

Э Ф Ф Е К Т И В Н А Я

# ФАРМАКОТЕРАПИЯ

педиатрия №3, 2017



№

41

Кафедре педиатрии  
Российской  
медицинской академии  
непрерывного  
профессионального  
образования 85 лет

4

Алгоритм лечения  
функциональных  
нарушений  
желчевыводящих  
путей у детей  
с периодической  
болезнью

10

Эффективность  
лизоцимсодержащего  
препарата  
в комплексной терапии  
острых респираторных  
вирусных инфекций

14



[umedp.ru](http://umedp.ru)

Свежие выпуски  
и архив журнала



# ДЕТСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ – ОСНОВА ЗДОРОВЬЯ НАЦИИ

ПЕРВЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ  
КОНГРЕСС

[www.detskaya-reabilitasiya.ru](http://www.detskaya-reabilitasiya.ru)

# 6-7

апреля  
2018

## ОРГАНИЗАТОРЫ



АССОЦИАЦИЯ  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ  
МЕДИЦИНЫ



Национальная ассоциация  
экспертов по проблемам  
детского церебрального паралича  
и сопряженных заболеваний



Эффективная  
фармакотерапия. 41/2017.  
Педиатрия. № 3

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.В. БАДОКИН

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. В.Н. ПРИЛЕПСКАЯ

докт. мед. наук, проф. А.И. СИНОПАЛЬНИКОВ

докт. мед. наук В.Р. ХАЙРУТДИНОВ

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. СЕНИЧКИН

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

Тираж 17 500 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 перечень рецензируемых научных изданий ВАК

и индексируется в системе РИНЦ

# Содержание

## Люди. События. Даты

Кафедра педиатрии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования 85 лет 4

## Клинические исследования

С.Б. КРУТИХИНА, Е.В. БОРИСОВА, А.В. ГОРЕЛОВ  
Функциональные нарушения желчевыводящих путей у детей с периодической болезнью 10

## Клиническая эффективность

Д.В. УСЕНКО, А.В. ГОРЕЛОВ, О.О. ПОГОРЕЛОВА  
Клинико-лабораторная эффективность препарата Лизобакт® у детей с острыми респираторными заболеваниями 14

## Лекции для врачей

Е.В. ДВОРЯНКОВА, М.И. ДЕНИЕВА, М.В. СОСОЕВА, И.М. КОРСУНСКАЯ  
Псориаз в детской практике 20

## Клиническая практика

Г.Э. СУХАРЕВА  
Катамнез инфаркта миокарда у ребенка с болезнью Kawasaki 24

## Медицинский форум

Коморбидность в педиатрии: есть ли общее решение? 28

Детская нутрициология в вопросах и ответах 36

**Editor-in-Chief**

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

**Executive Editor**

I.S. BAZIN, MD, DMSci

**Editorial Board**

V.V. BADOKIN, MD, DMSci, Prof.  
V.B. BELOBORODOV, MD, DMSci, Prof.  
V.A. GORBUNOVA, MD, DMSci, Prof.  
V.R. KHAYRUTDINOV, MD, DMSci  
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.  
V.N. PRILEPSKAYA, MD, DMSci, Prof.  
Ye.I. SHMELYOV, MD, DMSci, Prof.  
A.I. SINOPALNIKOV, 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. Dates

85<sup>th</sup> Anniversary of Pediatrics Department of the Russian Medical Academy  
of Continuing Professional Education 4

## Clinical Studies

S.B. KRUTIKHINA, Ye.V. BORISOVA, A.V. GORELOV  
Functional Disorders of the Biliary Tract in Children with Familial  
Mediterranean Fever 10

## Clinical Efficacy

D.V. USENKO, A.V. GORELOV, O.O. POGORELOVA  
Clinical and Laboratory Efficacy of the Drug Lysobact in Children  
with Acute Respiratory Diseases 14

## Clinical Lectures

Ye.V. DVORYANKOVA, M.I. DENIYEVA, M.V. SOSOYEVA,  
I.M. KORSUNSKAYA  
Psoriasis in Pediatric Practice 20

## Clinical Practice

G.E. SUKHAREVA  
Follow-Up after Myocardial Infarction in a Child with Kawasaki Disease 24

## Medical Forum

Comorbidity in Pediatrics: Is There the General Solution? 28  
Children's Nutrition Science in Questions and Answers 36



Association of  
Sports  
Traumatology,  
Arthroscopy,  
Orthopaedic surgery,  
Rehabilitation



Ассоциация  
Спортивных  
Травматологов,  
Артроскопических и  
Ортопедических хирургов,  
Реабилитологов



Специальная тема

ФУТБОЛ

FOOTBALL

FIFA WORLD CUP  
RUSSIA 2018

Организаторы

Association of  
Sports  
Traumatology,  
Arthroscopy,  
Orthopaedic surgery,  
Rehabilitation



Ассоциация  
Спортивных  
Травматологов,  
Артроскопических и  
Ортопедических хирургов,  
Реабилитологов



- Насыщенная 2-дневная научная программа
- Международный научный факультет
- Научные секции, симпозиумы, дискуссии, круглые столы
- Мастер-классы по хирургии и реабилитации

Сопрезиденты конгресса

Проф. Андрей КОРОЛЕВ (Москва, Россия)

Проф. Филип ШОТТЛЕ (Мюнхен, Германия)

Проф. Рамон КУГАТ (Барселона, Испания)

Научные темы

- Спортивная травматология
- Спортивная медицина
- Артроскопическая хирургия
- Ортопедическая хирургия
- Хирургия кисти и микрохирургия
- Новое в лечении травм и заболеваний крупных суставов
- Остеотомии нижней конечности
- Медицина профессионального спорта
- Спорт и стрессовые переломы
- Профилактика травм у профессиональных спортсменов
- Профилактика травматизма в детском и юношеском спорте
- Восстановительное лечение и реабилитационная медицина
- Обезболивание в спортивной медицине
- Послеоперационная анальгезия в ортопедической хирургии
- Профилактика и лечение остеоартроза
- Нехирургические и функциональные методы лечения спортивных травм
- Профилактика и лечение инфекционных осложнений в ортопедии и травматологии
- Профилактика и лечение тромбоземболических осложнений в травматологии и ортопедии
- Спортивное питание
- Биологически активные добавки и лекарственные препараты в профессиональном и любительском спорте
- Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии
- Диагностика повреждений и травм в спорте
- Футбольная травма

