поощрение/наказание) может применяться у пациентов любого возраста и с любым уровнем интеллектуального развития. Она показана при самоиндуцируемых припадках, рефлексных эпилепсиях (приступы индуцируются сенсорными раздражителями/стимулами) [37, 38]. Поведенческая терапия с использованием метода самоконтроля (включая релаксацию и самостоятельное прекращение приступа) применима лишь в отношении пациентов старше 5–6-летнего возраста. Этот метод показан в следующих клинических ситуациях: 1) самоиндуцируемые приступы, 2) рефлексные эпилепсии, 3) эпилептические приступы, усиливающиеся под воздействием эмоциональных факторов (тре-

возможность и т.д.) [37, 38].

Гипноз является сомнительным методом лечения эпилепсии, но J. Kuyk и соавт. (1999), A. Martínez-Taboas (2002), A.Y. Khan и соавт. (2009) подчеркивают его роль в выявлении психогенных припадков (дифференциальный диагноз между эпилептическими и псевдоэпилептическими приступами) [39–41]. Тем не менее T. Betts (2003) описывает положительный эффект гипноза на состояние ряда пациентов с фармакорезистентной эпилепсией [42].

### Гербиализм: гомеопатия, фитотерапия и ароматерапия

Эта условно объединенная группа терапевтических методик предусматривает следующие мероприятия: 1) прием внутрь препаратов растительного происхождения; 2) применение в крайне малых дозах тех веществ, которые при приеме в больших дозах могут вызывать эпилептические приступы; 3) использование запахов для снижения частоты эпилептических припадков [1, 4].

В целом гомеопатические подходы к терапии эпилепсии выглядят малообоснованными и сомнительными. В большей степени они относятся к ветеринарии; R.J. Nunn (1984) представляет данные о гомеопатическом лечении парциальной эпилепсии, а J.P. Varshney (2007) сообщает об успешной терапии у домашних животных (собак) гомеопатическим препаратом *Beladonna 200C* [43, 44]. Вполне естественно, что такие данные представляют определенный интерес, но не могут быть экстраполированы на клиническую неврологию.

Наиболее полный обзор по лекарственным травам, обладающим противосудорожной активностью, был представлен A.K. Chauhan и соавт. (1988) [45]. Применению ароматерапии (в сочетании с гипнозом или без такового) в комплексном лечении фармакорезистентных форм эпилепсии посвящена публикация T. Betts (2003) из Великобритании [42]. Несмотря на некоторый положительный эффект, макси-

мально выраженный в случаях сочетания ароматерапии с гипнотическим воздействием (до трети пациентов оставались «свободными от приступов» по прошествии 2 лет), автор указывает, что результаты следует рассматривать с большой осторожностью и с учетом других сопутствующих «терапевтических факторов» [42]. H. Jaseja (2008) описывает многолетнюю практику использования в некоторых развивающихся странах одной из разновидностей ароматерапии, заключающейся в применении «запаха обуви» (англ. shoe-smell) в качестве средства неотложной помощи в момент эпилептического приступа (по мнению автора, описываемая обонятельная стимуляция обладает значительным антиэпилептическим влиянием) [46]. W.P. Liao и соавт. (2005) сообщают об антиэпилептическом действии экстрактов (ароматерапия) из корневищ растения *air Татаринова (Acorus tatarinowii Schott)* – вытяжки и нестабильных масел [47]. Следует отметить, что ароматерапия может оказаться полезной (для достижения состояния релаксации) в качестве компонента поведенческой терапии. И наоборот, вдыхание ароматов камфоры и розмарина способно ухудшить состояние пациентов с эпилепсией и привести у них к учащению приступов [4].

### Заключение

Некоторые методы нефармакологического лечения эпилепсии выглядят в высшей степени сомнительными. В частности, к таким методам относятся рекомендации по применению при эпилепсии поляризованного света, предлагаемые П.Т. Григоруком (1999) [48]. Тем не менее полное игнорирование альтернативных методов лечения рефрактерных эпилепсий у детей равнозначно отказу от проведения терапевтических мероприятий. Подобная тактика неизбежно сопровождается снижением качества жизни и ухудшением состояния здоровья пациентов, что чрезвычайно трудно оправдать. ◊

недиагностика



# Микробиота кишечника у детей: новые представления

*Становление микрофлоры кишечника у младенца имеет важное значение для его роста и дальнейшего развития. Нарушение микробиоценоза кишечника может сопровождаться дисфункцией иммунитета, развитием аллергии с кожными и гастроинтестинальными проявлениями. В своем докладе, прочитанном на XI Российском конгрессе «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии», заведующая кафедрой педиатрии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава РФ, д.м.н., заслуженный врач России, главный внештатный педиатр Центрального федерального округа России, профессор Ирина Николаевна ЗАХАРОВА, опираясь на широкую доказательную базу, осветила основные вехи истории изучения создания пробиотиков, изложила современные представления о формировании кишечного микробиоценоза у младенцев, концепцию применения пробиотиков в педиатрической практике, очертила перспективы развития этого направления в коррекции нарушений кишечной микробиоты. Профессор И.Н. Захарова также сообщила результаты собственного исследования эффективности и безопасности применения синбиотика Нормобакт у детей с клиническими проявлениями дисбиоза толстой кишки.*



Профессор И.Н. Захарова

История изучения кишечной микробиоты насчитывает более трех столетий. Еще в 1681 г. Антони ван Левенгук обнаружил микроорганизмы в фекалиях и выдвинул гипотезу о совместном существовании различных видов микроорганизмов в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ). В 1850 г. Л. Пастер создал теорию о функциональной роли бактерий в процессе пищеварения, а Р. Кох продолжил исследования в этом направлении и разработал методику разграничения болезнетворных и полезных микроорганизмов. Учение о роли симбионтной микрофлоры в организме человека связано с именем великого русского ученого, лауреата Нобелевской премии И.И. Мечникова, который в 1888 г. обосновал теорию о том, что в кишечнике человека обитает комплекс микроорганизмов, оказывающих на организм «аутоинтоксикационный эффект». Он полагал, что введение в ЖКТ «здоровословных» бактерий способно стабилизировать действие кишечной микрофлоры и противодействовать интоксикации. Существенный вклад в изучение микрофлоры человека внес немецкий ученый Альфред Ниссле, который с 1912 г. активно занимался изучением бактерий. Им же в 1916 г. был впервые введен термин «дисбактериоз». «Второе дыхание» учение о кишечной микрофлоре получило уже в 70-е годы XX века, во многом благодаря работам А.М. Уголева, который определил дисбактериоз кишечника как изменение качествен-



## XI Российский конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»

ного и количественного состава бактериальной его флоры, возникающее под влиянием различных факторов: питания, изменения перистальтики кишечника, возраста, воспалительных процессов, лечения антибактериальными препаратами, стресса, тяжелых соматических заболеваний.

Новая эпоха в изучении кишечной микробиоты наступила 5–10 лет назад и связана с появлением молекулярно-генетических методов исследования, буквально перевернувших старые представления о микробиоценозе кишечника. По инерции мы еще продолжаем назначать бактериологический анализ кала на дисбактериоз. Так, согласно опросу педиатров, обучавшихся на циклах повышения квалификации, проводимых кафедрой педиатрии РМАПО (2011 г.), среди наиболее частых причин назначения исследования кала на дисбактериоз врачи назвали изменения стула на фоне антибиотикотерапии – 42,8% случаев, снижение аппетита у ребенка (нарушение прибавки в весе) – 23,8%, атопический дерматит – 76,2%, функциональные нарушения ЖКТ – 31,4%, изменение характера стула – 71,4%, желание родителей – 16,7%. При этом только 2,4% врачей считают, что дисбиоз кишечника первичен и при выявлении нарушений возможно предотвратить патологию ЖКТ. Подавляющее большинство врачей – 73,8% – уверены: дисбиоз кишечника вторичен, то есть необходимо устранить первопричину симптомов со стороны ЖКТ, и изменения микрофлоры в большинстве случаев исчезнут самостоятельно. Более того, 16,7% педиатров считают необходимым проводить коррекцию дисбиоза даже при отсутствии клинических проявлений.

Недостатки культурального метода исследования фекалий недавно обобщила в своих статьях блестящий российский микробиолог, профессор Людмила Ивановна Кафарская: дороговизна, длительность и трудоемкость, зависимость результата от техники сбора, вариабельность нормы, низкая разрешающая способность бактериальных клеток), а главное – большинство микроорганизмов в кале являются некультивируемыми. Активное внедрение молекулярно-генетических технологий в практику микробиологических исследований позволило получить новую информацию о составе и свойствах интестинальной микрофлоры у людей разного возраста. В последние годы был разработан целый арсенал методов с использованием полимеразной цепной реакции (ПЦР), позволяющих не только быстро и достоверно определить видовую принадлежность выделяемых микроорганизмов, но и проводить их количественную оценку непосредственно в исследуемом материале без этапа культивирования. К основным преимуществам молекулярно-генетических методов исследования профессор Л.И. Кафарская относит высокую специфичность, чувствительность (позволяет выявить единичные клетки бактерий и вирусы), возможность прямого определения наличия возбудителя, универсальность выявления различных возбудителей и высокую скорость получения результатов.

С внедрением метода секвенирования ДНК (1999) – определения нуклеотидной последовательности генов 16S РНК – удалось установить, что только 10% микрофлоры кишечника культивируется. Это значит, что наши представления о микрофлоре кишечника до сих

пор весьма скудны. Метод полимеразной цепной реакции позволил установить, что в кишечнике живет около тысячи видов микроорганизмов, 99% из них – это анаэробы, состав которых существенно отличается от того, который ранее представлялся по данным посева<sup>1</sup>. Согласно данным Национального института здоровья США (National Institutes of Health, NIH), только 10% клеток, входящих в состав человеческого организма, являются собственно человеческими клетками, а остальные 90% принадлежат бактериям, населяющим различные биотопы человека<sup>2</sup>. Таким образом, *homo sapiens* является «суперорганизмом», в котором сосуществует большое количество различных организмов<sup>3</sup>.

В 2008 г. запущен глобальный проект «Микробиом человека» (HMP), ставивший своей целью расшифровку генома бактерий, населяющих организм человека. Термин «микробиом» был впервые внедрен в 2001 г. для обозначения коллективных геномов микробиоты. Расшифровкой генома бактерий, населяющих ЖКТ, занимается Европейский консорциум MetaHIT. Уже расшифровано около 3 млн генов, что примерно в 150 раз больше набора генов человека. Результаты проекта позволят производить дальнейшие исследования взаимосвязей этих генов, состояния здоровья человека, развития заболеваний и его фенотипа<sup>4</sup>. В 2010 г. в исследовании метагенома человека также активно включились российские ученые. По версии журнала *Science*, расшифровка метагенома человека входит в число величайших научных открытий последнего десятилетия.

Удалось установить, что по составу микрофлоры всех людей

медиафорум

<sup>1</sup> Eckburg P.B., Bik E.M., Bernstein C.N. et al. Diversity of the human intestinal microbial flora // *Science*. 2005. Vol. 308. № 5728. P. 1635–1638.

<sup>2</sup> Turnbaugh P.J., Ley R.E., Hamady M. et al. The human microbiome project // *Nature*. 2007. Vol. 449. № 7164. P. 804–810.

<sup>3</sup> Goodacre R. Metabolomics of a superorganism // *J. Nutr.* 2007. Vol. 137. № 1. Suppl. P. 259S–266S.

<sup>4</sup> Qin J., Li R., Raes J. et al. A human gut microbial gene catalogue established by metagenomic sequencing // *Nature*. 2010. Vol. 464. № 7285. P. 59–65.



## XI Российский конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»

можно разделить на три энтеротипа, каждый из которых включает множество видов бактерий, вне зависимости от места проживания, состояния здоровья или возраста<sup>5</sup>. Исследователи объединили популяции бактерий в кластеры, названные согласно доминирующим в них родам. Данное открытие можно сравнить с делением людей на группы крови. *Bacteriodes* являются доминирующими у первого энтеротипа, *Prevotella* преобладает у второго энтеротипа, а *Ruminococcus* – у третьего. Так, энтеротип *Bacteroides* отличается активностью в отношении разложения углеводов, а также способствует выработке витаминов С, В<sub>2</sub>, В<sub>5</sub> и Н. Можно предположить, что первый энтеротип будет реже страдать атеросклерозом, либо его старт начнется в более позднее время. *Ruminococcus*, наоборот, улучшают всасывание углеводов и повышают уровень сахара в крови. Они синтезируют фолиевую кислоту и витамин В<sub>1</sub>. *Prevotella*

в процессе жизнедеятельности разрушают защитный слизистый покров, что, вероятно, предрасполагает к дефектам слизистой оболочки кишечника. Следовательно, наличие определенного энтеротипа позволит прогнозировать особенности обмена веществ и указывать на предрасположенность к определенным заболеваниям. В то же время использование такого диагностического метода, как ПЦР, показало, что микрофлора кишечника каждого человека индивидуальна и постоянна<sup>6</sup>. С нарушенной микрофлорой кишечника ассоциируется широкий спектр заболеваний: инфекции, диарея, язвенная болезнь, рак желудка и рак толстой кишки, ожирение, мальабсорбция, сахарный диабет, пищевая аллергия, бронхиальная астма, воспалительные заболевания кишечника, кишечная колика, синдром раздраженного кишечника, поведенческие нарушения. Это обусловлено тем, что нормальная микрофлора ки-

шечника участвует в разнообразных физиологических функциях организма: защитной, пищеварительной, детоксикационной и антиканцерогенной, синтетической, генетической, иммуногенной, в регуляции обмена холестерина и оксалатов (табл. 1).

Микрофлора кишечника участвует в формировании как местного (активация продукции иммуноглобулинов класса А (IgA), фагоцитарной активности), так и системного иммунитета. Само наличие бактерий в кишечнике приводит к постоянному антигенному тренирующему эффекту. В этом смысле кишечник можно образно назвать самым большим «иммунным органом» человека. В слизистой оболочке кишечника локализовано около 80% иммунокомпетентных клеток. Еще один факт, свидетельствующий о важной роли микробиоты: около 20% питательных веществ, поступающих в кишечник, и 10% энергии, вырабатываемой организмом че-

Таблица 1. Функции микрофлоры кишечника

Функция	Описание
Защитная	Колонизационная резистентность – предотвращение колонизации ЖКТ условно-патогенными и патогенными микроорганизмами (конкуренция за питательные вещества и рецепторы адгезии), выработка органических кислот, перекиси водорода, бактериоцинов и др.)
Пищеварительная	Регуляция функций кишечника, утилизация питательных субстратов. Облигатная микрофлора толстой кишки – гидролиз белков, омыление жиров, сбраживание углеводов. Протеолитические микроорганизмы ферментируют протеины. Сахаролитическая микрофлора расщепляет целлюлозу и гемицеллюлозу до короткоцепочечных жирных кислот
Детоксикационная и антиканцерогенная	Нормальная флора нейтрализует токсические метаболиты, предохраняя энтероциты и отдаленные органы от воздействия повреждающих факторов и канцерогенов
Синтетическая	Нормальная микрофлора обеспечивает синтез витаминов группы В, С, К, фолиевой, никотиновой кислот
Регуляция обмена холестерина, оксалатов	Бифидо- и лактобактерии уменьшают всасывание холестерина. Некоторые лактобактерии в анаэробных условиях участвуют в метаболизме оксалатов и приводят к уменьшению экскреции оксалатов с мочой
Генетическая	Микробиота является «генетическим банком», обмениваясь генетическим материалом с клетками человека путем фагоцитоза. В результате этого микробиота приобретает рецепторы и другие антигены, присущие хозяину и делающие ее «своей» для иммунной системы
Иммуногенная	Слизистая оболочки кишечника имеет лимфоидную ткань – GALT (gut-associated lymphoid)

<sup>5</sup> Arumugam M., Raes J., Pelletier E. et al. Enterotypes of the human gut microbiome // Nature. 2011. Vol. 473. № 7346. P. 174–180.

<sup>6</sup> Budding A.E., Grasman M.E., Lin F. et al. IS-pro: high-throughput molecular fingerprinting of the intestinal microbiota // FASEB J. 2010. Vol. 24. № 11. P. 4556–4564.



## XI Российский конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»

ловека, расходуется на питание кишечной микрофлоры.

Хотя, как упоминалось выше, кишечная микробиота индивидуальна и в целом постоянна, она не существует как нечто неизменное, представляя собой динамически меняющуюся смесь микробов, типичных для каждого человека. Основная защитная роль микробиоты у младенцев реализуется за счет наиболее многочисленной ее части – бифидобактерий. К факторам, влияющим на становление кишечной микробиоты у младенцев, относятся микрофлора матери (вагинальная, кишечная, кожная), окружающая среда, условия родов и способ родоразрешения, гестационный возраст, антибиотикотерапия матери и ребенка, характер вскармливания.

