

Э Ф Ф Е К Т И В Н А Я

# ФАРМАКОТЕРАПИЯ

педиатрия №4–5, 2015



№

41

Коррекция  
микробиоты  
как метод  
профилактики  
и лечения  
младенческих колик

14

Что нового  
в терапии гриппа  
и острых  
респираторных  
вирусных инфекций

30

Современные подходы  
к формированию  
правильного пищевого  
поведения и вкуса

38



umedp.ru

Свежие выпуски  
и архив журнала



IFDC 2016

# IX

#### Организаторы:

Национальный альянс дерматологов и косметологов (НАДК)  
Евро-Азиатская ассоциация дерматовенерологов (ЕААД)  
Гильдия специалистов по инфекциям, передаваемым половым путем (IUSTI)

#### При участии:

Национальной академии микологии  
Профессионального общества трихологов  
Российской парфюмерно-косметической ассоциации

## Международный форум дерматовенерологов и косметологов

«Перспективы дерматовенерологии и косметологии XXI века – приоритет эффективности и персонализированной медицины»

### International Forum of Dermatovenereologists and Cosmetologists

“Prospects of dermatovenereology and cosmetology of XXI century – Priority of effectiveness and personalized medicine”

[www.2016.ifdc.pro](http://www.2016.ifdc.pro)

Москва, «Крокус Экспо»  
16-18 марта 2016 года

#### В рамках форума пройдут:

- Весенняя сессия XXII междисциплинарного симпозиума «Новое в дерматовенерологии, косметологии, гинекологии, андрологии»
- Весенняя сессия Национальной академии микологии
- V Всероссийский конгресс по дерматоскопии и оптической диагностике кожи
- VII московская конференция Гильдии специалистов по инфекциям, передаваемым половым путем «ЮСТИ РУ»
- VIII Российский герпес-форум

#### В программе форума:

- Фундаментальные исследования в дерматологии
- Эпидемиологические исследования и разработка системы надзора и новых методов лабораторной диагностики и профилактики в дерматовенерологии
- Организация специализированной медицинской помощи населению по профилю «дерматовенерология»: проблемы и пути решения
- Организационно-правовые вопросы
- Актуальные вопросы сифилидологии
- Болезни волос и кожи головы
- Психодерматология
- Лазеротерапия в дерматологии и косметологии
- Дерматоонкология
- Лимфомы и лимфопролиферативные заболевания
- Детская дерматология
- Клиническая лабораторная диагностика: прикладные аспекты в дерматовенерологии
- Комбинированные методы коррекции возрастных изменений кожи: возможные сочетания, авторские техники, показания, противопоказания, методика проведения
- Нежелательные явления и осложнения в косметологии, их профилактика и методы коррекции
- Инъекционные методы в косметологии
- Инновационные методы реабилитации в практике эстетической медицины
- Косметические средства интенсивного действия
- Кожные проявления соматической патологии
- Ревматология
- ВИЧ-ассоциированные заболевания в дерматовенерологии
- Подологические методы лечения инфекционных и неинфекционных болезней ногтей и кожи стоп

телефон: + 7 (495) 722-64-20, факс: +7 (495) 786-25-57

электронная почта: [mail@interforum.pro](mailto:mail@interforum.pro)

[www.2016.ifdc.pro](http://www.2016.ifdc.pro)

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПЛАН  
КОНФЕРЕНЦИЙ И ВЫСТАВОК НА 2016 ГОД  
СПбОО «ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ»**

ДАТА	МЕРОПРИЯТИЕ	МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ
19-20 ФЕВРАЛЯ	IV Международный конгресс и школа для врачей «КАРДИОТОРАКАЛЬНАЯ РАДИОЛОГИЯ»	Санкт-Петербург, «Corinthia St. Petersburg» (Невский пр., 57)
26-27 ФЕВРАЛЯ	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КУРС WFNS</b> и научно-практическая конференция «СПОРТ И НЕЙРОТРАВМА»	Сочи, Конгресс-центр «Pullman & Mercure Сочи Центр» (ул. Орджоникидзе, 11а)
13-15 АПРЕЛЯ	XV Юбилейная Всероссийская научно-практическая конференция «ПОЛЕНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»	Санкт-Петербург, отель «Парк Инн by Radisson Прибалтийская» (ул. Кораблестроителей, 14)
30 АПРЕЛЯ - 8 МАЯ	Образовательный тур российских специалистов на 17-й конгресс Европейского общества артроскопистов (ESSKA)	Барселона, Испания
3-8 МАЯ	Образовательный тур российских специалистов на ортопедическую ярмарку OTWorld	Лейпциг, Германия
17-19 МАЯ	Международная конференция «МЕДИЦИНСКИЕ РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС: ПРОГНОЗ И ФАКТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СПУСТЯ 30 ЛЕТ»	г. Обнинск
18-20 МАЯ	IV Конгресс Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням	Санкт-Петербург, отель «Парк Инн by Radisson Пулковская», (пл. Победы, 1)
27 МАЯ	Ежегодная научно-практическая конференция «ИНТЕГРАЦИЯ И ЭВОЛЮЦИЯ В ПСИХОТЕРАПИИ»	Санкт-Петербург, отель «Введенский» (Большой пр. П.С., 37)
30-31 МАЯ	Международная научно-практическая конференция «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ»	Санкт-Петербург, отель «Краун Плаза Аэропорт» (Стартовая ул., ба)
2-3 ИЮНЯ	Международная конференция «БЕЛЫЕ НОЧИ ГЕПАТОЛОГИИ 2016»	Санкт-Петербург, отель «Краун Плаза Аэропорт» (Стартовая ул., ба)
9-10 ИЮНЯ	<b>БАЛТИЙСКИЙ КОНГРЕСС ПО ДЕТСКОЙ НЕВРОЛОГИИ</b>	Санкт-Петербург, отель «Парк Инн by Radisson Пулковская» (пл. Победы, 1)
30 ИЮНЯ - 1 ИЮЛЯ	V Международная конференция «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СОЗНАНИЯ ПОСЛЕ ТРАВМЫ МОЗГА: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД»	Нижний Новгород, отель «Ока» (пр. Гагарина, 27)
14-17 СЕНТЯБРЯ	Конгресс с международным участием «ДНИ РЕВМАТОЛОГИИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ – 2016»	Санкт-Петербург, отель «Парк Инн by Radisson Пулковская» (пл. Победы, 1)
29-30 СЕНТЯБРЯ	XVIII Всероссийская научно-практическая конференция неврологов с международным участием «ДАВИДЕНКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»	Санкт-Петербург, отель «Парк Инн by Radisson Пулковская» (пл. Победы, 1)
13-14 ОКТАБРЯ	Всероссийский ежегодный конгресс «ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ: ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА»	Санкт-Петербург, отель «Парк Инн by Radisson Пулковская» (пл. Победы, 1)
27-29 ОКТАБРЯ	X Юбилейные «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЕ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ЧТЕНИЯ» Конференция дерматовенерологов и косметологов, специализированная выставка	Санкт-Петербург, отель «Парк Инн by Radisson Пулковская» (пл. Победы, 1)
7-9 НОЯБРЯ	<b>ЮБИЛЕЙНЫЙ КОНГРЕСС РОССИЙСКОЙ АССОЦИАЦИИ РАДИОЛОГОВ</b> к 100-летию основания РАР	Москва, здание правительства Москвы (Новый Арбат, 36/9)



СПбОО «Человек и его здоровье»

+7 (812) 380 3155; 380 3156

@ welcome@congress-ph.ru

www.congress-ph.ru



INTERNATIONAL  
CONGRESS  
SERVICE

ООО «АйСиЭс»

+7 (812) 380 3153; 380 3154

@ welcome@congress-ph.ru

www.ics.spb.ru

# DISCOVERYMED

ПЛАН НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА 2016 ГОД

## Первое полугодие

**3 февраля**

VII Научно-практическая конференция «Грипп и другие респираторные инфекции: профилактика, диагностика и лечение» с симпозиумом «Бронхолегочные осложнения гриппа и ОРВИ»

**11 февраля**

VII Научно-практическая конференция «Заболевания шейки матки»

**2 марта**

VII Научно-практическая конференция «Рациональная фармакотерапия в практике терапевта» с симпозиумом «Болезни органов дыхания»

**30 марта**

III Научно-практическая конференция «Традиции и достижения российской педиатрии»

**20 апреля**

VIII Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы неврологии» с симпозиумами «Нейропротекция при заболеваниях ЦНС» и «Профилактика и лечение клещевого энцефалита»

**12-13 мая, Москва**

IX Междисциплинарная научно-практическая конференция «Урогенитальные инфекции и репродуктивное здоровье: клиничко-лабораторная диагностика и терапия»

**19-20 мая**

IX Междисциплинарная научно-практическая конференция «Урогенитальные инфекции и репродуктивное здоровье: клиничко-лабораторная диагностика и терапия» с симпозиумами «Заболевания шейки матки» и «Мужское здоровье»

**9-10 июня**

Международная конференция «Белые ночи предиктивной, превентивной и персонализированной медицины»

**Приглашаем вас принять участие в конференциях!**

В РАМКАХ КОНФЕРЕНЦИЙ ПРОХОДЯТ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ВЫСТАВКИ

(812) 274-08-62, 327-76-22 EXPO@DISCOVERYMED.RU WWW.TERRAMEDICA.SPB.RU

Адрес: 190000, Санкт-Петербург, ул. Шпильная, д. 10  
Тел: +7 (812) 274-08-62, 327-76-22

Эффективная  
фармакотерапия. 41/2015  
Педиатрия. № 4–5

ISSN 2307-3586

**Главный редактор**

член-корр. РАН, докт. мед. наук, проф. Ю.Г. АЛЯЕВ

**Ответственный секретарь**

докт. мед. наук И.С. БАЗИН

**Редакционная коллегия**

докт. мед. наук, проф. В.Б. БЕЛОБОРОДОВ

докт. мед. наук, проф. В.А. ГОРБУНОВА

докт. мед. наук, проф. В.В. ЗАХАРОВ

докт. мед. наук, проф. И.Н. ЗАХАРОВА

докт. мед. наук И.А. ЛОСКУТОВ

докт. мед. наук, проф. Л.В. ЛУСС

докт. мед. наук, проф. О.Н. МИНУШКИН

докт. мед. наук, проф. А.М. МКРТУМЯН

докт. мед. наук, проф. А.Ю. ОВЧИННИКОВ

докт. мед. наук, проф. О.Д. ОСТРОУМОВА

докт. мед. наук, проф. В.Н. ПРИЛЕПСКАЯ

докт. мед. наук В.Р. ХАЙРУТДИНОВ

докт. мед. наук, проф. Д.Ф. ХРИТИНИН

докт. мед. наук, проф. Е.И. ШМЕЛЕВ

**Научный редактор направления**

«Педиатрия»

докт. мед. наук, проф. И.Н. ЗАХАРОВА

**Редакционный совет направления**

«Педиатрия»

М.Р. БОГОМИЛЬСКИЙ, Н.А. ГЕППЕ,

О.В. ЗАЙЦЕВА, Е.П. КАРПОВА,

И.Я. КОНЬ, А.Г. РУМЯНЦЕВ

© Агентство медицинской информации «Медфорум»  
127422, Москва, ул. Тимирязевская,  
д. 1, стр. 3. Тел. (495) 234-07-34

Генеральный директор

А. СИНИЧКИН

Руководитель проекта

«Педиатрия»

В. ЛОПАТКИНА

(v.lopatkina@medforum-agency.ru)

Шеф-редактор Т. ЧЕМЕРИС

Журналисты А. ГОРЧАКОВА, С. ЕВСТАФЬЕВА

Корректор Е. САМОЙЛОВА

Дизайнер Т. АФОНЬКИН

Фотосъемка И. ЛУКЬЯНЕНКО

Отпечатано в ГК «Полиграфикс»

Тираж 17 000 экз.

Выходит 6 раз в год

Свидетельство о регистрации СМИ

ПИ № ФС77-23066 от 27.09.2005

Подписной индекс

по каталогу «Роспечать» (НТИ) 57946

Бесплатная подписка на электронную версию журнала  
на сайте [www.umedp.ru](http://www.umedp.ru)

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

**Авторы, присылающие статьи для публикации,**  
должны быть ознакомлены с инструкциями

для авторов и публичным авторским договором.

Информация размещена на сайте [www.umedp.ru](http://www.umedp.ru)

Журнал «Эффективная фармакотерапия» включен  
в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

# Содержание

## Люди. События. Даты

- Роль микробиоценоза в становлении здоровья 6  
Названы «Первые лица» отечественной перинатальной медицины 12

## Обзор

- И.А. БЕЛЯЕВА  
Пробиотические добавки для коррекции младенческих колик:  
перспективы использования 14

## Лекции для врачей

- О.Л. ЧУГУНОВА, Е.В. МЕЛЕХИНА  
Рациональная терапия острой респираторной вирусной инфекции  
у новорожденных и детей первого года жизни 22

## Медицинский форум

- Смена парадигмы лечения гриппа.  
Новые разработки в отечественной педиатрии 30  
«Первый выбор» должен быть правильным! 38

ISSN 2307-3586

**Editor-in-Chief**

Yu.G. ALYAYEV, MD, DMSci, Prof., RASci Corr. Mem.

**Executive Editor**

I.S. BAZIN, MD, DMSci

**Editorial Board**

V.B. BELOBORODOV, MD, DMSci, Prof.

V.A. GORBUNOVA, MD, DMSci, Prof.

V.R. KHAYRUTDINOV, MD, DMSci

D.F. KHRITININ, MD, DMSci, Prof.

I.A. LOSKUTOV, MD, DMSci

L.V. LUSS, MD, DMSci, Prof.

O.N. MINUSHKIN, MD, DMSci, Prof.

A.M. MKRTUMYAN, MD, DMSci, Prof.

A.Yu. OVCHINNIKOV, MD, DMSci, Prof.

O.D. OSTROUMOVA, MD, DMSci, Prof.

V.N. PRILEPSKAYA, MD, DMSci, Prof.

Ye.I. SHMELYOV, MD, DMSci, Prof.

V.V. ZAKHAROV, MD, DMSci, Prof.

I.N. ZAKHAROVA, MD, DMSci, Prof.

**Scientific Editor for Pediatrics**

I.N. ZAKHAROVA, MD, DMSci, Prof.

**Editorial Council**

M.R. BOGOMILSKY,

N.A. GEPPE,

Ye.P. KARPOVA,

I.Ya. KON,

A.G. RUMYANTSEV,

O.V. ZAYTSEVA

© **Medforum Medical Information Agency**

1/3 Timiryazevskaya Street Moscow,

127422 Russian Federation

Phone: 7-495-2340734

www.medforum-agency.ru

**General Manager**

A. SINICHKIN

**Advertising Manager**

V. LOPATKINA

v.lopatkina@medforum-agency.ru

# Contents

## People. Events. Date

- |   |    |
|---|----|
| A Role for Microbiocenosis in Establishing Health                         | 6  |
| The 'First Persons' of the Russian Perinatal Medicine Have Been Announced | 12 |

## Review

- |   |    |
|---|----|
| I.A. BELYAYEVA<br>Probiotic Supplements for Correction of Infant Colic: Prospective Use | 14 |
|---|----|

## Clinical Lectures

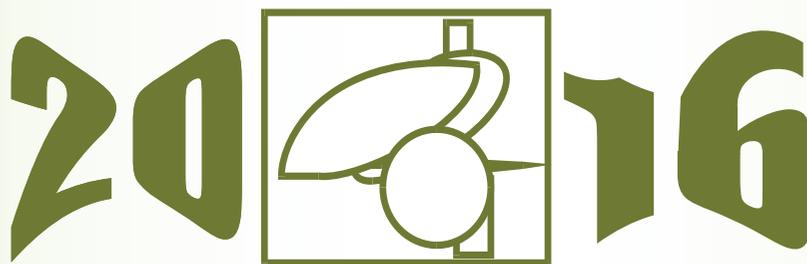
- |  |    |
|--|----|
| O.L. CHUGUNOVA, Ye.V. MELEKHINA<br>A Rational Therapy of Acute Respiratory Viral Infection in Neonates and Children under One Year | 22 |
|--|----|

## Medical Forum

- |   |    |
|---|----|
| A Paradigm of Influenza Treatment Changed.<br>Novel Developments in Domestic Pediatrics | 30 |
| A 'First Choice' Must Be Correct!   | 38 |

ОБЩЕСТВО ДЕТСКИХ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГОВ РОССИИ  
XXIII КОНГРЕСС  
ДЕТСКИХ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГОВ РОССИИ И СТРАН СНГ  
«Актуальные вопросы абдоминальной патологии у детей»

Москва, 22–24 марта 2016 года



**Глубокоуважаемые коллеги!**

В марте 2016 г. в Москве состоится очередной XXIII конгресс, посвященный актуальным проблемам гастроэнтерологии детского возраста. Оргкомитет приглашает всех желающих принять участие в его работе. На конгрессе будут обсуждаться научные и практические вопросы, связанные с изучением этиологии и патогенеза, разработкой методов диагностики, консервативного и оперативного лечения заболеваний пищевода, желудка, кишечника, поджелудочной железы и печени у детей. Участие в конгрессе и публикация тезисов бесплатны!

**Специальные темы:**

- Гастродуоденит и функциональная диспепсия: проблемы дифференциальной диагностики
- Дисбактериоз кишечника: проект нового протокола коррекции
- Реабилитация в детской гастроэнтерологии
- Трудный диагноз в детской гастроэнтерологии

Тезисы и статьи для публикации в сборнике и журнале «Вопросы детской диетологии» принимаются по всем темам абдоминальной патологии и нутрициологии до 10 января 2016 г. только в электронном виде по e-mail: congresspg@gmail.com в формате Word for Windows или rtf через 1,5 интервала объемом до двух страниц машинописного текста каждый (размер шрифта – 12 пунктов) обязательно (!) вложенным документом (attachment).

**Формат заголовка:**

Название

ФИО

Учреждение, Город

Настоящее информационное сообщение является официальным приглашением

Предлагаем вам также присылать статьи для публикации в журнале «Вопросы детской диетологии» (журнал входит в перечень ВАК) по всем вопросам детской диетологии и гастроэнтерологии. Ваши статьи будут опубликованы в ближайших номерах журнала.

**Все вопросы по поводу участия можно согласовать**

по телефону (495) 936-94-74 и e-mail: congresspg@gmail.com (профессор Бельмер Сергей Викторович)  
или по телефону (495) 487-46-81 и e-mail: gastropedclin@gmail.com (профессор Хавкин Анатолий Ильич)



# Роль микробиоценоза в становлении здоровья

*«Становление микробиома – здоровье кишечника – здоровье ребенка в краткосрочной и долгосрочной перспективе» – данная тема не только не утрачивает своей актуальности сегодня, но по мере дальнейшего изучения становится более многогранной. Как происходит становление кишечной микробиоты? Какова роль микробиоты в формировании иммунного ответа? Каковы внекишечные эффекты микробиоты? Ответить на эти и другие вопросы наш корреспондент попросил профессора, д.м.н. П.В. Шумилова, к.м.н. Г.А. Асмолова, профессора, д.м.н. А.П. Продеуса, профессора, д.м.н. Л.Н. Мазанкову, принимавших участие в научном симпозиуме, состоявшемся в рамках X Ежегодного конгресса специалистов перинатальной медицины (Москва, 29 сентября 2015 г.).*

Заведующий  
кафедрой  
госпитальной  
педиатрии  
№ 1 РНИМУ  
им. Н.И. Пирогова,  
д.м.н., профессор  
Петр Валентинович  
Шумилов



**– Когда начинается становление кишечной микробиоты и какие факторы влияют на этот процесс?**

– Предполагается, что становление комплекса «микробиом – кишечник» начинается еще в антенатальный период. Имеются данные о наличии небольшого количества микробов в кишечнике даже внутриутробно, на поздних сроках гестации. Принято считать, что

первичное заселение кишечника новорожденного происходит под влиянием кишечной микробиоты матери.

В дальнейшем становление кишечной микробиоты во многом определяется характером питания. У детей, находящихся на грудном вскармливании, доминируют бифидобактерии, а у детей на искусственном вскармливании – смешанная флора с преобладанием аэробных и анаэробных условных патогенов. Снижению бактериального разнообразия и увеличению спорообразующих клостридий способствуют применение антибиотиков и нарушение санитарно-гигиенических условий.

В целом кишечная микробиота у детей раннего возраста динамически изменчива и стабилизируется только к пяти годам.

**– Какой вклад микробиота вносит в формирование и поддержание здоровья ЖКТ?**

– Значение микробиоты переоценить трудно. Микробиота выпол-

няет важную нутритивную функцию. Микроорганизмы участвуют, например, в расщеплении углеводов. Если в отношении лактозы и крахмала микроорганизмам «достаются» только остатки, не подвергшиеся расщеплению в верхних отделах кишечника, то олигосахариды расщепляются исключительно при участии микрофлоры толстого кишечника. В процессе переваривания углеводов микроорганизмы продуцируют короткоцепочечные жирные кислоты, которые после всасывания обеспечивают 10% энергии организма. Витамины В<sub>12</sub>, К, фолаты могут быть синтезированы только в здоровой кишке с нормальной микробиотой. От состояния микробиоты зависит метаболизм желчных кислот.

Еще одна функция микробиоты – защитная. С ее участием осуществляется детоксикация, происходит подавление роста патогенной микрофлоры. Велико значение микробиоты в становлении иммунной системы.



## Из первых уст

Изменение состава кишечной микробиоты приводит к нарушению функционального состояния ЖКТ. Не случайно микробный пейзаж имеет определенные особенности при ряде заболеваний. При болезни Крона наблюдаются заметное снижение бактериоидов и нарастающие лактобацилл. При язвенном колите существенно снижается количество бифидобактерий и возрастает количество *Escherichia coli*. При некротизирующем энтероколите имеют место значимое снижение разнообразия кишечной микробиоты и преобладание условно патогенной микрофлоры, при атопии – снижение количества основных пробиотических штаммов лактобацилл, бифидобактерий, бактериоидов и некоторое увеличение количества клостридий, при синдроме раздраженного кишечника – снижение количества лактобацилл и бифидобактерий и увеличение стрептококков, *E. coli* и клостридий.