ПОД ПАТРОНАЖЕМ  
UNDER THE PATRONAGE OF



# АСТАОР

## IV Международный конгресс

### Москва, 8-9 февраля

# 2018



**MEDI Экспо**

Конгресс-оператор:  
+7 (495) 721-88-66 | expo@mediexpo.ru

Подробная информация  
на сайтах: [www.mediexpo.ru](http://www.mediexpo.ru) и [www.astaor.ru](http://www.astaor.ru)



## Юбилей кафедры

# Кафедре педиатрии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования 85 лет

*В 2017 г. кафедре педиатрии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования исполняется 85 лет. Бережно храня традиции, заложенные ее основателем Г.Н. Сперанским, – любовь к детям, активные научные исследования и важность непрерывного образования врача, кафедра продолжает развиваться. Поздравляем сотрудников кафедры с юбилеем и желаем им творческих успехов!*

Для кафедры педиатрии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования (РМАНПО) 2017 г. юбилейный – ей исполняется 85 лет.

История кафедры началась 20 декабря 1932 г., когда директор созданного Центрального института усовершенствования врачей (ЦИУВ) Вера Павловна Лебедева предложила заведующему кафедрой патологии раннего детского возраста Государственного научного института охраны материнства и младенчества (ГНИОММ) Георгию Несторовичу Сперанскому ввести возглавляемую им кафедру в состав ЦИУВ. Георгий Несторович принял предложение, возглавив кафедру болезней детей раннего возраста ЦИУВ. Основную

проблему в тот период представляли заболевания желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста. Деятельность кафедры была направлена на разработку классификации, изучение патогенеза токсических состояний, клинических проявлений острых отитов. В 1939 г. под редакцией Г.Н. Сперанского вышло пособие для врачей «Профилактика и лечение летних детских поносов» с подробным описанием особенностей патогенеза, клинического течения, лечения и профилактики острых и хронических расстройств питания.

В тот период особое внимание уделялось вопросам питания ребенка, в частности методам рационального вскармливания ребенка раннего возраста, хроническим расстрой-



*Г.Н. Сперанский и А.С. Розенталь*

твам питания с точки зрения их этиологии, патогенеза, недостаточности ферментативной деятельности, моторной недостаточности терморегуляционных приспособлений. Диссертация А.С. Розенталь «Клиника и терапия хронических расстройств питания и пищеварения» стала итогом всех исследований, посвященных изучению такого сложного патологического процесса, как дистрофия. Профессора Г.Н. Сперанский и А.С. Розенталь предложили новую классификацию дистрофий, ввели термин «гипостатура», позволявший выявлять особенности ребенка-дистрофика. Кроме того, на кафедре разрабатывались основы организации детского здравоохранения. Многие сотрудники принимали участие в подготовке первого в мире пятилетнего плана развития детского здравоохранения. Были сформулированы нормативы оказания различных видов лечебно-



*Г.Н. Сперанский с сотрудниками кафедры педиатрии ЦИУВ*



## Юбилей кафедры

профилактической помощи детям, сформированы типовые штаты детских учреждений.

В 1939 г. кафедра была переименована в кафедру педиатрии ЦИУВ, что позволило расширить не только исследуемый контингент пациентов (дети от трех до 14 лет), но и научную тематику. В частности, началось изучение сердечно-сосудистых заболеваний, которые редко встречались у детей раннего возраста.

В 1941 г. институт был эвакуирован в г. Свердловск (ныне – г. Екатеринбург). По возвращении в Москву все пришлось начинать заново. Г.Н. Сперанский писал тогда: «Моя работа в институте все еще не налаживается, масса хозяйственных неполадок, ремонт, доставка дров, отсутствие печек мешают открыть отделения. Заработка нет...»

Первоочередной научной задачей института в военное время была разработка заменителей дефицитного коровьего молока. Коллективом научных сотрудников во главе с Г.Н. Сперанским была создана технология приготовления соевого и дрожжевого молока. Помимо этого активно изучалась проблема сепсиса у детей. Внедрение в клиническую практику антибактериальных препаратов (сульфаниламидов и пенициллина), гемотерапии и гемотрансфузий позволило значительно снизить летальность от сепсиса.

В 1942 г. заслуженный деятель науки, профессор Г.Н. Сперанский был награжден орденом Ленина за безупречный труд по оказанию помощи детям, эвакуированным из прифронтовой полосы, за поиск заменителей молока, разработку мер профилактики дистрофии.

В 1944 г. Г.Н. Сперанский опубликовал статью о планировании научно-исследовательской работы по педиатрии в условиях военного времени с целью «восстановления здоровья детей, пострадавших от войны и немецко-фашистской оккупации». Деятельность врачей ЦИУВ в годы Великой Отечественной войны описана в 35-томном издании «Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов».



ДГКБ № 9 им. Г.Н. Сперанского

В 1948 г. кафедра переехала из Института педиатрии (ранее – ГНИОММ) в многопрофильную детскую больницу имени Ф.Э. Дзержинского (сегодня – ДГКБ № 9 им. Г.Н. Сперанского). Здания этой больницы были построены на средства благотворителя Флора Ермакова во второй половине XIX в. Профессор А.С. Розенталь о периоде переезда писала: «Сотрудников было немного: два профессора (Г.Н. Сперанский и я), два доцента (М.Е. Сухарева и Р.Л. Гамбург), шесть ассистентов и шесть ординаторов на две базы – больницу имени Ф.Э. Дзержинского и больницу им. С.П. Боткина, где находилось инфекционное отделение кафедры. Администрация больницы встретила нас хорошо. Но надо знать, что после больших светлых палат, широких коридоров когда-то милой сердцу Солянки теснота помещений больницы, особенно для детей старшего возраста, недостаточность света, солнца, отсутствие комнат для занятий с курсантами немножко угнетали. Но только неужели, так как общее настроение сотрудников кафедры было хорошим, бодрым, все мы осознавали, что отныне больница – наша больница, мы должны освоить ее, поработать с товарищами, найти общий язык, повысить качество медицинского обслуживания детей, сгладить те трудности, которые возникнут в связи с преподавательской работой, то есть с работой курсантов ЦИУВ в больничных палатах... Постепенно расширились наши штаты: увеличилось количество доцентов, ассистентов, ординаторов, появились аспиранты...»