Профессор Л.И. Кафарская выделяет следующие особенности микрофлоры толстой кишки у здоровых детей раннего возраста:

- эшерихии выявляются у 78% детей на 1-м месяце жизни и у 100% детей в возрасте старше 6 месяцев;
- клебсиеллы в повышенной концентрации (6,9–8,3 log КОЕ/г) обнаруживаются у 80–100% детей в возрасте 7–12 месяцев. К 2 годам их количество уменьшается;
- цитробактеры, ацинетобактеры определяются у 30% детей;
- стафилококки коагулазонегативные – у 100%, коагулазопозитивные (*Staphylococcus aureus*) – в 30–60% случаев;
- энтерококки стабильно выявляются у 100% детей в концентрации  $7,5 \pm 0,8$  log КОЕ/г;
- грибы рода *Candida* обнаруживаются у 40–50% детей раннего возраста.

Присутствие условно-патогенной флоры в кишечнике приводит не только к стимуляции иммунной системы, но иногда

сопровождается появлением признаков воспаления в слизистой оболочке кишечника. В этой связи возникает вопрос: является ли воспаление отражением процесса адаптации, то есть физиологическим, или свидетельствует о срыве адаптации и поражении слизистой оболочки кишечника, то есть патологическим? Одним из возможных маркеров воспаления в кишечнике может служить уровень кальпротектина в кале. Кальпротектин – воспалительный белок, который отражает степень гранулоцитарной инфильтрации слизистой оболочки, свойственной воспалению. Проведенное в 2010 г. N. Karel и соавт. исследование уровня кальпротектина у здоровых доношенных и недоношенных младенцев показало повышенный уровень этого белка при некротическом энтероколите, инфекциях, аллергии, аутоиммунной энтеропатии и пониженный уровень – у детей с врожденными аномалиями энтероцитов<sup>7</sup>. Исследование кальпротектина в кале детей первых месяцев жизни с младенческими кишечными коликами и без них, проведенное J.H. Roads и соавт. (2009), показало, что он повышен у всех детей, что косвенно подтверждает наличие слабой степени воспаления слизистой оболочки кишечника в этом возрасте<sup>8</sup>. Однако у детей с кишечными коликами уровень кальпротектина оказался выше, чем в контрольной группе, более чем в 2 раза. С помощью молекулярно-генетического метода авторы обнаружили, что у всех детей с коликами имеются дисбиотические изменения, в частности более частое присутствие *Klebsiella*. На основании полученных данных был сделан вывод о важной роли альтерации кишечной микробиоты и связанного с ней воспаления слизистой оболочки кишечника

в генезе кишечных колик у младенцев.

Таким образом, изучение состава кишечной флоры у детей первого года жизни позволило Л.И. Кафарской установить, что у младенцев, страдающих коликами, отмечается малое количество лактобацилл, большое количество грамотрицательных (культивируемых) бактерий, в том числе *Escherichia coli*, *Klebsiella* и др.

Для снижения риска нарушений кишечной микробиоты у детей с кишечными коликами целесообразно назначение пробиотической терапии, которая позволит предотвратить рост патогенной и условно-патогенной микрофлоры, будет способствовать улучшению функции кишечника и модуляции иммунного ответа к потенциально патогенным микроорганизмам.

Пробиотики – это живые микроорганизмы, назначение которых в достаточном количестве оказывает положительное воздействие на организм человека. Основоположником концепции пробиотической терапии является И.И. Мечников, который в 1903 г. предложил практическое использование микробных культур-антагонистов для борьбы с болезнетворными бактериями. На сегодняшний день существует солидная доказательная база, посвященная пробиотикам, – 663 рандомизированных контролируемых исследования и 77 метаанализов. Показано, что использование пробиотиков у детей раннего возраста возможно только при соблюдении ряда требований, предъявляемых к «штаммам-кандидатам». Важнейшим из этих требований по причине незрелости защитного барьера слизистой оболочки ЖКТ у младенцев является безопасность. Таким образом, применяемые в педиатрической практике производ-

медиа

<sup>7</sup> Kapel N., Campeotto F., Kalach N. et al. Faecal calprotectin in term and preterm neonates // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 2010. Vol. 51. № 5. P. 542–547.

<sup>8</sup> Rhoads J.M., Fatheree N.Y., Norori J. et al. Altered fecal microflora and increased fecal calprotectin in infants with colic // J. Pediatr. 2009. Vol. 155. № 6. P. 823–828.e1.



## XI Российский конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»

Таблица 2. Возрастная динамика смены штаммов бифидобактерий у детей

Штаммы бифидобактерий	Дети раннего возраста, %	Дети старшего возраста, %
<i>B. longum</i>	50	75
<i>B. bifidum</i>	66	42
<i>B. catenulatum</i>	–	57,1
<i>B. adolescentis</i>	16	71,4
<i>B. animalis</i>	8–16 месяцев	–

ственные штаммы должны удовлетворять следующим условиям:

- быть непатогенными и иметь человеческое происхождение;
- иметь антагонистическую активность по отношению к патогенным и условно-патогенным микроорганизмам;
- обладать жизнеспособностью, обусловленной устойчивостью к действию кислот и ферментов ЖКТ;
- обладать способностью прочно адгезироваться на слизистой оболочке толстой кишки;
- иметь стабильные генетические характеристики, в частности, не содержать R-плазмид (внехромосомных генетических элементов, детерминирующих множественную устойчивость к антибиотикам). Плазмидные фрагменты ДНК, содержащие R-гены, опасны по причине их вероятного распространения на другие микроорганизмы в нормальной флоре.

В клинической практике в основном используются три группы пробиотиков: бифидобактерии, лактобациллы и *Saccharomyces boulardii*. Они должны оказывать трехуровневый эффект:

### 1. Люминальный эффект:

- конкурентное ингибирование адгезии патогенов;
- антимикробный эффект;
- продукция органических кислот;

- синтез перекиси водорода;
- продукция бактериоцинов;
- влияние на pH кишечного содержимого.

### 2. Эпителиальный эффект:

- барьерная функция;
- синтез муцина;
- секреция секреторного IgA;
- инактивация токсинов к рецепторам.

### 3. Иммунный эффект:

- модуляция выработки цитокинов (фактора некроза опухоли альфа (ФНО-альфа), интерферона-гамма, интерлейкина-12 (ИЛ-12) и нормативных ИЛ-4, ИЛ-10);
- стимуляция врожденного иммунитета;
- модуляция дендритных клеток и моноцитов;
- повышенная экспрессия Fox3 + Treg-клеток<sup>9</sup>.

К пробиотикам с доказанной эффективностью относятся *Bifidobacterium longum* BB 536, *Bifidobacterium lactis* BL BB12, *Lactobacillus rhamnosus* ATCC53103 (LGG), *Lactobacillus casei* DN-114001, *Lactobacillus reuteri*. Кстати, последняя в 2008 г. получила статус GRAS (generally recognized as safe), то есть «безусловно безопасной бактерии».

Практическому врачу очень важно помнить, что бифидобактерии специфичны для определенного возраста (табл. 2) и патологии. Так, согласно Рекомендациям

по применению пробиотиков (Recommendations for Probiotic Use), разработанным группой ученых Йельского университета, штаммы LGG, *B. lactis*, *L. acidophilus*, *L. plantarum*, *L. johnsonii* обладают уровнем доказательности А при лечении и профилактике аллергии; LGG, *L. reuteri*, *S. boulardii*, *L. casei* – уровнем доказательности А при лечении инфекционной диареи у детей; *B. infantis* – уровнем доказательности В, а *B. animalis* и *L. plantarum* – уровнем доказательности С при лечении детей с синдромом раздраженного кишечника<sup>10</sup>.

В целом доказана эффективность пробиотиков при инфекционной диарее (подтвержденный эффект), антибиотик-ассоциированной диарее (скорее всего превентивный эффект, неподтвержденный терапевтический эффект), непереносимости лактозы (подтвержденный эффект), воспалительных заболеваниях толстой кишки (возможный эффект) и аллергии (возможный превентивный эффект, возможный терапевтический эффект).

Различные штаммы отличаются по своим свойствам – *L. casei* стимулирует синтез ИЛ-12, ФНО-бета, *L. rhamnosus* GG стимулирует синтез ИЛ-10 и снижает концентрацию ФНО-альфа в кале у больных атопическим дерматитом и аллергией к коровьему молоку, *B. longum* снижает синтез IgE. Наиболее доказанной клинической эффективностью и безопасностью обладает *Bifidobacterium* BB-12, которая демонстрирует положительное влияние на иммунную систему ребенка, на состав кишечной микрофлоры, на развитие ребенка в целом, а также высокую эффективность в лечении и профилактике диареи и аллергии (табл. 3). Среди современных методов определения состава микрофлоры

<sup>9</sup> Rijkers G.T., Bengmark S., Enck P. et al. Guidance for substantiating the evidence for beneficial effects of probiotics: current status and recommendations for future research // J. Nutr. 2010. Vol. 140. № 3. P. 671S–676S.

<sup>10</sup> Floch M.H., Walker W.A., Guandalini S. et al. Recommendations for probiotic use – 2008 // J. Clin. Gastroenterol. 2008. Vol. 42. Suppl. 2. P. S104–S108.



# XI Российский конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»

Таблица 3. Клиническая эффективность штамма ВВ-12 у детей

Область клинического исследования	Положительные результаты	Источник
Иммунная система	Снижение частоты возникновения инфекционных заболеваний	Sazawal S. и соавт., 2004
	Уменьшение частоты эпизодов и продолжительности лихорадки	Sazawal S. и соавт., 2004 Weizman Z. и соавт., 2005
	Снижение необходимости назначения антибиотиков	Saavedra J.M. и соавт., 2004
	Увеличение содержания IgA в фекалиях	Mohan R. и соавт., 2006
	Увеличение количества клеток, секретирующих специфический IgA	Rautava S. и соавт., 2006
	Усиление барьерных свойств слизистой оболочки кишечника, снижение ее проницаемости	Stratiki Z. и соавт., 2006
Лечение и профилактика диареи	Снижение частоты эпизодов диареи и уменьшение ее продолжительности	Saavedra J.M. и соавт., 2004 Chouraqui J.P. и соавт., 2004 Weizman Z. и соавт., 2005
	Уменьшение сроков полного выздоровления	Shamir R. и соавт., 2005
Влияние на состав кишечной микрофлоры	Увеличение количества бифидобактерий в кале	Mohan R. и соавт., 2006
	Снижение численности <i>E. coli</i> и бактероидов	Kirjavainen P.V. и соавт., 2002
	Повышение содержания в кале короткоцепочечных жирных кислот	Fukushima M. и соавт., 1997 Mohan R. и соавт., 2006
	Поддержание pH кала, аналогичного таковому у младенцев на грудном вскармливании	Landhendries J.P. и соавт., 1995
Аллергия	Улучшение состояния при атопическом дерматите	Isolauri E. и соавт., 2000 Arvola T. и соавт., 2002 Sistek D. и соавт., 2006
	Снижение уровня кальпротектина – маркера воспалительного процесса	Mohan R. и соавт., 2006
Влияние на развитие ребенка	Нормальные показатели физического развития	Saavedra J.M. и соавт., 2004 Weizman Z. и соавт., 2005
	Улучшение темпов роста и прибавки массы тела у недоношенных детей	Mohan R. и соавт., 2006 Stratiki Z. и соавт., 2006
	Улучшение темпов роста у младенцев с недостаточностью питания	Nopchinda S. и соавт., 2002
Переносимость/безопасность	Отсутствие побочных эффектов при применении	Barclay A.R. и соавт., 2003 Saavedra J.M. и соавт., 2004 Mihatsch W.A. и соавт., 2004 Weizman Z. и соавт., 2005 Mohan R. и соавт., 2006
	Снижение частоты кишечных колик	Saavedra J.M. и соавт., 2004
	Снижение частоты срыгиваний	Ziegler E.E. и соавт., 2003
	Снижение частоты возникновения опрелостей	Saavedra J.M. и соавт., 2004
	Улучшение консистенции кала	Saavedra J.M. и соавт., 2004



## XI Российский конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»

Таблица 4. Исходные результаты суммарного содержания короткоцепочечных жирных кислот (КЖК) у исследуемых групп

Заболевание	Сумма	Уксусная кислота	Пропионовая кислота	Масляная кислота	Анаэробный индекс	изоC5/C5	изоСн
Норма	10,51 ± 2,5	0,634 ± 0,007	0,189 ± 0,006	0,176 ± 0,004	-0,576 ± 0,012	до 2,1	0,059 ± 0,008
1-й тип до лечения	4,78 ± 1,57*	0,536 ± 0,014*	0,217 ± 0,010*	0,247 ± 0,013*	-0,866 ± 0,021*	2,41 ± 0,48	0,098 ± 0,015*
2-й тип до лечения	2,86 ± 0,71*	0,737 ± 0,019*	0,144 ± 0,009*	0,119 ± 0,008*	-0,367 ± 0,010*	7,27 ± 1,52*	0,095 ± 0,029*

М ± m для p < 0,05.

\* При сравнении показателя с нормой.

кишечника следует выделить ионную и газожидкостную хроматографию (ГЖХ). ГЖХ – это метод экспресс-диагностики, так как проведение исследования занимает 30–40 минут. В основе метода лежит определение летучих жирных кислот, которые считаются бактериальными метаболитами. Биологическая роль летучих жирных кислот заключается в энергообеспечении колоноцитов, поддержании барьерной функции эпителия слизистой оболочки, участии в гомеостазе, поддержании водного электролитного баланса, влиянии на детоксикационную функцию печени, участии в энтерогепатической циркуляции желчных кислот, регуляции моторики толстой кишки, иммунорегуляции, антибактериальном и антиканцерогенном действии. Установлено, что в процессе пищеварения при участии микрофлоры толстой кишки образуются

низкомолекулярные метаболиты, в том числе газы, аминокислоты, монокарбоновые, дикарбоновые кислоты, оксикислоты. Среди них в количественном отношении лидируют короткоцепочечные жирные кислоты (КЖК). Установлено, что КЖК образуются при ферментации углеводов анаэробными бактериями, при расщеплении которых образуются уксусная, пропионовая и масляная кислоты. Источниками КЖК являются и аминокислоты, из которых образуются изо-бутират, изо-валериат и 2-метилбутират. Каждая КЖК образуется при ферментации субстрата бактериями определенного вида, что позволяет судить о функциональной активности конкретных представителей кишечной микрофлоры. Исследование КЖК методом ГЖХ обладает высокой чувствительностью, которая составляет 96 ± 2%.

Эффективность применения пробиотиков у детей младшего возраста доказана не только результатами многочисленных международных клинических исследований, но и подтверждена собственным опытом докладчика. Профессор И.Н. Захарова ознакомила участников симпозиума с результатами исследования эффективности терапии синбиотиком Нормобакт (саше) для коррекции микрофлоры кишечника у детей. Будучи синбиотиком, Нормобакт содержит *Bifidobacterium* BB12, *Lactobacillus acidophilus* LA-5 и фруктоолигосахарид (FOS). Штаммы, входящие в состав препарата, устойчивы к кислой среде и антибиотикам.

Препарат выпускается в виде саше (один пакетик саше содержит 4 млрд бифидо- и лактобактерий) и может назначаться детям с шестимесячного возраста.

В проведенном исследовании приняли участие 60 детей (25 мальчиков и 35 девочек) в возрасте 3–7 лет с функциональными нарушениями толстой кишки, находившиеся в детском санатории ФГУ ЦКС «Малаховка». Дети были разделены на две равнозначные группы. На фоне базисной терапии 30 детей основной группы (15 мальчиков и 15 девочек) получали синбиотик Нормобакт по 1 саше 2 раза в день в течение 10 дней. В группу сравнения были включены 30 детей (10 мальчиков и 20 девочек), получавших только базисную терапию. При анализе исходных результатов суммарного содержания КЖК у исследуемых групп удалось выделить 2 типа изменения профиля КЖК (табл. 4). При 1-м типе наблюдалось повышение относительного содержания пропионовой и масляной кислот по сравнению с нормой, при 2-м типе – повышение относительного количества уксусной кислоты. Значения анаэробного индекса (АИ) при различных типах изменения профиля кислот свидетельствовали об изменении среды обитания микроорганизмов, способствующей росту либо анаэробных (1-й тип), либо аэробных (2-й тип) популяций микрофлоры. Повышение уровня изоокислот (при обоих типах) и отношения изоC5/C5 (при 2-м типе) свидетельствует о повыше-

Синбиотик Нормобакт содержит *Bifidobacterium* BB12, *Lactobacillus acidophilus* LA-5 и фруктоолигосахарид (FOS). Штаммы, входящие в состав препарата, устойчивы к кислой среде и антибиотикам. Препарат выпускается в виде саше (один пакетик саше содержит 4 млрд бифидо- и лактобактерий) и может назначаться детям с шестимесячного возраста.

# НОРМОБАКТ

ДВОЙНАЯ ЗАЩИТА ЕСТЕСТВЕННОЙ МИКРОФЛОРЫ

РЕКЛАМА

СВ. О ГОС. РЕГ. RU.77.99.11.003.E.046781.11.11 ОТ 14.11.2011 Г.