Нарушение микробиоты вызывает активацию неспецифического иммунного ответа, что влечет за собой повышение кишечной проницаемости и дисрегуляцию нервной системы кишечника. Все это в конечном итоге приводит к симптомокомплексу – функциональным нарушениям ЖКТ. Нарушается весь комплекс взаимодействия в системе «микробиом – кишечник – центральная нервная система», что влечет за собой проявление

клинической симптоматики у детей первых недель жизни.

### – Какова роль про- и пребиотиков в нормализации микробиоценоза кишечника?

– Пробиотики пытаются конкурировать с патологическими микроорганизмами за рецепторы адгезии на эпителии кишечника и питательные вещества, подавляя их колонизацию. Имеются данные об иммуномодулирующем эффекте пробиотиков, их способности восстанавливать барьерную функцию кишечника.

Физиологические эффекты пребиотиков – энергообеспечение, пролиферация и дифференцировка эпителия, регуляция моторики кишечника, противовоспалительный и антибактериальный эффект. Влияние пребиотиков на состав микробиоценоза кишечника активно изучали в ряде исследований. Результаты 15 исследований показали высокую эффективность сбалансированной смеси кцГОС/дцФОС в обеспечении нормального функционирования кишечной микробиоты. Доказано, что эта сбалансированная смесь улучшает продукцию короткоцепочечных жирных кислот, обеспечивая адекватный состав микробиоценоза кишечника, благоприятные условия для функционирования толстой кишки, нормализацию стула.

Сбалансированная смесь кцГОС/дцФОС обеспечивает нормальное функционирование кишечной микробиоты. Эта сбалансированная смесь улучшает продукцию короткоцепочечных жирных кислот, обеспечивая адекватный состав микробиоценоза кишечника, благоприятные условия для функционирования толстой кишки, нормализацию стула

Кроме того, использование смесей Nutrilon с комбинацией кцГОС/дцФОС в течение первых шести месяцев жизни детьми, находящимися на искусственном вскармливании, способствует нормализации консистенции и частоты стула. Показано, что количество бифидобактерий в стуле у детей, получающих обогащенную волокнами смесь в течение 28 дней, значительно выше, чем у детей, принимающих стандартную смесь. Важно и то, что положительный эффект сохраняется длительное время. Таким образом, в ходе многочисленных исследований доказано, что применение пребиотиков в составе детского питания безопасно, позволяет нормализовать функцию ЖКТ и состав микробиома.

### – Каковы особенности становления микробиоты недоношенных детей?

– Преждевременные роды или родоразрешение путем кесарева сечения, отсутствие первичного контакта с матерью и отсутствие молозива – это те факторы, которые запускают каскад реакций, нарушающих колонизацию ЖКТ недоношенного ребенка нормальной микрофлорой и способствующих колонизации госпитальной флорой.

Парентеральное, зондовое кормление, флора отделения реанимации

и интенсивной терапии, антибактериальная терапия приводят к позднему становлению микробиоты и сниженному разнообразию нормального микробного пейзажа. Как следствие – замедленное созревание эпителия и мукозального барьера, снижение состоятельности несовершенного иммунного ответа, нарушение иммунорегуляции и низкая пищевая толерантность.

Между тем именно защитная функция организма недоношенного ребенка является базовой функцией микрофлоры. Ингибирование роста патогенов с выработкой



Доцент кафедры неонатологии ФДПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, к.м.н. Галина Анатольевна Асмолова



## Из первых уст

Пребиотики ГОС/ФОС позволяют бороться с патогенными бактериями, снижая количество условно патогенной флоры, которая при определенных условиях способствует развитию инфекционного процесса. Доказано, что пребиотики ГОС/ФОС, назначаемые недоношенным детям, родившимся до 29 недель гестации, улучшают переносимость питания за счет снижения пищевой нагрузки, когда быстрее эвакуируется смесь из желудка

секреторного IgA позволяет создавать зрелый эпителиальный барьер. Важна также ее нутритивная функция: расщепление клетчатки микрофлорой посредством образования короткоцепочечных жирных кислот способствует формированию энергии.

Понимание роли микробиоты в предупреждении развития инфекционной патологии у детей раннего возраста изменило отношение к профилактической антибиотикотерапии условно здоровых недоношенных детей. Результаты ретроспективных исследований с участием более 360 недоношенных (менее 32 недель гестации) с массой тела менее

1500 г показали, что риск развития позднего сепсиса был гораздо ниже в группе пациентов, не получавших антибиотиков (не отмечалось ни одного случая развития некротического энтероколита (НЭК)). Доказано, что факторами, влияющими на развитие НЭК, являются время начала энтерального питания и его субстрат, состояние микробиома. У детей, рожденных путем кесарева сечения, НЭК развивается чаще.

### – Какие меры воздействия на микробиоту недоношенного ребенка наиболее эффективны и безопасны?

– Главное – создать условия для нормального роста микрофлоры через адекватное вскармливание. Значение грудного вскармливания и получения молозива новорожденным даже не обсуждается. Важным аспектом рационального питания недоношенных детей также является использование про- и пребиотиков.

Результаты работ, проведенных на нашей кафедре, показали, что у недоношенного ребенка колонизация кишечника нарушена. Назначение пробиотиков способствовало увеличению количественного и качественного содержания нормальной микрофлоры кишечника. Но эти изменения формировались не ранее 30-го дня. В нашем исследовании примене-

ние пробиотиков снижало частоту НЭК. Однако данные последних европейских исследований показали, что применение пробиотиков у недоношенных детей требует дальнейшего изучения, поскольку способно приводить к бактериемии и даже сепсису.

Пальма первенства в отношении модулирования микробиоты принадлежит пребиотикам, которые в отличие от пробиотиков уже на 15-й день применения и вплоть до 30-го дня создают условия для роста нормальной микрофлоры.

Пребиотики ГОС/ФОС позволяют бороться с патогенными бактериями, снижая количество условно патогенной флоры, которая при определенных условиях может способствовать развитию инфекционного процесса.

Доказано, что пребиотики ГОС/ФОС, назначаемые недоношенным детям, родившимся до 29 недель гестации, улучшают переносимость питания за счет снижения пищевой нагрузки, когда быстрее эвакуируется смесь из желудка.

Пребиотики ГОС/ФОС положительно влияют на частоту стула, уменьшая его вязкость.

В настоящее время применение именно пребиотиков признано эффективным и безопасным методом положительного воздействия на формирование микробиоты, в том числе у недоношенных детей.

### – Микробиота и ожирение – есть ли между ними взаимосвязь?

– Микробиом участвует в энергетическом гомеостазе, то есть определяет особенности будущего телосложения.

Факторы, радикально влияющие на состав микробиоты, приводят к увеличению риска ожирения. Так, при кесаревом сечении риск развития ожирения у ребенка в ближайшем будущем возрастает на 46%. Прием антибиотиков в третьем триместре беременности повышает риск ожирения у детей на 84%.

### – Влияет ли микробиота на нервно-психическое, когнитивное развитие ребенка?

– Сегодня внимание научного сообщества все больше привлекает взаимосвязь между нервной и иммунной системой, роль оси «головной мозг – ЖКТ».

Кишечная микробиота действительно модулирует работу головного мозга через иммунные и эндокринные механизмы, а мозг продуцирует транмиттеры, влияющие на иммунные функции и моторику кишечника. Показано, что у пожилых людей



Заведующий кафедрой факультетской педиатрии № 2 РНИМУ им. Н.И. Пирогова, д.м.н., профессор Андрей Петрович Продеус



## Профессиональный подход к вскармливанию недоношенных детей<sup>1</sup>

Масса тела < 1800

Масса тела > 1800



Nutrilon ПРЕ 0



Nutrilon ПРЕ 1

**Специальный состав продуктов:<sup>2</sup>**

1. Обеспечивает высокие потребности недоношенных детей
2. Обладает хорошей переносимостью<sup>3</sup>

**NUTRICIA**  
**Nutrilon**

**N 1**

**в лечебно-профилактических смесях<sup>\*\*\*</sup>**

<sup>1</sup> Кноф Н., Бом Г., Лидстри М. и соавт. Рост фекальных бифидобактерий путем включения олигосахаридов, вызывающих уменьшение патогенных микроорганизмов в фекалиях, при искусственном вскармливании недоношенного ребенка. А. Педиатрия, 2005; 94 (Дополнение № 449): 31-33. Knol N., Boem G., Lidestri M. et al. Increase of faecal bifidobacteria due to dietary oligosaccharides induces a reduction of clinical relevant pathogen germs in faeces of formula-fed preterm infant. A. Paediatrics, 2005; 94(Suppl 449): 31-33. Аггетт П. и соавт. Энтеральное питание для недоношенных детей: Комментарий европейского общества педиатрической гастроэнтерологии, гепатологии и питания. Комитет по питанию. Журнал педиатрической гастроэнтерологии и питания, 50:1-9; 2010. Agostoni et al. Enteral Nutrient Supply for Preterm Infants: Commentary From the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 50:1-9; 2010. Аггетт П. и соавт. Кормление недоношенных детей после выписки из стационара. JPGN, 49:596-603, 2006. Риго и соавт. Смесь для детского питания без гликомакропептидов предотвращает развитие гипертринонемии при искусственном вскармливании недоношенных детей. Журнал педиатрической гастроэнтерологии и питания 32:127-130; 2010. 2. Уровень белка соответствует международным рекомендациям ESPGHAN. Agostoni et al. Enteral Nutrient Supply for Preterm Infants: Commentary From the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 50:1-9; 2010. Аггетт П. и соавт. Энтеральные элементы питания для недоношенных детей. Комментарий от Европейского общества педиатрии, гастроэнтерологии, гепатологии и комитета по питанию. Журнал детской гастроэнтерологии и питания. Aggett P. et al. Feeding preterm infants after Hospital Discharge. JPGN 49:596-603, 2006. Аггетт П. Питание недоношенных детей после выписки из больницы. На основе внутренних сравнительных данных ООО «Нутриция» уяновок детских смесей для недоношенных детей с массой тела > 1800 граммов (с рождения), представленных на российском рынке. Апрель 2015 г. 3. Индрьо Ф. et al. Prebiotics Improve Gastric Motility and Gastric Electrical Activity in Preterm Newborns. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition; 49:1-44; 2009. Индрьо Ф. и соавт. Пробиотики улучшают перистальтику желудка и желудочную активность у недоношенных новорожденных. Журнал детской гастроэнтерологии и питания.

<sup>2</sup> Нутрилон – бренд N1 в денежном выражении в категории заменителей грудного молока, в сегменте «Лечебно-профилактические смеси для питания детей до года». Расчеты ООО «Нутриция» частично основаны на данных, содержащихся в отчетах Nielsen по аудиту розничной торговли в категории заменителей грудного молока, в сегменте «Лечебно-профилактические смеси» [сегмент определен клиентом] за период июль 2014 г. – июнь 2015 г. в Российской Федерации. Действительно на 11.08.2015 г. (© 2015, ООО «ЭЙ СИ НИЛЬСЕН»). Premium = Премиум. Pronutrín = Пронутрин.

<sup>3</sup> Важно! Грудное молоко является лучшим питанием для здорового роста и развития малыша. Врач<sup>\*\*\*</sup> следует объяснить матери преимущества грудного вскармливания, обучить способам сохранения лактации, а также предупредить, что перед применением смеси необходимо проконсультироваться со специалистом. Только для работников системы здравоохранения. Nm#1833/10.15



## Из первых уст

с болезнью Альцгеймера кишечная микрофлора менее разнообразна. В эксперименте на мышах изучали связь между состоянием кишечной микрофлоры и изменениями в поведении. Доказано, что у гнотобиологических животных снижены память, социализация и повышен уровень беспокойства. В ряде исследований установлена взаимосвязь между состоянием микробиоты и симптомами аутизма.

### – В чем заключается иммуномодулирующая функция микробиоты?

– Микробиота участвует в настройке иммунного ответа за счет активации противoinфекционного иммунитета, посредством активации Th1, Т-хелперов и Т-регуляторных клеток, выработки толерантности и активации дендритных клеток. Доказано, что нарушение разнообразия кишечного микробиоценоза и снижение числа бифидо- и лактобактерий определенных штаммов достоверно увеличивает частоту atopических проявлений у полу-

торагодовалых детей. Условно патогенные бактерии, влияя на проницаемость кишечного эпителия, усиливают проявления пищевой аллергии.

Иммунную систему принято рассматривать как источник агрессивного ответа на контакт с инфекционным агентом. Однако правильно было бы рассматривать ее как систему контроля, иммунологического надзора. Безусловно, определенную роль играют иммунопоз и иммунные реакции. Иммунная система занимается надзором за процессами в организме, на которые непосредственно влияет и микробиота посредством мукозоассоциированной лимфоидной ткани – MALT.

MALT – единая и автономная часть иммунной системы, распространяющаяся на разные органы, в том числе на пищевод, желудок, тонкий кишечник, толстый кишечник и взаимодействующие с ним микробы. В пределах этой отдельной подсистемы, регулирующей врожденный и адаптивный иммунитет, осуществляется

взаимодействие иммунной системы и микробиоты. «Провал» процессов в одном органе приводит к срыву и генерализации реакции во всей системе.

### – Какие диетологические возможности модуляции иммунного ответа наиболее оптимальны?

– В последнее время много исследований посвящено вопросам предотвращения инфекционных и аллергических заболеваний путем воздействия на кишечную микробиоту с помощью пребиотических олигосахаридов. Олигосахариды (галактоолигосахариды, фруктоолигосахариды) могут усиливать Th1-ответ и снижать активность Th2-клеток, уменьшая риск развития аллергических реакций. Они эффективно способствуют росту кишечной микрофлоры и непосредственно влияют на иммунные клетки кишечника. Олигосахариды участвуют в процессах иммуномодуляции и улучшают вакцинальный ответ, а следовательно, повышают сопротивляемость организма инфекциям.

Заведующая кафедрой детских инфекционных болезней РМАПО, заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор Людмила Николаевна Мазанкова



– Еще несколько лет назад в литературе использовался термин «микрофлора». Сегодня чаще звучит слово «микробиом». С чем это связано?

– В последние десятилетия научное медицинское сообщество

рассматривает ассоциацию микроорганизмов не как нечто самостоятельное, а обязательно в тесной связи с макроорганизмом. Сегодня очевидно, что совокупность микроорганизмов – микробиом представляет собой огромный микробный «орган» человека, в котором бактерий в десять раз больше, чем клеток хозяина. Пришло понимание того, что многомиллиардный мир микроорганизмов, заселяющий прежде всего желудочно-кишечный тракт ребенка, многофункционален. Это и функция защиты, иммунная функция, иммунобиологические эффекты, метаболические функции.

Значительному прогрессу в понимании роли микробиома человека способствовало внедрение постгеномных технологий – срав-

нительной функциональной геномики, метагеномики, транскриптомики, протеомики, метаболомики.

Роль микробиома в патогенезе не только инфекционных, но и соматических заболеваний огромна. Не случайно существующие сегодня направления про- и пребиотической терапии являются основой всех стандартов лечения инфекционных заболеваний, а также применяются при терапии соматической патологии.

Новые данные о роли микробиоценоза в развитии детского организма, значении про- и пребиотиков в функциональном питании позволяют врачам-педиатрам сформировать рациональную клиническую точку зрения в отношении современных подходов к ведению детей раннего возраста. ✪



# Ежегодный Международный Форум Питание и здоровье

## Health & Nutrition

15–16 февраля 2016 года

ГОСТИНИЦА «РЭДИССОН СЛАВЯНСКАЯ» (МОСКВА, ПЛОЩАДЬ ЕВРОПЫ, 2)

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА  
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ  
И ФАРМАЦЕВТИКИ

### Председатель организационного комитета

*Б.С.Каганов*

председатель Национальной ассоциации диетологов и нутрициологов, президент Федерации педиатров стран СНГ, профессор, член-корреспондент РАН

### Соорганизаторы Форума

- Национальное общество диетологов (Россия)
- Национальная ассоциация диетологов и нутрициологов (Россия)
- Федерация педиатров стран СНГ
- Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины
- Национальное научное общество инфекционистов (Россия)
- Общество детских гастроэнтерологов (Россия)
- Глобальная инициатива по консенсусу в педиатрии и детскому здоровью (Consensus in Pediatrics)
- Европейская ассоциация по изучению ожирения (European Association for Study of Obesity)
- Европейская группа по изучению ожирения у детей (European Childhood Obesity Group)
- Медицинская клиника «Питание и Здоровье» (Россия)
- Медицинское маркетинговое агентство (Россия)

### Научная программа

- Активное долголетие и современные технологии антистарения
- Метаболические маркеры старения организма
- Ожирение и метаболический синдром
- Сахарный диабет и избыточный вес
- Инсульт, инфаркт, хроническая сердечная недостаточность и питание
- Роль микроэлементов в формировании сердечно-сосудистой патологии
- Остеопороз и ожирение
- Диетотерапия при хронических заболеваниях печени
- Вопросы энтерального и парентерального питания
- Пищевая аллергия
- Репродуктивное здоровье и питание женщин
- Реабилитационные программы в практике диетолога
- Диетотерапия детей раннего возраста
- Питание здорового и больного ребенка
- Культура питания
- Нейробиологические основы нарушений пищевого поведения
- Функциональные продукты и здоровье человека

- Витамины и БАД к пище
- Здоровый образ жизни и здоровое питание
- Инновационные пищевые продукты

### Тезисы

Тезисы, поданные в оргкомитет, публикуются **бесплатно**.

Тезисы должны быть присланы **не позднее 30 декабря 2015 г.** на сайт [www.congress-pitanie.ru](http://www.congress-pitanie.ru) (правила оформления размещены на сайте).

### Выставка

Выставка **Health & Nutrition** собирает на своей площадке производителей продукции для качественного питания, здоровья и красоты, широкий круг медицинских специалистов и конечных потребителей. Тематические разделы выставки охватывают полный спектр продуктов, товаров и услуг для активной, здоровой жизни, которые будут представлены зарубежными и российскими компаниями-участниками:

- диагностическая и физиотерапевтическая медицинская техника
- лекарственные средства и биологически активные добавки
- лечебное, специализированное и диетическое питание
- детское питание
- здоровая кухня
- вода и напитки
- товары для здоровья и др.

### ВХОД НА ФОРУМ И ВЫСТАВКУ СВОБОДНЫЙ!

### Регистрационный взнос

Участники Форума, оплатившие регистрационный взнос, имеют право на получение именного бейджа участника и комплекта официальных материалов Форума (программа, сборник тезисов, каталог выставки, медицинская и популярная литература и др.).

Регистрационный взнос для физических лиц, оплаченный **до 1 февраля 2016 г.**, составляет 1500 руб., с **1 по 12 февраля 2016 г.** и в дни работы Форума – 2500 руб.

**Члены НОД, оплатившие членский взнос за 2015 г., освобождаются от уплаты регистрационного взноса**

Информацию о вступлении в НОД можно получить на сайте [www.congress-pitanie.ru](http://www.congress-pitanie.ru) либо в секретариате НОД по адресу: [nodinform@gmail.com](mailto:nodinform@gmail.com)

Он-лайн оплата с помощью банковской карты  
на сайте Форума [www.congress-pitanie.ru](http://www.congress-pitanie.ru)

### Дополнительная информация

Сафронова Анна Николаевна (участие в научной программе Форума), e-mail: [congress@nadn.ru](mailto:congress@nadn.ru)

Макарова Татьяна Владимировна (участие коммерческих компаний в выставке и научной программе Форума),

тел.: +7 (495) 517-7055, тел./факс: +7 (495) 660-6004, e-mail: [mtv@nadn.ru](mailto:mtv@nadn.ru)

Карпинская Елена Александровна (регистрационный взнос и тезисы), тел./факс: +7 (495) 660-6004, e-mail: [dietology@mm-agency.ru](mailto:dietology@mm-agency.ru)

Соловьева Татьяна Викторовна (размещение в гостинице), тел./факс: +7 (495) 660-6004, e-mail: [med@mm-agency.ru](mailto:med@mm-agency.ru)

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



# Названы «Первые лица» отечественной перинатальной медицины

28 сентября 2015 г. состоялась торжественная церемония награждения лауреатов второй всероссийской премии «Первые лица», учрежденной Российской ассоциацией специалистов перинатальной медицины и некоммерческим партнерством «Общество по развитию медицины и здравоохранения». Премия «Первые лица» учреждена в 2014 г. и является единственной на сегодняшний день премией, которой награждаются люди или учреждения, внесшие заметный вклад в развитие перинатальной медицины в России. Премия взята под эгиду Министерства здравоохранения РФ.



С приветственным словом к гостям обратился академик РАН, председатель экспертного совета премии «Первые лица» Н.Н. Володин

Оргкомитет принимал заявки на соискание премии в течение пяти месяцев – с февраля по июнь. В конкурсной борьбе приняли участие 64 претендента из 36 городов России. Торжественная церемония награждения состоялась в гостинице «Рэдиссон Славянская» в рамках X конгресса Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины (РАСПМ). Ведущими церемонии выступили заместитель главного врача ДГКБ № 13 им. Н.Ф. Филатова, профессор, д.м.н. Ирина Геннадьевна СОЛДАТОВА и соучредитель премии, директор некоммерческого партнерства «Общество по развитию медици-

ны и здравоохранения» Василий Леонидович ПОЛЯНСКИЙ.

Первым гостей приветствовал президент РАСПМ, академик РАН, председатель экспертного совета премии «Первые лица» Николай Николаевич ВОЛОДИН, отметив высокий профессионализм авторов работ, представленных к конкурсному отбору. По его словам, очень ценно, что инновационные технологии создаются и реализуются не только в федеральных и столичных клиниках, но и на всей территории страны. Около 80% лауреатов премии – представители региональных лечебно-профилактических учреждений.

«То, что в перинатальной медицине появилась собственная профессиональная премия, служит стимулом для развития врачей различных специальностей, принимающих участие в оказании помощи новорожденным и матерям. Роль докторов, лица которых младенец видит сразу после появления на свет, трудно переоценить. Их ответственная работа и достижения обязательно должны получать признание и известность», – подчеркнула директор Департамента медицинской помощи детям и службы родовспоможения Министерства здравоохранения РФ Елена Николаевна БАЙБАРИНА.