Условия педагогической работы постепенно улучшались. Были выделены из терапевтического отделения дети-ревматики. Для них было открыто специальное ревматологическое отделение в 3-м корпусе...

Администрация больницы шла навстречу кафедре – у нас появились учебные комнаты. Особенно улучшилась наша педагогическая работа в связи с открытием нового 4-го корпуса. Больные дети раннего и старшего возраста получили светлые, солнечные палаты, где и болезнь как бы легче протекает, и эмоциональный тонус как больных, так и медицинского персонала повышается. Такое помещение ко многому обязывает. И врачевный, и средний, и младший персонал чувствует себя более подтянутым...

В ревматологическом отделении работают два доцента (Р.Л. Гамбург и М.П. Матвеев) и один ассистент (О.Г. Соломатина). Между сотрудниками кафедры и больницы очень тесная связь. Это большая, дружная семья, связанная общими интересами. Доцент Р.Л. Гамбург, возглавляющая это отделение, проводит еженедельный обход больных со всеми врачами отделения, как больничными, так и кафедры. Помимо этого Р.Л. Гамбург, М.П. Матвеев и О.Г. Соломатина ведут ежедневно, по мере необходимости, консультацию с ординаторами больницы...

В грудном отделении работает доцент С.Г. Звягинцева и три ассистента – Р.А. Тюркян, А.М. Киркевич, М.И. Петренко. С.Г. Звягинцева проводит еженедельный обход больных отделения. Кроме того, ежедневно консультирует тяжелых больных,

ревматология





## Юбилей кафедры

## педиатрия



М.П. Матвеев

участвует в разрешении ряда организационных вопросов...

Ежемесячно в каждом из отделений проводятся семинарские занятия...»

В Институте педиатрии до сих пор период директорства Георгия Несторовича называют эрой Сперанского. А тогда в жизни Георгия Несторовича и кафедры педиатрии на базе больницы им. Ф.Э. Дзержинского начался новый плодотворный этап, продлившийся 20 лет.

В те годы кафедра педиатрии ЦИУВ вышла в авангард педиатрической науки, возрастив плеяду ученых. Среди них академик Михаил Александрович Скворцов, профессора Мирра Марковна Райц, Иосиф Вениаминович Цимблер, Анна Сергеевна Розенталь, Мария Ефимовна Сухарева, доцент, позже профессор Раиса Львовна Гамбург-Юделович, ассистент, позже профессор Софья Георгиевна Звягинцева. В послевоенные годы более 40 врачей, работавших на кафедре педиатрии ЦИУВ, получили степень кандидата медицинских наук.

В конце 1950-х гг. ряды именитых педиатров пополнились новыми молодыми перспективными врачами. Среди них были Н.М. Коган, Ю.Е. Вельтищев (впоследствии академик РАМН, директор НИИ педиатрии и детской хирургии), В.А. Таболин (впоследствии академик РАМН, заведующий кафедрой госпитальной



Г.И. Клайшевич

педиатрии 2-го Московского государственного медицинского института им. Н.И. Пирогова) и др.

Воспитав достойную смену, Георгий Несторович в возрасте 89 лет сложил полномочия.

С 1962 по 1966 г. кафедру возглавляла профессор Раиса Львовна Гамбург-Юделович. С 1928 г. она работала в ГНИОММ, а с 1934 г. ассистентом на кафедре педиатрии. В круг ее научных интересов входили такие заболевания, как ревматизм, артриты, нефропатии, дизентерия, болезни органов дыхания. Раиса Львовна, будучи членом фармакологического комитета Минздрава, много внимания уделяла изучению новых лекарственных средств. Так, она одной из первых применила пенициллин у больного пневмонией. При этом на кафедре продолжалась педагогическая деятельность.

В 1966 г. ЦИУВ был переименован в Центральный ордена Ленина институт усовершенствования врачей (ЦОЛИУВ). В том же году заведующим кафедрой педиатрии стал Михаил Павлович Матвеев. Сфера его научных интересов охватывала нефротический синдром, инфекции мочевых путей и пиелонефрит у детей. Только за период до 1983 г. по нефрологии сотрудниками кафедры было опубликовано свыше 300 докладов и статей, защищено 25 диссертаций. Кроме

того, на кафедре проводились научные исследования по кардиологии и системным заболеваниям соединительной ткани. Они касались вопросов режима и двигательной нагрузки, применения нестероидных противовоспалительных препаратов и антибиотиков, методов и сроков санации хронических очагов, комплексной медикаментозно-гормональной терапии ревматизма и других заболеваний. В последующие годы на кафедре педиатрии под руководством профессора М.П. Матвеева регулярно проводились циклы повышения квалификации для заведующих кафедрами педиатрии институтов усовершенствования врачей Советского Союза. В подобных мероприятиях участвовали заведующие кафедрами педиатрии институтов Ленинграда, Минска, Киева, Казани, Ташкента, Еревана, Тбилиси, Новокузнецка, Вильнюса, Риги. В отсутствие в тот период Интернета лекции академиков Ю.Е. Вельтищева и В.А. Таболина, профессоров О.Г. Соломатина и Г.И. Клайшевича, доцентов С.В. Левицкой, Л.П. Гаврюшовой, А.В. Чебуркина стали незаменяемой образовательной площадкой. По словам Л.В. Будаковой, «авторитет Михаила Павловича как ученого, руководителя кафедры был огромен. Его обширные знания,





## Юбилей кафедры



И.Н. Захарова

обаяние, интеллигентность способствовали доброжелательной обстановке на кафедре».