ДИСБАКТЕРИОЗ

✓ ЗАПОР ✓ ЧАСТЫЕ ПРОСТУДНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ✓ ДИАРЕЯ

для нормализации микрофлоры кишечника  
при лечении антибиотиками

[www.normobact.ru](http://www.normobact.ru)

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: CHR. HANSEN A/S ДАНИЯ  
БАД. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВОМ.

 **акрихин**

ОРГАНИЗАЦИЯ, ПРИНИМАЮЩАЯ ПРЕТЕНЗИИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ:

ОАО «АКРИХИН» 142450, МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, НОГИНСКИЙ РАЙОН, Г. СТАРАЯ КУПАВНА, УЛ. КИРОВА, 29. ТЕЛ. (495) 702-9506

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ПОЖАЛУЙСТА, ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ



## XI Российский конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»

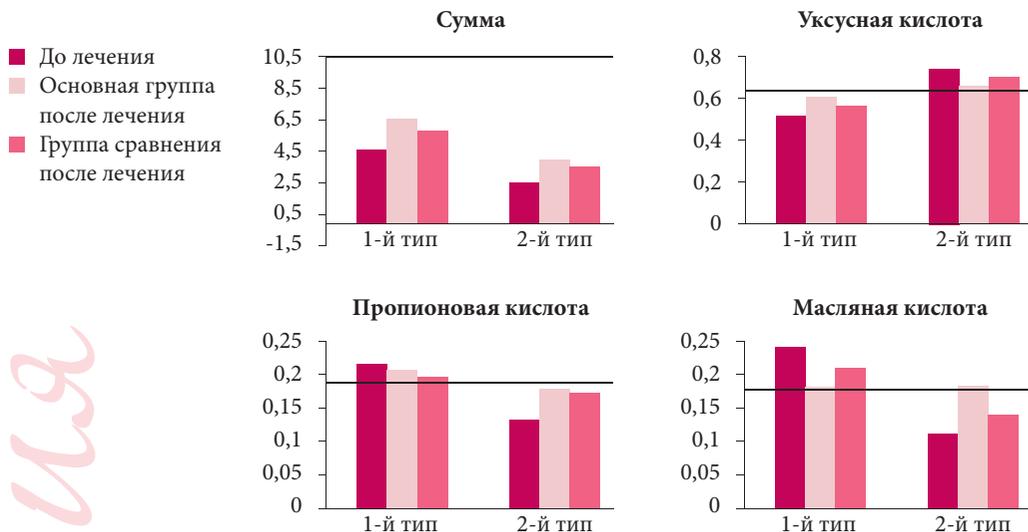


Рис. Результаты суммарного содержания короткоцепочечных жирных кислот (КЖК) в динамике у детей, получавших базисную терапию с и без синбиотика Нормобакт

нии протеолитической активности факультативных и остаточных аэробных и анаэробных микроорганизмов и условно-патогенной флоры (в основном аэробов) при 2-м типе.

После проведенного курса лечения Нормобактом отмечалось изменение уровня КЖК у наблюдаемых детей. У детей с 1-м типом на фоне лечения Нормобактом произошла нормализация уровней уксусной и масляной кислот при тенденции к снижению относительного содержания пропионовой кислоты. У пациентов группы сравнения к концу наблюдения отмечалось достоверное повышение уровня уксусной кислоты, однако не достигшее нормальных значений, и тенденция к снижению относительного

содержания пропионовой и масляной кислот, что свидетельствовало о сохраняющейся повышенной активности факультативных анаэробных микроорганизмов. Изменения показателей АИ в сторону нормальных значений к концу лечения свидетельствовали о тенденции к восстановлению среды обитания индигенной микрофлоры, наиболее выраженной у пациентов, принимавших Нормобакт. У детей со 2-м типом изменения профиля кислот к концу лечения синбиотиком Нормобакт произошла нормализация уровней уксусной, пропионовой и масляной кислот, что говорит о восстановлении соотношения аэробных/анаэробных микроорганизмов (рис.).

Изучение отношения абсолютно-го содержания изовалериановой кислоты к валериановой кислоте (изоC5/C5) и уровня изокислот показало к концу курса лечения у пациентов основной группы и группы сравнения при обоих типах профиля кислот тенденцию к уменьшению суммарного относительного содержания изокислот, наиболее выраженную при приеме Нормобакта. Кроме того, при 2-м типе профиля отмечалось

достоверное уменьшение отношения содержания изовалериановой кислоты к валериановой у пациентов, принимавших Нормобакт. Изменение уровня изокислот и отношения содержания изовалериановой кислоты к валериановой кислоте свидетельствовало, с одной стороны, о тенденции к нормализации процесса протеолиза, наиболее выраженной в основной группе, с другой стороны – о естественной элиминации остаточных условно-патогенных микроорганизмов под воздействием синбиотика Нормобакт. Результаты проведенного исследования позволили сделать вывод о том, что Нормобакт является высокоэффективным средством для нормализации микрофлоры кишечника у детей с дисбиотическими нарушениями.

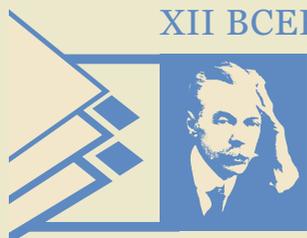
В ходе исследования было показано, что изучение пула летучих жирных кислот методом ГЖХ позволяет в режиме реального времени оценить состояние микробиоценоза кишечника и охарактеризовать инфраструктуру микрофлоры, метаболическую активность кишечной флоры, энергообеспечение эпителия, процесс микробного симбиотического пищеварения, интегральное количество летучих жирных кислот (метаболитов условно-патогенной флоры, обладающих определенным патогенным потенциалом), структурные и функциональные нарушения экосистемы толстой кишки.

В заключение профессор И.Н. Захарова отметила, что уже сейчас создаются пробиотики нового поколения, основой которых являются штаммы микроорганизмов с заданными свойствами, то есть способные продуцировать рекомбинантные человеческие белки – цитокины, ферменты, антитела. Такая, основывающаяся на современных достижениях науки, пробиотикотерапия будет способствовать созданию медицины будущего – так называемой персонализированной медицины. ✪

Результаты проведенного исследования позволили сделать вывод о том, что Нормобакт является высокоэффективным средством для нормализации микрофлоры кишечника у детей с дисбиотическими нарушениями.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
АССОЦИАЦИЯ НЕЙРОХИРУРГОВ РОССИИ  
РОССИЙСКИЙ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. ПРОФ. А.Л. ПОЛЕНОВА  
МОО «ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ»

При участии  
Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова,  
Санкт-Петербургского Государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова



XII ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

# ПОЛЕНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

18TH EMN CONGRESS AND TRAINING COURSE

24 – 27 апреля 2013 года, Санкт-Петербург, отель «Crown Plaza Аэропорт»

## В ПРОГРАММЕ КОНФЕРЕНЦИИ

- Пленарные и секционные заседания
- 18th emn congress and training course
- Выездная образовательная программа
- Круглые столы
- Мастер-классы
- Пленум правления ассоциации нейрохирургов России
- Конференция молодых ученых

## ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ:

МОО «Человек  
и его здоровье»  
+7 (812) 380 3155  
+7 (812) 380 3156  
ph@peterlink.ru  
www.congress-ph.ru

## ТЕМАТИКА

- Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника
- Нейрохирургическая патология сосудов мозга и некоторые аспекты цереброваскулярной патологии
- Опухоли головного и спинного мозга
- Нейрохирургия детского возраста
- Эпилепсия
- Функциональная и реконструктивная нейрохирургия
- Нейроанестезиология и нейрореаниматология
- Нейрореабилитация
- Нейропротекция в нейрохирургии

## ВАЖНЫЕ ДАТЫ

- Льготная аккредитация - до 1 февраля 2013 г.
- Подача заявок на устное сообщение и публикацию тезисов (статей) - 1 февраля 2013 г.
- Бронирование гостиницы – до 14 марта 2013 г.

**ПРИГЛАШАЕМ КОМПАНИИ К УЧАСТИЮ!**



# Аллергия. Как избежать ошибок?

*Проблема аллергических заболеваний и псевдоаллергических реакций в педиатрии год от года становится актуальнее. По мере появления новых знаний о причинах кожных и желудочно-кишечных проявлений атопии усложняется дифференциальная диагностика каждого конкретного клинического случая, в то время как число родителей, обращающихся к педиатрам по поводу высыпаний на коже, зуда, колик или расстройств стула у ребенка, постоянно возрастает. Профилактика возникновения пищевой аллергии и пищевой непереносимости, диетотерапия, правила введения прикорма и другие вопросы обсуждались во время симпозиума компании ОАО «ПРОГРЕСС» «Аллергия. Как избежать ошибок?», прошедшего в рамках XI Российского конгресса «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии». С докладами выступили ведущие педиатры страны: зав. кафедрой факультетской педиатрии РНИМУ им. Н.И. Пирогова, профессор Андрей Петрович ПРОДЕУС, профессор кафедры детских инфекционных болезней РМАПО Андрей Андреевич ЧЕБУРКИН и руководитель отделения питания здорового и больного ребенка НЦЗД РАМН, профессор Татьяна Эдуардовна БОРОВИК.*



## Симпозиум компании ОАО «ПРОГРЕСС»

### Food intolerance?! Пищевая непереносимость у детей. Как предупредить ее развитие?

**А**ллергические реакции очень часто встречаются у детей первого года жизни, что связано с особенностями функционирования иммунной системы в этом возрастном периоде. У детей раннего возраста отмечается дисбаланс между активностью Th1- и Th2-лимфоцитов. Поскольку большую активность проявляют Th2-лимфоциты, аллергический ответ развивается гораздо эффективнее и интенсивнее, чем противинфекционный. Возникают хорошо знакомые педиатрам проявления атопии. Таким образом, склонность детей первого года жизни к атопическим реакциям обусловлена физиологическими особенностями детского организма, пояснил заведующий кафедрой факультетской педиатрии Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова, д.м.н., профессор Андрей Петрович ПРОДЕУС.

Существует несколько подходов, с помощью которых можно уменьшить чувствительность ребенка к непатоогенным веществам, например, позволив ему более тесно контактировать с окружающим миром. Если подобные гипотезы еще только ждут своего доказательства, то эффективность такого терапевтического подхода, как диетотерапия, уже подтверждена данными доказательной медицины. По словам докладчика, своевременное введение качественного прикорма влияет на способность детского организма противостоять инфекциям и снижает вероятность развития гиперчувствительности к продуктам питания. Далее профессор А.П. Продеус более детально остановился на том, как предупредить развитие пищевой непереносимости и в дальнейшем – аллергических заболеваний у детей.

Аллергия – это необычная реакция иммунной системы на обычное вещество. Аллергические заболевания широко распространены, в нашей стране они встречаются у 10–30% популяции. Сезонными аллергическими ринитами страдают более 14% населения, а хотя бы один случай крапивницы в течение жизни перенес каждый пятый человек. Удельный вес пищевой аллергии в структуре аллергической заболеваемости невелик и составляет 5,5%, тем не менее, когда родители обращаются по поводу высыпаний у ребенка или каких-либо других проявлений аллергических реакций, первым предположением педиатра оказывается именно аллергия на недавно съеденную пищу.

«Грудное вскармливание способствует снижению риска развития атопических реакций на 75–85%, поэтому перевод на искусственное вскармливание с целью профилактики аллергии является недопустимым, – подчеркнул профессор А.П. Продеус. – Но и исключительно грудное вскармливание, к сожалению, не может полностью исключить возникновение у ре-



Профессор  
А.П. Продеус

Детское питание, выпускаемое под маркой «ФрутоНяня», промаркировано в соответствии с современными представлениями о сроках введения прикорма. Объяснить же важность соблюдения возрастных рамок, обозначенных на каждой упаковке детского питания «ФрутоНяня», – приоритетная задача врача-педиатра, желающего, чтобы его пациенты выросли здоровыми.

бенка атопических реакций. В случае возникновения тяжелой аллергии появляется необходимость применения специализированных лечебных смесей».

Однако не только родители, но и педиатры не всегда правильно ориентированы в адекватном подборе гипоаллергенных и лечебных смесей для профилактики и диетотерапии пищевой аллергии, а также в сроках, выборе и последовательности введения продуктов прикорма в этом случае. Известно, что сроки введения прикорма достаточно жестко регламентированы в связи с особенностями функционирования иммунной системы ребенка. Для развития иммуноглобулин-Е(IgE)-опосредованной аллергической реакции необходим запуск сложного каскада реакций, включающего в себя выработку специфического IgE, на что иммунная система младенца, как правило, просто неспособна. У детей в возрасте до 3 лет распространенность «истинной» аллергии, то есть аллергии, в основе которой лежит иммуноопосредованный механизм, невелика – до 2–4%. В большинстве же случаев участковому педиатру приходится иметь дело с так называемыми псевдоаллергическими реакциями, проявляющимися в виде дерматита



## XI Российский конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»

педиатрия

или сыпи, а не в форме отека Квинке, бронхоспазма или анафилаксии.

Способность продуктов питания провоцировать развитие «истинной» аллергической реакции неодинакова, чаще всего ее причиной становятся продукты животного происхождения:

- мясо, курица, рыба – в 42,3% случаев;
- молоко и молочные продукты – 21,2%;
- злаковые – 8,6%;
- бобовые, соя, орехи – 5,4%;
- яйца – 4,9%;
- фрукты, овощи и др. – 1,4%.

«Эта информация очень важна при введении прикорма, поскольку позволяет управлять риском развития аллергии в более старшем возрасте. Фрукты и овощи сравнительно редко являются причиной отека Квинке, анафилаксии и других клинических форм иммуноопосредованной аллергической реакции, поскольку практически не содержат аллергенов, – комментирует профессор А.П. Продеус. – Напомню, что аллергенами, как правило, являются протеины или гликопротеины с молекулярной массой от 10 до 40 кДа, как правило, плохо поддающиеся денатурации и расщеплению протеазами». Псевдоаллергические реакции связаны с гистамином, точнее, с повышением его концентрации за счет прямого употребления гистамина и других аминов (они входят в состав некоторых сыров, колбас, шоколада) или гистаминолибераторов. Кроме того, избыток гистамина может образоваться при нарушении механизмов инактивации данного вещества в печени.

Пищевая непереносимость, которую у нас нередко отождествляют с пищевой аллергией, обусловлена совершенно иными механизмами, в ее основе лежат фармакологические, токсические или метаболические патологические процессы. Именно эта патология чаще всего приводит к развитию реакций, ошибочно определяемых как аллергические. «Таким образом, дерматиты и энтероколиты в педиатрической практике связаны либо с псевдоаллергической реакцией, либо с пищевой непереносимостью», – делает вывод докладчик.

Кишечные проявления атопии и аллергии связывают с дисбиозом кишечника, нередко путая при этом причину и следствие и пытаясь менять состав микрофлоры в надежде, что это поможет справиться

с аллергическими и другими подобными реакциями. В действительности же дисбиоз является результатом нарушения ферментных процессов, и заниматься нормализацией состава микрофлоры следует лишь после устранения причины заболевания.

Чтобы уменьшить вероятность развития патологических состояний, связанных с аллергическими и псевдоаллергическими реакциями, а также с пищевой непереносимостью, необходимо правильно подбирать детское питание. Продукты, используемые в качестве прикорма, не должны содержать белков и гликопротеинов, способных стать аллергенами, и облигатных гистаминолибераторов. Кроме того, очень важно, чтобы организм ребенка мог самостоятельно ферментировать белки, поступающие с пищей. «Своевременное и адекватное введение прикорма способствует нормальному становлению процессов пищеварения, предотвращает возникновение реакций со стороны иммунной системы или желудочно-кишечного тракта, – говорит профессор А.П. Продеус. – Именно поэтому к трехлетнему возрасту пищевая непереносимость исчезает у 80–87% детей».

При выборе продукта в качестве прикорма следует обращать внимание не только на качество продукта, но и на возраст ребенка, для которого этот продукт предназначен. С особой осторожностью необходимо вводить в рацион ребенка рыбу, морепродукты и орехи. Если предложить эти продукты слишком рано, то на них может развиться истинная аллергия. Если же 3–4-месячному ребенку дать в качестве прикорма мясо или птицу (например, с целью повышения уровня гемоглобина), это не приведет к желаемому результату, а обернется пищевой непереносимостью.

Детское питание, выпускаемое под маркой «ФрутоНяня», промаркировано в соответствии с современными представлениями о сроках введения прикорма. Так, соки и пюре из груш можно давать детям, достигшим возраста 4 месяца (эти фрукты хорошо переносятся, и в их составе нет белков-аллергенов), в то время как пюре из телятины или свинины предназначены для детей от полугода. «Одна из важнейших задач врача-педиатра, желающего, чтобы его пациенты выросли здоровыми, – объяснить необходимость соблюдения возрастных рамок, обозначенных на каждой упаковке детского питания “ФрутоНяня”, – отметил в заключение профессор А.П. Продеус.