Лауреаты были определены в четырех номинациях:

- «Образовательный проект года» (две подноминации);

- «Открытие года» (две подноминации);
- «Технология года» (пять подноминаций);
- «Персона года».

Список победителей дополнили обладатели специальных призов от экспертного и попечительского советов. Вручая памятные призы в номинации «Технология года», член попечительского совета премии, академик РАН, д.м.н. Лео Антонович БОКЕРИЯ обратился с теплыми словами к женщинам-врачам: «Самые красивые представительницы лучшей половины человечества работают в медицине. Рад, что у них появился еще один прекрасный повод сменить белые халаты на вечерние платья и очаровать коллег-мужчин. Вообще премия „Первые лица“ – знаменательное событие для нас всех. Ведь для медиков очень важно внимание со стороны коллег, пациентов, общества в целом».

Заместитель председателя исполкома Союза педиатров России, член-корреспондент РАН, председатель попечительского совета Лейла Сеймуровна НАМАЗОВА-БАРАНОВА высоко оценила значение и потенциал премии: «Мы во второй раз награждаем специалистов, внесших заметный вклад в развитие перинатальной медицины. Несмотря на свой молодой возраст, премия „Первые лица“ признана в медицинском сообществе, ее авторитет растет. От души поздравляю всех лауреатов! Это



## Здравоохранение сегодня

действительно первые лица в своей области, настоящая элита».

### Номинация «Открытие года»

*Подноминация «Специалист года»*  
СТАРОВ Евгений Александрович – главный детский нейрохирург Орловской области, заведующий отделением нейрохирургии новорожденных бюджетного учреждения здравоохранения Орловской области «Детская областная клиническая больница им. З.И. Крутлой»  
*Подноминация «Организация/ Учреждение года»*

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Республики Мордовия «Мордовский республиканский клинический перинатальный центр»

### Номинация «Технология года»

*Подноминация «В области сохранения беременности»*

Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Родильный дом № 17» («Фетоскопические внутриматочные вмешательства при специфических осложнениях монохориального многоплодия»)

*Подноминация «В области ранней диагностики врожденных патологий»*

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачева» Министерства здравоохранения Российской Федерации («Методы оценки степени тяжести и современные методы ведения пациентов с жизнеугрожающими симптомами при 4S стадии нейробластомы»)

*Подноминация «В области реаниматологии»*

Бюджетное учреждение здравоохранения Воронежской области «Воронежская областная детская клиническая больница № 1» («Оптимизация работы реанимационно-консультативного центра на примере Воронежской области»)  
*Подноминация «В области выхаживания новорожденных»*



*Дипломы лауреатам вручила член-корреспондент РАН, председатель попечительского совета Л.С. Намазова-Баранова*

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научный центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации («Первый российский банк донорского грудного молока»)  
*Подноминация «В области реабилитации»*

Государственное казенное учреждение здравоохранения «Рязанский дом ребенка, специализированный для детей с различными формами поражения центральной нервной системы и с нарушением психики» («Центр комплексной реабилитационной помощи для детей раннего возраста от 0 до 4 лет с особенностями в развитии»)

### Номинация

**«Образовательный проект года»**

*Подноминация «В области повышения уровня знаний среди специалистов»*

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации («Интерактивный атлас по актуальным вопросам неонатологии»)

*Подноминация «В области повышения уровня знаний среди пациентов (населения)»*

ООО «МЕДИА ПРОДАКШН» (г. Екатеринбург) – документальный реалити-сериал «Роддом»

### Номинация «Персона года»

ПЕТРЕНКО Юрий Валентинович – главный неонатолог Северо-Западного федерального округа, заведующий НИЛ физиологии и патологии новорожденных Института перинатологии и педиатрии федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

### Специальный приз экспертного совета

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения г. Москвы «Детская городская клиническая больница № 13 им. Н.Ф. Филатова Департамента здравоохранения г. Москвы»

### Специальный приз попечительского совета

БЕЛОЦЕРКОВЦЕВА Лариса Дмитриевна – главный врач Сургутского клинического перинатального центра, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии медицинского факультета СурГУ, д.м.н., профессор, врач акушер-гинеколог высшей квалификационной категории, врач организатор здравоохранения высшей квалификационной категории, действительный член РАЕН ✪

медиа

# Пробиотические добавки для коррекции младенческих колик: перспективы использования

И.А. Беляева

Адрес для переписки: Ирина Анатольевна Беляева, irinane@mail.ru

*В статье представлены современные взгляды на патогенез младенческих колик и способы их патогенетической коррекции. На основании данных исследований последних лет установлен один из ведущих механизмов развития колик – нарушение микробиоты кишечника. Кишечная микрофлора влияет на формирование нейрональных структур и экспрессию генов нейротрансмиттеров в нервных сплетениях желудочно-кишечного тракта. Метаболиты ряда микробов-сапрофитов способны провоцировать тонические спазмы кишечника. В связи с этим практический интерес представляют обоснование и разработка методик направленной коррекции кишечной микробиоты младенцев, страдающих коликами. Большинство работ в этом направлении связано с применением пробиотических штаммов *Lactobacillus reuteri*: в слепых рандомизированных исследованиях доказана эффективность пробиотика в лечении и профилактике колик по сравнению с плацебо или симетиконом. Применение пробиотиков при функциональных нарушениях пищеварения у детей является перспективной профилактической стратегией.*

**Ключевые слова:** младенческие колики, кишечная микробиота, пробиотики, новорожденные, грудные дети

## Определение, эпидемиология и социальная значимость проблемы

Под термином «колики» российские и зарубежные педиатры понимают приступообразные боли в животе, возникающие без видимой причины у ребенка первых трех месяцев жизни и сопровождающиеся выраженным беспокойством ребенка, а также продолжительным криком. Это состояние носит приступообразный характер. Между приступами колик состояние ребенка не нарушается, сохраняется удовлетворительный аппетит, ребенок прибавляет в весе, уровень психомоторных умений не отстает от возрастных показателей.

Для нозологического разграничения младенческих колик и других патологий грудных детей в 2006 г. был выработан Международный консенсус и определены диагностические критерии (Римские критерии III):

- приступообразное беспокойство и плач возникают без явной причины и прекращаются самостоятельно;
- продолжительность крика и беспокойства составляет не менее трех часов в день; приступы наблюдаются не реже трех дней в течение одной недели;
- физическое и психомоторное развитие не страдает.

Перечисленные критерии признаны большинством отечественных и зарубежных педиатров. Однако некоторые авторы считают их основанными преимущественно на субъективных оценках родителей, что снижает диагностическую ценность подобного подхода.

Предполагается, что 90–95% случаев кишечных колик у младенцев связаны с функциональными нарушениями и лишь до 10% детей с коликами могут иметь какие-либо органические причины болевого синдрома.

Распространенность кишечных колик достаточно велика: ими страдает около 20% младенцев первых трех месяцев жизни [1]. Начало колик приходится на вторую-третью недели жизни. После трех месяцев колики у большинства детей проходят.

Младенческие колики, как правило, не считаются проявлениями серьезной патологии, но нарушают психологический климат в семье и снижают качество жизни родителей: учащаются конфликтные ситуации, наблюдаются психологическое истощение и депрессия, особенно у матерей [2], что негативно отражается на профессиональных качествах других членов семьи. Колики у младенцев нередко становятся причиной избыточной медицинской активности родителей: учащаются случаи обращения к врачу и поиска лекарственных препаратов. В ряде случаев мать, расценивая плач ре-



ота кишечника у младенцев с коликами существенно отличается от таковой у младенцев без колик. Предполагается, что повышенное содержание *Escherichia coli* в сочетании со сниженным уровнем лактобацилл может спровоцировать избыточное газообразование в кишечнике и дискоординацию кишечной моторики [13]. Кроме того, у детей первых недель жизни, страдающих коликами, наблюдаются сниженное разнообразие и нарушение стабильности состава кишечной микробиоты по сравнению с детьми контрольной группы [14]. Метаболиты некоторых бактерий (короткоцепочечные жирные кислоты) способны тормозить эффективную перистальтику и вызывать тонические спазмы толстой кишки [15].

В составе микробиоты у младенцев с коликами, в частности, неблагоприятное воздействие может оказывать повышенное содержание *Clostridium difficile* [1].

Не следует забывать и о так называемом временном окне, то есть этапе онтогенеза, на протяжении которого микрофлора кишечника влияет на структуры и функции ЦНС [16], в частности на формирование нейронных сетей и экспрессию генов нейротрансмиттеров – сигнальных механизмов, ответственных за уровень стрессорных реакций.

Младенческие колики могут быть обусловлены расстройством реципрокных связей между микробиотой и нервной системой [17].

Роль кишечной микробиоты (микробиома) в возникновении колик подтверждает тот факт, что их начало приходится на период завершения постнатальной перестройки микроэкологии кишечника и смену иммунного программирования успешным или не вполне успешным формированием пищевой толерантности, увеличением роли регуляторных Т-лимфоцитов.

В то же время взаимосвязи микробиоты кишечника между степенью риска и выраженностью колик недостаточно изучены. В одних случаях выявляют доминирование определенных штаммов *Lactobacillus* при коликах [18], в других – у детей без колик обнаруживают

иные разновидности *Bifidobacterium* и *Lactobacillus* [19]. Обсуждается вопрос, насколько первичны нарушения микробиоты, не являются ли они следствием расстройств моторики при коликах [20].

Таким образом, направленные изменения характера колонизации кишечника младенца могут способствовать купированию колик и снижению влияния негативной психотравмирующей ситуации на семью в целом.

### Коррекция микробиоты как метод профилактики и лечения младенческих колик

В последние годы выполнено множество исследований оптимизации микрофлоры кишечника младенцев с помощью продвижения роли грудного вскармливания, совершенствования состава продуктов при вынужденном искусственном вскармливании, использования пищевых добавок – пре- и пробиотиков.

Первыми пробиотиками стали разработанные И.И. Мечниковым штаммы лактобацилл и термофильного стрептококка, на основе которых был создан молочнокислый продукт, рекомендованный для использования в лечебных целях. Современные пробиотики можно условно разделить на группы: преимущественно содержащие лактобактерии, бифидобактерии, прочие кислomолочные бактерии (стрептококки, энтерококки) и некислomолочные микроорганизмы.

К наиболее значимым свойствам бактерий-пробиотиков относится обеспечение колонизационной резистентности кишечника за счет антагонизма (конкурентной адгезии) с микробами условно патогенного и патогенного спектра и участия в локальной и системной иммунной защите. Иммунологические механизмы действия пробиотиков включают активацию функции презентации антигенов макрофагами, повышение продукции секреторного IgA, изменение цитокиновых профилей, что индуцирует толерантность к пищевым аллергенам. Помимо этого пробиотики создают неблагоприятную среду для адгезии патогенных микробов (изменяют

локальный pH), продуцируют бактериоцины, подавляющие их рост, стимулируют продукцию эпителиальной слизи и инактивируют токсины патогенных микробов, что усиливает барьерную функцию кишечника.

Данные многочисленных исследований подтвердили безопасность основных штаммов микробов-симбионтов, используемых при производстве пробиотиков. Доказана эффективность этих препаратов при лечении и выхаживании младенцев с различной перинатальной патологией, прежде всего инфекционно-воспалительной.

В обзорном метаанализе Комитета по питанию ESPGHAN (2011), посвященном обогащению детских смесей не только пребиотиками, но и пробиотиками, указано на возможное благоприятное влияние *Bifidobacterium lactis* и *Streptococcus thermophilus* [21]. Достоверной разницы в показателях физического развития детей в сравнительных группах не зарегистрировано, что объясняется недостаточным количеством наблюдений. В отношении младенческих колик при использовании в качестве пробиотической добавки для обогащения молочной смеси только *B. lactis* достоверной эффективности не зафиксировано. Тем не менее, учитывая положительные эффекты *B. lactis* и *S. thermophilus*, продемонстрированные в рандомизированных исследованиях, эксперты ESPGHAN рекомендовали продолжить сбор научных данных.

Добавка, содержащая *B. lactis* BB12, играет существенную роль в становлении кишечной микробиоты у недоношенных детей [22]. Подтверждение тому – результаты двойного слепого плацебоконтролируемого рандомизированного исследования 69 недоношенных детей с использованием не только культуральных, но и гибридационных методов. Полученные данные показали, что содержание бифидобактерий в микробиоте детей, получавших добавку, было достоверно выше, чем в группе детей, принимавших плацебо. Вместе с тем на фоне использования пробиотика значительно снижался удельный вес патогенных



микроорганизмов, относящихся к семействам *Enterobacteriaceae* и *Clostridium* spp., хотя в изученной популяции не удалось снизить колонизацию антибиотикорезистентными штаммами.

Не исключено, что в происхождении функциональных гастроуденальных нарушений, в том числе коликов, определенную роль играют ассоциированные с микробиотой процессы альтерации кишечной моторики и состояния слизистой. Это служит основанием для проведения таргетной терапии пробиотиками. Тем не менее на начальных этапах оценки эффективности пробиотиков в отношении функциональных кишечных расстройств – коликов большинство исследователей не наблюдали существенной разницы по частоте и интенсивности коликов между группами детей, получавших пробиотики и плацебо.

В последние годы появились доказательные работы, выполненные с соблюдением требований стандартов GCP, – рандомизированные двойные слепые исследования с высоким уровнем математико-статистического анализа данных.

Исследователи изучали эффективность препаратов, содержащих *Lactobacillus reuteri*, в профилактике и лечении младенческих коликов. В Мельбурне было проведено двойное слепое плацебоконтролируемое исследование с участием 160 доношенных детей первых трех месяцев жизни (как на грудном, так и на искусственном вскармливании). У всех детей имели место колики (соответствие симптомов описанным выше критериям) [1]. В исследовании не включались дети, которые прибавляли в весе менее 100 г в неделю, имели нарушения развития, врожденные аномалии, аллергические реакции, ранее получали антибиотики или пробиотики, а также дети, родители которых не могли полностью заполнить анкеты. Дети основной группы получали штамм *L. reuteri* DSM 17938 (жидкая форма) ежедневно в течение 28 дней, дети контрольной группы – в качестве плацебо мальтодекстрозу (также в форме суспензии). Принимались во внимание первичные и вторичные последствия приема препара-

тов. Первичная оценка учитывала продолжительность крика и беспокойства за сутки к возрасту ребенка один месяц; вторичная – число эпизодов крика/беспокойство за сутки, продолжительность сна ребенка в возрасте семи, 14, 21, 28 дней и шести месяцев. В эти оценки входили также специальные методы анализа психологического состояния матери, шкала качества жизни семьи, учет экономических затрат в возрасте ребенка одного и шести месяцев, анализ разнообразия фекальной микробиоты и уровня кальпротектина. Результаты клинических наблюдений обрабатывались статистическими методами.

Исследователи установили по всем названным критериям положительный эффект пробиотика у 80% детей исследуемой группы. В группе сравнения только у 20% детей отмечалось уменьшение выраженности коликов. Полученные данные коррелировали с результатами других исследований, в которых сравнивали эффективность пробиотика при коликах (70%) с эффективностью симетикона (26%) [23].

Подтверждена экономическая эффективность профилактики коликов при приеме *L. reuteri*. По данным обширного метаанализа [24], включавшего несколько баз данных и только контролируемые рандомизированные исследования доношенных детей на естественном вскармливании, установлено, что средняя разница в продолжительности коликов (беспокойства, крика) на протяжении суток через три недели от начала лечения в основной группе и группе сравнения (плацебо или симетикон) составила 56 минут.

Оценивалась также эффективность других штаммов *L. reuteri*. Так, получен достоверный эффект штамма 55730 у детей на грудном вскармливании при приеме пробиотика [23]. Эффективность биологически активной пищевой добавки *L. reuteri* ( $10^8$  КОЕ/сут) сравнивали с эффективностью симетикона, назначавшихся в течение 28 дней для лечения коликов у 90 детей, находившихся на грудном вскармливании. Чтобы избежать побочных эффектов, коровье молоко исключили из ра-

циона матерей детей обеих групп. В отличие от терапии симетиконом применение *L. reuteri* позволило снизить длительность плача в течение недели.

Те же авторы опубликовали результаты двойного слепого рандомизированного плацебоконтролируемого исследования, в котором сравнивали эффективность *L. reuteri* DSM 17938 (получены из штамма 55730) и плацебо в лечении коликов у детей [25]. В исследовании участвовало 50 детей, находившихся на грудном вскармливании: 24 ребенка составили группу пробиотика, 21 – группу плацебо. К 21-му дню авторы отметили значительное снижение длительности плача в дневное время в группе детей, получавших пробиотик. Это объяснялось более высоким уровнем *L. reuteri* в образцах кала и меньшим количеством кишечных палочек. Авторы предположили, что на фоне применения *L. reuteri* пищеварение улучшалось за счет снижения колонии кишечных палочек.

Полученные данные послужили основой для инновационных исследований, направленных на углубленное изучение патофизиологии коликов у детей и их лечение. Аналогичные результаты продемонстрировали Н. Szajewska и соавт. [26]. 80 детей младше пяти месяцев с коликами были слепым методом разделены на две группы: *L. reuteri* DSM 17938 ( $10^8$  КОЕ/сут) и плацебо. Все дети находились исключительно или преимущественно на грудном вскармливании. К седьмому дню количество детей со снижением суточной длительности плача > 50% по сравнению с нулевым днем было значительно выше в группе *L. reuteri* DSM 17938 ( $p = 0,026$ ). На 14-й и 21-й дни разница между двумя группами была значительно больше ( $p < 0,001$ ).

Доказательная база в профилактике и лечении младенческих коликов расширяется не только в отношении штаммов *L. reuteri*, но и в отношении комбинации *B. lactis* и *S. thermophilus*.

J.M. Saavedra и соавт. [27] сообщили, что в сравнении с плацебо добавление *B. lactis* и *S. thermophilus* в состав молочной смеси достовер-

недидант

но ( $p < 0,001$ ) снижало эпизоды кишечной колики у вскармливаемых смесью детей.

В проспективном двойном слепом рандомизированном исследовании 118 практически здоровых детей в возрасте от трех до 24 месяцев были разделены на три группы. Дети двух основных групп получали стандартную молочную смесь, содержащую добавку *B. lactis* и *S. thermophilus* в разных концентрациях. Дети третьей группы получали плацебо (стандартная молочная смесь без пробиотика). У всех детей оценивали физическое развитие, заболеваемость, пищевую переносимость (гастроинтестинальную толерантность). По итогам исследования не выявлено существенных различий во всех трех сравниваемых группах по показателям физического развития, общей заболеваемости, частоте диспепсических расстройств. Однако у детей, получавших смесь с пробиотиком (независимо от его концентрации), значительно реже отмечались эпизоды колик и плача. Кроме того, в отличие от группы плацебо в основных группах частота использования антибиотиков была значительно ниже. Обогащенное пробиотической добавкой питание хорошо переносилось детьми, зависимости эффективности добавки от ее дозы не установлено.

В отделении для недоношенных детей Научного центра здоровья детей также было проведено исследование эффективности комбинированного пробиотика Бифиформ Бэби, содержащего *B. lactis* BB12 –  $10^8$  КОЕ

и *S. thermophilus* ТН-4 –  $10^7$  КОЕ, в профилактике функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта у недоношенных детей с сочетанной перинатальной патологией.

Выбор пробиотического препарата был обусловлен следующими аргументами:

- *B. lactis* BB12 – один из наиболее изученных видов пробиотиков;
- *B. lactis* BB12 и *S. thermophilus* ТН-4 используются в молочной промышленности с 1984 г.;
- штаммы *B. lactis* BB12 и *S. thermophilus* ТН-4 с 2002 г. разрешены для использования у детей раннего возраста.

Выбор используемого штамма у наиболее уязвимой группы пациентов – недоношенных детей был обусловлен 30-летним опытом применения штаммов *B. lactis* (BB12) и *S. thermophilus* в детской практике. При этом не зафиксировано ни одного сообщения о неудовлетворительной переносимости пробиотика и/или наличии побочных эффектов при его использовании – ближайших или отсроченных.

Дополнительным гарантом безопасности и практического удобства использования пробиотического комплекса Бифиформ Бэби у новорожденных служит форма выпуска – флакон с мерной пипеткой, что позволяет четко дозировать пробиотик для предотвращения недопустимой передозировки и обеспечивает достаточную комплаентность. В открытое продольное исследование было включено 25 детей, родившихся при сроке 34 недели и менее, в постнатальном возрас-

те пять-шесть дней, с антибиотик-ассоциированным дисбиозом, функциональными нарушениями пищеварения и риском развития некротического энтероколита. Методом слепой выборки детей разделили на две группы. В основную (пробиотики) группу вошли 15 детей, в группу сравнения – десять. Проводилось комплексное клиничко-бактериологическое исследование детей в динамике. В обеих группах отмечалась удовлетворительная среднесуточная прибавка массы тела, однако в группе детей, получавших пробиотик, имело место более быстрое восстановление первоначальной массы тела. У большинства детей этой группы к седьмому – девятому дню лечения были ликвидированы функциональные нарушения пищеварения, нормализовались данные копрологического анализа. При оценке микробного пейзажа достоверно возросла частота обнаружения бифидо- и лактофлоры и снизилась концентрация выделяемого энтерококка. Это свидетельствовало о достаточной пробиотической эффективности препарата [28].

Таким образом, безопасность изученных штаммов пробиотиков в неонатологии практически не вызывает сомнений. Что касается других пробиотических комплексов, необходимы дальнейшие исследования [29].