В тот период сотрудники кафедры активно выезжали за границу для оказания помощи в становлении систем детского здравоохранения в дружественных странах. География миссий сотрудников кафедры была обширна: ГДР, Индия, Алжир, Камбоджа. Они также участвовали в международных конгрессах в Чехословакии, ФРГ, Финляндии, Австрии, Италии, Канаде, Турции.

Болезнь прервала научную деятельность М.П. Матвеева. На протяжении двух лет кафедрой фактически заведовал Георгий Иосифович Клайшевич, который ранее занимал должность декана педиатрического факультета. Им была разработана таблица дозировок сердечных гликозидов у детей, а его докторская диссертация была посвящена недостаточности кровообращения при ревматизме у детей. Он был автором статей о ревматизме, методах функциональной диагностики, ревматоидном артрите, сердечной недостаточности, септических и отечных состояниях, сосудистой дистонии, общих вопросах педиатрии.

В 1984 г. кафедре педиатрии ЦОЛИУВ возглавила профессор Нина Алексеевна Коровина. На этом посту она проработала 24 года. Научные исследования, проводи-

мые Н.А. Коровиной, были посвящены этиологии, иммунологии, клинике, диагностике и рациональному лечению различных заболеваний почек у детей. После аварии на Чернобыльской АЭС, с июня 1986 г., Н.А. Коровина организовала обследование и лечение детей из загрязненных районов на базе ДКБ № 7. На кафедре были разработаны инструкции по диспансерному наблюдению и лечению детей и подростков, беременных и новорожденных, подвергшихся воздействию радиации в результате аварии.

В 1985 г. произошло важное событие – переезд кафедры из 9-й больницы в Тушинскую детскую больницу. Эта больница, открытая в 1985 г., была построена на деньги одного субботника и спроектирована с учетом того, что на ней будут базироваться почти все кафедры педиатрического факультета ЦОЛИУВ. В больнице были предусмотрены комнаты для занятий, лекционные залы, а главное, в ней были открыты различные отделения: нефрологии, гастроэнтерологии, раннего возраста, отоларингологии, хирургии, неврологии. Не изменяя традициям, сотрудники кафедры перевезли в Тушинскую больницу вещи Г.Н. Сперанского из его кабинета в ДКБ № 9. В сложные годы перестройки Н.А. Коровина вместе со своими сотрудниками разрабатывала

и внедряла новые формы последипломного образования врачей-педиатров: короткие тематические семинары, прерывистые циклы, школы, интерактивные семинары, телемосты, издание пособий для врачей, формуляров и протоколов серии «Последипломное образование».

Под руководством Н.А. Коровиной защищено пять докторских и более 50 кандидатских диссертаций. Н.А. Коровина – автор свыше 500 публикаций в периодической печати, многочисленных пособий для врачей, а также соавтор девяти монографий.

Н.А. Коровина внесла большой вклад в развитие нефрологической службы. Более 20 лет она работала главным детским нефрологом Минздрава России, а также главным детским нефрологом Москвы. Под ее руководством был организован детский нефрологический санаторий № 9, ряд специализированных летних лагерей для реабилитации детей с заболеваниями органов мочевой системы.

Кафедру педиатрии РМАПО, образованную в 1994 г. на базе ЦОЛИУВ, возглавила д.м.н., профессор Ирина Николаевна Захарова.

Ирина Николаевна с отличием окончила Куйбышевский медицинский институт им. Д.И. Ульянова по специальности «лечебное дело». В 1988 г. поступила в клиническую ординатуру на кафедру педиатрии ЦОЛИУВ. В 1994 г. под руководством профессора Н.А. Коровиной защитила кандидатскую диссертацию на тему «Значение динамической нефросцинтиграфии в диагностике тубулоинтерстициальных заболеваний почек у детей», а в 2000 г. – докторскую диссертацию «Клинические и патогенетические аспекты тубулоинтерстициальных заболеваний почек у детей». Ирина Николаевна – почетный профессор Научного центра здоровья детей Минздрава России, член исполкома Союза педиатров России, председатель Диссертационного совета Д 208.071.01, председатель сертификационной комис-

нефрология



## Юбилей кафедры

сии по педиатрии МИДа, полный член Европейского общества педиатров, гастроэнтерологов и детских гепатологов (ESPGHAN), член Европейского общества иммунологов и аллергологов (EAACI), главный редактор журналов «Медицинский совет. Педиатрия», «Concilium Medicum. Педиатрия» и «Эффективная фармакотерапия. Педиатрия».

На современном этапе на кафедре активно выстраиваются научные связи с зарубежными исследователями. Так, в июне 2011 г. произошло важное событие в жизни российских педиатров. Впервые в России состоялась выездная школа ESPGHAN. Все мероприятия школы прошли на высочайшем уровне, 16 крупных городов России делегировали 55 детских врачей для участия в форуме, восемь ведущих профессоров педиатров-гастроэнтерологов Европы выступили с докладами. Деловая атмосфера четко организованных мероприятий школы и теплое общение стали залогом долгих дружеских отношений и плодотворной работы европейских профессоров и сотрудников кафедры педиатрии РМАПО.

В настоящее время кафедра педиатрии РМАПО поддерживает личные и научные контакты с иностранными профессорами, среди которых П. Плутовски (Польша), И. Ванденплас (Бельгия), М. Ленц (Германия), Х. Диас (Португалия), Ф. Савино (Италия), Т. Визикари (Финляндия) и многие другие.

Важным научным направлением кафедры являются исследования дефицита витамина D. Так, во всех регионах страны членами Ассоциации по изучению витамина D под руководством И.Н. Захаровой было проведено исследование «РоДничок». Ученые изучали уровень витамина D у российских детей разных возрастных групп. Результаты показали дефицит этого витамина в организме детей, особенно в весенний период. Проблема низкого уровня витамина D в организме детей и взрослых



Сотрудники кафедры

сегодня крайне актуальна даже в самых развитых странах. Не случайно Европейская ассоциация по изучению витамина D, возглавляемая профессором Павлом Плутовски (Польша), заинтересовалась этим исследованием и пригласила Российскую ассоциацию врачей по изучению витамина D в свои ряды. Воплощая в жизнь заветы Георгия Несторовича Сперанского о постоянном совершенствовании врачей в профессии, усилиями сотрудниками кафедры несколько лет назад создана Ассоциация врачей по содействию в повышении квалификации врачей-педиатров. Главным направлением деятельности этой общественной организации стала помощь врачам в получении актуальных медицинских знаний. Любимым детищем Ассоциации педиатров стала Образовательная программа для врачей-педиатров России. За годы работы программы профессора кафедры педиатрии во главе с И.Н. Захаровой провели конференции, аккредитованные по системе непрерывного медицинского образования, более чем в 55 городах России. Слушателями лекций стали свыше 15 000 врачей.