### Диагностика аллергической и неаллергической пищевой непереносимости

В начале своего доклада д.м.н., профессор кафедры детских инфекционных болезней Российской медицинской академии последипломного образования Андрей Андреевич ЧЕБУРКИН привел созданную европейскими аллергологами классификацию побочных реакций на пищу в зависимости

от патогенетических механизмов, лежащих в их основе (рис. 1).

Эта схема может использоваться для облегчения непростого процесса диагностики патологических реакций организма на прием пищи. Далее докладчик привел алгоритм диагностики, согласно которому врач должен:

- определить, имеет ли место у пациента аллергия или неаллергическая непереносимость;
- выявить аллергены;



## Симпозиум компании ОАО «ПРОГРЕСС»

- определить факторы, способствующие развитию клинических проявлений;
- провести дифференциальную диагностику с другими заболеваниями, не связанными с аллергическими и псевдоаллергическими реакциями.

По мнению профессора А.А. Чебуркина, выделить ведущее звено патогенеза, руководствуясь исключительно клинической картиной, может быть затруднительно, тем не менее связь между проявлениями заболевания и его патогенезом существует (табл. 1). Иногда, вместо того чтобы определять истинную причину заболевания, врачи предлагают просто исключить из рациона то блюдо, после употребления которого развиваются нежелательные реакции. Однако в действительности все не так просто – если у пациента «истинная» аллергия, аллерген необходимо исключить полностью, если же речь идет о пищевой непереносимости, то можно изменить способ тепловой обработки или начать употреблять в пищу другой сорт фруктов или овощей и т.д. «Нельзя просто исключить из рациона ребенка те продукты, которые могли бы быть ему полезны, – подчеркнул докладчик. – Таким образом, постановка точного диагноза и определение аллергенов является одной из важнейших задач врача-аллерголога».

Важнейшую роль в диагностике пищевой непереносимости играют грамотный сбор анамнеза, провокационные пробы и элиминация. К дополнительным методам диагностики можно отнести кожное тестирование и определение аллергенспецифических IgE в крови.

Важной с точки зрения диагностики информацией является время реакции на продукт: IgE-опосредованная и псевдоаллергическая реакции развиваются в течение нескольких минут (максимум – 2 часов) после еды, в то время как иммунокомплексная реакция проявляется не раньше чем через несколько часов, а нередко и отсроченно – через 2–3 суток. Ком-



Профессор  
А.А. Чебуркин

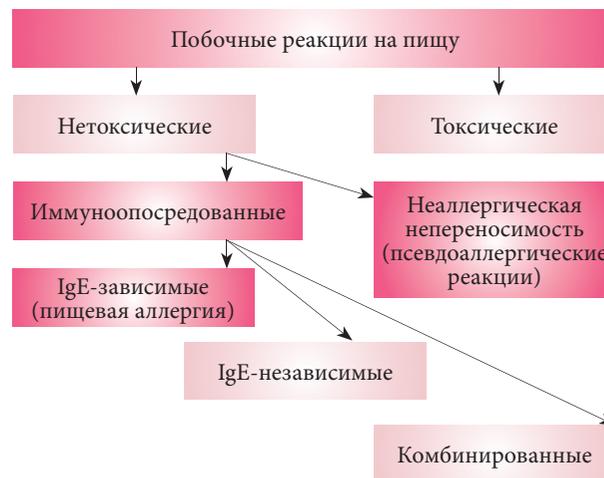


Рис. 1. Классификация побочных реакций на пищу

Таблица 1. Патологические состояния, связанные с IgE-опосредованными и не-IgE-опосредованными реакциями на пищу

Заболевания, связанные с IgE-опосредованными реакциями на пищу	Проявления иммунной, не-IgE-опосредованной пищевой непереносимости
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Со стороны кожи: атопический дерматит, крапивница, отек Квинке, контактный дерматит (немедленного типа)</li> <li>■ Со стороны ЖКТ: синдром оральной аллергии, аллергический гастрит, дуоденит, еунит, колит</li> <li>■ Со стороны дыхательной системы: аллергический ринит, ларингит, трахеит, бронхиальная астма, связанные с едой или вдыханием аллергена</li> <li>■ Со стороны глаз: аллергический конъюнктивит</li> <li>■ Системные: анафилактические реакции (ранние и поздние)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Пищевой энтероколит и колит</li> <li>■ Синдромы мальабсорбции: целиакия, вторичный – при непереносимости коровьего молока, сои, пшеницы, зерновых, яиц</li> <li>■ Герпетиформный дерматит</li> <li>■ Легочный гемосидероз, вызванный коровьим молоком (синдром Хейнера), также может быть связан с гиперчувствительностью к яйцам, свинине</li> </ul>
<p><b>Комбинированная (IgE-/не-IgE-опосредованная) пищевая непереносимость</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Аллергические эозинофильные заболевания: эзофагит, гастрит, гастроэнтерит</li> <li>■ Атопический дерматит</li> </ul>	



## XI Российский конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»

Таблица 2. Постоянство появления симптомов аллергии и пищевой непереносимости после употребления в пищу продукта питания

Аллергия	Неаллергическая непереносимость
Чаше симптомы появляются постоянно (при высокой чувствительности)	Симптомы появляются непостоянно
Может быть дозозависимая реакция	Как правило, реакция зависит от количества съеденного
Редко зависит от разновидности продукта	Зависит от вида одного и того же продукта

бинированные реакции могут возникать как в течение первого часа после еды, так и спустя двое суток. Дифференциальная диагностика аллергии может основываться и на постоянстве проявления симптомов (табл. 2).

Кожные тесты позволяют выявить лишь сенсибилизацию, но не наличие аллергической реакции на продукт, то есть отрицательный результат кожного теста свидетельствует об отсутствии аллергии, а положительный – о том, что она вероятна. «Кожные тесты отличаются прекрасной чувствительностью, но низкой специфичностью. Аллергическая реакция раз-

вивается лишь у 20–40% пациентов с сенсибилизацией, поэтому давать рекомендации по исключению тех или иных продуктов лишь на основании кожных тестов не следует, – уточняет профессор А.А. Чебуркин. – Вопреки распространенному мнению данный вид диагностического вмешательства безопасен, при условии соблюдения инструкций. В любом случае не следует ставить диагноз без провокационного тестирования и сбора анамнеза.

Для уменьшения вероятности сенсибилизации следует использовать детское питание с клинически подтвержденной эффективностью в отношении профилактики аллергии. Кроме того, продукты должны быть изготовлены в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами. Продукты, выпускаемые под маркой «ФрутоНяня», вырабатываются из натурального экологически чистого сырья, без применения генетически модифицированных организмов, красителей, консервантов, ароматизаторов, загустителей и сахара. Использование гипоаллергенных каш, овощных и мясных пюре позволяет снизить риск развития пищевой аллергии у здоровых детей, обеспечивает безопасность при введении прикорма детям с высоким риском развития аллергии и позволяет ввести прикорм детям-аллергикам.



Профессор  
Т.Э. Боровик

### Современные подходы к организации прикорма детям с пищевой аллергией и риском ее развития

Родители детей, которые находятся в группе риска по пищевой аллергии, обычно опасаются введения прикорма. Их волнует, не приведет ли расширение рациона ребенка к появлению или усилению высыпаний на коже и колик, расстройствам стула и срыгиваниям. У родителей возникает множество вопросов по срокам и последовательности введения тех или иных продуктов прикорма. «По мнению врачей-педиатров, 80–90% родителей советуются с ними при назначении прикорма, а затем строго придерживаются врачебных рекомендаций, – рассказывает руководитель отделения питания здорового и больного ребенка Научного центра здоровья детей РАМН, д.м.н., профессор Татьяна Эдуардовна БОРОВИК. – А специалисты-нутрициологи уверены, что основные сведения по вопросам организации прикорма родители получают из средств массовой информации, в первую очередь – из Интернета». Так, многие родители кормят детей согласно советам, полученным на родительских интернет-форумах, а на приеме в поликлинике пытаются убедить врача, что пользуются именно его рекомендациями. В этой связи очень важно, чтобы врач-педиатр объяснял родителям,

Продукты прикорма, выпускаемые под маркой «ФрутоНяня», могут быть использованы как в питании детей из группы высокого риска по развитию атопии, так и в составе лечебных диет пациентов с аллергическими заболеваниями.



## Симпозиум компании ОАО «ПРОГРЕСС»

что случайные собеседники из Интернета пользуются в лучшем случае личным опытом, в то время как его рекомендации основываются на данных доказательной медицины и вырабатываются для каждого конкретного ребенка.

Именно с этих позиций профессор Т.Э. Боровик подошла к такому актуальному вопросу, как организация прикорма детям с пищевой аллергией и риском ее развития. Обобщенные данные множества исследований позволяют выделить «большую восьмерку» продуктов, обладающих наибольшей аллергенностью. Это коровье молоко, яйца, рыба, пшеница, арахис, соя, ракообразные и орехи. Особенно выражены аллергенные свойства у коровьего молока, на этот продукт реагируют 2–3% детей грудного возраста. Установлено, что около 42 компонентов, входящих в состав белка коровьего молока, способны вызывать сенсibilизацию и развитие аллергических реакций. При аллергии к белкам коровьего молока достаточно часто развиваются перекрестные реакции к протеинам молока других сельскохозяйственных животных, например козьего, а также к говядине и телятине. Куриные яйца – важный продукт питания, они являются источником полноценного белка, содержащего все незаменимые аминокислоты, водорастворимые витамины, минеральные вещества, лецитин. В то же время в их составе присутствуют 13 потенциально аллергенных белков. Рыба является важным источником животного белка, а также легкоусвояемого жира, длинноцепочечных полиненасыщенных жирных кислот класса омега-3, липотропных веществ, жирорастворимых витаминов, а также йода, фтора, цинка, меди, фосфора, железа, марганца и др. Вместе с тем рыба и морепродукты содержат достаточно большое количество аллергенов (М-парвальбумин, актомиозин, актин, миозин и др.). При аллергии к рыбе возможно развитие перекрестных аллергических реакций к морепродуктам (креветки, кальмары, мидии, лангусты), а также к икре, сухому корму для рыб.

Организация питания детей первого года жизни, страдающих пищевой аллергией, подчиняется определенным правилам. Для базового питания таких младенцев должно использоваться грудное молоко или лечебные смеси, созданные на основе высокогидролизированных белков или свободных аминокислот, а в качестве прикорма следует использовать гипоаллергенные продукты промышленного производства.

Важны и сроки введения прикорма, причем в одинаковой степени опасно как раннее (до 4 месяцев), так и позднее (после 6 месяцев) назначение продуктов прикорма. Если ребенок с отягощенным аллергоанамнезом получит прикорм в возрасте менее 12–16 недель, риск развития атопического дерматита и пищевой аллергии значительно возрастет. Установлено, что и отсроченное введение прикорма (в возрасте полугодия и старше) не предотвращает развитие пищевой сенсibilизации и даже увеличивает риск возникновения аллергии, что доказано в многочисленных исследованиях<sup>1</sup>. Выявлена прямая связь между ранним и поздним введением глютеносодержащих каш и выработкой аутоантител, характерных для целиакии и сахарного диабета 1 типа (рис. 2)<sup>2</sup>.

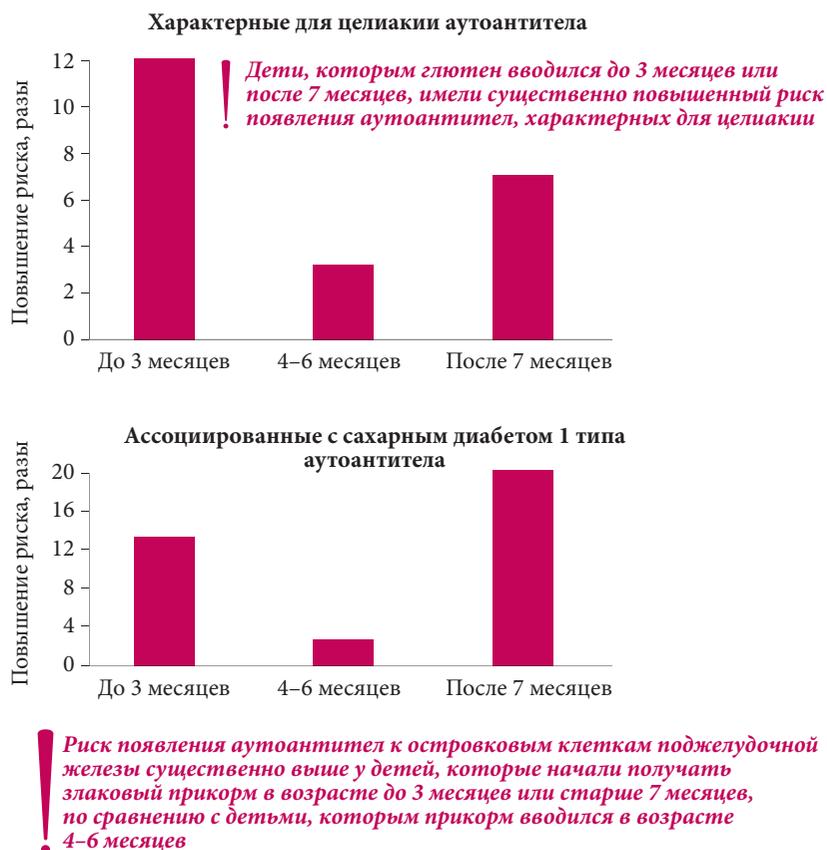


Рис. 2. Влияние сроков введения глютеносодержащих каш на выработку аутоантител, характерных для целиакии и ассоциированных с сахарным диабетом 1 типа (по данным исследования DAISY)

<sup>1</sup> Poole J.A., Barriga K., Leung D.Y. et al. Timing of initial exposure to cereal grains and the risk of wheat allergy // Pediatrics. 2006. Vol. 117. № 6. P. 2175–2182.

<sup>2</sup> Snijders B.E., Thijs C., van Ree R. et al. Age at first introduction of cow milk products and other food products in relation to infant atopic manifestations in the first 2 years of life: the KOALA Birth Cohort Study // Pediatrics. 2008. Vol. 122. № 1. P. e115–e122.

Nwaru B.I., Erkkola M., Ahonen S. et al. Age at the introduction of solid foods during the first year and allergic sensitization at age 5 years // Pediatrics. 2010. Vol. 125. № 1. P. 50–59.

<sup>2</sup> Norris J.M., Barriga K., Klingensmith G. et al. Timing of initial cereal exposure in infancy and risk of islet autoimmunity // JAMA. 2003. Vol. 290. № 13. P. 1713–1720.



## XI Российский конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»

Таким образом, показано, что оптимальным сроком для введения прикорма является возрастной интервал от 4 до 6 месяцев. В этом возрасте у здоровых доношенных младенцев есть все предпосылки к формированию пищевой толерантности:

- оптимальная колонизация кишечника;
- готовность функционального состояния почек и органов желудочно-кишечного тракта к усвоению прикорма;
- снижение изначально повышенной проницаемости кишечника.

В 2009 г. была утверждена «Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года

жизни в Российской Федерации», где красной нитью проходит мысль о том, что прикорм должен вводиться строго индивидуально, особенно детям, страдающим пищевой аллергией. При этом необходимо учитывать следующие факторы:

- выявленные причинно-значимые пищевые аллергены;
- характер вскармливания ребенка;
- особенности нутритивного статуса;
- переносимость продуктов.

Начало введения прикорма, как правило, относится к возрастному интервалу 5–6 месяцев. Он назначается в период ремиссии аллергического заболевания

Таблица 3. Примерные сроки введения прикорма детям первого года жизни с пищевой аллергией в Российской Федерации\*

Продукты	1995 г. Методические рекомендации МЗ СССР	2005 г. Лечебное питание детей с пищевой аллергией: пособие для врачей	2010 г. Национальная программа оптимизации вскармливания детей...
	Возраст, мес.		
Каша	4–4,5	5–5,5	5–5,5
Пюре овощное	5	4,5–5	5–5,5
Пюре мясное	5	5,5–6	6
Масло растительное	4	4,5–5	5–5,5
Масло топленое	5	5	5–5,5
Фруктовое пюре	Не ранее 2	3,5–4	6
Сухари, печенье	7–8	7	7 (не сдобные)
Хлеб пшеничный	7–8	9	9 (из муки 2-го сорта)
Фруктовые, ягодные соки	Не ранее 2	4–4,5	6–7
Творог, желток, рыба	Не вводятся		

\* Необходимо учитывать индивидуальную переносимость продуктов и блюд.