Применение пробиотиков в составе комплексной терапии для профилактики и лечения младенческих колик представляется перспективной стратегией для использования в практической педиатрии. ✪

## Литература

1. Sung V., Hiscock H., Tang M. et al. Probiotics to improve outcomes of colic in the community: protocol for the Baby Biotics randomised controlled trial BMC // *Pediatr.* 2012. Vol. 12. № 135.
2. Vik T., Grote V., Escribano J. et al. Infantile colic, prolonged crying and maternal postnatal depression // *Acta Paediatr.* 2009. Vol. 98. № 8. P. 1344–1348.
3. Altman R.L., Canter J., Patrick P.A. et al. Parent education by maternity nurses and prevention of abusive head trauma // *Pediatrics.* 2011. Vol. 128. № 5. P. e1164–1172.
4. Burns A.J., Thapar N. Developmental and postnatal changes in the enteric nervous system // *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 2013. Vol. 57. Suppl. 1. P. S4–S8.
5. De Quelen F., Chevalier J., Rolli-Derkinderen M. et al. n-3 polyunsaturated fatty acids in the maternal diet modify the postnatal development of nervous regulation of intestinal permeability in piglets // *J. Physiol.* 2011. Vol. 589. Pt. 17. P. 4341–4352.
6. Беляева И.А. Кишечные колики у новорожденных и грудных детей: от вопросов диагностики к дифференцированной коррекции // *Вопросы современной педиатрии.* 2011. Т. 10. № 2. С. 137–140.
7. Indrio F., Riezzo G., Di Mauro A. et al. Gut motility alterations in neonates and young infants: relation to colic? // *J. Pediatr. Gastr. Nutr.* 2013. Vol. 57. Suppl. 1. P. S9–S11.
8. Savino F., Grassino E.C., Guidi C. et al. Ghrelin and motilin concentration in colicky infants // *Acta Paediatr.* 2006. Vol. 95. № 6. P. 738–741.
9. Van der Wal M.F., van Eijnsden M., Bonsel G.J. Stress and emotional problems during pregnancy and excessive in-

# ДЛЯ КАЖДОГО ВОЗРАСТА СВОЙ

# БИФИФОРМ®



Хорошо изученные штаммы полезных бактерий способствуют нормализации микрофлоры кишечника

Не содержит лактозы! \*\*\*

Удобная форма выпуска в виде флакона с дозирующей пипеткой, в крышке которого находятся пробиотические бактерии

1 раз в день!

Закрытый флакон и упаковка не требуют специальных условий хранения

Просто! Удобно! Гигиенично!

## ДЛЯ ДЕТЕЙ С ПЕРВЫХ ДНЕЙ ЖИЗНИ



суспензия готовится сразу на весь курс применения при открывании флакона



пипетка-дозатор с отметкой

УЗНАЙТЕ БОЛЬШЕ НА

[WWW.BIFIFORM.RU](http://WWW.BIFIFORM.RU)

\* Победитель международной фармацевтической премии «Зеленый крест» в категории «Препарат года» в номинации «Биологическая активная добавка». Москва, 2015

\*\* Лауреат ежегодной национальной премии «Здоровое питание». Москва, 2014

\*\*\* См. инструкцию по применению

Св-во о гос.рег. № RU.77.99.32.003.E.001621.01.15 от 29.01.2015г.

# БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНАЯ ДОБАВКА К ПИЦЕ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ

- fant crying // J. Dev. Behav. Pediatr. 2007. Vol. 28. № 6. P. 431–437.
10. Brand S., Furlano R., Sidler M. et al. 'Oh, baby, please don't cry!': in infants suffering from infantile colic hypothalamic-pituitary-adrenocortical axis activity is related to poor sleep and increased crying intensity // Neuropsychobiology. 2011. Vol. 64. № 1. P. 15–23.
  11. Cohen Engler A., Hadash A., Shehadeh N., Pillar G. Breast-feeding may improve nocturnal sleep and reduce infantile colic: potential role of breast milk melatonin // Eur. J. Pediatr. 2012. Vol. 171. № 4. P. 729–732.
  12. Heine R.G. Cow's-milk allergy and lactose malabsorption in infants with colic // J. Pediatr. Gastr. Nutr. 2013. Vol. 57. Suppl. 1. P. S25–27.
  13. Savino F., Cordisco L., Tarasco V. et al. Molecular identification of coliform bacteria from colicky breastfed infants // Acta Paediatr. 2009. Vol. 98. № 10. P. 1582–1588.
  14. De Weerth C., Fuentes S., Puylaert P., de Vos W.M. Intestinal microbiota of infants with colic: development and specific signatures // Pediatrics. 2013. Vol. 131. № 2. P. e550–558.
  15. Cherbut C. Motor effects of short-chain fatty acids and lactate in the gastrointestinal tract // Proc. Nutr. Soc. 2003. Vol. 62. № 1. P. 95–99.
  16. Diamond B., Huerta P.T., Tracey K., Volpe B.T. It takes guts to grow a brain: Increasing evidence of the important role of the intestinal microflora in neuro- and immune-modulatory functions during development and adulthood // Bioessays. 2011. Vol. 33. № 8. P. 588–591.
  17. Indrio F., Riezzo G., Raimondi F., Di Mauro A. et al. Microbiota involvement in the gut – brain axis // J. Pediatr. Gastr. Nutr. 2013. Vol. 57. Suppl. 1. P. S11–S15.
  18. Savino F., Bailo E., Oggero R. et al. Bacterial counts of intestinal Lactobacillus species in infants with colic // Pediatr. Allergy. Immunol. 2005. Vol. 16. № 1. P. 72–75.
  19. Pärtty A., Kalliomäki M., Endo A. et al. Compositional development of Bifidobacterium and Lactobacillus microbiota is linked with crying and fussing in early infancy // PLoS One. 2012. Vol. 7. № 3. P. e32495.
  20. Indrio F., Riezzo G., Raimondi F. et al. Effects of probiotic and prebiotic on gastrointestinal motility in newborns // J. Physiol. Pharmacol. 2009. Vol. 60. Suppl. 6. P. 27–31.
  21. Braegger C., Chmielewska A., Decsi T. et al. Supplementation of infant formula with probiotics and/or prebiotics: a systematic review and comment by the ESPGHAN committee on nutrition // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 2011. Vol. 52. № 2. P. 238–250.
  22. Mohan R., Koebnick C., Schildt J. et al. Effects of Bifidobacterium lactis Bb12 supplementation on intestinal microbiota of preterm infants: a double-blind, placebo-controlled, randomized study // J. Clin. Microbiol. 2006. Vol. 44. № 11. P. 4025–4031.
  23. Savino F., Pelle E., Palumeri E. et al. Lactobacillus reuteri (American Type Culture Collection Strain 55730) versus simethicone in the treatment of infantile colic: a prospective randomized study // Pediatrics. 2007. Vol. 119. № 1. P. e124–130.
  24. Anabrees J., Indrio F., Paes B., AlFaleh K. Probiotics for infantile colic: a systematic review // BMC Pediatr. 2013. Vol. 13. № 186.
  25. Savino F., Cordisco L., Tarasco V. et al. Lactobacillus reuteri DSM 17938 in infantile colic: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial // Pediatrics. 2010. Vol. 126. № 3. P. e526–533.
  26. Szajewska H., Gyrzczuk E., Horvath A. Lactobacillus reuteri DSM 17938 for the management of infantile colic in breastfed infants: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial // J. Pediatr. 2013. Vol. 162. № 2. P. 257–262.
  27. Saavedra J.M., Abi-Hanna A., Moore N., Yolken R.H. Long-term consumption of infant formulas containing live probiotic bacteria: tolerance and safety // Am. J. Clin. Nutr. 2004. Vol. 79. № 2. P. 261–267.
  28. Беляева И.А., Митиш М.Д., Катосова Л.К. Эффективность использования пробиотиков у недоношенных детей // Русский медицинский журнал. 2009. Т. 17. № 15. С. 1000–1004.
  29. Беляева И.А., Намазова-Баранова Л.С., Потехина Т.В. Младенческие колики – новый взгляд на старую проблему // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2015. № 1. С. 137–144.

### Probiotic Supplements for Correction of Infant Colic: Prospective Use

I.A. Belyayeva

Scientific Center of Children's Health, Moscow  
Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov

Contact person: Irina Anatolyevna Belyayeva, irinaneo@mail.ru

*Modern views on pathogenesis of infant colic and way for their pathogenetic correction are presented in the paper. Based on the data from the recent papers it was found that impaired gut microbiota was found to be one of the lead mechanisms resulting in colic. Gut microbiota influences development of neuronal structures and expression of neurotransmitter genes in neuronal plexuses of the gastro-intestinal tract. Metabolites of some microbial saprophytes are able to provoke tonic intestinal colic. As a result, justification and development of methods aimed at the targeted correction of microbiota in neonates suffering from colic rises a practical interest. The majority of the studies in this field are related to use of probiotic strain Lactobacillus reuteri: blind randomized investigations demonstrated its efficacy as a means for prophylaxis and treatment of intestinal colic compared to placebo or simethicone. Use of probiotics under functional digestive disorder in children is a promising preventive strategy.*

**Key words:** infant colic, gut microbiota, probiotics, neonates, infants

## УЧАСТИЕ В РАБОТЕ XXIII РОССИЙСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО КОНГРЕССА «ЧЕЛОВЕК И ЛЕКАРСТВО»

11–14 АПРЕЛЯ 2016 ГОДА  
В ЦЕНТРЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ МОСКВЫ,  
КРАСНОПРЕСНЕНСКАЯ НАБЕРЕЖНАЯ, Д. 12

- ◆ **Новое направление конгресса** — создание научной площадки для института главных внештатных специалистов Министерства здравоохранения Российской Федерации. Участники конгресса получат возможность ознакомиться с основными достижениями, приоритетными направлениями и перспективами развития различных областей здравоохранения, главные внештатные специалисты – представить свои научные школы и новейшие клинические рекомендации вверенных им отраслей медицинской науки.

### Регистрация и заявки участников на сайте [www.chelovekilekarstvo.ru](http://www.chelovekilekarstvo.ru).

Предварительная регистрация на сайте [www.chelovekilekarstvo.ru](http://www.chelovekilekarstvo.ru).

Регистрация во время проведения конгресса — в холле первого этажа конгресс-центра.

Регистрация для лиц без оплаты оргвзноса обязательна.

Полная информация о конгрессе размещена на сайте [www.chelovekilekarstvo.ru](http://www.chelovekilekarstvo.ru).

### ШКОЛЫ ДЛЯ ПРАКТИКУЮЩИХ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ:

- ◆ внутренние болезни
- ◆ гастроэнтерология
- ◆ гинекология
- ◆ кардиология
- ◆ клиническая фармакология
- ◆ педиатрия (антибактериальная терапия)
- ◆ педиатрия (гастроэнтерология раннего возраста)
- ◆ педиатрия (догоспитальная помощь)
- ◆ педиатрия (кардиология)
- ◆ педиатрия (скорая и неотложная помощь)
- ◆ клиническая иммунология и аллергология

Курс обучения 16 академических часов. Запись слушателей предварительная, не позднее первого дня работы школы. По окончании школы выдается сертификат с лицензией образовательного учреждения. Слушатели, обучающиеся по направлению «Организации», получают свидетельство на 4–16 кредитов.

### ТЕЗИСЫ:

- ◆ Тезисы для публикации в сборнике принимаются до 15 января 2016 года
- ◆ Стоимость публикации одной работы составляет 500 руб. с учетом НДС

### КОНКУРСЫ НАУЧНЫХ РАБОТ:

#### КОНКУРСЫ НАУЧНЫХ РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ:

- ◆ внутренние болезни
- ◆ гастроэнтерология
- ◆ кардиология
- ◆ клиническая фармакология
- ◆ провизор
- ◆ стоматология

В конкурсе научных работ молодых ученых могут участвовать лица в возрасте до 35 лет без ученой степени.

#### КОНКУРС СТУДЕНЧЕСКИХ НАУЧНЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ

- ◆ «Новое в фармакотерапии основных заболеваний человека»

В конкурсе студенческих научных работ могут участвовать студенты 4–6-х курсов медицинских и фармацевтических вузов.

В студенческих работах допускается один соавтор-студент.

### МОСКВА

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

#### КОНТАКТЫ:

Общие вопросы: [info@chelovekilekarstvo.ru](mailto:info@chelovekilekarstvo.ru)

Тезисы: [tesis@chelovekilekarstvo.ru](mailto:tesis@chelovekilekarstvo.ru)

Научная программа, школы, конкурсы, договоры: [trud@chelovekilekarstvo.ru](mailto:trud@chelovekilekarstvo.ru)

Выставка: [stend@chelovekilekarstvo.ru](mailto:stend@chelovekilekarstvo.ru)

109029, г. Москва, ул. Нижегородская, д. 32, стр. 5, офис 210. Тел./факс: +7 (499) 584 45 16





<sup>1</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова

<sup>2</sup> Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора

# Рациональная терапия острой респираторной вирусной инфекции у новорожденных и детей первого года жизни

О.Л. Чугунова<sup>1</sup>, Е.В. Мелехина<sup>2</sup>

Адрес для переписки: Ольга Леонидовна Чугунова, ol\_chugunova@mail.ru

*Статья посвящена проблеме острой респираторной вирусной инфекции у новорожденных и детей первого года жизни – этиологии, патогенезу, предрасполагающим факторам, особенностям клинической картины в возрастном аспекте, ранней диагностике и своевременной тактике лечения.*

**Ключевые слова:** *острые респираторные вирусные инфекции у детей, интерферон альфа-2b, иммунный ответ, неспецифическая иммунотерапия, Генферон лайт*

## Введение

Исследования, посвященные проблеме острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ) у детей, актуальны и на современном этапе, поскольку разработка специфической противовирусной терапии и средств профилактики достаточно сложна в силу этиологической гетерогенности, высокой контагиозности возбудителей и изменчивости антигенных свойств вирусов [1, 2].

ОРВИ у новорожденных и детей раннего возраста представляет серьезную проблему из-за высокого риска развития осложнений, приводящих в ряде случаев к летальному исходу [2, 3].

## Иммунный ответ у детей грудного возраста

Сниженные показатели иммунного ответа у детей грудного возраста – это защитный механизм от слишком бурных цитокиновых реакций. Часть пассивной защиты берет на себя материнский иммунитет посредством иммуноглобулинов, содержащихся в грудном молоке. Но этого бывает недостаточно. Развитие иммунной системы продолжается на протяжении всего периода детства. В процессе развития иммунной системы ребенка выделяют критические периоды, когда риск развития инфекционных заболеваний, связанных с недоста-

точностью функций иммунной системы, максимален [4, 5].

В процессе становления иммунитета у детей грудного возраста выделяют два критических периода. Первый – период новорожденности (до 29 дней жизни), когда организм ребенка защищен фактически только материнскими антителами, полученными через плаценту и с грудным молоком. Чувствительность новорожденного к бактериальным и вирусным инфекциям в этот период крайне высока. Все звенья иммунного ответа новорожденного существенно отличаются от таковых взрослых и детей старшего возраста.



Иммунный ответ в период новорожденности имеет свои особенности [6]:

- 1) врожденный иммунный ответ:
  - сниженная продукция интерферона (ИФН);
  - выработка несостоятельного, так называемого раннего ИФН-альфа;
  - склонность к незавершенному фагоцитозу;
  - слабая реакция на бактериальные антигены;
- 2) адаптивный иммунный ответ:
  - а) клеточное звено:
    - избыточный уровень супрессорных Т-клеток;
    - низкая цитотоксическая активность CD8+-лимфоцитов и естественных киллеров (NK-клеток);
    - сниженное число плазматических клеток при нормальном содержании В-лимфоцитов;
  - б) гуморальное звено:
    - отсроченный синтез антител;
    - циркуляция материнских иммуноглобулинов G (IgG) – до шести месяцев;
    - недостаточность IgA-синтезирующих плазматических клеток.

Группу повышенного риска развития инфекции среди новорожденных составляют недоношенные дети [7].

Второй критический период (четыре – шесть месяцев жизни) характеризуется утратой полученных от матери антител. Способность к продукции собственных антител ограничивается слабым синтезом только IgM. Недостаточность местной защиты слизистых оболочек свя-

зана с более поздним накоплением секреторного IgA. В связи с этим чувствительность ребенка ко многим воздушно-капельным и кишечным инфекциям в данный период очень высока.

Иммунитет у детей грудного возраста характеризуется:

- восстановлением уровня IgM;
- синтезом собственного IgG только к шести месяцам;
- повышенным соотношением CD4+/CD8+-лимфоцитов;
- относительной незрелостью Т-клеток;
- низкой способностью к формированию клеток памяти;
- относительным дефицитом IgA.

### Иммунный ответ у новорожденных

Повышенное количество гранулоцитов в крови новорожденных в определенной степени компенсирует недостаточную активность их защитных функций. Хотя абсолютное количество моноцитов крови у новорожденных выше, чем у детей более старшего возраста, эти клетки крови также отличаются низкой защитной активностью. Низкое содержание основных компонентов системы комплемента в крови новорожденных становится причиной недостаточной вспомогательной активности сыворотки крови при фагоцитозе.

Таким образом, у новорожденных резко ослаблены основные механизмы неспецифической защиты организма от патогенных бактерий и вирусов. Именно этим объясняется высокая чувст-

вительность новорожденных (особенно недоношенных и детей с задержкой внутриутробного развития) и детей первого года жизни к бактериальным и вирусным инфекциям.

### Причины этиологической значимости вирусов в развитии патологии у детей

Согласно данным Роспотребнадзора, в 2014 г. ОРВИ переболело 20% населения Российской Федерации. Максимальные показатели заболеваемости были зарегистрированы в детской популяции. Надо заметить, что такая ситуация складывается на фоне увеличения охвата населения профилактическими прививками [8].

В связи с этим целесообразно выделить основные причины этиологической значимости вирусов в развитии патологии у детей [9]:

- ✓ особенности созревания иммунной системы ребенка (достигает уровня развития взрослого человека к 10–12 годам);
- ✓ высокая контагиозность вирусных инфекций;
- ✓ нестойкий иммунитет к ряду возбудителей;
- ✓ разнообразие вирусных сероваров;
- ✓ феномены антигенного шифта и дрейфа, характерные для ряда вирусов (вирусы гриппа А и В);
- ✓ подавляющее действие ряда вирусов на продукцию ИФН посредством блокирования ИФН-рецепторов.

Наиболее частыми возбудителями инфекций респираторного тракта (ОРВИ), протекающих с более или менее однотипными клиническими симптомами, прежде всего воспалением верхних дыхательных путей, являются вирусы парагриппа, респираторно-синцитиальный (РС) вирус, рино-, адено-, коронавируса, а также недавно открытые бока- и метавирус человека. Сходными свойствами обладают вирусы гриппа [10, 11].

Препарат Генферон лайт характеризуется хорошей переносимостью и безопасностью при применении у детей в возрасте от нуля до шести месяцев, страдающих острыми респираторными вирусными инфекциями, что обеспечивает возможность применения данного лекарственного средства в педиатрической практике, в частности у новорожденных и детей первого года жизни

недидактика



Основные возбудители ОРВИ у детей представлены в таблице. Метапневмовирус человека – РНК-парамиксовирус, открытый в 2001 г., имеет две антигенные подгруппы, инфицирует только человека и вызывает зимой и весной вспышки, совпадающие по времени с активизацией РС-вируса. К пятилетнему возрасту практически все дети имеют антитела к вирусу. Метапневмовирус часто выявляется вместе с другими вирусами. Инкубационный период – три – пять дней. Основные клинические проявления: ринит, бронхолит, круп. С учетом высокой частоты смешанной инфекции роль каждого вируса оценить трудно.

**Выбор терапии у новорожденных и детей первого года жизни**

Все перечисленные аргументы, а именно несостоятельность иммунной системы, выраженное разнообразие и изменчивость возбудителей, высокая восприимчивость к инфекционным заболеваниям, в том числе ограниченное количество применяемых лекарственных препаратов, требуют взвешенного подхода к выбору терапии у новорожденных и детей первого года жизни. Лекарственные средства, применяемые для лечения ОРВИ в этой популяции, должны обладать доказанной эффективностью и благоприятным профилем безопасности. В рутинной практике, выбирая рациональную терапию ОРВИ

у детей, врачи учитывают следующие критерии:

- ✓ ограниченный возрастной диапазон использования препаратов;
- ✓ незрелость иммунной защиты;
- ✓ невозможность своевременной этиологической диагностики;
- ✓ изменчивость и резистентность респираторных вирусов;
- ✓ большое число возбудителей ОРВИ при неспецифичности клинических проявлений.

Данные обстоятельства диктуют необходимость применения этиопатогенетически обоснованной неспецифической противовирусной и иммунной терапии.

Учитывая особенности реагирования иммунной системы в раннем детском возрасте и патогенез вирусных инфекций, можно определить основные принципы терапии ОРВИ:

- этиотропные препараты (элиминация возбудителя);
- патогенетические средства (дезинтоксикация, противовоспалительная терапия, повышение неспецифической защиты, купирование иммунодефицитного состояния, возникающего в результате течения респираторной инфекции, профилактика осложнений);
- симптоматические средства (улучшение самочувствия пациента).

При этом этиотропная терапия, направленная на прекращение репликации возбудителя и его элиминацию из организма, должна быть одним из ключевых звеньев проводимого лечения.

Наиболее изученной группой иммуномодулирующих препаратов, разрешенных к применению у детей с рождения, признаны ИФН с выраженным противовирусным действием [12–14].

В период новорожденности (0–28 дней) в сыворотке крови циркулирует значительное количество «раннего» ИФН. От ИФН, синтезируемых клетками взрослого организма, «ранние» ИФН отличаются физико-химическими и, что особенно важно, биологическими свойствами. Они более гидрофобны, имеют сниженные противовирусные, антипролиферативные и иммуномодулирующие свойства. Однако именно быстрые ИФН-альфа вносят основной вклад в противовирусную защиту организма.

«Поздние» ИФН-гамма, начинающие работать через несколько часов после инфицирования, характеризуются менее выраженным противовирусным эффектом. Они играют роль основного связующего звена между компонентами врожденного и адаптивного иммунного ответа. У новорожденных в становлении противинфекционной защиты организма участвует только гамма-звено интерфероновой защиты, активность которого в ряде случаев значительно снижена, особенно у недоношенных детей [15].