Кафедра под руководством профессора И.Н. Захаровой продолжает научную работу по проблемам

вскармливания здорового и больного ребенка, синдрома мальабсорбции, целиакии, функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта, воспалительных заболеваний кишечника, антибиотик-ассоциированных диарей, иммунопрофилактики и иммунотерапии острых вирусных инфекций.

На кафедре педиатрии, которая является ведущим центром последипломного образования в России, ежегодно проводятся сертификационные циклы для врачей-педиатров, детских гастроэнтерологов, неврологов, кардиологов, а также курсы первичной переподготовки для указанных специалистов.

Профессор С.В. Мальцев пишет: «Сплав опыта старших преподавателей на кафедре и энергии молодых позволяет ей держать достойный уровень своей работы, что заслуженно высоко оценивается педиатрами страны».

Вдружный коллектив кафедры сегодня входят профессора И.Н. Захарова, А.Л. Заплатников, И.Н. Холодова, доценты Э.Б. Мумладзе, Т.М. Творогова, Г.Е. Зайденварг, И.М. Колобашкина, А.Н. Горяйнова, В.И. Свинцикая, И.В. Бережная, Ю.А. Дмитриева, Н.Г. Суян, ассистенты Е.Б. Мачнева, И.И. Пшеничникова, а также совместители профессора Н.П. Котлукова, А.Н. Пампура, Л.С. Приходина. ✪



МОСКВА,  
ЦЕНТР  
МЕЖДУНАРОДНОЙ  
ТОРГОВЛИ

Краснопресненская  
набережная,  
д. 12



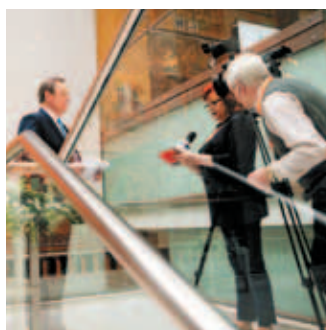
## XXV Российский национальный конгресс «Человек и лекарство»

9–12 апреля 2018 года



РЕГИСТРАЦИЯ  
И ЗАЯВКИ  
УЧАСТНИКОВ  
НА САЙТЕ  
[chelovekilekarstvo.ru](http://chelovekilekarstvo.ru)

- ◆ Предварительная регистрация на сайте [chelovekilekarstvo.ru](http://chelovekilekarstvo.ru)
- ◆ Регистрация во время проведения конгресса – в холле первого этажа конгресс-центра
- ◆ Регистрация для лиц без оплаты оргвзноса обязательна



ШКОЛЫ ДЛЯ  
ПРАКТИКУЮЩИХ  
ВРАЧЕЙ

- ◆ Тезисы для публикации в сборнике принимаются до 1 марта 2018 г.
- ◆ Правила подачи тезисов в личном кабинете на сайте [chelovekilekarstvo.ru](http://chelovekilekarstvo.ru)

II СЪЕЗД  
МОЛОДЫХ  
ТЕРАПЕВТОВ

- ◆ Выступление с докладом, посвященным результатам собственных исследований
- ◆ Выступление с докладом, посвященным описанию клинических наблюдений орфанных заболеваний
- ◆ Конкурс молодых ученых
- ◆ Конкурс студенческих работ
- ◆ Олимпиада по терапии



Общие вопросы [info@chelovekilekarstvo.ru](mailto:info@chelovekilekarstvo.ru)  
Участие в съезде молодых терапевтов [smt@chelovekilekarstvo.ru](mailto:smt@chelovekilekarstvo.ru)  
Заявки на участие в выставке [stend@chelovekilekarstvo.ru](mailto:stend@chelovekilekarstvo.ru)  
Информационное партнерство [press@chelovekilekarstvo.ru](mailto:press@chelovekilekarstvo.ru)  
109029, г. Москва, ул. Нижегородская, д.32, стр. 4, офис 202, тел./факс +7 (499) 584 4516



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



<sup>1</sup> Первый Московский  
государственный  
медицинский  
университет  
им. И.М. Сеченова

<sup>2</sup> Центральный  
НИИ эпидемиологии  
Роспотребнадзора

# Функциональные нарушения желчевыводящих путей у детей с периодической болезнью

С.Б. Крутихина<sup>1,2</sup>, Е.В. Борисова<sup>1</sup>, А.В. Горелов<sup>1,2</sup>

Адрес для переписки: Светлана Борисовна Крутихина, svetulkakru@gmail.com

*Проведено клиническое, функциональное и лабораторное обследование состояния желчевыводящих путей 66 детям с периодической болезнью (ПБ) во время приступа и вне его. Дети были разделены на подгруппы в зависимости от периода болезни (во время приступа и вне его). Кроме того, детей распределили на подгруппы в зависимости от сочетания мутантных аллелей (гомозиготы, компаунд-гетерозиготы, гетерозиготы) без учета периода болезни. У детей вне приступа ПБ имели место более высокие показатели аспаратаминотрансферазы (АСТ) и щелочной фосфатазы. Установлена связь между уровнями АСТ и длительностью заболевания. Во время приступа ПБ выявлены гипомоторные нарушения желчевыводящих путей, вне приступа – гипермоторные. Предложен алгоритм терапии функциональных нарушений желчевыводящих путей у детей с ПБ.*

**Ключевые слова:** желчевыводящие пути, функциональные нарушения, периодическая болезнь

**П**ериодическая болезнь (ПБ), или семейная средиземноморская лихорадка, которая в основном наблюдается у народов средиземноморского бассейна (армяне, евреи и арабы), до недавнего времени считалась редкой патологией. Последние годы наметилась тенденция к росту заболеваемости и расши-

рению географии распространения ПБ, вероятно за счет увеличения числа смешанных браков и миграции населения [1, 2].