### ! Продукты прикорма промышленного производства – функциональные продукты питания

- ✓ Готовятся из экологически чистого сырья
- ✓ Имеют стабильный, гарантированный состав
- ✓ Соответствуют строгим микробиологическим и гигиеническим требованиям, предъявляемым к продуктам детского питания
- ✓ Имеют оптимальную и гарантированную степень измельчения
- ✓ Имеют длительный срок хранения



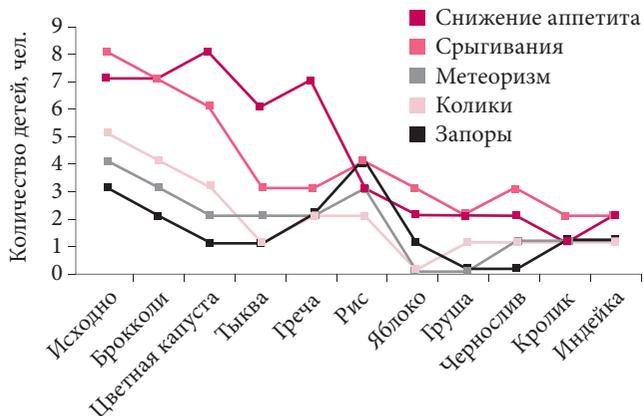
ДПНЖК – длинноцепочечные полиненасыщенные жирные кислоты.

Рис. 3. Преимущества продуктов прикорма промышленного производства



## Симпозиум компании ОАО «ПРОГРЕСС»

**Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта при введении линейки продуктов прикорма торговой марки «ФрутоНяня»**



**Частота кожных аллергических проявлений**



**Рис. 4. Влияние введения прикорма продуктами «ФрутоНяня» на функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта и частоту кожных аллергических проявлений у детей с аллергией или высоким риском развития аллергии**

или в фазу стихания клинических проявлений. Начинается введение прикорма с энергоемких продуктов – безмолочной каши или овощного пюре, затем постепенно добавляется мясное и фруктовое пюре, растительное и сливочное масла (табл. 3).

На ранних этапах введения прикорма детям с пищевой аллергией целесообразно назначение 1–2 видов продуктов на зерновой (1 вид безмолочной каши), овощной и фруктовой (1–2 вида овощей и фруктов), мясной (1 вид мясного пюре) основах.

Сроки введения таких высокоаллергенных продуктов, как яйца и рыба, здоровым детям – 7 и 8 месяцев соответственно, в питание детей из групп высокого риска они могут включаться в те же сроки. Что касается больных с пищевой аллергией, то эти продукты могут вводиться в их питание только после достижения стойкой клинико-лабораторной ремиссии заболевания на фоне отсутствия специфических антител. Для прикорма рекомендуется использовать продукты промышленного производства (рис. 3), поскольку они приготовлены из экологически чистого сырья, соответствуют строгим требованиям, предъявляемым к продуктам детского питания, имеют стабильный состав (могут являться источником витаминов,

минералов и других жизненно важных веществ) и способны храниться на протяжении длительного времени.

Качество промышленно произведенного детского питания «ФрутоНяня» проверено во многих клинических исследованиях, например, в работе, проведенной в ФГБУ «Научный центр здоровья детей РАМН» под руководством члена-корреспондента РАМН, профессора Л.С. Намазовой-Барановой. В исследовании участвовали дети из группы риска по развитию атопии и дети, у которых уже наблюдались легкие проявления аллергии. После введения продуктов марки «ФрутоНяня» частота нежелательных реакций со стороны желудочно-кишечного тракта и кожных проявлений аллергии существенно снизилась (рис. 4), что позволило исследователям отметить хорошую переносимость данных продуктов. «Продукты прикорма, выпускаемые под маркой «ФрутоНяня», могут быть использованы как в питании детей из группы высокого риска по развитию атопии, так и в составе лечебных диет пациентов с аллергическими заболеваниями», – высказала общее мнение группы исследователей профессор Т.Э. Боровик.

### Заключение

Уменьшение выраженности проявлений атопии и снижение вероятности развития «истинной» аллергии во взрослом возрасте – обе эти задачи могут быть с успехом решены при помощи современных высококачественных продуктов прикорма с доказанной клинической эффективностью. К таким продуктам относятся, в частности, пюре, соки и каши, выпускаемые под маркой «ФрутоНяня». Они соответствуют самым строгим санитарно-гиги-

еническим требованиям, предъявляемым к продуктам, предназначенным для кормления детей первого года жизни. Однако успешность введения прикорма (и, в ряде случаев, дальнейший аллергологический статус ребенка) напрямую зависит не только от качества продуктов, но и от соблюдения сроков введения прикорма. С продуктами марки «ФрутоНяня» эта задача легко решается – все продукты в линейке промаркированы в соответствии с представлениями педиатров и нутрициологов об оптимальном возрасте введения овощных, фруктовых и мясных блюд в детский рацион. ❁

недуга



## Сделано в России



*ОАО «ПРОГРЕСС» – динамично развивающаяся российская производственная компания, один из лидеров рынка детского питания. Компания производит и реализует детское питание «ФрутоНяня» (торговая марка лидирует на рынке продуктов прикорма для питания детей), детское питание «Малышам», минеральную воду «Липецкий Бювет». Основной производственной площадкой компании является завод «ПРОГРЕСС», расположенный в городе Липецке. О том, как организовано производство продуктов детского питания, мы попросили рассказать исполнительного директора ОАО «ПРОГРЕСС» Сергея Викторовича КОНЕВА.*

– ОАО «ПРОГРЕСС» было создано в 1989 г. Учредителем с советской стороны выступило производственное объединение «Липецксадпитомник», с зарубежной стороны – концерн «Тетра Пак». В 2000 г. была зарегистрирована торговая марка «ФрутоНяня».

В 2001 г. акционером компании становится ОАО «Лебедянский», принимается решение о переоборудовании ОАО «ПРОГРЕСС» в производственную площадку по выпуску детского питания. В 2008 г. происходит разделение бизнеса компании на направление по производству соков и направление по производству детского питания и воды. Соковый бизнес в последующем был продан компании PepsiCo.

В 2009–2011 гг. происходит строительство нового производственного комплекса, перенос производственных мощностей с ОАО «Лебедянский» на ОАО «ПРОГРЕСС», осуществляется программа по модернизации оборудования.

В настоящее время ОАО «ПРОГРЕСС» – это инновационное предприятие. Завершена программа капитальных вложений по закупке нового оборудования и строительству производственного комплекса с общим объемом инвестиций порядка 70 млн долл. США. Производственные помещения отвечают самым современным мировым стандартам – зонирование, производственное и упаковочное оборудование, системы вентиляции, кондиционирования и очистки воздуха.

Пять производственных цехов, 27 производственных линий оснащены современным высокотехнологичным оборудованием, позволяющим выпускать широкий ассортимент продукции для детей – фруктовые и овощные соки и пюре, сухие instantные каши, веллинги, молочные коктейли и пудинги. Мощности предприятия позволяют производить 246 тыс. тонн детского питания и 427 тыс. тонн минеральной и детской воды в год.

Линия переработки фруктов и овощей на пюре рассчитана на переработку более 250 тонн яблок, 120 тонн моркови в сутки. Приемка яблок осуществляется в 4 бункера по 200 тонн каждый.

В сутки в цехах производится более 3 000 000 пакетов сока и пюре, более 1 100 000 банок овощного и фруктового пюре в стеклянных банках, более 17 500 упаковок сухих каш. Производительность мясного цеха – более 35 000 банок в сутки, цеха по розливу воды – более 1 000 000 бутылок воды в сутки. Продукты «ФрутоНяня» поставляются в Россию, Украину, Белоруссию, Киргизию, Казахстан, Монголию и другие страны.

Тенденция производства продуктов питания в целом и особенно детского питания обязывает нас вести строжайший

контроль качества и постоянно его совершенствовать. Все мы понимаем, что компания – это живой организм, который постоянно меняется, совершенствуется и подстраивается под внешнюю среду, чтобы быть конкурентоспособной и удовлетворять требования потребителя. Обязательное условие для выпуска любого продукта «ФрутоНяня» – строжайший контроль качества с момента выбора сырья и производителя до получения готового для реализации продукта. Применяемая нами система управления поставщиками сырья и упаковочных материалов позволяет работать только с надежными партнерами, старающимися не только выполнить, но и превзойти уровень требований и ожиданий компании, имеющими безупречное качество продукта и дисциплину поставок. Система качества на предприятии обеспечивается эффективным использованием передовых технологий, методов организации процесса. Статус аккредитованной лаборатории гарантирует потребителю компетентность и стабильность аналитического и микробиологического контроля производимых продуктов детского питания.

Качество и жесткие стандарты безопасности выпускаемой продукции обеспечиваются сертифицированными системами менеджмента качества, соответствующими требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2008 (ИСО 9001:2008), и системой безопасности продукции (основанной на принципах ХАССП), соответствующей стандарту ГОСТ Р ИСО 22000–2007.

Рецептуры продуктов прикорма «ФрутоНяня» разработаны с учетом требований детской диетологии при участии ведущих российских ученых и постоянно совершенствуются с использованием передовых технологий, инновационных разработок, собственных научных исследований компании. Кроме того, компания ОАО «ПРОГРЕСС» осуществляет поддержку образовательных программ по Правилам введения прикорма детям для применения в «школах будущих родителей» женских консультаций, комнатах здорового ребенка в детских поликлиниках, а также в рамках учебных циклов по педиатрии и физиологии развития ребенка для студентов и врачей высших и средних специальных учебных заведений Российской Федерации.

ОАО «ПРОГРЕСС» принимает активное участие в национальных и региональных педиатрических форумах. При поддержке компании в рамках научной программы российских конгрессов и конференций проходят симпозиумы и мастер-классы для практических педиатров по детскому питанию и вопросам введения прикорма. \*

# Гипоаллергенность продуктов «ФрутоНяня» для первого прикорма иммунологически доказана\*



Продукты прикорма «ФрутоНяня»  
рекомендованы для питания:

- ✓ здоровых детей для профилактики аллергии
- ✓ детей с риском развития аллергии
- ✓ детей, страдающих аллергией\*\*



Сок из яблок  
осветленный  
с 3 месяцев



Сок из груш  
осветленный  
с 3 месяцев



Сок из яблок и груш  
осветленный  
с 5 месяцев



Пюре  
из яблок  
с 4 месяцев



Пюре  
из груш  
с 4 месяцев



Пюре  
из чернослива  
с 4 месяцев



Рисовая каша  
безмолочная  
с 4 месяцев



Гречневая каша  
безмолочная  
с 4 месяцев



Овощное пюре  
из брокколи  
с 4,5 месяцев



Овощное пюре  
из цветной капусты  
с 4,5 месяцев



Пюре  
из тыквы  
с 5 месяцев



Пюре  
из мяса кролика  
с 6 месяцев



Пюре  
из мяса индейки  
с 6 месяцев

\*Исследование проведено в НЦЗД РАМН в 2011 г.  
\*\*Необходима консультация педиатра

Сведения о возрастных ограничениях продукции «ФрутоНяня» смотрите на индивидуальной упаковке. На правах рекламы.  
Перед началом введения прикорма необходима консультация педиатра.



# Фитотерапия респираторных заболеваний в педиатрической практике



23 ноября 2012 г. в рамках Ежегодной научно-практической конференции «Совершенствование педиатрической практики. От простого к сложному» состоялась официальная презентация «Фитошколы» – образовательного проекта, созданного при участии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, Центра инновационных образовательных программ «Медицина будущего», компании «Бионорика» и Межрегиональной общественной организации «Общество персонализированной медицины», а также прошел симпозиум «Фитотерапия респираторных заболеваний в педиатрической практике» под председательством проректора по лечебной работе Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (Москва), профессора, д.м.н. Владимира Анатольевича РЕШЕТНИКОВА.

Открывая симпозиум «Фитотерапия респираторных заболеваний в педиатрической практике», профессор В.А. РЕШЕТНИКОВ (проректор по лечебной работе Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва) отметил, что уникальный образовательный проект «Фитошкола» нацелен на совершенствование знаний врачами основ современной фитотерапии, а цель симпозиума – совершенствование знаний

принципов применения современных фитопрепаратов при лечении респираторных заболеваний и мочевой инфекции у детей.

В первом докладе «Современная фитотерапия в педиатрии. От традиции к доказательствам» глава компании «Бионорика» профессор Михаэль ПОПП (Германия) рассмотрел с позиций доказательной медицины наиболее важные общие аспекты фитотерапии. Он остановился на современных нау-

коемких принципах производства фитопрепаратов, многие из которых были предложены именно компанией «Бионорика». При этом научно обоснованным и тщательно контролируемым является каждое звено процесса – от отбора и выращивания растений до завершающего этапа приготовления экстрактов. Подобный подход, получивший название phytonengineering, позволяет получать фитопрепараты исключительного качества,



## Симпозиум компании «Бионорика»

гарантирующие высокую степень терапевтического эффекта.

В сотрудничестве с компанией «Бионорика» работают более 500 ученых из разных стран, проводящих интенсивные исследования в области расшифровки механизмов действия растений, возделывания растений, аналитической методологии, фармакологии и токсикологии, а также клинических испытаний, чтобы в конечном счете получить хорошие результаты в клинической практике. И такие результаты наглядно подтверждают результаты клинических исследований, в том числе двойных слепых плацебоконтролируемых, проводимых в соответствии с высоким стандартом GCP.

Говоря о таких препаратах компании, как Синупрет, Бронхипрет и Канефрон Н, давно уже узнаваемых и широко применяемых в России, профессор М. Попп, демонстрируя результаты клинических исследований, подробно объяснил действие препаратов на патогенетические механизмы заболевания.

Так, препарат Канефрон Н обладает спазмолитическим, противовоспалительным эффектами, а также демонстрирует антиадгезивные свойства – *in vitro* выражено препятствует адгезии кишечной палочки, превосходя в этом экстракт клюквы. Результат применения препарата (как в составе моно-, так и комплексного лечения) – сотни пациентов, в том числе беременные женщины и дети, которым была проведена успешная терапия различных урологических заболеваний. Эти данные представлены как в зарубежных, так и в отечественных публикациях.

Профессор М. Попп представил также ряд новых данных об эффективности известного препарата Синупрет, который широко применяется при лечении насморка и острого или хронического синусита. Одним из основных патогенетических звеньев данных заболеваний является нарушение мукоцилиарного клиренса вслед-

ствие повышения плотности секрета и нарушения подвижности ресничек. Синупрет стимулирует секрецию ионов хлорида, восстанавливая текучесть секрета и таким образом ускоряя элиминацию возбудителей и предупреждая развитие осложнений (синуситов). Другим важнейшим механизмом, который недавно удалось открыть исследователям, – способность активных веществ Синупрета подавлять нейраминидазу – фермент, отвечающий за распространение вирусов, то есть под действием препарата снижается интенсивность нарастания вирусной нагрузки, и организм получает шанс быстрее справиться с заболеванием. Подтверждением эффективности Синупрета стали результаты крупных клинических исследований.

В этом году завершилось многоцентровое рандомизированное, двойное слепое клиническое исследование эффективности препарата Бронхипрет при лечении острого бронхита у детей. Результаты исследования в трех параллельных группах (лечение Бронхипретом, амоксициллином или комбинация этих препаратов) позволили сделать вывод о высокой, сопоставимой с антибиотиком, эффективности Бронхипрета при данном заболевании у детей, а также снова подтвердить его хорошую переносимость.

Говоря о фитопрепарате для лечения заболеваний ротоглотки Тонзилгоне Н, докладчик упомянул об отличных результатах проведенного в Германии наблюдательного исследования эффективности и переносимости Тонзилгона Н при лечении рецидивирующих респираторных заболеваний у более тысячи детей и подростков (Германия, 2006 г.). Подобное исследование с включением новых дополнительных изучаемых параметров в новом году будет проведено и в России.

В следующем докладе «Фитошкола – настоящее и будущее фитотерапии» д.м.н., профессор Евгения Валерьевна ШИХ (кафедра кли-



Профессор М. Попп



Профессор Е.В. Ших



Профессор П. Гуггенбихлер

нической фармакологии и пропедевтики внутренних болезней Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва) отметила, что фитотерапия обладает целым рядом преимуществ: комплексностью, мягкостью действия, оптимальным соотношением эффективности и безопасности, возможностью

недугам



## Ежегодная НПК «Совершенствование педиатрической практики. От простого к сложному»

длительного применения. Благодаря этим свойствам использование фитопрепаратов растет во всем мире. Так, если на долю препаратов природного происхождения еще в 1995 г. приходилось 14% фармакологического рынка США и 20% – Европы, то в 2010 г. – уже 55% и 30% соответственно.



Профессор Е.П. Карпова



Профессор Г.И. Смирнова



Профессор М.В. Эрман

Однако применение фитотерапии требует от врача глубоких познаний в этой области – многие растения могут оказывать токсическое действие, в том числе в случае сочетания их с другими препаратами, или ослаблять эффективность этих препаратов, или демонстрировать неблагоприятные эффекты при наличии определенных сопутствующих заболеваний и т.д.