Сказанное во многом определяет рекомендации для использования ИФН при ОРВИ у детей раннего возраста. Противовирусный эффект и иммуномодулирующее влияние на клеточное и гумораль-

Таблица. Основные возбудители ОРВИ у детей

Вирус	Типы, подтипы, антигенные варианты	Основные клинические проявления
Вирусы гриппа человека	A (H1N1, H3N2), B, C	Трахеобронхит
Вирусы парагриппа	1–4	Ларингиты, фарингиты, бронхиты, ларинготрахеобронхиты (ложный круп)
Респираторные коронавирусы	1–4	Поражения верхних дыхательных путей с сильным насморком
Риновирусы	1–113	Риниты, синуситы, бронхиты
РС-вирус	1–3	Заболевания нижних дыхательных путей у новорожденных и детей раннего возраста
Аденовирусы человека	1–7, 14, 21	Поражение нижних отделов дыхательных путей, фарингит, конъюнктивит



ное звено иммунитета ИФН-альфа с успехом используются российскими педиатрами в клинической практике свыше 40 лет. Именно в России был разработан и введен в 1967 г. человеческий лейкоцитарный ИФН. Многие годы зарубежные исследователи отрицали, что ректальные или пероральные ИФН могут оказывать системное воздействие на иммунную систему пациента. В то же время в нашей стране с успехом применяли ректальные препараты ИФН. Однако в последние годы японскими учеными были проведены работы, результаты которых подтвердили клиническую эффективность ректальных и пероральных препаратов ИФН [16, 17]. В свете этого дальнейшее изучение терапевтических эффектов ИФН при вирусных инфекциях и разработка новых схем применения в детской практике приобретают еще большую актуальность.

Современные препараты рекомбинантного ИФН, созданные методом генной инженерии, в отличие от первого лейкоцитарного ИФН позволяют получить более высокое содержание чистого действующего вещества в лекарственной форме, исключают возможность передачи гемотрансфузионных нескринируемых инфекций, обеспечивают точность дозирования для нивелирования дозозависимых нежелательных реакций.

### Механизм действия интерферонов

ИФН оказывают универсальное прямое противовирусное действие – ингибируют синтез фермента, останавливающего транскрипцию и трансляцию, а следовательно, репликацию вируса. Кроме того, ИФН:

- ✓ усиливают фагоцитоз, повышают киллерный потенциал эффекторных клеток;
- ✓ стимулируют продукцию секреторного IgA;
- ✓ способствуют нормализации цитокинового баланса;
- ✓ препятствуют заражению здоровых клеток.

ИФН также обладают опосредованным антибактериальным эф-

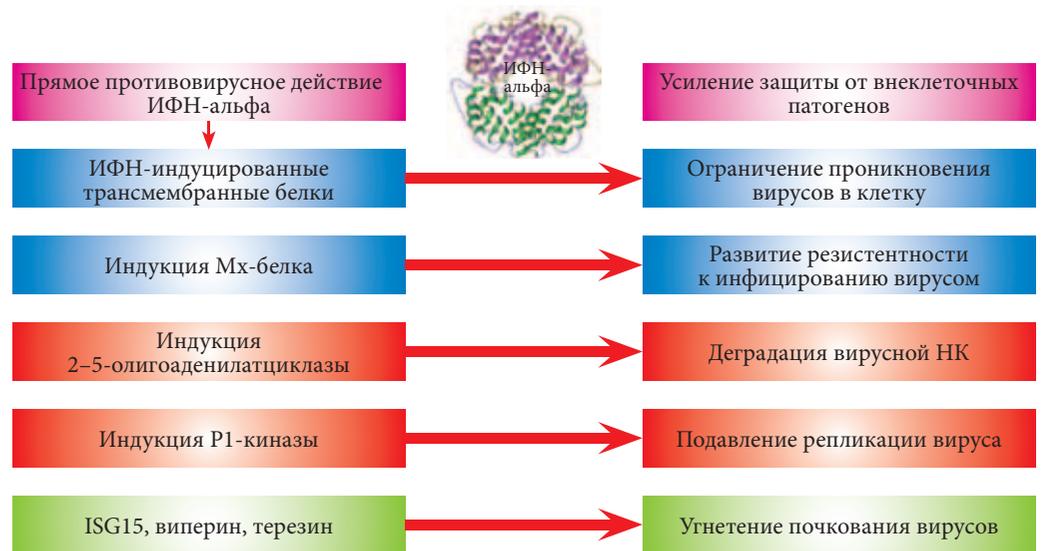


Рис. 1. Основные механизмы противовирусного действия интерферонов

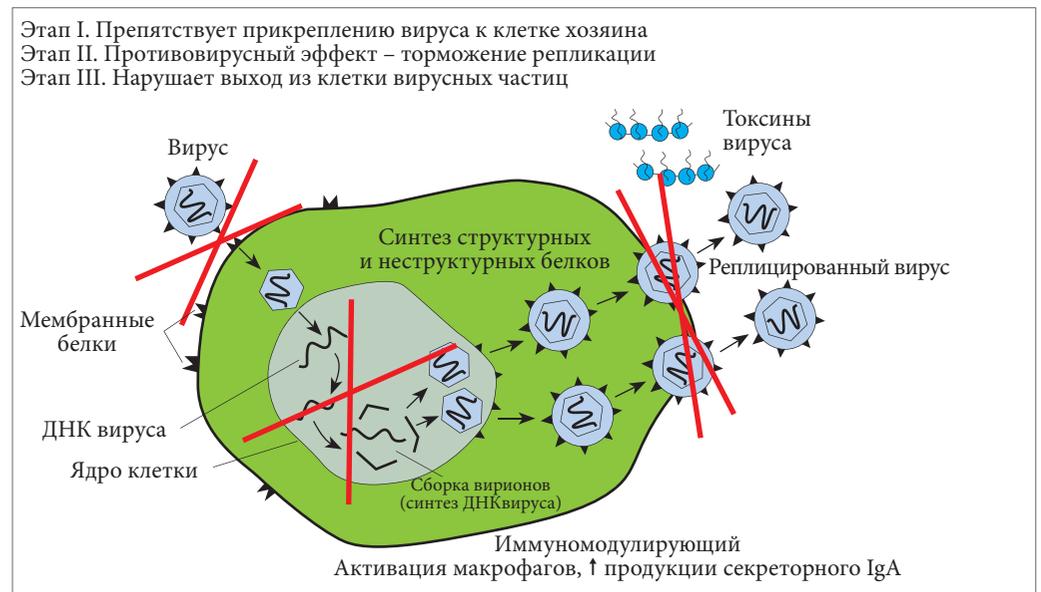


Рис. 2. Эффекты интерферонов

фектом за счет иммуномодуляции [18].

ИФН являются гуморальными факторами врожденного звена иммунитета. Быстрые ИФН 1-го типа, такие как ИФН-2-альфа, оказывают противовирусный эффект уже в первые часы после заражения. Их основная роль состоит в индукции синтеза белков, оказывающих прямое противовирусное действие на трех этапах: прикреплении вируса к мембранам клеток, синтез вирусных частиц и выход готовых вирионов из клетки [19] (рис. 1 и 2).

Кроме того, ИФН-2-альфа стимулирует активность эффекторных клеток, участвуя в запуске каскада адаптивного иммунитета и формировании долгосрочной иммунной защиты против герпесвирусной инфекции [20].

### Генферон лайт – новая суппозиторная форма со сниженным содержанием рекомбинантного человеческого ИФН-альфа-2b

Российской фармацевтической компанией БИОКАД была раз-



работана новая суппозиторная форма со сниженным содержанием рекомбинантного человеческого ИФН-альфа-2b Генферон лайт. В отличие от других детских суппозиторных форм в состав Генферона лайт вместо аскорбиновой кислоты, способствующей развитию оксалурии, входит таурин. Масло какао, широко используемое в качестве основы для приготовления свечей, заменено тугоплавким жиром, не вызывающим местных аллергических реакций. Таурин – незаменимая аминокислота, образующаяся в ходе метаболизма цистеина [21]. Таурин играет существенную роль в иммунном ответе при инфекционном процессе: обладает иммуностропным действием, противовоспалительной, антиоксидантной активностью, повышает устойчивость клеток к неблагоприятным условиям очага воспаления, предотвращает их гибель [22]. Таурин также способен потенцировать специфическое действие ИФН, что в целом обеспечивает повышение эффективности комбинированного лекарственного препарата. Как самостоятельное вещество таурин многие годы используется в офтальмологии, эндокринологии и неонатологии как антиоксидант [23, 24]. Кроме того, таурин оказывает регулирующее влияние на центральную нервную систему, что позволяет применять его в неврологической практике в комплексной терапии судорожного синдрома и минимальной мозговой дисфункции [25, 26]. В состав одного суппозитория препарата Генферон лайт, применяемого у детей от нуля до семи лет, входят ИФН-альфа-2b 125 000 МЕ и таурин 5 мг. В состав одного суппозитория препарата Генферон лайт, применяемого у детей старше семи лет,

входят ИФН-альфа-2b 250 000 МЕ и таурин 5 мг.

Генферон лайт применяется у детей с первых дней жизни, разрешен к использованию во время беременности (с 13-й недели), не содержит масло какао и витамин С. Схема применения в острый период инфекции – по одной свече два раза в день с интервалом 12 часов ежедневно в течение пяти дней [27].

В 2014 г. было проведено многоцентровое открытое сравнительное рандомизированное проспективное клиническое исследование эффективности и безопасности препарата Генферон лайт в дозе 125 000 МЕ и другого суппозиторного препарата ИФН-альфа в дозе 150 000 МЕ с антиоксидантами в лечении гриппа и других ОРВИ у новорожденных и грудных детей. Помимо оценки безопасности и эффективности проводимой терапии целью исследования было сопоставление двух разных доз ИФН-альфа. В исследовании участвовали 102 ребенка от нуля до шести месяцев [2] со среднетяжелыми формами ОРВИ различной локализации (преимущественно ринит, фарингит, бронхит). Дети основной группы получали препарат Генферон лайт 125 000 МЕ по схеме один суппозиторий два раза в сутки в течение пяти дней. Дети группы сравнения – препарат ИФН-альфа с антиоксидантами в дозе 150 000 МЕ по одному суппозиторию два раза в сутки в течение пяти дней. В ходе исследования оценивали динамику клинических и лабораторных показателей, характеризовавших течение ОРВИ у детей. Результаты исследования показали, что количество детей, достигших реконвалесценции к пятому-шестому дню наблюдения, в основной группе, где Генферон лайт применялся в сниженной

дозе, было сопоставимо и не имело статистически значимых различий с группой сравнения – более 90% в каждой группе.

В целом эффективность двух препаратов ИФН в купировании клинических симптомов ОРВИ у новорожденных и детей грудного возраста была аналогичной, несмотря на то, что суммарная доза рекомбинантного ИФН-альфа-2b в группе Генферона лайт была ниже на 16,7% [2].

Ректальное введение суппозиториев препарата Генферон лайт не вызывало местных и общих патологических реакций.

Таким образом, данные клинического исследования показали, что Генферон лайт характеризуется хорошей переносимостью и безопасностью при применении у детей в возрасте от нуля до шести месяцев, страдающих ОРВИ, что обеспечивает возможность применения данного препарата в педиатрической практике у новорожденных и детей первого года жизни.

### Заключение

Применение препарата рекомбинантного ИФН-альфа-2b Генферон лайт патогенетически обосновано на разных стадиях течения ОРВИ у детей. Использование препарата Генферон лайт позволяет подобрать оптимальную дозу ИФН в зависимости от возраста и веса ребенка и избежать лишней лекарственной нагрузки.

Включение в состав суппозитория таурина, обладающего антиоксидантными свойствами, исключает необходимость дополнительного применения витамина С, потенцирует и пролонгирует эффект ИФН, а также оказывает регулирующее действие на центральную нервную систему, что особенно важно у новорожденных и детей раннего возраста. \*

### Литература

1. Ерофеева М.К., Позднякова М.Г., Максакова В.Л. Применение новых препаратов для профилактики гриппа и других ОРВИ // Русский медицинский журнал. 2011. № 8. С. 508–512.
2. Горелов А.В., Алимова И.Л., Феклистова Л.В. и др. Препараты интерферона в терапии острых респираторных вирусных инфекций и гриппа у новорожденных и детей первых месяцев жизни // Лечащий врач. 2015. № 1. С. 7–13.
3. Горелов А.В., Феклисова Л.В., Грачева Н.М. и др. Иммуностропная терапия острых респираторных вирусных инфекций в педиатрической практике – опыт клини-



# Генферон® лайт

Интерферон альфа-2b  
Таурин

**Лечение вирусных инфекций с первого дня жизни**

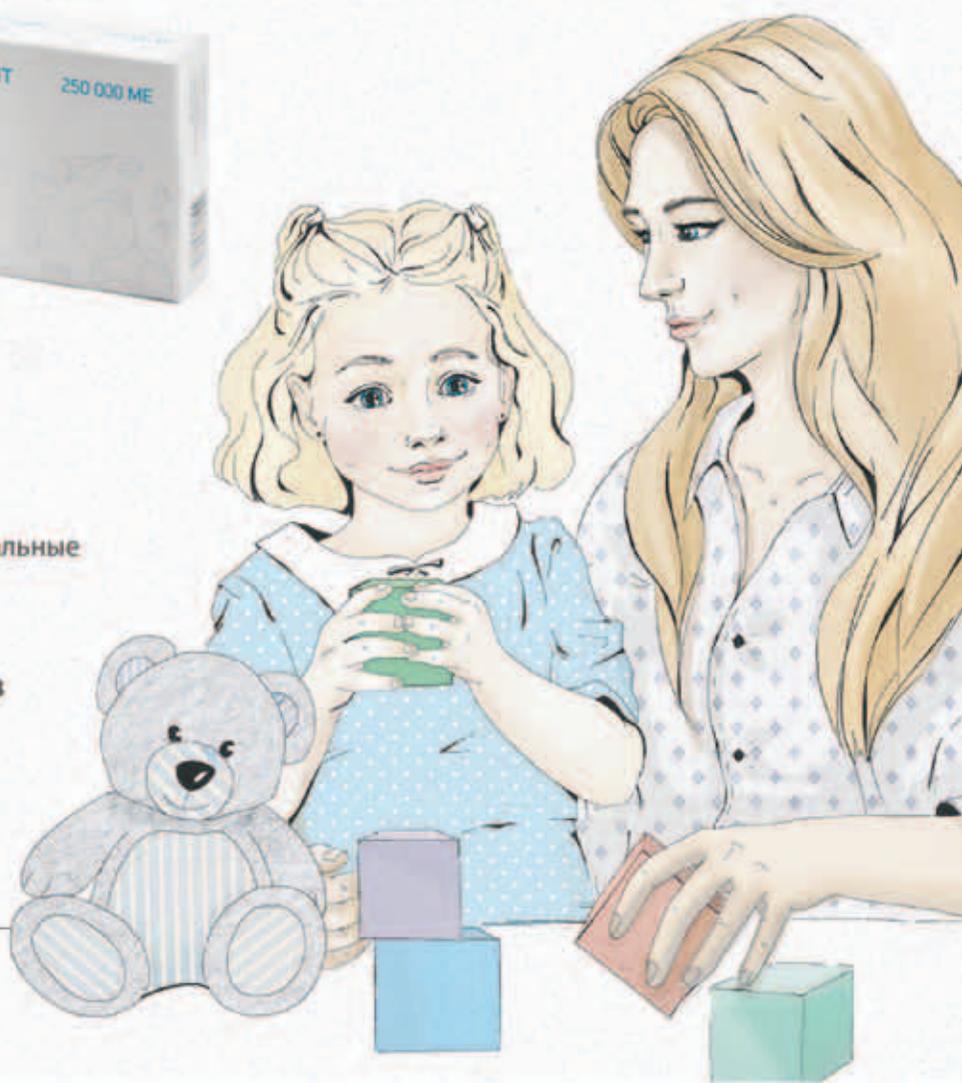


суппозитории вагинальные и ректальные  
125 000 ME и 250 000 ME

 **Гипоаллергенный состав**

 **Удобство применения у детей**

 **Уникальная комбинация активных компонентов**



198515, Санкт-Петербург, п. Стрельна, ул. Связи, д. 34, А  [biocad@biocad.ru](mailto:biocad@biocad.ru)   
Телефон: +7 (812) 380 49 33  [www.biocad.ru](http://www.biocad.ru) 

**BIOCAD**  
Biopharmaceutical Company

ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ. О ВОЗМОЖНЫХ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯХ ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ СО СПЕЦИАЛИСТОМ



- ческого применения препаратов интерферона альфа // Consilium Medicum. Педиатрия. 2010. № 1. С. 45–54.
4. Фрейдлин И.С. Цитокины и межклеточные контакты в противoinфекционной защите организма // Соросовский образовательный журнал. 1996. № 7. С. 19–25.
  5. Ботвиньева В.А. Критические периоды развития иммунной системы детей // Медицинская газета. 1999. № 98. С. 9.
  6. Вельтищев Ю.Е., Длин В.В. Развитие иммунной системы у детей. М., 2005.
  7. Володин Н.Н. Неонатология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
  8. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2014 году. Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2015.
  9. Калюжин О.В. Острые респираторные вирусные инфекции: современные вызовы, противовирусный ответ, иммунопрофилактика и иммунотерапия. М.: МИА, 2014.
  10. Покровский В.И., Поздеев О.К. Медицинская микробиология. М.: ГЭОТАР-Медицина, 2003.
  11. Генге Н.А., Малахов А.Б. Комплексный подход к лечению и профилактике острых респираторных инфекций у детей. Практическое руководство для врачей. М., 2012.
  12. Малиновская В.В., Захарова И.Н., Исаева Е.И. и др. Эtiологическая структура острых респираторных инфекций у детей раннего возраста // Вопросы практической педиатрии. 2010. Т. 5. № 5. С. 99–104.
  13. Еришов Ф.И., Романцов М.Г., Мельникова И.Ю. Антивирусные препараты в практике педиатра: справочник практикующего врача. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
  14. Романцов М.Г., Еришов Ф.И. Часто болеющие дети. Современная фармакотерапия. Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
  15. Колобухина Л.В. Современные возможности лечения и профилактики гриппа // Русский медицинский журнал. 2005. № 4. С. 203–205.
  16. Haruna Y., Inoue A. Minimal dose interferon suppository treatment suppresses viral replication with platelet counts and serum albumin levels increased in chronically hepatitis C virus-infected patients: a phase 1b, placebo-controlled, randomized study // J. Interferon Cytokine Res. 2014. Vol. 34. № 2. P. 111–116.
  17. Lee C.M., Chen C.Y., Chien R.N. et al. A double-blind randomized controlled study to evaluate the efficacy of low-dose oral interferon-alpha in preventing hepatitis C relapse // J. Interferon Cytokine Res. 2014. Vol. 34. № 3. P. 187–194.
  18. Нестерова И.В. Стратегия и тактика интерфероно- и иммунотерапии в лечении часто и длительно болеющих иммунокомпрометированных детей. Учебно-методическое пособие для аллергологов-иммунологов, педиатров, врачей общей практики, инфекционистов. М., 2012.
  19. Ярилин А.А. Иммунология. Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
  20. Мелехина Е.В., Чугунова О.Л., Музыка А.Д. и др. Роль герпесвирусных инфекций в формировании патологии у детей. Особенности течения, диагностика и лечение инфекции, ассоциированной с вирусом герпеса человека 6 типа у детей. Методические рекомендации. М., 2014.
  21. Jacobsen J.G., Smith L.H. Biochemistry and physiology of taurine and taurine derivatives // Physiol. Rev. 1968. Vol. 48. № 2. P. 424–511.
  22. Hilton J. The biosynthesis, function and deficiency signs of taurine in cats // Can. Vet. J. 1988. Vol. 29. № 7. P. 598–601.
  23. Heird W.C. Taurine in neonatal nutrition – revisited // Arch. Dis. Child. Fetal. Neonatal. Ed. 2004. Vol. 89. № 6. P. F473–474.
  24. Гордеев В.И., Александрович Ю.С. АВС инфузионной терапии и парентерального питания в педиатрии. Пособие для врачей. 2-е изд., перераб. и доп. СПб., 2006.
  25. Della Corte L., Huxtable R.J., Sgaragli G. et al. Taurine 4: Taurine and Excitable Tissues. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2000.
  26. Таурин (Taurine): инструкция, применение и формула. Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента.
  27. Генферон лайт (Genferon Lite): инструкция по применению. Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента.

## A Rational Therapy of Acute Respiratory Viral Infection in Neonates and Children under One Year

O.L. Chugunova<sup>1</sup>, Ye.V. Melekhina<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov

<sup>2</sup> Central Research Institute of Epidemiology Russian Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing

Contact person: Olga Leonidovna Chugunova, ol\_chugunova@mail.ru

The paper is dedicated to an issue of acute respiratory viral infection in newborns and children under one year by discussing etiology, pathogenesis, contributory causes, features of age-related clinical, early diagnostics and modern treatment tactics.

**Key words:** pediatric acute respiratory viral infections, interferon alpha-2b, immune response, non-specific immunotherapy, Genferon lite



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



КОМИТЕТ  
ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ  
ПРАВИТЕЛЬСТВА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА



КОМИТЕТ  
ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ  
ПРАВИТЕЛЬСТВА  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ  
ОБЛАСТИ

### Место проведения:

Бизнес-центр отеля  
«Парк Инн Пулковская»,  
Санкт-Петербург, пл. Победы, 1,  
ст. метро «Московская»

### Регистрация участников конференции:

4 и 5 марта с 8.30

### Время работы конференции:

4 марта с 9.00 до 18.00

5 марта с 9.00 до 18.00



IX Научно-практическая конференция с международным участием

**4–5 МАРТА  
2016 ГОДА**

## «Воронцовские чтения. Санкт-Петербург – 2016»

*Посвящается памяти профессора Игоря Михайловича Воронцова*

Игорь Михайлович Воронцов (1935–2007 гг.) – доктор медицинских наук, заслуженный деятель науки РФ, действительный член Королевского общества врачей Великобритании, Почетный академик Международной академии интегративной антропологии, главный педиатр Северо-Западного региона России, житель блокадного Ленинграда.

«Говорят, чем талантливее человек, тем больше в нем сохранилось из детства. Игорь Михайлович сохранил в себе очень многие из детских черт: способность любить окружающих, умение удивляться, радоваться любым проявлениям жизни, запоминать и учиться, восхищаться красотой. Наверное, главное его человеческое свойство – обаятельная наивность, профессиональное – стремление как можно быстрее, сразу соединить фундаментальные начала с практикой и реализовать их для детей, потому что «в медицине ценно именно делание добра...»