Периодическая болезнь (синонимы: семейная средиземноморская лихорадка, армянская болезнь, пароксизмальный синдром Джейнуэя – Мозенталя, периодический перитонит, синдром Реймана, бо-

лезнь Сигала – Маму) – наследственное аутосомно-рецессивное заболевание, проявляющееся периодически рецидивирующим серозитом и часто развивающимся амилоидозом. Первое упоминание о ПБ относится к 1908 г. Тогда был описан случай повторяющихся приступов лихорадки, абдоминальных болей и лейкоцитоза у 16-летней еврейской девушки [1, 2]. Сегодня, исходя из базы данных орфанных болезней [3], в мире этим заболеванием страдают свыше 100 000 пациентов [1]. В начале 1990-х гг. M. Pras и E.N. Nevi обнаружили, что ген, ответственный за развитие ПБ, локализован на коротком плече 16-й хромосомы (ген MEFV). Ген состоит из десяти экзонов и кодирует белок пирин [4]. Пирин является регулятором ответа на воспаление на уровне организации цитоскелета лейкоцитов. Кроме того, у пациентов с ПБ снижается уровень экспрессии некоторых классов генов, вовлеченных в процессы регуляции транскрипции, апоптоза, воспаления и структурного развития мышечных клеток [4]. Ген MEFV экспрессируется в основном в нейтрофилах, эозинофилах





и моноцитах, дендритных клетках, синовиальных фибробластах, но не В-лимфоцитах [2, 5]. Ключевую роль в развитии приступов ПБ играет гиперпродукция интерлейкина (ИЛ) 1-бета. Во время приступов также увеличиваются сывороточные показатели ИЛ-6, фактора некроза опухоли (ФНО) альфа, растворимых рецепторов белков 55 и 75 ФНО, растворимого рецептора ИЛ-2. Более того, вне обострения у пациентов с ПБ повышаются сывороточные уровни ИФН-гамма, экспрессия мРНК ИЛ-1-бета, ИЛ-6 и ИЛ-8 в циркулирующих лейкоцитах, что может указывать на непрерывное субклиническое воспаление [1, 5].

Клинически ПБ проявляется возникающими через определенные интервалы (дни, недели, месяцы) стереотипными приступами лихорадки, которые существенно влияют на качество жизни пациентов. Лихорадке нередко сопутствуют болевые синдромы, связанные с неспецифическим воспалением в серозных и синовиальных покровах. Самый частый из них асептический перитонит [2]. Частота и длительность приступов различны. Может наблюдаться несколько приступов в неделю длительностью до 72 часов. Подобное течение болезни ухудшает качество жизни пациентов с ПБ, иногда приводит к неоправданным оперативным вмешательствам.

## Материал и методы

Нами обследовано 66 пациентов в возрасте от четырех до 18 лет (40 (61%) мальчиков и 26 (39%) девочек) с абдоминальной формой периодической болезни. Средний возраст больных составил  $10,2 \pm 1,0$  года, средний возраст манифестации болезни –  $2,9 \pm 0,6$  года. 39 детей находились в приступном периоде болезни, 27 – вне приступа.

Анализ сочетания мутантных аллелей показал, что чаще встречались компаунд-гетерозиготы – 26 (39,3%) больных и гомозиготы – 23 (34,8%). Самой малочисленной была подгруппа с гетерозиготными мутациями гена MEФV –

17 (25,8%) детей. Распределение по полу среди пациентов с гомозиготными мутациями было приблизительно одинаковым: 56,5% – мальчики, 43,5% – девочки. В остальных подгруппах преобладали пациенты с ПБ мужского пола: компаунд-гетерозиготы – 65,4% мальчиков и 34,6% девочек, гетерозиготы – 70,5% мальчиков и 29,4% девочек.

Всем детям с ПБ было проведено комплексное обследование с целью оценки состояния желчевыводящих путей и выявления синдрома холестаза. Данное обследование включало:

- ✓ оценку жалоб;
- ✓ сбор анамнеза;
- ✓ физикальное обследование;
- ✓ клинический анализ крови;
- ✓ биохимический анализ крови для определения показателей общего билирубина, трансаминаз, щелочной фосфатазы;
- ✓ ультразвуковое исследование (УЗИ) желчного пузыря с желчегонным завтраком, в качестве которого использовался Хофитол в дозе 3 или 5 мл в зависимости от возраста больного.

28 больным с выявленными фиксированными деформациями желчного пузыря УЗИ с желчегонным завтраком не проводили. При оценке результатов сокращения желчного пузыря на фоне применения Хофитола в качестве желчегонного завтрака учитываются значения объемного расхода выделенной желчи и времени выделения желчи [6].

Математическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакета программ прикладной статистики Microsoft Excel 2010 «Пакет анализа»,

Statistica 6.1, Medcalc (9.1.0.1). Уровень статистической значимости при проверке нулевой гипотезы считали соответствующим  $p \leq 0,05$ .

## Результаты и обсуждение

Пациенты с ПБ как во время приступа, так и вне его предъявляют различные жалобы со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) [2, 7]. Нами была проанализирована частота таких жалоб. Самыми частыми были рвота – 33,3% случаев, разжиженный стул – 24,2%. Редко отмечались метеоризм – 1,5% случаев, изжога и снижение аппетита – 3,0%. Тошнота зафиксирована в 16,7% случаев, отрыжка и запоры – в 6,1%. Кроме того, установлено, что 20% больных в анамнезе имели оперативные вмешательства на брюшной полости.

В исследовании были определены средние уровни общего билирубина, аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ) и щелочной фосфатазы (ЩФ) в подгруппах детей с ПБ во время приступа и вне его (табл. 1). Средние уровни общего билирубина практически не отличались у детей с ПБ во время приступа и вне его. Средний уровень АЛТ был несколько выше в подгруппе больных вне приступа. У детей вне приступа также имели место статистически более высокие уровни АСТ и ЩФ.