Представляя проект для обучения практикующих врачей «Фитошкола», профессор Е.В. Ших выделила следующие его направления: рассмотрение стандартизации лекарственных препаратов, изучение эффективности и безопасности препаратов из природного сырья, клинически значимые взаимодействия как между самим лекарственным растительным сырьем, так и между препаратами природного происхождения и синтетическими лекарственными средствами. Среди частных вопросов будут рассмотрены лекарственное сырье и лекарственные препараты, которые применяются при различных заболеваниях.

Касаясь проблемы стандартизации препаратов растительного происхождения, необходимой для гарантированного воспроизведения заявленного фармакологического эффекта многокомпонентного фитопрепарата, профессор Е.В. Ших подчеркнула, что все препараты компании «Бионорика», о которых говорил профессор М. Попп, относятся к стандартизированным препаратам со стабильным содержанием именно того вещества, которое отвечает за заявленный фармакологический эффект.

Докладом «Эффективная профилактика бактериальной суперинфекции фитопрепаратами при лечении острых респираторных вирусных инфекций» педиатр профессор Петер ГУТГЕНБИХЛЕР (Австрия) привлек внимание российских коллег к проблеме бактериальной суперинфекции при острых вирусных респираторных заболеваниях. Несмотря на то что до 70% больных ОРВИ (даже

в Европе) получают антибиотики, доказано: эти препараты неэффективны для профилактики присоединения бактериальной инфекции. Это дает основания говорить о неоправданном применении антибиотиков при неосложненной ОРВИ. Проблема растущей резистентности микроорганизмов также диктует необходимость исключения неоправданного назначения антибиотиков и поиск альтернативного лечения. И здесь, по словам профессора П. Гутгенбихлера, на помощь приходит фитотерапия. В отличие от синтетических препаратов, фитопрепараты (Синупрет/Бронхипрет) нормализуют вязкость слизи без увеличения количества секрета и улучшают подвижность ресничек. Благодаря этому, а также противовоспалительному действию Синупрета в случае ОРВИ с вовлечением верхних дыхательных путей происходит разблокировка обструкции пазух, секрет начинает оттекать – исчезают условия развития бактериальной суперинфекции. Данные механизмы сочетаются с прямыми антибактериальными и противовирусными эффектами препарата. Убедительные клинические доказательства эффективности и безопасности препарата у больных острым риносинуситом позволили профессору П. Гутгенбихлеру сделать вывод о том, что синергизм активных веществ в Синупрете обеспечивает эффективную профилактику бактериальной суперинфекции у больных острыми респираторными инфекциями и в ряде случаев позволяет избежать приема антибиотиков.

В докладе «Лечение риносинуситов у детей с позиций доказательной медицины» д.м.н., профессор Елена Петровна КАРПОВА (заведующая кафедрой детской оториноларингологии РМАПО, Москва) основное внимание уделила современным рекомендациям ведения больных риносинуситом, в частности положениям EPOS последнего пересмотра 2012 г., которые определяют стандартизированные действия педи-

педиатрия



## Симпозиум компании «Бионорика»

атров, терапевтов и оториноларингологов при риносинуситах. Она подчеркнула, что впервые эксперты включили фитотерапию в перечень средств, рекомендуемых для лечения риносинусита. Профессор Е.П. Карпова остановилась на влиянии Синупрета на антиоксидантную систему у детей, а также других терапевтических эффектах Синупрета при риносинуситах у детей. Профессор, д.м.н. Галина Ивановна СМИРНОВА (заслуженный врач Российской Федерации, кафедра педиатрии педиатрического факультета Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва) в докладе «Тактика ведения часто болеющих детей в острый период ОРЗ», говоря о лечении детей с рецидивирующими острыми респираторными инфекциями, наряду с общими принципами лечения, противовирусной терапией, элиминационно-ирригационной терапией и показаниями к применению антибиотиков, подробно рассмотрела показания к назначению фитотерапии, которая оказывает необходимый с первых дней противовоспалительный эффект. Профессор рассказала о собственном опыте применения фитопрепаратов Синупрет, Тонзилгон Н и Бронхипрет в терапии данных заболеваний. Терапия указанными препаратами, подобранными в зависимости от преобладания тех или иных клинических симптомов заболевания (ринит или риносинусит, фарингиты, трахеиты или бронхиты), всегда высокоэффективна, предупреждает формирование осложнений и улучшает качество жизни у часто болеющих детей.

В докладе «Респираторные инфекции и инфекции мочевой системы у детей» д.м.н., профессор Михаил Владимирович ЭРМАН (заведующий кафедрой педиатрии медицинского факультета ФГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», главный детский нефролог Санкт-Петербурга) отметил, что у детей острая респираторная инфекция нередко

предшествует манифестации инфекции мочевой системы. Существует универсальный гематогенный механизм инфицирования органов мочевой системы, это подчеркивает необходимость санации очагов хронических инфекций, в том числе при риносинуситах. Лечение инфекции мочевой системы решает четыре основные задачи: устранение симптомов заболевания и эрадикация возбудителя, профилактика рецидивов, профилактика склеротических изменений в почках и коррекция сопутствующих урологических нарушений.

В Санкт-Петербурге действует формуляр антибактериальных препаратов для лечения инфекции мочевыводящих путей в амбулаторных условиях, в который наряду с антибактериальными препаратами введен Канефрон Н. Фитопрепарат Канефрон Н оказывает комплексное действие, при этом из всех свойств препарата докладчик особо выделил его антибактериальное действие. Монотерапия Канефроном Н используется при инфекции нижних отделов мочевой системы при отсутствии факторов риска (пороки почек и др.). Комбинированная терапия антибактериальными препаратами с Канефроном Н проводится при осложненной инфекции мочевой системы.

По наблюдениям профессора М.В. Эрмана, у детей с неосложненной инфекцией мочевых путей при лечении Канефроном Н к 7-му дню исчезает бактериурия и в те-



Профессор В.А. Решетников вручает М. Поппу сертификат о присвоении ему звания почетного профессора Центра инновационных образовательных программ «Медицина будущего»

чение 3-месячного наблюдения число случаев ухудшений минимально. У детей с осложненной мочевой инфекцией, в том числе на фоне пороков развития мочевой системы, также наблюдается хороший эффект, в том числе в отдаленном периоде. В качестве профилактической терапии Канефрон Н назначают после отмены уроантисептиков при рецидивирующих мочевых инфекциях. Профессор М.В. Эрман отметил целесообразность профилактического назначения Канефрона Н при острой респираторной инфекции у детей, которые относятся к группе риска мочевой инфекции. ❁

### Заключение

На протяжении всей своей восьмидесятилетней деятельности, в том числе и в России, где компания «Бионорика» работает уже 15 лет, компания исповедует следующую философию: «исследование, разработка и внедрение в практику врача лучших фитопрепаратов, прошедших фармакологические и клинические испытания и имеющих минимум побочных эффектов». Представленные доклады убедительно доказали, что современные стандартизованные фитопрепараты компании «Бионорика» – Синупрет, Бронхипрет, Тонзилгон Н и Канефрон Н – эффективны и безопасны при лечении острых респираторных заболеваний, риносинуситов и мочевой инфекции у детей.



# Литература

**Х.И. КУРБАНОВА, И.Н. ЗАХАРОВА, В.В. МАЛИНОВСКАЯ,  
Н.А. КОРОВИНА**

**Эффективность и переносимость интраназального применения препарата Виферон® при ОРВИ у детей**

1. Острые респираторные заболевания у детей: лечение и профилактика (руководство для врачей) / Под ред. А.А. Баранова, Б.С. Каганова, А.В. Горелова. М.: Династия, 2004. 128 с.
2. Распространение гриппа и ОРВИ в мире и РФ в эпидсезон 2007–2008 гг. // Вакцинация. 2008. № 5. С. 3–5.
3. Малиновская В.В. Новый отечественный комплексный препарат Виферон и его применение в перинатологии и педиатрии при инфекционной патологии // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 1999. № 3. С. 36–43.
4. Гатич Р.З., Колобухина Л.В., Исаева Е.И. и др. Эффективность Виферона при гриппе у взрослых больных // Русский медицинский журнал. 2004. № 14. С. 898–902.
5. Ершов Ф.И., Григорян С.С., Орлова Т.Г. и др. Противовирусная терапия ОРВИ у детей // Детские инфекции. 2006. № 3. С. 56–61.
6. Chen Q., Zhang L.L., Yu D.X. et al. A field trial for evaluating the safety of recombinant human interferon alpha-2b for nasal spray // Zhonghua Shi Yan He Lin Chuang Bing Du Xue Za Zhi. 2005. Vol. 19. № 3. P. 211–215.
7. Chon T.W., Bixler S. Interferon-tau: current applications and potential in antiviral therapy // J. Interferon Cytokine Res. 2010. Vol. 30. № 7. P. 477–485.

**М.В. ГАРАЩЕНКО**

**Фитотерапия в сезонной профилактике острых респираторных вирусных инфекций у детей**

1. Селькова Е.П. Профилактика и лечение острых респираторных вирусных инфекций // Пособие для врачей. М., 2004. 48 с.
2. Ершов Ф.И. Рациональная фармакотерапия гриппа и ОРВИ // Фармацевтический вестник. 2003. № 33.
3. Острые негриппозные респираторные инфекции / Под ред. Г.И. Карпухина. СПб.: Гиппократ, 1996. 319 с.
4. Ершов Ф.И., Гаращенко Т.И. Возможен ли контроль острых респираторных заболеваний у детей? // Российская ринология. 1999. № 2. С. 20–28.
5. Карпухин Г.И. Грипп. Л.: Медицина, 1996. 345 с.
6. Cox N.J., Fukuda K. Influenza // Infect. Dis. Clin. N. Amer. 1998. Vol. 12. P. 27–37.

**М.Н. СНЕГОЦКАЯ, А.Б. МАЛАХОВ, Н.Г. КОЛОСОВА**  
**Новые препараты в лечении кашля у детей**

1. Wiessmann K.J., Niemeyer K. Clinical results in the treatment of chronic obstructive bronchitis with ambroxol in comparison with bromhexine (author's transl) // Arzneimittelforschung. 1978. Vol. 28. № 5a. P. 918–921.
2. Инструкция по медицинскому применению препарата Коделак Бронхо РУ № ЛСР-008115/08, Коделак Бронхо с чабрецом РУ № ЛСР-006772/09.
3. Федеральное руководство для врачей по использованию лекарственных средств (формулярная система). М., 2010.

4. Bianchi M., Mantovani A., Erroi A. et al. Ambroxol inhibits interleukin 1 and tumor necrosis factor production in human mononuclear cells // Agents Actions. 1990. Vol. 31. № 3–4. P. 275–279.
5. Gibbs B.F., Schmutzler W., Vollrath I.B. et al. Ambroxol inhibits the release of histamine, leukotrienes and cytokines from human leukocytes and mast cells // Inflamm. Res. 1999. Vol. 48. № 2. P. 86–93.
6. Strittmatter W.J., Hirata F., Axelrod J. Phospholipid methylation unmasks cryptic beta-adrenergic receptors in rat reticulocytes // Science. 1979. Vol. 204. № 4398. P. 1205–1207.
7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. № 2199-р // «РГ» – Федеральный выпуск № 5660 (284). г. Москва: Российская газета (16 декабря 2011).
8. Сторожаков Г.И., Байкова И.Е. Глицирризин в лечении хронических вирусных гепатитов // Клиническая фармакология и терапия. 2000. № 4. С. 39–41.
9. Fiore C., Eisenhut M., Krausse R. et al. Antiviral effects of Glycyrrhiza species // Phytother. Res. 2008. Vol. 22. № 2. P. 141–148.
10. Duax W.L., Ghosh D., Pletnev V. Steroid dehydrogenase structures, mechanism of action, and disease // Vitam. Horm. 2000. Vol. 58. P. 121–148.
11. Yanagawa Y., Ogura M., Fujimoto E. et al. Effects and cost of glycyrrhizin in the treatment of upper respiratory tract infections in members of the Japanese maritime self-defense force: Preliminary report of a prospective, randomized, double-blind, controlled, parallel-group, alternate-day treatment assignment clinical trial // Curr. Ther. Res. 2004. Vol. 65. № 1. P. 26–33.
12. Мизерницкий Ю.Л., Мельникова И.М., Логиневская Я.В. и др. Клиническая эффективность комбинированной мукоактивной отхаркивающей терапии у детей с острыми респираторными инфекциями нижних дыхательных путей // Лечащий врач. 2011. № 11. С. 107–112.
13. Отчет о клиническом исследовании «Открытое, рандомизированное, клиническое исследование III фазы по сравнительному изучению эффективности и безопасности применения препаратов Коделак® бронхо с чабрецом и Амбробене® в составе комплексной терапии у детей с малопродуктивным кашлем при острых респираторных заболеваниях». ММА им. Сеченова. М., 2009. 64 с.
14. Отчет о клиническом исследовании «Открытое, рандомизированное, клиническое исследование III фазы по сравнительному изучению эффективности и безопасности применения препаратов Коделак® бронхо и Амбробене® в составе комплексной терапии пациентов с обострением хронического бронхита». Государственное образовательное учреждение Высшего профессионального образования «Российский государственный медицинский университет» на клинической базе ГКБ № 57. М., 2008.
15. Отчет о клиническом исследовании «Открытое, рандомизированное, клиническое исследование III фазы по сравнительному изучению эффективности и безопасности применения препаратов Коделак® бронхо с чабрецом и Амбробене® у пациентов с малопродуктивным кашлем при острых респираторных заболеваниях». ГКБ № 23 им. «Медсантруд». М., 2009. 60 с.
16. Макарова О.А., Зрячкин Н.И., Каральская Ж.Ж. и др. Комплексная терапия острого бронхита у детей // Врач. 2012. № 8. С. 74–76.
17. Инструкция по медицинскому применению препарата Коделак Нео капли для приема внутрь РУ № ЛП-001808, Коделак Нео сироп РУ № ЛП-001847.
18. Отчет о результатах клинического исследования «Открытое рандомизированное перекрестное исследование сравнительной фармакокинетики и биоэквивалентности препаратов Коделак® Нео,



# Литература

- сироп (ОАО «Фармстандарт-Лексредства», Россия) и Синекод®, сироп («Новартис Консьюмер Хелс С.А.», Швейцария) с участием здоровых добровольцев». М., 2012.
- Отчет о результатах клинического исследования «Открытое рандомизированное перекрестное исследование сравнительной фармакокинетики и биоэквивалентности препаратов Коделак® Нео капли для приема внутрь (ОАО «Фармстандарт-Лексредства», Россия) и Синекод® капли для приема внутрь («Новартис Консьюмер Хелс С.А.», Швейцария) с участием здоровых добровольцев». М., 2012.
  - Никифорова Г.Н. Синекод® – препарат выбора для лечения сухого кашля у детей и взрослых // РМЖ. Болезни дыхательных путей. 2011. № 23. С. 1436.
  - Mikó P. The use and safety of butamirate containing drops, syrup and depot tablets in Hungary // Orv. Hetil. 2005. Vol. 146. № 13. P. 609–612.
  - Charpin J., Weibel M.A. Comparative evaluation of the antitussive activity of butamirate citrate linctus versus clobutinol syrup // Respiration. 1990. Vol. 57. № 4. P. 275–279.
  - Зайцева С.В., Локишина Э.Э., Зайцева О.В. и др. Рациональный выбор препаратов для лечения кашля у детей с острыми заболеваниями нижних дыхательных путей // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2012. № 5. С. 79–85.
  - Буторова Л.И., Калинин А.В. Возможность коррекции кишечного микробиоценоза лактулозой // www.disbioz.ru/lactusan/01/lactulose\_infection.
  - Бабаян М.Л. Влияние полисахаридов на внутрикишечный метаболизм: физиологические аспекты и возможности клинического применения // Лечащий врач. 2011. № 6. С. 92–95.
  - Augenlicht L.H., Anthony G.M., Church T.L. et al. Short-chain fatty acid metabolism, apoptosis, and Apc-initiated tumorigenesis in the mouse gastrointestinal mucosa // Cancer Res. 1999. Vol. 59. № 23. P. 6005–6009.
  - Marcus S.N., Heaton K.W. Deoxycholic acid and the pathogenesis of gall stones // Gut. 1988. Vol. 29. № 4. P. 522–533.
  - Igarashi C., Ezawa I. Effects of whey calcium and lactulose on the strength of bone in ovariectomized osteoporosis model rats // Pharmacometrics (Jpn). 1991. Vol. 42. № 3. P. 245–254.
  - Ballongue J., Schumann C., Quignon P. Effects of lactulose and lactitol on colonic microflora and enzymatic activity // Scand. J. Gastroenterol. Suppl. 1997. Vol. 222. P. 41–44.
  - Ситдикова Ф.Г., Галямова Р.К. Результаты исследования клинической эффективности энтеросорбента «Фильтрум®-СТИ» при острых кишечных инфекциях у детей раннего возраста // Сборник клинических исследований препаратов «Фильтрум-СТИ» и «Лактофильтрум». Часть II: Инфекционные заболевания. М., 2006. С. 9.
  - Краснов В.В. Оценка клинической эффективности «Фильтрум®-СТИ» при острых кишечных инфекциях у детей до 7 лет // Сборник клинических исследований препаратов «Фильтрум-СТИ» и «Лактофильтрум». Часть II: Инфекционные заболевания. М., 2006. С. 11.
  - Тихомирова О.В., Бехтерева М.К., Ныркова О.И. и др. Эффективность использования препарата ФИЛЬТРУМ®-СТИ в терапии острых кишечных инфекций у детей // Сборник клинических исследований препаратов «Фильтрум-СТИ» и «Лактофильтрум». Часть II: Инфекционные заболевания. М., 2006. С. 8.
  - Нагорная Н.В., Лимаренко М.П., Лозвиненко Н.Г., Бежок Н.В. Одновременное проведение энтеросорбции и коррекции дисбиоза кишечника у детей с атопическим дерматитом препаратом Лактофильтрум // Сборник постмаркетинговых клинических исследований препарата «Лактофильтрум» «Использование метода энтеросорбции в лечебной практике». К., 2008. С. 29–31.
  - Ревякина В.А., Портнова И.В., Гамалева А.В. Энтеросорбенты в терапии аллергических заболеваний у детей // www.filtrum.ru/Reprint/1187076530.pdf.