*От имени оргкомитета конференции  
проф. Шабалов Н.П.*



# Смена парадигмы лечения гриппа. Новые разработки в отечественной педиатрии

Дети входят в группу риска по развитию осложнений гриппа и острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ). В связи с этим продолжается поиск эффективных и безопасных препаратов для лечения респираторных вирусных заболеваний у данной категории больных. Как влияют новые отечественные лекарственные разработки на смену парадигмы лечения гриппа и ОРВИ в педиатрической практике? Рассмотрению этого вопроса был посвящен симпозиум, организованный ОАО «Валента Фарм» в рамках XIV Российского конгресса «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии» (Москва, 20 октября 2015 г.). На симпозиуме обсуждались обоснованность применения противовирусного препарата Ингавирин в суточной дозе 60 мг для лечения гриппа и ОРВИ у детей с семи лет, его уникальный механизм действия и терапевтическая эффективность при вирусной инфекции различной этиологии, а также способность нового препарата Граммидин детский эффективно и безопасно купировать клинические проявления инфекционно-воспалительной патологии глотки, в том числе на фоне ОРВИ.



Профессор  
Н.А. Генне

Как отметила заведующая кафедрой детских болезней, директор клиники детских болезней Первого Московского государственного университета им. И.М. Сеченова, заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор Наталья Анатольевна ГЕППЕ, в возрастной структуре

## Инновации отечественных ученых. Что нового в терапии гриппа и ОРВИ у детей?

заболеваемости гриппом и ОРВИ доля детей от 0 до 14 лет превышает 60%. В детских дошкольных учреждениях этот показатель на 10–15% выше, чем у домашних детей. Высокий уровень заболеваемости регистрируется и в начальных классах школы. По данным Роспотребнадзора, только на 41-й неделе 2015 г. в Москве было зарегистрировано свыше 41 000 случаев заболевания гриппом и ОРВИ среди детей до 14 лет, удельный вес которых в возрастной структуре заболеваемости составил 68,7%.

Многообразные вирусы, легкость их передачи, незрелость иммунитета, поражения слизистой оболочки респираторного тракта, патология лимфоглоточного кольца

и отягощенный преморбидный фон – факторы, определяющие частоту острых респираторных вирусных заболеваний у детей. Наиболее значимыми этиологическими факторами ОРВИ являются вирусы гриппа, парагриппа, респираторно-синцитиальный вирус (РС-вирус), аденовирус, коронавирус, метапневмовирус. Эти вирусы опасны многочисленными осложнениями, в том числе тяжелыми, такими как пневмония, бронхообструктивный синдром, бронхолит. Последний может быть обусловлен не только РС-вирусом, но и банальной риновирусной инфекцией. Подобные инфекции негативно отражаются на психоэмоциональ-



## Сателлитный симпозиум ОАО «Валента Фарм»

ном состоянии детей, приводят к задержке физического развития, формированию хронической патологии, развитию вторичных иммунодефицитов.

Проблема поиска оптимальных средств терапии гриппа и ОРВИ у детей остается крайне актуальной. Приоритетным направлением считается разработка эффективных и безопасных противовирусных препаратов широкого спектра действия, которые можно назначать детям. Именно таким новым противовирусным средством признан препарат Ингавирин, клиническая эффективность и безопасность которого у взрослых и детей с семи лет при гриппе и ОРВИ доказана в девяти сравнительных клинических исследованиях с участием 2215 пациентов. Установлено, что терапевтическая эффективность Ингавирина при гриппе/ОРВИ выражается в сокращении периода лихорадки, уменьшении продолжительности и выраженности симптомов интоксикации, катаральных проявлений, снижении числа осложнений и продолжительности заболевания в целом.

Профессор Н.А. Геппе представила результаты двух отечественных клинических исследований эффективности и безопасности препарата Ингавирин в дозе 60 мг/сут у детей с семи лет.

Многоцентровое двойное слепое рандомизированное плацебоконтролируемое исследование фазы III проводилось в пяти клинических центрах в эпидемическом сезоне 2012 г. Эффективность и безопасность Ингавирина изучали в старшей возрастной популяции детей от 13 до 17 лет<sup>1,2</sup>. В исследование были включены 180 детей с клинически установленным диагнозом гриппа/ОРВИ не позднее 36 часов с момента появления

первых симптомов заболевания (лихорадки, интоксикационного и катарального синдромов). Это были пациенты с неосложненным течением гриппа/ОРВИ. Информированное согласие на участие в клиническом исследовании было подписано родителями этих детей. В исследование не включались пациенты с тяжелым, осложненным течением гриппа/ОРВИ, признаками развития пневмонии, бронхиальной астмой, сахарным диабетом и другими серьезными патологиями в анамнезе, повышенной чувствительностью к компонентам препарата Ингавирин.

Все участники были рандомизированы на две сопоставимые группы Ингавирина и плацебо. В окончательный анализ вошел 161 пациент, завершивший исследование по протоколу: 78 – из группы Ингавирина, 83 – из группы плацебо. Ингавирин назначали в дозе 60 мг один раз в сутки в течение пяти дней. Доза и режим приема Ингавирина и плацебо были одинаковыми для всех пациентов.

Клиническую эффективность препарата Ингавирин сравнивали с таковой плацебо по влиянию на купирование основных симптомов гриппа/ОРВИ: сроки нормализации температуры, продолжительность периода лихорадки, интоксикационного синдрома, сроки исчезновения/уменьшения катаральных проявлений.

Ежедневная оценка безопасности предусматривала регистрацию всех побочных реакций с учетом лабораторных показателей, включавших общий и биохимический анализы крови и анализ мочи.

Профессор Н.А. Геппе отметила, что в ходе исследования получены интересные вирусологические данные. ОРВИ у детей 13–17 лет представляли собой этиологически разнородную группу с пре-

обладанием вирусов парагриппа 1–4-го типов, аденовирусов. В меньшей степени наблюдалась комбинация аденовирусов и риновирусов.

Анализ полученных данных показал, что сроки нормализации температуры, продолжительность периода лихорадки в группе Ингавирина были значительно меньше, чем в группе плацебо, – 61,4 против 70,1 часа. Кашель и другие катаральные симптомы, а также синдром интоксикации регрессировали достоверно быстрее в группе пациентов, принимавших Ингавирин. На протяжении всего периода исследования серьезных нежелательных явлений, связанных с приемом препарата, не зафиксировано. В целом препарат продемонстрировал хороший профиль безопасности.

Результаты этого исследования предопределили дальнейшее изучение Ингавирина в возрастной группе от семи до 12 лет. В рандомизированном плацебоконтролируемом многоцентровом (11 клинических центров) исследовании фазы III оценивали эффективность и безопасность препарата Ингавирин в дозе 60 мг/сут в лечении гриппа и ОРВИ у детей в возрасте от семи до 12 лет в эпидемическом сезоне 2014 г.<sup>3</sup> В исследовании участвовали 310 детей указанной возрастной группы с диагнозом гриппа/ОРВИ, установленным не позднее 36 часов с момента появления первых симптомов заболевания. Критерии включения/исключения пациентов, а также оценка эффективности и безопасности препарата были аналогичны таковым в исследовании Ингавирина в возрастной группе 13–17 лет.

Из 310 включенных в исследование пациентов его завершили и попали в окончательный анализ

<sup>1</sup> Отчет по проведенному исследованию «Двойное слепое рандомизированное плацебоконтролируемое многоцентровое исследование по оценке клинической эффективности и безопасности препарата Ингавирин, капсулы 30 мг, для лечения гриппа и ОРВИ у детей в возрасте 13–17 лет». М., 2013.

<sup>2</sup> Шульдяков А.А., Ляпина Е.П., Кузнецов В.И. и др. Новые возможности терапии острых респираторных вирусных инфекций у детей // Вопросы практической педиатрии. 2015. Т. 10. № 5. С. 21–28.

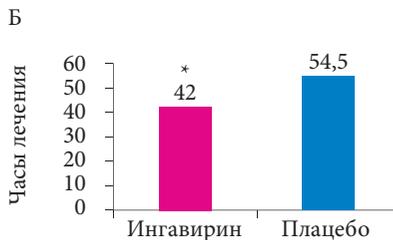
<sup>3</sup> Отчет по проведенному исследованию «Двойное слепое рандомизированное плацебоконтролируемое многоцентровое исследование по оценке клинической эффективности и безопасности препарата Ингавирин, капсулы 30 мг, для лечения гриппа и ОРВИ у детей в возрасте 7–12 лет». М., 2015.



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



\*  $p < 0,05$ .



\*  $p < 0,0001$ .

Рис. 1. Динамика снижения температуры тела (А) и средняя продолжительность периода лихорадки (Б) на фоне приема Ингавирина



\*  $p < 0,05$ . \*\*  $p = 0,007$ .

Рис. 2. Продолжительность основных синдромов гриппа/ОРВИ

304 пациента: 153 – из группы Ингавирина, 151 – из группы плацебо. Ингавирин назначали в дозе 60 мг один раз в сутки в течение пяти дней. Доза и режим применения Ингавирина и плацебо были

одинаковыми для всех пациентов. Группы были сопоставимы по демографическим показателям, проявлениям катарального и интоксикационного синдромов. В этиологической структуре ОРВИ у детей 7–12 лет в эпидемическом сезоне 2014 г. преобладали риновирусы (50,9%), значительную долю составили вирусы парагриппа 2–4-го типов (17,6%), бокавирус и ассоциация вирусов (соответственно 9,3 и 9,2%).

Результаты исследования продемонстрировали преимущество препарата Ингавирин в достижении более быстрой динамики купирования симптомов заболевания. В группе детей, получавших Ингавирин, температура нормализовалась на 12,5 часа быстрее, чем в группе плацебо. Таким образом, средняя продолжительность

периода лихорадки в группе Ингавирина была достоверно меньше, чем в группе плацебо, – 42 против 54,5 часа (рис. 1).

В группе детей, получавших Ингавирин, продолжительность интоксикационного (3,2 против 4 суток,  $p < 0,05$ ) и катарального (5,2 против 5,5 суток,  $p = 0,007$ ) синдромов была достоверно короче по сравнению с группой плацебо (рис. 2). В ходе исследования зафиксировано девять случаев осложнений: один (бронхит) – в группе Ингавирина, восемь (один случай пневмонии, два – ангины, два – синусита, три случая бронхита) – в группе плацебо.

Не выявлено ни одного серьезного нежелательного явления. На основании результатов исследования были сделаны следующие выводы:

- Ингавирин – эффективный препарат в лечении гриппа/ОРВИ у детей с семи лет;
- прием препарата в первые 36 часов болезни достоверно сокращает период лихорадки, интоксикационного и катарального синдромов, ускоряет сроки выздоровления и снижает риск осложнений в 8,7 раза по сравнению с плацебо;
- Ингавирин в дозе 60 мг один раз в сутки безопасен – не вызывает побочных реакций и хорошо переносится.



Профессор А.Ю. Егоров

Профессор University of Natural Resources and Life Sciences (Вена, Австрия), д.б.н. Андрей Юрьевич

### Механизмы действия современных противовирусных препаратов

ЕГОРОВ отметил, что из всех респираторных вирусных заболеваний гриппозная инфекция наиболее тяжелая и причиняет значительный ущерб здоровью населения и экономике. Начало заболевания, характеризующееся попаданием сотен вирусных частиц в респираторный тракт, – период, когда можно остановить инфекцию, получив эффект резистентности к вирусной инфекции независимо от этиологии. Такая резистентность может быть обеспечена факторами специфического иммунитета с по-

мощью гриппозной вакцины. Однако на сегодняшний день вакцины, которая могла бы защитить от всех штаммов гриппа, не существует. До тех пор пока не создана универсальная гриппозная вакцина, вакцинное производство будет отставать от естественной эволюции вируса гриппа. В связи с этим возрастает необходимость использования противовирусных препаратов.

Профессор А.Ю. Егоров кратко изложил современный взгляд на динамику иммунного ответа при вирусной инфекции и ме-



## Сателлитный симпозиум ОАО «Валента Фарм»

ханизм антивирусной защиты при проникновении патогенов в клетку. Интерфероновый ответ считается наиболее ранним и эффективным, когда активируется синтез противовирусных генов, кодирующих выработку клеткой факторов антивирусной защиты. Основными являются протеинкиназа (PKR), блокирующая белковый синтез клетки и синтез вирусных белков, и белок МхА, нарушающий транспорт вирусных компонентов. В конечном итоге клетка разрушается и погибает вместе с вирусом. Но вирусы, попадая в организм человека, стараются быть незаметными. В этом им помогают специальные неструктурные белки (NS1), которые деградируют интерфероновые рецепторы и блокируют сигналы опасности в клетке, препятствуя синтезу PKR, белка МхА и апоптозу клетки. Таким образом, во время инкубационного периода вирусы подавляют систему врожденного иммунитета и выигрывают время. Поэтому на ранней стадии инфекции (в первые 12–24 часа после заражения) желательна стимуляция системы интерферонов (ИФН). В отношении более поздней стадии позиция Европейского агентства лекарственных средств (European Medicines Agency – EMEA) и Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (Food and Drug Administration – FDA) однозначна: лечение препаратами ИФН или интерферонами на пике вирусной инфекции малоэффективно, поскольку вирусы подавляют распространение сигналов ИФН.

В период клинических проявлений ответственность за выживание организма ложится на противовоспалительную систему, систему регенерации и систему адаптивного иммунитета. У организма есть два спо-

соба справиться с проблемой: за счет резистентности к вирусной инфекции и за счет толерантности при сбалансированной иммунной системе. Доказано, что важен баланс факторов резистентности и толерантности. Это предусмотрено современной стратегией терапии вирусных инфекций, основанной на комплексном подходе к лечению с использованием противовирусных, противовоспалительных, противомикробных и регенерирующих препаратов.

Информация, предшествующая изучению механизма действия препарата Ингавирин в University of Natural Resources and Life Sciences, свидетельствовала о его нетоксичности, эффективности при вирусной инфекции различной этиологии. Кроме того, на фоне применения Ингавирин повышалась эффективность антибактериальной терапии. Как показали результаты проведенного исследования, Ингавирин не является интерферогеном, чем принципиально отличается от индукторов ИФН. Полученные данные позволили сделать вывод, что Ингавирин – препарат селективного действия на зараженные клетки. Во-первых, он стимулирует синтез и активацию PKR в присутствии вируса. Во-вторых, способствует быстрой мобилизации белка МхА при вирусной инфекции, но сам по себе (в отсутствие вируса в клетке) этот белок не индуцирует. Ингавирин повышает уровень синтеза ИФН-рецепторов и чувствительность клеток к интерфероновому сигналу. В исследовании на мышах, зараженных риновирусной инфекцией, показано, что в присутствии Ингавирин формируются дефектные вирусные частицы, что позволяет быстрее освобождать организм от инфекции.

Интересные результаты получены в исследовании, посвящен-

ном сравнению эффективности препаратов Ингавирин и Тамифлю в профилактике гриппозной инфекции у животных. Показано, что Ингавирин можно применять для профилактики респираторных вирусных заболеваний на самых ранних стадиях инфекции.

Еще более впечатляющие результаты получены в исследовании на хорьках, зараженных вирусом H1N1. Лечение Ингавирином проводили через 36 часов после заражения. Данные о наличии вируса в назальных смывах животных при лечении противовирусными препаратами показали преимущество Ингавирин в более быстром освобождении респираторного тракта от вирусной инфекции по сравнению с Тамифлю и контрольным препаратом. Таким образом, даже более позднее по сравнению с другими препаратами назначение Ингавирин способствовало освобождению организма животных от вирусной инфекции. Докладчик предположил, что этому способствовали два присущих препарату механизма – формирование дефектных вирусных частиц и стимуляция специфического иммунитета.

Доказано, что на ранней стадии инфекции Ингавирин способствует формированию антивирусного статуса клеток. Но почему люди испытывают облегчение при приеме Ингавирин на фоне развернутой вирусной инфекции? По словам профессора А.Ю. Егорова, это обусловлено способностью Ингавирин снижать выработку ряда провоспалительных цитокинов. Согласно данным исследования, если клетки заражают вирусом гриппа и обрабатывают Ингавирином, это приводит к радикальному снижению выработки такого провоспалительного цитокина, как интерлейкин 6<sup>4</sup>. «Сейчас мы

неджда

<sup>4</sup> Kuznetsova I., Egorov A., Aschacher T. et al. A novel antiviral drug Ingavirin® restores the cellular antiviral response in influenza A virus – infected cells and enhances viral clearance in ferrets // Options for the Control of Influenza (VIII). Cape Town, South Africa, 2013.



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

изучаем влияние Ингавирина на выработку других провоспалительных цитокинов», – уточнил докладчик. Ингавирин в разных дозах характеризуется хорошим цитопротективным эффектом, сопоставимым с таковым препарата Тамифлю<sup>5</sup>. Ингавирин – препарат комплексного действия. Он способствует становлению ан-

тивирусного статуса клеток, противодействию вирус-индуцированной иммуносупрессии. Одновременно с этим Ингавирин обладает противовоспалительным действием и является цитопротектором. Препарат обеспечивает комплексную терапию, включающую противовирусный, противовоспалительный и, возможно,

регенеративный эффекты. «Ингавирин селективно задействует универсальные механизмы противовирусной защиты и эффективен при вирусной инфекции различной этиологии. Этот препарат стоит особняком в ряду всех известных лекарственных средств», – подчеркнул профессор А.Ю. Его-ров в заключение.



Профессор  
Е.Ю. Радциг

**К**ак правило, воспалительные заболевания ЛОР-органов осложняют течение острых респираторных инфекций у детей и остаются одной из самых частых причин назначения антибактериальных препаратов. Однако результаты микробиологического исследования аспириатов из околоносовых пазух, представленные профессором кафедры оториноларингологии педиатрического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова, д.м.н. Еленой Юрьевной РАДЦИГ, показали, что бактериальная этиология продуктивного воспаления имеет место только у 34% пациентов. У большинства (42%) выявлена вирусная и смешанная этиология воспаления<sup>6</sup>. К заболеваниям, которые обычно

### Роль респираторных вирусов в этиологии осложнений ОРВИ и гриппа со стороны ЛОР-органов у детей

осложняют течение ОРВИ и гриппа, относят синусит (37,4%), отит (43,8–95%), ларингит (0,7–7,4%) и аденоидит (36–48%).

Согласно вирусологическим исследованиям, при неосложненном синусите преобладают риновирусы (47,8%) и аденовирусы (21,6%), а при осложненном – риновирусы (37,4%) и РС-вирус (36,4%). Вирусный синусит может осложняться присоединением бактериальной инфекции. Ведущую роль играют *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus* и бета-гемолитический стрептококк группы А (БГСА).

По данным микробиологического исследования отделяемого из барабанной полости, вирусно-бактериальные ассоциации при остром гнойном среднем отите у детей имели место в 42,5% случаев, вирусная этиология – в 25,5%<sup>7</sup>. Вирусная этиология перфоративного среднего отита в большинстве случаев была представлена РС-вирусом и аденовирусами. Результаты бактериологического исследования отделяемого из барабанной полости продемонстрировали наличие *S. pneumoniae* (15,6%), БГСА (10,9%), *St. aureus* (6,3%) и *H. influenzae* (1,6%). Ви-

русно-бактериальная этиология, как правило, присутствует при тонзиллите и фарингите. Считается, что у детей острый тонзиллит/фарингит в 15–40% случаев имеет вирусную этиологию, в 30–40% – бактериальную.

Для лечения инфекционно-воспалительной патологии глотки у детей, в том числе на фоне ОРВИ, наиболее актуальным признан препарат с противомикробным и противовоспалительным действием, не оказывающий раздражающего и токсического эффектов. В педиатрической практике предпочтительна лекарственная форма, разработанная специально для детского возраста. Именно к таким препаратам относится Граммидин детский, представляющий собой комбинацию грамицидина С и цетилпиридиния хлорида. Граммидин детский содержит 1,5 мг грамицидина С в одной таблетке, что позволяет назначать его в оптимальном для лечения инфекционно-воспалительной патологии глотки режиме – по одной таблетке четыре раза в день детям от четырех до 12 лет и по две таблетки четыре раза в день детям от 12 лет. Широкий спектр антимикробного действия Граммидина детского

<sup>5</sup> Zarubaev V.V., Garshinina A.V., Kalinina N.A. et al. Activity of Ingavirin (6-[2-(1H-Imidazol-4-yl) ethylamino]-5-oxo-hexanoic Acid) against human respiratory viruses in vivo experiments // Pharmaceuticals. 2011. Vol. 4. № 12. P. 1518–1534.

<sup>6</sup> Радциг Е.Ю., Ермилова Н.В., Малыгина Л.В. и др. Этиотропная терапия воспалительных заболеваний ЛОР-органов – осложнений острой респираторной инфекции // Вопросы современной педиатрии. 2014. Т. 13. № 6. С. 113–116.

<sup>7</sup> Радциг Е.Ю., Буайчук О.В., Селькова Е.П. Основные возбудители острого гнойного среднего отита у детей дошкольного возраста // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2015. Т. 94. № 5. С. 72.



## Сателлитный симпозиум ОАО «Валента Фарм»

обусловлен комбинацией компонентов: препарат обладает бактерицидной, противовирусной и противогрибковой (в отношении *Candida albicans*) активностью, не влияет на нормальную микрофлору полости рта<sup>8</sup>.

Профессор Е.Ю. Радциг представила участникам симпозиума результаты собственного исследования эффективности и безопасности препарата Граммидин детский<sup>9</sup>. В исследование был включен 61 пациент (32 мальчика и 29 девочек) в возрасте от четырех до девяти лет с острым фарингитом, в том числе на фоне ОРВИ (35 пациентов). Боль в горле ощущали практически все участники исследования. Наиболее частым неприятным ощущением было першение в горле у 59 детей. БГСА не был выделен ни у одного пациента, что подтвердило целесообразность назначения симптоматической терапии.

Граммидин детский назначали в соответствии с повседневной клинической практикой по одной таблетке четыре раза в день. Согласно полученным данным, на фоне терапии препаратом Граммидин детский число пациентов с болевыми ощущениями в горле к четвертому дню

терапии сократилось в три раза (с 95 до 31%). По окончании лечения боль в горле отсутствовала у всех участников исследования (рис. 3).

Исчезновение/уменьшение всех клинических проявлений инфекционно-воспалительной патологии глотки отмечались в 100% случаев к седьмому дню приема Граммидина детского (рис. 4).