Была проанализирована связь мутаций гена MEФV и уровней общего билирубина, АСТ, АЛТ и ЩФ (табл. 2). Как видим, средние показатели общего билирубина и ЩФ были практически одинаковыми в подгруппах

Таблица 1. Биохимические показатели больных ПБ во время приступа и вне приступа ( $M \pm \sigma$ )

Лабораторные показатели	Период приступа (n = 39)	Вне приступа (n = 27)
Общий билирубин, ммоль/л	$12,3 \pm 1,2$	$11,7 \pm 1,7$
АСТ, Ед/л	$24,7 \pm 1,2$	$32,9 \pm 2,4^*$
АЛТ, Ед/л	$17,3 \pm 1,6$	$22,1 \pm 2,7$
ЩФ, Ед/л	$431,8 \pm 34,4$	$541,4 \pm 38,0^{**}$

\*  $p < 0,01$  по отношению к подгруппе детей с приступом.

\*\*  $p < 0,05$  по отношению к подгруппе детей с приступом.

неддиагностика



Таблица 2. Средние показатели общего билирубина, АСТ, АЛТ и ЩФ у больных с гомозиготными, компаунд-гетерозиготными и гетерозиготными мутациями ( $M \pm \sigma$ )

Лабораторные показатели	Гомозиготы (n = 24)	Компаунд-гетерозиготы (n = 26)	Гетерозиготы (n = 16)
Общий билирубин, ммоль/л	11,7 ± 1,2	12,8 ± 2,0	11,0 ± 1,9
АСТ, Ед/л	24,0 ± 1,6	27,5 ± 1,7*	35,5 ± 2,5**
АЛТ, Ед/л	15,4 ± 1,0	21,1 ± 2,5***	22,1 ± 3,2**
ЩФ, Ед/л	481,3 ± 49,2	479,6 ± 40,0	464,9 ± 49,5

\*  $p < 0,05$  по отношению к подгруппе гетерозигот.

\*\*  $p < 0,01$  по отношению к подгруппе гомозигот.

\*\*\*  $p < 0,05$  по отношению к подгруппе гомозигот.

детей с ПБ. Средние уровни АСТ и АЛТ оказались статистически выше в подгруппах гетерозигот и компаунд-гетерозигот.

При корреляционном анализе методом Спирмена выявлена прямая умеренная связь средних уровней АСТ с длительностью заболевания у всех детей с ПБ ( $r = 0,49$ ;  $p < 0,001$ ).

При УЗИ органов брюшной полости у 28 (42,4%) больных обнаружены фиксированные перегибы желчного пузыря. Их частота при гетерозиготных мутациях (62,5% случаев) статистически значимо превышала таковую при гомозиготных (41,7% случаев;  $p < 0,05$ ) и компаунд-гетерозиготных мутациях (30,8% случаев;  $p < 0,05$ ).

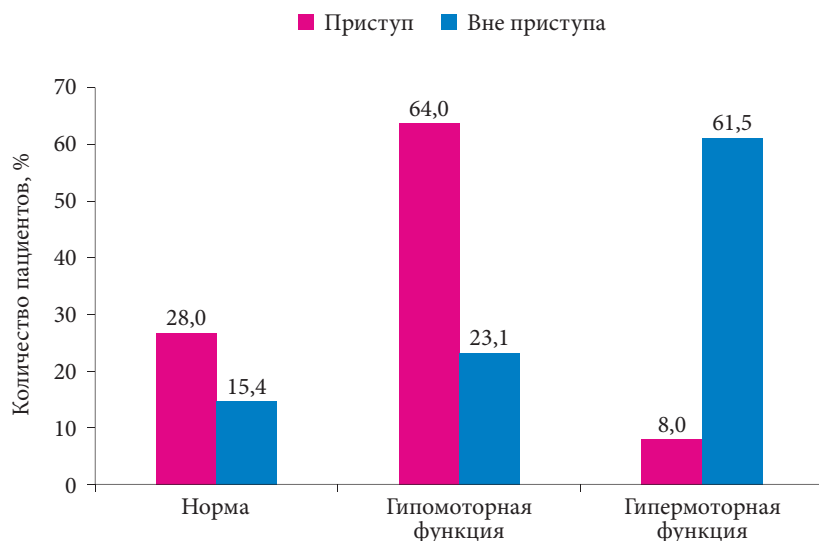
Из 38 детей, которым было проведено УЗИ желчного пузыря с желчегонным завтраком (Хофитол),

25 находились в периоде приступа ПБ, 13 больных – вне приступа. В качестве показателя, характеризующего функцию желчного пузыря, мы использовали минутный объем выделенной желчи. В зависимости от величины этого показателя были получены следующие данные (рисунок). Нормальная функция желчного пузыря (минутный объем выделенной желчи 0,13–0,24 мл/мин) зафиксирована у 28,0% детей с ПБ во время приступа и 15,4% больных вне приступа. Гипомоторная функция желчного пузыря определялась при минутном объеме выделенной желчи менее 0,13 мл/мин и статистически чаще встречалась у детей во время приступа ПБ (64,0%) по сравнению с детьми вне приступа (23,1%;  $p < 0,01$ ). Гипермоторная функция желчного пузыря определялась при минутном

объеме выделенной желчи более 0,24 мл/мин и статистически чаще регистрировалась у детей вне приступа ПБ (61,5% случаев), чем у детей во время приступа (8,0% случаев;  $p < 0,001$ ).

При ПБ основным направлением терапии считается назначение колхицина. Между тем не менее важным критерием эффективности терапии ПБ у детей является купирование приступов боли в животе – ключевого признака абдоминального синдрома, нередко определяющего качество жизни пациентов [8, 9]. Для этих целей в гастроэнтерологической практике успешно используют селективные холинолитики. К препаратам данной группы относятся препарат гиосцина бутилбромид (Бускопан), характеризующийся высокой степенью аффинности, преимущественно к М3-рецепторам, локализованным в гладкомышечных клетках ЖКТ, желчного и мочевого пузыря. Препарат распределяется главным образом в мышечных клетках органов брюшной полости и малого таза, а также интрамуральных ганглиях органов брюшной полости [9].