**С.И. ЭРДЕС, Е.М. МУХАМЕТОВА, С.А. РЕВЯКИНА**  
**Комбинированные энтеросорбенты в педиатрической практике:**  
**возможности применения и механизмы действия (обзор)**

- Вершинин А.С., Попилов А.Н. Энтеросорбция в практике семейного врача // РМЖ. 2008. № 4. С. 166–169.
- Беляков Н.А., Соломенников А.В. Энтеросорбция (введение в проблему). Л.: ЛенГИДУВ, 1990. 35 с.
- Леванова В.П., Халецкий Н.А., Борзаковская В.С. Полифепан и Лигносорб – энтеросорбенты на основе лигнина // www.scientek.sp.ru/?division=division&id=93.
- Григорьев П.Я., Яковенко Э.П. Лактулоза в терапии заболеваний органов пищеварения // Российский гастроэнтерологический журнал. 2000. № 2. С. 71–78.
- Montgomery E., Hudson C.S. Transformation of lactose to a new disaccharide, lactoketose // Science. 1929. Vol. 69. P. 556–557.
- Petuely F. Bifidusflora bei Flaschenkindern durch bifidogene Substanzen (Bifidusfactor) // Z. Kinderheilkd. 1957. Bd. 79. № 2. S. 174–179.
- Petuely F. Der Bifidusfactor // Dtsch Med. Wochenschr. 1957. Bd. 82. № 46. S. 1957–1960.
- Petuely F. Über den Bifidusfactor Lactulose. Bifidobacteria Microflora // Dtsch Med. Wochenschr. 1986. Bd. 5. S. 3–11.
- Грибакин С.Г. Лактулоза в детском питании: пребиотик «со стажем» // Вопросы детской диетологии. 2003. Т. 1. № 4. С. 46–52.
- Hoffmann K., Mossel D.A., Korus W. et al. Untersuchungen über die Wirkungsweise der Lactulose // Klin. Wochenschr. 1964. Bd. 42. S. 126–130.
- Conn H.O., Leevy C.M., Vlahcevic Z.R. et al. Comparison of lactulose and neomycin in the treatment of chronic portal-systemic encephalopathy. A double blind controlled trial // Gastroenterology. 1977. Vol. 72. № 4. Pt. 1. P. 573–583.
- Kist M. Salmonellen-Enteritis. Lactulose beschleunigt die Pathogene-Elimination // Selecta. 1980. Bd. 46. S. 4050–4051.
- Bouhnik Y., Attar A., Joly F.A. et al. Lactulose ingestion increases faecal bifidobacterial counts: a randomised double-blind study in healthy humans // Eur. J. Clin. Nutr. 2004. Vol. 58. № 3. P. 462–466.

**И.Н. ЗАХАРОВА, А.В. ЕСИПОВ, Е.А. ДОРОШИНА,**  
**Ю.А. ДМИТРИЕВА**

**Тактика педиатра при острых гастроэнтеритах у детей:**  
**современные представления**

- Горелов А.В., Милютин Л.Н., Усенко Д.В. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острых кишечных инфекций у детей. М., 2005. 106 с.
- Tolia V. Acute infections diarrhea in children // Current Treat. Options Infect. Dis. 2002. Vol. 4. P. 183–194.
- Воротынцева Н.В. Терапия острых кишечных инфекций у детей // Педиатрия. 1995. № 4. С. 76–78.
- Покровский В.И., Онищенко Г.Г., Черкасский Б.А. Инфекционные болезни в конце XX века и санитарно-эпидемиологическое состояние в XXI веке // Журнал микробиологии. 2002. № 3. С. 16–23.



# Литература

5. Васильев Б.Я., Сироткин А.К., Сухинин В.П. Применение ПЭМ в диагностике небактериальных гастроэнтеритов // Острые кишечные инфекции: Сборник научных трудов. Л., 1986. С. 40–42.
6. Guarino A., Albano F., Ashkenazi S. et al. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Paediatric Infectious Diseases evidence-based guidelines for the management of acute gastroenteritis in children in Europe // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 2008. Vol. 46. Suppl. 2. P. S81–S122.
7. The treatment of diarrhea – a manual for physicians and other senior health workers. Geneva: World Health Organization, 2005. Fourth revision // www.who.int/hq/2003/WHO\_FCH\_SAH\_03.7.pdf.
8. Дизентерия и другие острые кишечные диарейные инфекции. Указания по диагностике, лечению и профилактике в Вооруженных Силах РФ. М., 2000. 132 с.
9. Fonseca B.K., Holdgate A., Craig J.C. Enteral vs intravenous rehydration therapy for children with gastroenteritis: a meta-analysis of randomized controlled trials // Arch. Pediatr. Adolesc. Med. 2004. Vol. 158. № 5. P. 483–490.
10. Подколзин А.Т., Мухина А.А., Шипулин Г.А. и др. Изучение этиологии острых кишечных инфекций у детей, госпитализированных в инфекционные отделения стационаров г. Москвы // Инфекционные болезни. 2004. Т. 2. № 4. С. 85–91.
11. Шеянов Г.Г. Пути совершенствования метода пероральной регидратации при ОКИ у детей // Актуальные вопросы инфекционной патологии у детей: Материалы третьего конгресса педиатров-инфекционистов России. М., 2004. С. 265.
12. Шентулин А.А. Алгоритм диагностики и лечения при синдроме острой диареи // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2002. № 1. С. 18–22.
13. Дорошина Е.А. Клинико-эпидемиологические особенности и вопросы терапии норовирусной инфекции у детей: Дисс. канд. мед. наук. М., 2010. 113 с.
14. Козина Г.А. Клинико-эпидемиологические особенности и вопросы терапии острых кишечных инфекций аденовирусной этиологии у детей: Дисс. канд. мед. наук. М., 2010. 153 с.
15. Архипина С.А. Сравнительная оценка лечебного эффекта фуразолидона и эрсефурила при шигеллезе: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Курск, 2001. 116 с.
16. Грацианская А.Н. Нифуроксазид в лечении кишечных инфекций // Фарматека. 2004. № 13 (90). С. 53–69.
17. Горелов А.В. Современные подходы к стартовой терапии острых кишечных инфекций у детей // Вопросы современной педиатрии. 2003. Т. 2. № 3. С. 17–20.
18. Климовицкая Е.Г. Клинико-бактериологическая и иммунологическая эффективность пробиотиков Бифидумбактерина форте и Бифиформа при лечении острых кишечных инфекций у детей раннего возраста: Автореф. ... дисс. канд. мед. наук. Иваново, 2002. 24 с.
19. Новокионов А.А., Дорошенко Е.О., Мурашова А.О. Пробифор в лечении острых кишечных инфекций у детей и взрослых // Тезисы докладов Третьей Международной Ассамблеи «Новые медицинские технологии». М., 2001. С. 52–53.
20. Pedone C.A., Bernabeu A.O., Postaire E.R. et al. The effect of supplementation with milk fermented by *Lactobacillus casei* (strain DN-114 001) on acute diarrhoea in children attending day care centres // Int. J. Clin. Pract. 1999. Vol. 53. № 3. P. 179–184.
21. Погорельская Л.В., Травкина И.П. Программа восстановления микрофлоры (бифидокоррекция) и профилактика дисбактериоза: Методические рекомендации. М., 2002. 34 с.
22. Szajewska H., Dziechciarz P., Mrukowicz J. Meta-analysis: Smectite in the treatment of acute infectious diarrhoea in children // Aliment. Pharmacol. Ther. 2006. Vol. 23. № 2. P. 217–227.
23. Dupont C., Foo J.L., Garnier P. et al. Oral diosmectite reduces stool output and diarrhea duration in children with acute watery diarrhea // Clin. Gastroenterol. Hepatol. 2009. Vol. 7. № 4. P. 456–462.

## И.Н. ЗАХАРОВА, Ю.А. ДМИТРИЕВА Железодефицитные состояния как причина нарушений когнитивного развития у детей

1. Анемии у детей: диагностика, дифференциальная диагностика, лечение: практическое пособие для врачей / под ред. А.Г. Румянцева и Ю.Н. Токарева. М.: МАКС Пресс, 2004. 216 с.
2. Румянцев А.Г., Коровина Н.А., Захарова И.Н. и др. Диагностика и лечение железодефицитной анемии у детей: методическое пособие. М., 2004. 48 с.
3. Белошоевский В.А. Железодефицит у взрослых, детей и беременных. Воронеж, 2000. 121 с.
4. Соболева М.К. Железодефицитная анемия у детей и кормящих матерей и ее лечение и профилактика Мальтофером и Мальтофером-Фол // Педиатрия. 2001. № 6. С. 27–32.
5. Hokata T., Gushi Ken M., Nosoko N. Iron deficiency anaemia and child development // Asia Pac. J. Public Health. 2005. Vol. 17. № 1. P. 19–21.
6. Торубарова Н.А., Кошель И.В., Яцык Г.В. Кроветворение плода и новорожденного. М.: Медицина, 1993. 207 с.
7. Michaelsen K.F., Milman N., Samuelson G. A longitudinal study of iron status in healthy Danish infants: effects of early iron status, growth velocity and dietary factors // Acta Paediatr. 1995. Vol. 84. № 9. P. 1035–1044.
8. Woodruff C.W., Wright S.W., Wright R.P. The role of fresh cow's milk in iron deficiency. II. Comparison of fresh cow's milk with a prepared formula // Am. J. Dis. Child. 1972. Vol. 124. № 1. P. 26–30.
9. Jiang T., Jeter J.M., Nelson S.E. et al. Intestinal blood loss during cow milk feeding in older infants: quantitative measurements // Arch. Pediatr. Adolesc. Med. 2000. Vol. 154. № 7. P. 673–678.
10. Ziegler E.E., Jiang T., Romero E. et al. Cow's milk and intestinal blood loss in late infancy // J. Pediatr. 1999. Vol. 135. № 6. P. 720–726.
11. Сафронова А.И. Клинико-физиологическое обоснование оптимальных подходов к использованию молочных продуктов в питании детей раннего возраста: Дисс. ... канд. мед. наук. М., 2000. 117 с.
12. Малова Н.Е. Клинико-патогенетические основы дифференцированной терапии и профилактики железодефицитной анемии у детей раннего возраста: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2003. 25 с.
13. Коровина Н.А., Заплатников А.Л., Захарова И.Н. Железодефицитные анемии у детей (руководство для врачей). М., 1999. 64 с.
14. Lozoff B., Jimenez E., Smith J.B. Double burden of iron deficiency in infancy and low socioeconomic status: a longitudinal analysis of cognitive test scores to age 19 years // Arch. Pediatr. Adolesc. Med. 2006. Vol. 160. № 11. P. 1108–1113.
15. McCann J.C., Ames B.N. An overview of evidence for a causal relation between iron deficiency during development and deficits in cognitive or behavioral function // Am. J. Clin. Nutr. 2007. Vol. 85. № 4. P. 931–945.
16. Youdim M.B., Green A.R. Iron deficiency and neurotransmitter synthesis and function // Proc. Nutr. Soc. 1978. Vol. 37. № 2. P. 173–179.



# Литература

17. Hill J.M. The distribution of iron in the brain // Brain iron: Neurochemistry and behavioural aspects / Ed. by M.B.H. Youdim. 1988. P. 1–24.
18. McKay R.H., Higuchi D.A., Winder W.W. et al. Tissue effects of iron deficiency in the rat // Biochim. Biophys. Acta. 1983. Vol. 757. № 3. P. 352–358.
19. Erikson K.M., Pinero D.J., Connor J.R. et al. Regional brain iron, ferritin and transferrin concentrations during iron deficiency and iron repletion in developing rats // J. Nutr. 1997. Vol. 127. № 10. P. 2030–2038.
20. Walter T., De Andraca I., Castillo M. et al. Cognitive effect at five years of age in infants who were anemic at 12 months: a longitudinal study // Pediatr. Res. 1990. Vol. 28. P. 295A.
21. Lozoff B., Jimenez E., Wolf A.W. Long-term developmental outcome of infants with iron deficiency // N. Engl. J. Med. 1991. Vol. 325. № 10. P. 687–694.
22. Roncagliolo M., Garrido M., Walter T. et al. Evidence of altered central nervous system development in infants with iron deficiency anemia at 6 mo: delayed maturation of auditory brainstem responses // Am. J. Clin. Nutr. 1998. Vol. 68. № 3. P. 683–690.
23. Carter R.C., Jacobson J.L., Burden M.J. et al. Iron deficiency anemia and cognitive function in infancy // Pediatrics. 2010. Vol. 126. № 2. P. e427–e434.
24. Lozoff B., Brittenham G.M., Wolf A.W. et al. Iron deficiency anemia and iron therapy effects on infant developmental test performance // Pediatrics. 1987. Vol. 79. № 6. P. 981–995.
25. Lozoff B., Jimenez E., Hagen J. et al. Poorer behavioral and developmental outcome more than 10 years after treatment for iron deficiency in infancy // Pediatrics. 2000. Vol. 105. № 4. P. E51.
26. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ. МР 2.3.1.2432-08 от 18.12.2008.
27. Hallberg L., Rossander L. Effect of different drinks on the absorption of non-heme iron from composite meals // Hum. Nutr. Appl. Nutr. 1982. Vol. 36. № 2. P. 116–123.
28. Del Aguila C.M., Nunez O. Controlled trial of Maltofer (iron (III)-hydroxide polymaltose complex) vs. Ferinsol (Ferrous sulphate) in the treatment of iron deficiency anemia in children aged from 6 months to 2 years // Revista del Awgla. 2007. P. 28–39.
29. Madero D. Efficacy and safety of iron (III)-hydroxide polymaltose complex (Maltofer) vs. iron amino acid chelate in the treatment of iron deficiency anemia in children // Revista del Awgla. 2007. P. 28–39.
5. Uthman B.M., Wilder B.J., Penry J.K. et al. Treatment of epilepsy by stimulation of the vagus nerve // Neurology. 1993. Vol. 43. № 7. P. 1338–1345.
6. Ben-Menachem E. Vagus nerve stimulation // Modern management of epilepsy. Baillière's clinical neurology / Ed. by M.J. Brodie, D.M. Treiman. London: Baillière-Tindall, 1996. P. 841–848.
7. Lesser R.P. Unexpected places: how did vagus nerve stimulation become a treatment for epilepsy? // Neurology. 1999. Vol. 52. № 6. P. 1117–1118.
8. Schachter S.C., Saper C.B. Vagus nerve stimulation // Epilepsia. 1998. Vol. 39. № 7. P. 677–686.
9. Murphy J.V. Left vagal nerve stimulation in children with medically refractory epilepsy. The Pediatric VNS Study Group // J. Pediatr. 1999. Vol. 134. № 5. P. 563–566.
10. Scherrmann J., Hoppe C., Kral T. et al. Vagus nerve stimulation: clinical experience in a large patient series // J. Clin. Neurophysiol. 2001. Vol. 18. № 5. P. 408–414.
11. Scherrmann J., Hoppe C., Kuczaty S. et al. Vagus nerve stimulation // Eur. J. Morphol. 2001. Vol. 39. P. 794–796.
12. Majoie H.J., Berfelo M.W., Aldenkamp A.P. et al. Vagus nerve stimulation (VNS) in children with catastrophic epilepsy: long-term follow-up // Epilepsia. 2002. Vol. 43. Suppl. 8. P. S41–S42.
13. Luders H.O. Epilepsy surgery. New York: Raven Press, 1992.
14. Macewen W. Tumour of the dura matter removed during life in a person affected with epilepsy // Glas. Med. J. 1879. Vol. 12. P. 210.
15. Horsley V. Brain surgery // Br. Med. J. 1886. Vol. 2. P. 670–675.
16. Bailey P., Gibbs F.A. The surgical treatment of psychomotor epilepsy // J. Am. Med. Assoc. 1951. Vol. 145. № 6. P. 365–370.
17. Rasmussen T. Hemispherectomy for seizures revisited // Can. J. Neurol. Sci. 1983. Vol. 10. № 2. P. 71–78.
18. Polkey C.E. Surgical treatment of epilepsy // Lancet. 1990. Vol. 336. № 8714. P. 553–555.
19. Keogan M., McMackin D., Peng S. et al. Temporal neocortectomy in management of intractable epilepsy: long-term outcome and predictive factors // Epilepsia. 1992. Vol. 33. № 5. P. 852–861.
20. Shields W.D., Duchowny M.S., Holmes G.L. Surgically remediable syndromes of infancy and early childhood // Surgical treatment of epilepsies / Ed. by J.Jr. Engel. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Raven Press, 1993. P. 35–48.
21. Surgical treatment of the epilepsies / Ed. by J.Jr. Engel. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Raven Press, 1993.
22. Walczak T.S. Neocortical temporal lobe epilepsy: characterizing the syndrome // Epilepsia. 1995. Vol. 36. № 7. P. 633–635.
23. Wyllie E. Corpus callosotomy for intractable generalized epilepsy // J. Pediatr. 1988. Vol. 113. № 2. P. 255–261.
24. Sperling M.R., O'Connor M.J., Saykin A.J. et al. Temporal lobectomy for refractory epilepsy // JAMA. 1996. Vol. 276. № 6. P. 470–475.
25. Epilepsy: A comprehensive textbook / Ed. by J. Engel, T.A. Pedley. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 1–3. Lippincott Williams&Wilkins/A Wolters Kluwer Business, 2008. 2986 p.
26. Monderer R.S., Harrison D.M., Haut S.R. Neurofeedback and epilepsy // Epilepsy Behav. 2002. Vol. 3. № 3. P. 214–218.
27. Walker J.E., Kozlowski G.P. Neurofeedback treatment of epilepsy // Child Adolesc. Psychiatr. Clin. N. Am. 2005. Vol. 14. № 1. P. 163–176, viii.
28. Sterman M.B. Neurobiofeedback therapy // Complementary and alternative therapies for epilepsy / Ed. by O. Devinsky, S. Schacter, S. Pacia. New York: Demos Medical Publishing, 2005. P. 53–56.