Только у одного (1,6%) ребенка сохранилось слабовыраженное першение в горле. Данные фарингоскопии подтвердили отсутствие сильно и умеренно выраженных признаков острого воспаления к окончанию лечения.

Результаты исследования показали, что препарат Граммидин детский способствует купированию клинических симптомов инфекционно-воспалительной патологии глотки, в том числе на фоне ОРВИ.

Завершая выступление, профессор Е.Ю. Радциг отметила, что эффективность и хорошая переносимость препарата Граммидин детский позволяют рекомендовать его для применения в широкой лечебной практике у детей с инфекционно-воспалительными заболеваниями глотки, в том числе на фоне ОРВИ.

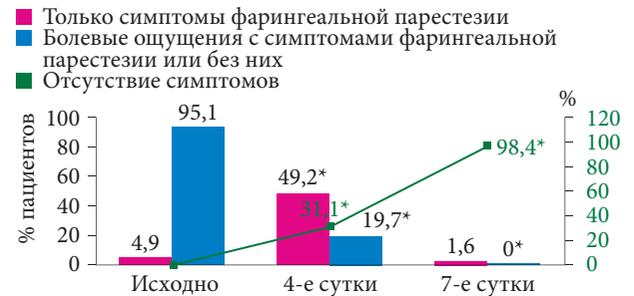


Рис. 3. Эффективность Граммидина детского при боли в горле

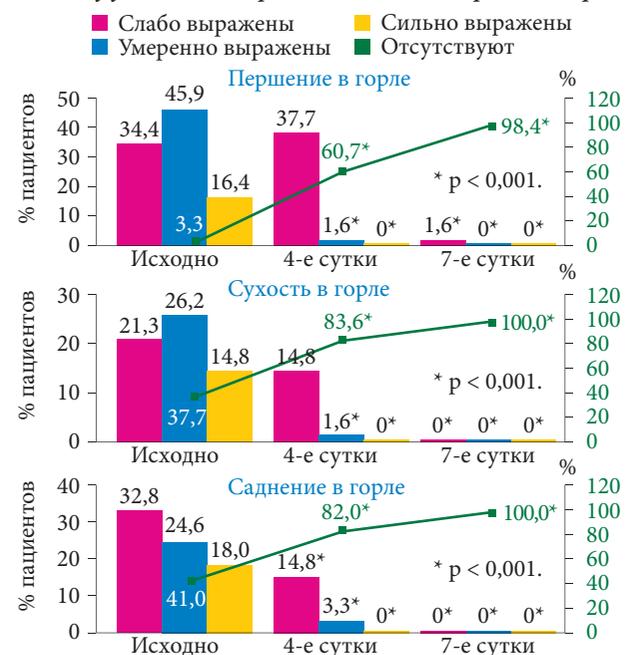


Рис. 4. Эффективность Граммидина детского в купировании симптомов фарингеальной парестезии

### Заключение

Препарат Ингавирин (производитель ОАО «Валента Фарм») можно с полным правом отнести к одной из отечественных фармакологических инноваций. Ингавирин селективно (в инфицированных клетках) задействует универсальные механизмы противовирусной защиты, обеспечивая эффективность при вирусной инфекции различной этиологии и отсутствие побочных эффектов. Результаты рандомизированных контролируемых исследований

доказали преимущество назначения Ингавирина детям с семи лет при гриппе/ОРВИ в первые 36 часов болезни, которое заключалось в сокращении периода лихорадки, уменьшении интоксикации, катаральных проявлений, снижении частоты осложнений и продолжительности заболевания в целом. Важно и то, что прием Ингавирина не вызывает побочных реакций и хорошо переносится. Эффективность и безопасность Ингавирина

в дозе 60 мг/сут обосновывает его применение при гриппе и ОРВИ у детей с семи лет.

Представленные данные об эффективности и хорошей переносимости препарата Граммидин детский в лечении пациентов с воспалительной патологией глотки позволяют рекомендовать его для применения в широкой лечебной практике у детей с инфекционно-воспалительными заболеваниями глотки, в том числе на фоне ОРВИ. \*

<sup>8</sup> Тарасова Г.Д., Зайцева О.В., Бойкова Н.Э. Новые возможности терапии острых заболеваний глотки // Русский медицинский журнал. 2011. Т. 19. № 6.

<sup>9</sup> Радциг Е.Ю., Пивнева Н.Д., Котова Е.Н. Лечение воспалительной патологии глотки у детей: системный антибиотик или симптоматическая терапия? // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2015. Т. 94. № 3. С. 115–141.



**МЕДФОРУМ**  
АГЕНТСТВО МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

# Научно-образовательные проекты для врачей, провизоров и фармацевтов



Мы интегрировали новые образовательные технологии в каждый элемент коммуникации, чтобы наши читатели и слушатели, участники конференций и виртуальных профессиональных сообществ приобретали знания с постоянным интересом и максимальной отдачей



## НАШИ ГОТОВЫЕ РЕШЕНИЯ

### ОРГАНИЗАЦИЯ «ПОД КЛЮЧ» МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ ВРАЧЕЙ, ПРОВИЗОРОВ И ФАРМАЦЕВТОВ

Конференции для врачей в Москве и регионах под эгидой региональных министерств здравоохранения, медицинских университетов и ассоциаций

- **Ежегодные форумы** «Беломорские зори» (Архангельск), «Северное сияние» (Мурманск), «Янтарная осень» (Калининград), «Деснянские зори» (Брянск), «Мещерские встречи» (Рязань), «Карельская жемчужина» (Петрозаводск), «Сурская осень» (Пенза), «Лопаткинские чтения» (Кисловодск) для всех специалистов здравоохранения региона
- **Специализированные конференции** «Рациональная фармакотерапия в урологии» (Москва, с 2006 г.), «Неинфекционные заболевания и здоровье населения России» с ГНИЦ профилактической медицины (Москва, с 2011 г.) и узкопрофильные конференции в регионах по всему перечню врачебных специальностей
- **Онлайн-трансляции**, освещение докладов в профильных медицинских изданиях и интернете

«Фармконсультант» – непрерывно действующая образовательная программа для провизоров и фармацевтов в Москве и регионах

- **Насыщенная программа каждого мероприятия:** лекции по клинической фармакологии, управлению и экономике фармации, фармацевтической технологии, фармацевтической химии и фармакогнозии, тренинги по искусству продаж. Продолжительность – 6 ч
- **Обеспечение присутствия 60–120 специалистов** сетевых и несетевых аптек

#### Подразделения «Медфорума», обеспечивающие комплексный подход

Издательство  
полного цикла

Отделы  
по организации  
мероприятий  
для врачей  
и аптечных  
работников

Отдел  
дистанционного  
образования

### РЕКЛАМНОЕ И PR-РАЗМЕЩЕНИЕ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ИЗДАНИЯХ ДЛЯ ВРАЧЕЙ И АПТЕЧНЫХ РАБОТНИКОВ

- **«Эффективная фармакотерапия»** (14 узкопрофильных журналов, 60 выпусков в год): Акушерство и гинекология, Аллергология и иммунология, Анестезиология и реаниматология, Дерматовенерология и косметология, Кардиология и ангиология, Неврология и психиатрия, Онкология, гематология, радиология, Офтальмология, Педиатрия, Пульмонология и оториноларингология, Ревматология, травматология и ортопедия, Урология и нефрология, Эндокринология, Эпидемиология и инфекции
- **«Вестник семейной медицины»** (8 выпусков в год)
- **«Hi + Med. Высокие технологии в медицине»** (12 выпусков в год)
- **«Медицинский форум»** (6 выпусков в год)
- **«Аптечный бизнес»** (11 выпусков в год)
- **Медицинские книги**, клинические рекомендации и учебно-методические пособия

### АДРЕСНЫЕ РАССЫЛКИ И ИСХОДЯЩИЕ ЗВОНКИ ВРАЧАМ И АПТЕЧНЫМ РАБОТНИКАМ

- **Собственная актуальная база контактов специалистов**, собранных на мероприятиях в Москве и регионах
- **Все категории специалистов**, в т.ч. руководители ЛПУ

### РАЗРАБОТКА И РАЗМЕЩЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- **Организация доступа к программам** на платной и бесплатной основе
- **Онлайн-управление** посещаемостью и освоением учебного материала («электронный деканат»)
- **Интеграция в очные курсы** повышения квалификации и переподготовки врачей с выдачей сертификатов

### ВЕБИНАРЫ



# «Первый выбор» должен быть правильным!

*Питание ребенка в течение первого года жизни во многом определяет его здоровье и вкусовые предпочтения в будущем. Несмотря на то что самым полезным продуктом является материнское молоко, наступает момент, когда его становится недостаточно для полноценного роста и развития ребенка. Введение прикорма в пищевой рацион ребенка первого года жизни – сложный многофакторный процесс. Крайне важно правильно подобрать продукты для прикорма. Предпочтение следует отдавать низкоаллергенным однокомпонентным продуктам промышленного производства, положительно зарекомендовавшим себя на отечественном рынке.*

*На симпозиуме, организованном в рамках IV Всероссийской научно-практической конференции по детской гастроэнтерологии и нутрициологии ОАО «ПРОГРЕСС» (Москва, 21 октября 2015 г.), ведущие российские специалисты проанализировали актуальные вопросы введения прикорма у детей первого года жизни, новые подходы к формированию правильного пищевого поведения и вкуса.*



Профессор  
Т.Н. Сорвачева

**З**аведующая кафедрой диетологии и нутрициологии Российской медицинской академии последипломного образования, д.м.н., профессор Татьяна Николаевна СОРВАЧЕВА рассмотрела аспекты введения прикорма детям первого года жизни с позиций национальных традиций и новых научных подходов. Она отметила, что последние несколько лет тема прикорма детей раннего возраста стала предметом активных дискуссий среди педиат-

## Национальные традиции по введению прикорма. Выбор на генетическом уровне

ров, диетологов и нутрициологов. За этот период была унифицирована терминология, изменились сроки введения прикорма и схемы вскармливания, расширились представления о роли прикорма в развитии ребенка.

Сроки введения прикорма и в России, и за рубежом неоднократно пересматривались. В рекомендациях по введению прикорма 1960–1970 гг. сроки введения прикорма детям на естественном вскармливании незначительно отличались от современных. Так, введение зернового прикорма и овощного пюре рекомендовалось с четырех-пяти месяцев, мясного пюре – с шести месяцев. При искусственном вскармливании прикорм вводили на две недели раньше.

Согласно методическим рекомендациям по вскармливанию детей первого года жизни 1982 г. первый прикорм в виде сока назначали

с одного месяца жизни. Необходимость раннего прикорма рассматривалась как дополнение к грудному молоку или смеси пищевых веществ, которых на определенном этапе лактации становилось недостаточно для растущего организма ребенка. Роль прикорма также анализировали с точки зрения влияния на моторику и ферментативную активность желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). В 1999 г. были изданы новые рекомендации, терминология унифицирована в соответствии с общепринятой мировой практикой. Были изменены сроки назначения прикорма на основании новых данных о возрастных физиолого-биохимических особенностях организма ребенка. Расширилось представление о роли прикорма. Наиболее значимым достижением этого этапа стало определение коридора адекватного воспри-



## Сателлитный симпозиум ОАО «ПРОГРЕСС»

ятия прикорма. Сроки назначения фруктового компонента сдвинулись до трех месяцев. В этот период в педиатрической практике были созданы предпосылки для индивидуального подхода.

На сегодняшний день вопросу рационального вскармливания ребенка уделяется особое внимание. Расширяются знания о роли прикорма. Доказано, что прикорм влияет не только на моторику ЖКТ, формирование нервно-рефлекторной координации глотания, жевания, но и на формирование вкуса и сенсорного восприятия, состояние микробиоты, способствует переходу от преимущественно липидного типа питания к углеводному.

На основании последних национальных рекомендаций приняты единые сроки введения прикорма при естественном и искусственном вскармливании, отдалены сроки назначения прикорма до четырех – шести месяцев. Расширен диапазон для введения овощного пюре и каш с учетом индивидуальных особенностей ребенка, отдалены сроки назначения творога, неадаптированных кисломолочных продуктов. Коровье молоко рекомендуется использовать только для приготовления прикорма. Мировая наука не стоит на месте, и в последние годы возникло целое научное направление – нутригенетика. Этот термин впервые использовал П.О. Бреннан в 1975 г. В собственном исследовании он изучал, как генетические различия заставляют людей по-разному реагировать на одни и те же питательные вещества.

Как известно, молекулы ДНК в ядрах клеток представляют собой банки памяти, содержащие всю генетическую информацию. У каждого человека свой генофонд. При этом на генетическую программу воздействуют внешние факторы.

Нутригеномика – наука о влиянии питания на экспрессию генов. Она изучает эффекты нутриентов и их связь с характеристиками экспрессии гена, протеомикой, метаболомикой, что приводит к метаболическим изменениям в организме. Так, изменение стереотипа питания у китайцев и японцев значительно повлияло на увеличение параметров роста населения.

Исходя из сказанного рекомендации по питанию детей раннего возраста должны основываться на научных данных. Нутригенетика исследует эффекты генетической вариативности влияния нутриентов на здоровье и развитие ребенка и позволяет создавать научно обоснованные рекомендации по питанию на основании генетической информации.

В педиатрической практике особый интерес вызывает концепция пищевого программирования. Воздействие определенных факторов (характер питания) в критические периоды жизни ребенка предопределяет особенности его метаболизма в будущем и, как следствие, предрасположенность к определенным заболеваниям и особенностям их течения.

Эпигенетика – наука, исследующая изменение активности генов, не затрагивающее структуру ДНК, но приводящее к проявлению модификаций, передающихся по наследству. Доказано, что наиболее значимо питание воздействует на ребенка в период внутриутробного развития и в течение первых 24 месяцев после рождения. Питание в течение внутриутробного периода и первого года жизни определяет как здоровье, так и вкусовые предпочтения и пищевое поведение ребенка в будущем.

До определенного периода пищевое поведение связывали с видом вскармливания, в частности с избыточным потреблением белка

при искусственном вскармливании. Эта тема не утратила актуальности и сегодня.

В настоящее время особое значение исследователи придают не столько количеству, сколько качеству потребляемого белка, например содержанию аминокислот (валин, лейцин, изолейцин и др.). По единодушному мнению международных экспертов, вводить прикорм в рацион питания здоровых доношенных детей целесообразно в интервале четырех – шести месяцев.

В последние годы рассматривается возможная роль прикорма в концепции ряда алиментарно-зависимых заболеваний, в частности ожирения – эпидемии XXI в. Введение прикорма в рацион ребенка ранее четырех месяцев связано с увеличением массы тела выше нормы в возрасте до двух лет, частоты аллергических реакций<sup>1</sup>.

Введение высококалорийного прикорма связано с повышением в два-три раза риска ожирения в дошкольном и школьном возрасте.

Введение при искусственном вскармливании прикорма ранее четырех месяцев ассоциируется с шестикратным увеличением риска ожирения в возрасте трех лет. Причем при естественном вскармливании такой взаимосвязи не установлено, а отмечен профилактический эффект грудного вскармливания<sup>2</sup>.

Эпидемиологические исследования Научно-исследовательского института питания продемонстрировали, что в последние годы в России увеличилось количество детей в возрасте от двух лет с повышенным индексом массы тела и риском развития ожирения.

Специалисты разрабатывают алгоритмы введения прикорма детям группы риска по ожирению при различных видах вскармли-

недидия

<sup>1</sup> Zutavern A., Brockow I., Schaaf B. et al. Timing of solid food introduction in relation to eczema, asthma, allergic rhinitis, and food and inhalant sensitization at the age of 6 years: results from the prospective birth cohort study LISA // *Pediatrics*. 2008. Vol. 121. № 1. P. e44–e52.

<sup>2</sup> Pearce J., Taylor M.A., Langley-Evans S.C. Timing of the introduction of complementary feeding and risk of childhood obesity: a systematic review // *Int. J. Obes.* (Lond.). 2013. Vol. 37. № 10. P. 1295–1306.



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

педиатрия

ливания. Прикорм должен быть дифференцирован в зависимости от вида вскармливания.

Профессор Т.Н. Сорвачева отметила, что необходимо избегать повышенного потребления белка как со смесью, так и с прикормом, с осторожностью вводить высокобелковые молочные продукты, такие как творог, кефир, йогурт, не превышать рекомендуемых порций. Нельзя забывать и об увеличении распространенности аллергических заболеваний. В связи с этим необходимо предпринимать действенные профилактические меры с самого раннего возраста ребенка. В качестве основных традиционных направлений профилактики аллергии рассматриваются продолжительное естественное вскармливание, отдаление сроков назначения прикорма, применение гипоаллергенных диет и разработка широкого ассортимента гипоаллергенных продуктов.

Таким образом, начинать прикорм детям до года необходимо с гипоаллергенных продуктов.

В соответствии с современными представлениями сроки назначения глютеносодержащего прикорма в отечественных рекомендациях отдалены до восьми – десяти месяцев, в зарубежных – 12 месяцев жизни ребенка. В качестве первого злакового прикорма следует использовать каши из безглюте-

новых злаков (рисовую, гречневую и кукурузную).

Несмотря на то что, по некоторым данным, постепенное введение глютена при естественном вскармливании является профилактикой целиакии, последние данные говорят о том, что срок введения глютена не влияет на последующее развитие целиакии. Тем не менее позднее введение глютена отодвигает срок ее манифестации. В отсутствие убедительных доказательств с целью снижения риска развития целиакии целесообразно избегать как раннего (до четырех месяцев), так и позднего (после семи месяцев) введения глютена и вводить его в рацион на фоне грудного вскармливания<sup>3</sup>.

Данные многочисленных исследований показывают, что железу принадлежит ключевая роль в образовании миелина, миелинизации нейронов, развитии мозга, а также в психомоторном и когнитивном развитии ребенка. Дефицит железа относится к числу наиболее распространенных видов дефицитных состояний в мире. Ребенок первого года жизни входит в группу риска по развитию дефицита железа после четырех-пяти месяцев жизни, когда истощаются запасы железа, полученные от матери, и метаболизм железа должен осу-

ществляться за счет его алиментарного поступления. Наиболее эффективными подходами к профилактике железодефицитной анемии считаются диетологические – естественное вскармливание, адекватное содержание железа в смесях, обогащение продуктов прикорма и адекватные сроки введения прикорма.

В концепции адекватного обеспечения железом в период прикорма можно рассматривать зерновые каши, обогащенные железом, и мясное пюре. Для первого прикорма можно использовать безмолочные гипоаллергенные каши «ФрутоНяня» (ОАО «ПРОГРЕСС»). Они восполняют до 20% суточной потребности в железе, содержат витамины и необходимый для развития организма ребенка цинк. Впоследствии применяют молочные каши, в которых удельный вес железа повышается.

Мясо необходимо растущему организму ребенка как источник белков животного происхождения, незаменимых аминокислот, необходимых для нормального роста и развития. Мясное пюре характеризуется достаточным уровнем гемового железа с высокой степенью биодоступности. Мясной прикорм детям первого года жизни рекомендуется назначать не позднее шести месяцев. Мясное пюре вводится в рацион после зернового прикорма и овощного пюре. Примерный алгоритм введения прикорма детям группы риска по железодефицитным состояниям и анемии с использованием продуктов для прикорма «ФрутоНяня» серии «Первый выбор» представлен на рисунке.

В ассортименте детского питания «ФрутоНяня» серии «Первый выбор» представлены однокомпонентные безмолочные каши (рисовая и гречневая), овощные (из брокколи и из цветной капусты), фруктовые (из яблок и груш), мясные (из кролика и из индейки) пюре, соки (из яблок и из груш)

Возраст, мес						
1-3	4	5	6	7	8	9-12
			Гречневая каша			
			Овощное пюре из брокколи			
			Фруктовый компонент			
			Мясное пюре из индейки			
			Желток			
					Кефир, йогурт	

Рисунок. Примерный алгоритм введения прикорма детям группы риска по железодефицитным состояниям и анемии

<sup>3</sup> Vriezanga S.L., Auricchio R., Bravi E. et al. Randomized feeding intervention in infants at high risk for celiac disease // N. Engl. J. Med. 2014. Vol. 371. № 14. P. 1304–1315.



## Сателлитный симпозиум ОАО «ПРОГРЕСС»

для первого знакомства с каждой категорией продуктов детей, находящихся на естественном вскармливании.

Таким образом, ассортимент блюд и продуктов прикорма отечественного промышленного изготовления в настоящее время достаточно разнообразен и поз-

воляет составить полноценный рацион с учетом состояния здоровья ребенка.

В заключение профессор Т.Н. Сорвачева отметила, что введение прикорма на территории такой многонациональной и огромной страны, как Россия, происходит по-разному. Следует учитывать генетичес-

кую предрасположенность детей к продуктам питания. На современном этапе должен быть достигнут консенсус между национальными традициями и новыми тенденциями. Необходимо анализировать новые мировые научные данные и накапливать собственный опыт.

### Вкусовая рецепция и формирование вкусовых предпочтений

**Д**октор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной педиатрии № 2 Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова, академик РАЕН, академик РАМТН Сергей Викторович БЕЛЬМЕР отметил, что на формирование вкусовых предпочтений влияет ряд факторов, прежде всего генетические факторы, определяющие особенности рецепторного аппарата. Как известно, вкусовые предпочтения в разных уголках земного шара различны. Вместе с тем доказано, что вкусовые предпочтения ребенка определяет и характер питания женщины во время беременности и естественного вскармливания. На формирование вкусовых предпочтений влияют характер питания ребенка в первые годы жизни, физиологические и метаболические особенности организма. Не последнюю роль играют и социальные факторы, особенно для детей старше трех лет и взрослых.

Вкусовые ощущения, определяющие качество пищи, являются результатом раздражения специальных рецепторов. Рецепторы на языке и небе различают пять основных вкусов: горький, кислый, сладкий, соленый и умами (L-глутамат). Специализированные рецепторы, расположенные в полости рта, реагируют на жирные кислоты, воду и другие нутриенты.

Вкусовые органы сосредоточены главным образом на сосочках языка и отчасти на мягком небе

и задней стенке глотки. Больше всего их на кончике, краях и задней части языка. Язык покрыт 5000 сосочков различной формы. Каждый из них содержит вкусовые почки, состоящие из 50–100 вкусовых рецепторных клеток (Taste Receptor Cells, TRCs).

Вкусовые почки содержат клетки разных типов (псевдоглиальные, рецепторные, пресинаптические). Вкусовые клетки имеют специфичный набор рецепторов, благодаря которым человек способен распознавать вкус. Сенсоры, распознающие горьковатое, сладкое и умами, относятся к семейству GPCR (G Protein-Coupled Receptor). Сенсор для сладких веществ представлен димером из двух рецепторных белков – T1R2 и T1R3, сенсор умами – димером T1R1–T1R3. Сенсоры горьковатого вкуса включают свыше 30 рецепторов группы T1R2.

Кислый и соленый вкусы воспринимает другой тип рецепторов, являющихся по сути ионными каналами (ASIC, ENaC).

В последние годы ученые регулярно открывают рецепторы, отвечающие за новые вкусовые ощущения, – рецепторы к жиру, вкусу кальция, воде и др.

Процесс формирования вкусового восприятия начинается внутриутробно и продолжается во время грудного вскармливания и на ранней стадии периода введения прикорма. Вкусовые луковицы появляются у плода на седьмой-восьмой неделе внутриутробного развития и достигают относительной морфологической зрелости



Профессор  
С.В. Бельмер

к 15-й неделе. Амниотическая жидкость, которая служит специфичной сенсорной средой для плода, меняется в зависимости от рациона питания беременной. Употребляемые ею продукты влияют на вкус амниотической воды, которую заглатывает плод.

Новорожденные реагируют на вкусовую картину с учетом внутриутробного опыта. Они позитивно реагируют на сладкий вкус, негативно – на горький и кислый, нейтрально – на соленый. Материнское молоко богато свободными аминокислотами, среди которых преобладает глутамат, и летучими ароматическими веществами. Они определяют приверженность новорожденных именно этому продукту. Для ребенка первых месяцев жизни грудное молоко – самый оптимальный и вкусный продукт.

Употребление сладких продуктов в первые месяцы жизни предопределяет предпочтение к сладкому вкусу у детей старше одного года. Соленое ребенок начинает воспринимать к четырем месяцам. Следует отметить, что ребенок отдает предпочтение со-



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

педиатрия

леному вкусу, если в период внутриутробного развития у матери имел место токсикоз. Приверженность соленому вкусу в старшем возрасте определяется уровнем потребления соли в первые месяцы жизни.

Как показали результаты исследований, питание в первые месяцы жизни формирует вкусовые предпочтения. Так, если с первых дней жизни ребенку давать горькие продукты, то в дальнейшем он будет воспринимать этот вкус как нормальный<sup>4</sup>.

Таким образом, в период грудного вскармливания и введения прикорма ребенок отдает предпочтение тем продуктам, которые употребляла его мать во время беременности.

В клиническом исследовании I.A. Mennella и соавт. беременных рандомизировали на три группы. В первой группе женщины употребляли морковный сок несколько дней в неделю в течение третьего триместра беременности. Во второй группе данный продукт употребляли в том же количестве и с такой же частотой в течение первых трех месяцев лактации. В третьей группе из рациона питания женщин исключили морковь и морковный сок на период беременности и лактации. После рождения дети женщин, включенных в исследование, находились на грудном вскармливании.

Результаты исследования показали, что дети женщин первой и второй групп при введении прикорма отдавали предпочтение продуктам с морковью по сравнению с детьми женщин третьей группы<sup>5</sup>.

Для формирования вкусовых предпочтений важен период с двух до семи месяцев жизни. В целом вкусовые предпочтения формируются в первые три года жизни. Очень важно, чтобы продукты прикорма соответствовали вкусовым предпочтениям, были вкусными и полезными.

В линейке марки «ФрутоНяня» представлен разнообразный ассортимент высококачественных и безопасных для ребенка продуктов для прикорма: фруктовые и овощные пюре, каши, очищенная питьевая вода, молочная продукция и др. Среди продуктов прикорма следует выделить те, которые рекомендуется давать детям в качестве первого прикорма.

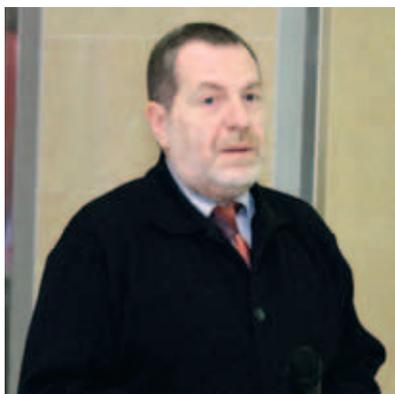
В исследовании динамики функциональных расстройств ЖКТ и кожных аллергических проявлений при введении продуктов прикорма «ФрутоНяня» участвовали дети в возрасте четырех – шести месяцев, не получавшие и/или ранее продукты прикорма. Для изучения гипоаллергенности были подобраны следующие продукты: овощное пюре (брок-

коли, цветная капуста, тыква), фруктовое пюре (яблоко, груша, чернослив), каши (рисовая безмолочная, гречневая безмолочная), пюре из мяса (индейка, кролик), соки (из яблока осветленный, из груши осветленный, из яблока и груши с мякотью).

Все дети получали продукты прикорма «ФрутоНяня» (каши и фруктовые овощные, мясные пюре и соки) в соответствии с возрастом, срок введения продукта каждого вида составил 10–14 дней. При использовании данных продуктов прикорма у детей снижались выраженность функциональных расстройств ЖКТ и частота развития кожных симптомов аллергии. Результаты иммунологического исследования показали отсутствие или крайне низкую иммуногенность 13 продуктов прикорма «ФрутоНяня».

Таким образом, продукты прикорма «ФрутоНяня» (ОАО «ПРОГРЕСС») обладают низкой иммуногенностью, не вызывают аллергических реакций и могут быть использованы в качестве первого прикорма у детей первых месяцев жизни.

Подводя итог, профессор С.В. Бельмер подчеркнул, что ранний вкусовой опыт определяет вкусовые предпочтения на всю жизнь, а приверженность конкретному типу питания определяет здоровье взрослого человека.



Профессор  
А.И. Хавкин

### Нарушение пищевого поведения у детей раннего возраста

**О** проблемах и особенностях нарушения пищевого поведения у детей рассказал д.м.н., профессор, заведующий отделением гастроэнтерологии Научно-исследовательского клинического института педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева Российского национального исследовательского медицинского универси-

тета (РНИМУ) им. Н.И. Пирогова Анатолий Ильич ХАВКИН. По его словам, формирование пищевого поведения начинается внутриутробно и обусловлено особенностями пищевого поведения и пищевыми предпочтениями матери. Во внутриутробном четырехмесячном возрасте у ребенка появляются первые глотательные движения:

<sup>4</sup> Mennella J.A., Griffin C.E., Beauchamp G.K. Flavor programming during infancy // Pediatrics. 2004. Vol. 113. № 4. P. 840–845.

<sup>5</sup> Mennella J.A., Jagnow C.P., Beauchamp G.K. Prenatal and postnatal flavor learning by human infants // Pediatrics. 2001. Vol. 107. № 6. P. E88.



## Сателлитный симпозиум ОАО «ПРОГРЕСС»

открытие и закрытие рта, заглатывание амниотической жидкости. Плод заглатывает в течение суток около 450 мл жидкости, белок которой служит источником питания и стимулятором функциональной активности ЖКТ. На пятом месяце у плода появляются спонтанные жевательные и сосательные движения. Под влиянием амниотической жидкости формируются вкусовые и обонятельные предпочтения, значимые для поддержания нутритивных потребностей ребенка и формирования первых сенсорных впечатлений о матери с последующим предпочтением ее запаха другим.

У новорожденного основой пищевого поведения является процесс сосания, который возникает спонтанно, независимо от процесса кормления. В организации пищевого поведения имеют значение поисковый рефлекс ребенка, направленный на поиск соска матери, захват соска и сосание. Поиск соска осуществляется под влиянием вкуса и запаха околоплодной жидкости. Причем выявлено сходство состава слюны матери, амниотической жидкости и молозива.

Грудное молоко служит своеобразным мостиком между внутриутробным периодом жизни ребенка (плацентарное питание) и внеутробным. Материнское молоко как продукт питания разрешает все противоречия между анатомо-функциональной незрелостью и высоким уровнем метаболизма новорожденного.

Различают несколько основных периодов грудного вскармливания:

- подготовительный – со школьного возраста и до конца беременности, когда формируется психологическая установка будущей матери на кормление грудью;
- период взаимоиндукции – время от первого прикладывания новорожденного к груди сразу после родов и до появления значимой секреции, или прилива

молока, на третий – пятый день после родов;

- адаптационный – от нерегулярного режима вскармливания до формирования устойчивого ритма голода и насыщения.

Основной период грудного вскармливания – это период успешного кормления с постепенно возрастающими или постоянными интервалами, хорошим эмоциональным контактом между матерью и ребенком при кормлении, накоплением подкожного жирового слоя у ребенка.

Лактационный криз – период кратковременного снижения лактации, который выражается проявлениями беспокойства у ребенка, урежением стула. При адекватных мерах лактация восстанавливается.

В критический период грудного вскармливания при нормальной лактации у ребенка выявляются нарастающие признаки относительной недостаточности питания, указывающие на необходимость введения прикорма.

Известно два критических этапа формирования пищевого поведения: первые дни жизни, когда привязанность младенца к матери обусловлена физиологическими причинами, и восьмой-девятый месяц жизни ребенка, когда включаются сложные эволюционно-психологические механизмы, характеризующие потребность ребенка в защищенности. Любые нарушения отношений между матерью и ребенком в эти периоды (неадекватное поведение матери, разлука, иные ситуации) могут приводить к расстройству приема пищи.

Существуют объективные предпосылки для нарушения пищевого поведения ребенка. В первую очередь это пищевая неофобия – естественно сформировавшаяся осторожность перед употреблением неизвестной пищи. Кроме того, отказ от еды обусловлен снижением темпов роста к концу первого года жизни и потребностью ребенка в самоутверждении и независимости.

Наличие критических периодов формирования пищевого поведения в сочетании с объективными предпосылками лежит в основе расстройств питания у детей.

У детей, находящихся на грудном вскармливании до шести месяцев, риск развития расстройств питания невысок. Раннее прекращение грудного вскармливания, нарушение сроков введения прикорма, потеря оптимального коридора формирования пищевой толерантности, необоснованная замена одного вида кормления другим могут служить предпосылками формирования нарушений пищевого поведения и расстройства питания у детей.

Следует отметить, что число детей с нарушениями пищевого поведения увеличивается с возрастом, особенно в период введения прикорма. Однако при оценке распространенности расстройств питания необходимо учитывать различный взгляд на проблему родителей, которые могут ее преувеличивать, и медицинских работников, опирающихся на объективные критерии.

Расстройства питания у детей могут быть связаны с наличием сопутствующей патологии органической природы, неорганической природы (нарушения поведения), а также комбинированными расстройствами, которые сочетают первые два варианта.

Предложены критерии наиболее распространенного расстройства пищевого поведения у детей раннего возраста – так называемой младенческой анорексии. О подобном состоянии может свидетельствовать отказ ребенка грудного или раннего возраста от употребления адекватного количества пищи в течение не менее одного месяца. Ребенок редко выражает чувство голода, не проявляет интереса к еде, у него наблюдается дефицит массы тела и роста. Отказ от пищи у такого ребенка, как правило, связан с началом кормления с ложки (шесть месяцев – три года).

неадекватная



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

При младенческой анорексии имеет место избирательный аппетит. Ребенок постоянно отказывается употреблять продукты определенного вкуса, запаха и цвета на протяжении более одного месяца. Неприятие сопровождается гримасами отвращения, рвотными движениями или рвотой. При этом привычные блюда ребенок ест без возражений. В отсутствие нутритивной поддержки развивается недостаточность питания, которая длительно не проявляется снижением массы тела и роста.

Неправильные типы питания также могут способствовать нарушению пищевого поведения. Речь идет о кормлении во сне, которое приводит к отказу от приема пищи днем, кормлении по расписанию, без учета индивидуальных особенностей ребенка, длительном приеме пищи, развлечениях во время еды, настойчивом и принудительном кормлении.

Если родители жалуются на привередливый прием пищи ребенка, опытный педиатр должен принять меры, чтобы предотвратить нарушенный характер питания. Необходимо оценить физическое и психомоторное развитие ребенка, провести профилактику недостаточности питательных веществ, уменьшить тревогу родителей. Большое значение имеют своевременное выявление механизмов отказа от пищи и разработка способов коррекции. В ряде случаев причиной отказа от еды является неправильное кормление. Родителям следует пересмотреть методы кормления, проявить уважение к решению ребенка отказаться от той или иной пищи. В любом случае необходимо внимательнее относиться к желаниям и потребностям ребенка, например, кормить его не по режиму, а когда проголодается. Естественное чувство голода должно быть единственной мотивацией для приема пищи. Если ребенок отказывается есть с ложки, нужно продолжать кормление из бутылочки еще

В ассортименте детского питания «ФрутоНяня» серии «Первый выбор» представлены однокомпонентные безмолочные каши (рисовая и гречневая), овощные (брокколи, цветная капуста), фруктовые (яблоко, груша), мясные (кролика, индейка) пюре, соки (яблоко, груша)

в течение месяца, подбирая соответствующие жидкие продукты прикорма.

Важный аспект работы педиатра при ведении детей с нарушениями пищевого поведения – консультирование родителей, направленное на снижение их тревожности.

Последствиями отсутствия коррекции могут быть приступы рвоты, сенсорное отвращение, снижение прибавки массы тела ребенка. В таких случаях развивается тяжелая степень нарушения питания, что негативно сказывается на развитии ребенка.

При выявлении тяжелых случаев нарушения пищевого поведения необходим комплексный подход нескольких специалистов. Только комплексный подход способствует достижению максимального клинического эффекта. Гастроэнтеролог может выявить заболева-

ние, ставшее причиной нарушения пищевого поведения, исключить желудочно-кишечные заболевания, диетолог откорректирует схему питания. Психолог поможет определить механизмы отказа от пищи. В случае дисфагии ребенку потребуются консультация логопеда.

Одним из способов коррекции нарушений пищевого поведения является применение адаптированных продуктов для детей. Использование продуктов «ФрутоНяня» для прикорма детей способствует формированию правильного пищевого поведения, развитию адекватных вкусовых предпочтений. Яркий дизайн упаковок детского питания, привлекательный вкус овощных, фруктовых и мясных пюре, зерновых каш вызывает позитивное отношение к процедуре приема пищи.

### Заключение

**П**родукты «ФрутоНяня», производимые ОАО «ПРОГРЕСС», представлены в разнообразных категориях, что позволяет максимально удовлетворить потребности детей разного возраста.

В ассортименте марки «ФрутоНяня» соки и напитки, включая морсы и компоты, фруктовые, овощные и мясные пюре, каши, молочная продукция, вода.

В линейке «Первый выбор» представлены гипоаллергенные продукты для прикорма детей

первого года жизни: овощные пюре из брокколи, цветной капусты, пюре из яблок, груш, соки из яблок, груш, безмолочные, безглютеновые каши (рисовая и гречневая), пюре из мяса индейки и кролика, детская вода.

Продукты прикорма «ФрутоНяня», входящие в линейку «Первый выбор», обладают низкой иммуногенностью и не вызывают аллергических реакций, что делает их незаменимым компонентом лечебного и профилактического детского питания. ❁

## ПЕРВЫЙ ВЫБОР

Что давать малышу сначала, что потом? Этот вопрос волнует всех мам и пап. Схемы кормления могут быть разными, но для любой из них родители могут смело выбирать продукты из нашей гипоаллергенной линейки. ФрутоНяня помощь маме! Низкая иммуногенность продуктов прикорма «ФрутоНяня» клинически доказана\*  
Гипоаллергенные продукты «ФрутоНяня» - «ПЕРВЫЙ ВЫБОР» для питания:

- здоровых детей
- детей с риском развития аллергии
- детей, страдающих аллергией



**ГИПОАЛЛЕРГЕННО**  
клинически  
доказано



Пюре натуральное из капусты брокколи рекомендовано для питания детей с 4 мес. Пюре из мяса индейки рекомендовано для питания детей с 6 мес. Сок яблочный осветленный для питания детей с 4 мес. Пюре яблочное натуральное для питания детей с 4 мес. Каша гречневая безмолочная быстрорастворимая, обогащенная витаминами и минеральными веществами, для питания детей с 4 мес. Вода питьевая артезианская для питания детей с 0 мес. Необходима консультация специалиста.

\* Гипоаллергенность клинически доказана в НЦЗД РАМН в 2011–2013 гг., в исследовании принимали участие 13 продуктов прикорма «ФрутоНяня»:

сок из яблок осветленный, сок из груш осветленный, сок из яблок и груш с мякотью, пюре из яблок, пюре из груш, пюре из чернослива, пюре из брокколи, пюре из цветной капусты, пюре из тыквы, пюре из кролика, пюре из индейки, каша рисовая безмолочная, каша гречневая безмолочная. Первый выбор продуктов для первого знакомства с соответствующей категорией продукции «ФрутоНяня».

Реклама.

# 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!**



отпуск без рецепта

## ГРИППФЕРОН®

### КАПЛИ И СПРЕЙ НАЗАЛЬНЫЕ

*интерферон альфа-2b  
человеческий рекомбинантный*

- Профилактика и лечение гриппа и респираторных вирусных инфекций у детей с рождения и взрослых, включая беременных женщин.

Рег. уд. № Р N 000089/01 Рег. уд. № ЛП-001503



отпуск без рецепта

## ОФТАЛЬМОФЕРОН®

### КАПЛИ ГЛАЗНЫЕ

*интерферон альфа-2b человеческий рекомбинантный  
+ дифенгидрамин*

- Лечение герпетических и аденовирусных инфекций глаз (конъюнктивитов, кератитов, увеитов).
- Лечение и профилактика осложнений после хирургических вмешательств на роговице.
- Лечение синдрома сухого глаза.

Рег. уд. № Р N 002902/01

**ИНТЕРФЕРОН + АЦИКЛОВИР  
= ДВОЙНОЙ УДАР  
ПО ГЕРПЕСУ!**



отпуск без рецепта

## ГЕРПФЕРОН®

### МАЗЬ ДЛЯ МЕСТНОГО И НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

*интерферон альфа-2b + ацикловир + лидокаин*

- Лечение первичных и рецидивирующих герпетических поражений кожи и слизистых оболочек.
- Лечение генитального герпеса и опоясывающего герпеса.
- Снижает зуд и болевые ощущения.

Рег. уд. № Р N003324/01



БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ  
ФИРМ М [www.firm.ru](http://www.firm.ru)



Информация для специалистов

Перед назначением ознакомьтесь, пожалуйста, с текстом инструкций по медицинскому применению препаратов

Реклама



# Ингавирин®

## лечение гриппа и ОРВИ

### для детей с 7 лет

#### СИМПТОМЫ ГРИППА И ОРВИ



температура



катаральный синдром

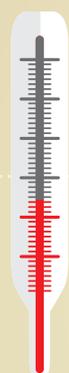


интоксикационный синдром

#### НОРМАЛИЗАЦИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ<sup>1</sup>

Доля пациентов

Ингавирин® плацебо



2-е сутки лечения

49%\*

33%

3-и сутки лечения

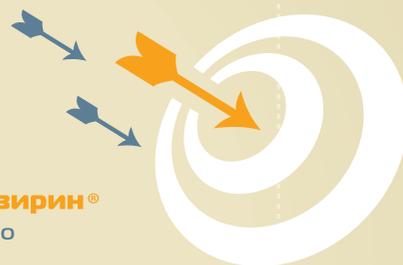
83%\*

63%

\*p<0,05

#### ИНТОКСИКАЦИЯ ИСЧЕЗАЕТ<sup>1</sup>

НА 9,6 ЧАСА БЫСТРЕЕ\*



■ Ингавирин®  
■ плацебо

\*p<0,05

**КЛИНИЧЕСКИ ДОКАЗАНЫ БЕЗОПАСНОСТЬ И ХОРОШАЯ ПЕРЕНОСИМОСТЬ<sup>1,3</sup>**

**НЕ ЗАФИКСИРОВАНЫ ПОБОЧНЫЕ ЯВЛЕНИЯ<sup>1</sup>**

#### УДОБНАЯ СХЕМА ПРИЕМА<sup>1,4</sup>



1 КАПСУЛА  
В ДЕНЬ

ПН

ВТ

СР

ЧТ

ПТ

#### УНИКАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ<sup>2</sup>

- действует только на пораженные вирусом клетки
- восстанавливает активность интерфероновых рецепторов
- активизирует антивирусный статус клетки

#### Список литературы:

1. Отчет по клиническому исследованию: "Двойное слепое рандомизированное плацебо-контролируемое исследование по оценке клинической эффективности и безопасности препарата Ингавирин®, капсулы 30 мг, в суточной дозе 60 мг для лечения ОРВИ у детей в возрасте 7-12 лет", (2014)
2. Egorov A. et al. A novel antiviral drug ingavirin® restores the cellular antiviral response in influenza A virus-infected cells and enhances viral clearance in ferrets // Options for the Control of influenza (VIII). Capa Town, South Africa - September. Abstracts. - 2013. - О. 916. - P. 612
3. Колобухина Л.В., Меркулова Л.Н., Григорян С.С., Щелканов М.Ю., Оспельникова Т.П. и др. Эффективность и безопасность препарата Ингавирин® в лечении гриппа и других ОРВИ у взрослых. // Справочник практического врача, 2010. - №9. - С. 1-6.
4. Инструкция по медицинскому применению препарата Ингавирин®. ЛП 002968 от 23.04.15

Предназначено для медицинских и фармацевтических работников

Реклама

ОАО "Валента Фарм" 141101,  
г. Щёлково, Московская область,  
ул. Фабричная, д.2  
Тел.: (495) 933-48-62  
Факс: (495) 933-48-63  
Московский офис: 119530,  
Россия, Москва,  
ул. Генерала Дорохова, д.18, корп. 2  
Тел.: (495) 933-60-80  
Факс: (495) 933-60-81

**VALENTA**