**В.М. СТУДЕНИКИН, Н.Г. ЗВОНКОВА, Т.Э. БОРОВИК,  
Т.В. БУШУЕВА, В.И. ШЕЛКОВСКИЙ, Л.А. ПАК, А.В. ГОРЮНОВА,  
С.Ш. ТУРСУНХУЖАЕВА**

**Альтернативные и дополнительные методы  
нефармакологического лечения эпилепсии (часть 2)\***

1. Encyclopedia of basic epilepsy research / Ed. by P. Schwartzkroin. Vol. 1–3. Philadelphia: Elsevier/Academic Press, 2009. 2496 p.
2. Звонкова Н.Г., Балканская С.В., Каркашадзе М.З. и др. Альтернативные методы лечения эпилепсии у детей // Вопросы современной педиатрии. 2005. № 4. С. 28–32.
3. Ricotti V., Delanty N. Use of complementary and alternative medicine in epilepsy // Curr. Neurol. Neurosci. Rep. 2006. Vol. 6. № 4. P. 347–353.
4. Студеникин В.М., Звонкова Н.Г., Шелковский В.И. и др. Немедикаментозные и альтернативные методы лечения эпилепсии. Гл. 12 // Эпилепсия в нейрорпедиатрии / Под ред. В.М. Студеникина. М.: Династия, 2011. С. 325–372.



# Литература

29. *Sterman M.B., Egner T.* Foundation and practice of neurofeedback for the treatment of epilepsy // *Appl. Psychophysiol. Biofeedback.* 2006. Vol. 31. № 1. P. 21–35.
30. *Kloster R., Larsson P.G., Lossius R. et al.* The effect of acupuncture in chronic intractable epilepsy // *Seizure.* 1999. Vol. 8. № 3. P. 170–174.
31. *Yongxia R.* Acupuncture treatment of Jacksonian epilepsy – a report of 98 cases // *J. Tradit. Chin. Med.* 2006. Vol. 26. № 3. P. 177–178.
32. *Wu D.* Mechanism of acupuncture in suppressing epileptic seizures // *J. Tradit. Chin. Med.* 1992. Vol. 12. № 3. P. 187–192.
33. *Zhang J.L., Zhang S.P., Zhang H.Q.* Antiepileptic effects of electroacupuncture vs vagus nerve stimulation on cortical epileptiform activities // *J. Neurol. Sci.* 2008. Vol. 270. № 1–2. P. 114–121.
34. *Cakmak Y.O.* Epilepsy, electroacupuncture and the nucleus of the solitary tract // *Acupunct. Med.* 2006. Vol. 24. № 4. P. 164–168.
35. *Cheuk D.K., Wong V.* Acupuncture for epilepsy // *Cochrane Database Syst. Rev.* 2008. № 4. CD005062.
36. *Li Q., Chen X., He L. et al.* Traditional Chinese medicine for epilepsy // *Cochrane Database Syst. Rev.* 2009. № 3. CD006454.
37. *Mostofsky D.I., Balaschak B.A.* Psychobiological control of seizures // *Psychol. Bull.* 1977. Vol. 84. № 4. P. 723–750.
38. *Ramaratnam S., Baker G.A., Goldstein L.H.* Psychological treatments for epilepsy // *Cochrane Database Syst. Rev.* 2005. № 4. CD002029.
39. *Kuyk J., Spinhoven P., van Dyck R.* Hypnotic recall: a positive criterion in the differential diagnosis between epileptic and pseudoepileptic seizures // *Epilepsia.* 1999. Vol. 40. № 4. P. 485–491.
40. *Martínez-Taboas A.* The role of hypnosis in the detection of psychogenic seizures // *Am. J. Clin. Hypn.* 2002. Vol. 45. № 1. P. 11–20.
41. *Khan A.Y., Baade L., Ablah E. et al.* Can hypnosis differentiate epileptic from nonepileptic events in the video/EEG monitoring unit? Data from a pilot study // *Epilepsy Behav.* 2009. Vol. 15. № 3. P. 314–317.
42. *Betts T.* Use of aromatherapy (with or without hypnosis) in the treatment of intractable epilepsy – a two-year follow-up study // *Seizure.* 2003. Vol. 12. № 8. P. 534–538.
43. *Nunn R.J.* Homeopathic treatment of partial epilepsy // *Vet. Rec.* 1984. Vol. 114. № 1. P. 24.
44. *Varshney J.P.* Clinical management of idiopathic epilepsy in dogs with homeopathic Belladonna 200C: a case series // *Homeopathy.* 2007. Vol. 96. № 1. P. 46–48.
45. *Chauhan A.K., Dobhal M.P., Joshi B.C.* A review of medicinal plants showing anticonvulsant activity // *J. Ethnopharmacol.* 1988. Vol. 22. № 1. P. 11–23.
46. *Jaseja H.* Scientific basis behind traditional practice of application of "shoe-smell" in controlling epileptic seizures in the eastern countries // *Clin. Neurol. Neurosurg.* 2008. Vol. 110. № 6. P. 535–538.
47. *Liao W.P., Chen L., Yi Y.H. et al.* Study of antiepileptic effect of extracts from *Acorus tatarinowii* Schott // *Epilepsia.* 2005. Vol. 46. Suppl. 1. P. 21–24.
48. *Григорук П.Т.* Комплексное лечение эпилепсии с применением поляризованного света аппарата Биоптрон // Биоптрон: теория, клиника, перспективы / Под ред. С.А. Гуляр. Киев, 1999. С. 48–51.



**XVII Съезд педиатров России**  
«Актуальные проблемы педиатрии»  
Москва, 14 – 17 февраля 2013 года

К 250-летию создания государственной системы  
охраны здоровья детей в России



## Уважаемые коллеги!

Союз педиатров России приглашает Вас принять участие в работе **XVII Съезда педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии»**, **II Евразийского форума по редким болезням** и **III Форума детских медицинских сестер**. Программа Съезда включает вопросы модернизации педиатрической службы, реализации приоритетного национального проекта «Здоровье» в педиатрии, педиатрического образования, неонатологии, комплексной реабилитации в педиатрической практике, охраны репродуктивного здоровья детей и подростков, питания здорового и больного ребенка, вакцинопрофилактики, высокотехнологичных методов диагностики и лечения болезней детского возраста, школьной медицины, детской хирургии и другие актуальные проблемы, а также организационные вопросы деятельности Союза педиатров России.

В рамках послевузовского профессионального образования педиатров будут проведены Школы специалистов (повышения квалификации) с выдачей сертификатов.

**На церемонии Торжественного открытия Съезда — 14 февраля 2013 года в 18:00** в Зале Церковных Соборов Храма Христа Спасителя (г. Москва, ул. Волхонка, 15) — будут подведены итоги:

- **конкурса «Детский врач 2012 года»** (к участию приглашаются детские врачи всех звеньев системы медицинской помощи детям);

- **конкурса «Детская медицинская сестра 2012 года»** (к участию приглашаются медицинские сестры и фельдшера, оказывающие медицинскую помощь детям).

**На церемонии закрытия Съезда — 17 февраля 2013 года** в Центре международной торговли (г. Москва, Краснопресненская наб., 12) будут подведены **итоги конкурса научных работ молодых ученых**.

**Заявки** на доклады и симпозиумы принимаются до 6 декабря 2012 г., тезисы для публикации — до 14 декабря 2012 г., заявки на участие в конкурсах «Детский врач 2012 года» и «Детская медицинская сестра 2012 года» — до 15 декабря 2012 г., работы на конкурс научных работ молодых ученых — до 11 января 2013 г., регистрация участников школ — до 20 января 2013 г.

**Дополнительную информацию по вопросам участия в Съезде, Форумах, выставке, школах специалистов и публикации тезисов можно получить по телефонам в Москве:**

8 (499) 134-13-08, 134-30-83, 783-27-93

8 (495) 967-15-66, 8 (495) 681-76-65

и на вэб-сайте: [www.pediatr-russia.ru](http://www.pediatr-russia.ru), [www.nczd.ru](http://www.nczd.ru)

Адрес оргкомитета Съезда:

119991, г. Москва, Ломоносовский проспект, 2, стр. 1, Научный центр здоровья детей РАМН

e-mail: [orgkomitet@nczd.ru](mailto:orgkomitet@nczd.ru)

## 20-я МЕЖДУНАРОДНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ВЫСТАВКА «ЗДОРОВЬЕ МАТЕРИ И РЕБЕНКА — 2013»

15 – 17 февраля 2013 года

г. Москва, Краснопресненская набережная, 12,  
Центр международной торговли

Параллельно с XVII Съездом педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии», II Евразийским форумом по редким болезням и III Форумом детских медицинских сестер пройдет **20-я Международная медицинская выставка «Здоровье матери и ребенка – 2013»**, на стендах которой будут представлены свыше 100 ведущих отечественных и зарубежных компаний из 30 стран. Ежегодно выставку посещают свыше 8000 человек.

### Основные разделы выставки:

Лекарственные средства, медицинское оборудование, медтехника, лабораторное оборудование и приборы, медицинские инструменты, медицинская мебель и оборудование для оснащения родильных домов, детских больниц, поликлиник, гинекологических кабинетов, витамины, детское питание, средства по уходу за детьми, средства гигиены для женщин, контрацептивы, специализированные издания и литература.

**Дополнительную информацию по вопросам участия**

**в Съезде и выставке можно получить по телефонам:**

8 (495) 631-14-12, 8 (495) 681-76-65

e-mail: [zmir@sumail.ru](mailto:zmir@sumail.ru)

# ГРУППА КОМПАНИЙ МЕДФОРУМ

Группа компаний  
**«Медфорум»**  
работает  
на фармацевтическом  
рынке России  
**с 1997 года**  
и является  
**экспертом**  
в области  
образовательных  
программ  
(конференций, лекций,  
тренингов),  
освещения спутниковых  
симпозиумов  
на конгрессах,  
консалтинга  
и промоакций  
**для врачей**  
основных  
специализаций.

- ◆ В рамках национального проекта «Здоровье» Группой компаний «Медфорум» совместно с Министерством здравоохранения и социального развития России, ведущими медицинскими научно-исследовательскими институтами и вузами страны создан постоянно действующий оргкомитет по проведению профессиональных образовательных программ.
- ◆ К сфере реализации данного проекта относится организация профессиональных медицинских форумов с международным участием в Москве, Санкт-Петербурге и регионах России.
- ◆ Издательский дом «Медфорум» с 2005 года выпускает журналы «Вестник семейной медицины» для практикующих врачей, «Аптечный бизнес» для провизоров и фармацевтов, а также линию журналов «Эффективная фармакотерапия», которые выходят по всем направлениям медицины. В 2010 году запущен новый проект «Hi+Med. Высокие технологии в медицине».
- ◆ Солидный научный уровень изданий, актуальная тематика, доступность изложения, современная форма подачи материала помогают практикующему врачу всегда находиться на высоком профессиональном уровне.

Профессионалы выбирают высокий уровень услуг Группы компаний «МЕДФОРУМ»!



## Возвращая **ДЕТСТВО**

- *Первый и единственный в мире препарат, одобренный для лечения системного ювенильного идиопатического артрита<sup>1-3</sup>*
- *У 9 из 10 детей значительно снижаются проявления системного артрита и отсутствует лихорадка к 12 неделе лечения<sup>4</sup>*

1. Инструкция по медицинскому применению препарата Актемпа®. 2. <http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm251572.htm> (Дата последнего посещения 16.01.12.). 3. [http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/medicines/human/medicines/000955/human\\_med\\_001042.jsp&mid=WC0b01ac058001d124&jsenabled=true](http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/medicines/human/medicines/000955/human_med_001042.jsp&mid=WC0b01ac058001d124&jsenabled=true) (Дата последнего посещения 16.01.12.). 4. De Benedetti F, Bruner H, Ruperto N et al. Ann Rheum Dis 2011; 70 (Suppl 3):67; Presentation OP0006 at EULAR 2011.

**АКТЕМПА® (Тоцилизумаб). Регистрационный номер:** ЛСР-003012/09. **Лекарственная форма:** концентрат для приготовления раствора для инфузий, 20 мг/мл. **Фармакологическое действие:** тоцилизумаб – рекомбинантное гуманизированное моноклональное антитело к человеческому рецептору интерлейкина-6. **Показания:** Ревматоидный артрит со средней или высокой степенью активности у взрослых как в виде монотерапии, так и в комбинации с метотрексатом и/или с другими базисными противовоспалительными препаратами, в том числе для торможения рентгенологически доказанной деструкции суставов. Активный системный ювенильный идиопатический артрит у пациентов в возрасте 2 лет и старше как в виде монотерапии, так и в комбинации с метотрексатом. **Противопоказания:** гиперчувствительность к тоцилизумабу, любому компоненту препарата; активные инфекционные заболевания (в т.ч. туберкулез). **Способ применения и дозы:** Ревматоидный артрит: внутривенно капельно в дозе 8 мг/кг в течение, как минимум, 1 ч 1 раз в четыре недели. Не рекомендуется увеличение дозы свыше 800 мг на одну инфузию пациентам с массой тела выше 100 кг. Системный ювенильный идиопатический артрит: внутривенно капельно в течение, как минимум, 1 ч 1 раз в две недели в дозе 12 мг/кг пациентам с массой тела <30 кг и 8 мг/кг пациентам с массой тела ≥30 кг. **Побочное действие:** очень часто (≥1/10) – инфекции верхних дыхательных путей; часто (≥1/100 и <1/10) – флегмона, инфекции, вызванные Herpes simplex 1 типа и Herpes zoster, боли в животе, язвы ротовой полости, гастрит, сыпь, зуд, крапивница, головная боль, головокружение, повышение активности «печеночных» трансаминаз, увеличение массы тела, повышение АД, лейкопения, нейтропения, гиперхолестеринемия, периферические отеки, реакции гиперчувствительности, кашель, одышка, конъюнктивит; нечасто (≥1/1000 и <1/100) – дивертикулит, стоматит, язва желудка, повышение общего билирубина, гипертриглицеридемия, нефролитиаз, гипотиреоз. **Условия хранения:** хранить при температуре 2-8°C в защищенном от света и недоступном для детей месте, не замораживать. **Подробная информация изложена в инструкции по медицинскому применению препарата Актемпа®.**

 **АКТЕМПА®**  
тоцилизумаб

ЗАО «Рош-Москва»  
Официальный дистрибьютор  
«Ф.Хоффманн-Ля Рош Лтд.» (Швейцария)  
Россия, 107031 г. Москва  
Трубная площадь, дом 2  
Бизнес-центр «Неглинная Плаза»  
Тел.: +7 (495) 229-29-99  
Факс: +7 (495) 229-79-99  
[www.roche.ru](http://www.roche.ru)