Детям, у которых выявлены функциональные нарушения желчевыводящих путей по данным УЗИ с желчегонным завтраком, и больным с фиксированными перегибами мы проводили медикаментозную коррекцию селективным спазмолитическим препаратом Бускопан. Детям старше шести лет препарат назначали по одной таблетке три раза в сутки в течение двух недель. Всего терапию препаратом Бускопан получили



Частота моторных нарушений желчного пузыря при приступе и вне приступа ПБ



49 больных с ПБ: 28 детей – во время приступа ПБ, 21 – вне приступа. Эффективность терапии оценивали по уменьшению абдоминального болевого синдрома, болезненности в точке желчного пузыря, снижению уровней общего билирубина и ЩФ. Достоверное уменьшение болевого абдоминального синдрома отмечалось более чем в 50% случаев ( $p < 0,05$ ). Уменьшение болезненности в точке желчного пузыря зафиксировано также более чем у половины больных с гипермоторными и гипомоторными дискинезиями желчного пузыря ( $p < 0,05$ ). Уровни общего билирубина и ЩФ в крови достоверно снизились только у пациентов с ПБ во время приступа при гипомоторной дискинезии желчного пузыря (33,3%

случаев;  $p < 0,05$ ). Уровень общего билирубина достоверно уменьшился у детей вне приступа ПБ с гипермоторной дискинезией желчного пузыря – 62,5% случаев ( $p < 0,05$ ). При фиксированных перегибах желчного пузыря достоверное снижение уровней общего билирубина отмечалось у больных во время и вне приступа – более 50% случаев ( $p < 0,05$ ).

### Заключение

Как показали результаты проведенного исследования, у детей с ПБ помимо абдоминального болевого синдрома нередко присутствуют жалобы со стороны ЖКТ (рвота, разжиженный стул), свидетельствующие о нарушении моторики. У больных, находящихся вне приступа ПБ, от-

мечается умеренное повышение активности АСТ и ЩФ. Длительность заболевания также коррелирует с повышением активности АСТ.

Из сказанного следует, что пациенты с ПБ, даже вне приступа, должны систематически наблюдаться у специалистов. Моторные нарушения желчевыводящих путей (гипомоторные в период приступа, сменяющиеся гипермоторными вне приступа) могут усиливать абдоминальный болевой синдром. Для успешного купирования абдоминального синдрома у детей старше шести лет в комплексе с базисной терапией колхицином может быть рекомендован препарат Бускопан в таблетированной форме. \*

### Литература

1. Portincasa P. Colchicine, biologic agents and more for the treatment of familial mediterranean fever. The old, the new, and the rare // *Curr. Med. Chem.* 2016. Vol. 23. № 1. P. 60–86.
2. Амарян Г.Г., Саркисян Т.Ф., Айрапетян А.С. Семейная средиземноморская лихорадка у детей (периодическая болезнь): клинические и генетические аспекты. Методическое пособие. Ереван, 2012. С. 6–12.
3. [www.orpha.net/consor/cgi-bin/index.php](http://www.orpha.net/consor/cgi-bin/index.php).
4. Kastner D.L. Intermittent and periodic arthritic syndromes // Koopman W.J. Arthritis and allied conditions, 13<sup>th</sup> ed. Williams and Wilkins, Baltimore. 1996. P. 1279–1306.
5. Федоров Е.С., Салугина С.О., Кузьмина Н.Н. Семейная средиземноморская лихорадка (периодическая бо-
6. Полещук Л.А., Пыков М.И., Османов И.М., Хавкин А.И. Современные методы ультразвуковой диагностики патологии поджелудочной железы у детей // *Эффективная фармакотерапия. Педиатрия.* № 5. С. 16–22.
7. Арутюнян В.М. Этнические, генетические факторы, обменно-дистрофические и клинико-функциональные нарушения в патогенезе периодической болезни. Ереван, 2004. С. 329–340.
8. Эрдес С.И., Мухаметова Е.М. Абдоминальная боль у детей и пути ее терапии // *Врач.* 2007. № 5. С. 27–31.
9. Крутихина С.Б., Горелов А.В., Ратникова М.А. Опыт применения селективных холинолитиков при периодической болезни у детей // *Вопросы современной педиатрии.* 2011. Т. 10. № 5. С. 138–142.

### Functional Disorders of the Biliary Tract in Children with Familial Mediterranean Fever

S.B. Krutikhina<sup>1,2</sup>, Ye.V. Borisova<sup>1</sup>, A.V. Gorelov<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

<sup>2</sup> Central Research Institute of Epidemiology of the Federal Service of Customers' Rights Protection and Human Well-Being Surveillance (Rosпотребнадзор)

Contact person: Svetlana Borisovna Krutikhina, svetlakkru@gmail.com

*Clinical, functional and laboratory examination of the biliary tract condition of 66 children with Familial Mediterranean fever (FMF) during the attack and out of it was made. The children were divided into subgroups depending on the stage of the disease (attack and outside attack). In addition, children were divided into subgroups depending on the combination of mutant alleles (homozygotes, compound heterozygotes and heterozygotes), without taking in account the period of the disease. Children outside the attack showed higher rates of aspartate aminotransferase (AST) and alkaline phosphatase. The connection of AST levels and duration of the disease was found. As well hypomotor disorders of the biliary tract during the attack and outside the attack – hypermotor were revealed. The algorithm of the biliary tract functional disorders therapy in children with FMF was offered.*

**Key words:** biliary tract, functional disorders, familial mediterranean fever



# Клинико-лабораторная эффективность препарата Лизобакт® у детей с острыми респираторными заболеваниями

Д.В. Усенко, А.В. Горелов, О.О. Погорелова

Адрес для переписки: Денис Валериевич Усенко, [dusenko@rambler.ru](mailto:dusenko@rambler.ru)

*Целью открытого сравнительного наблюдения стала оценка клинико-лабораторной эффективности лизоцимсодержащего препарата Лизобакт® в комплексной терапии острых респираторных заболеваний у 60 детей. Как показали результаты, включение лизоцимсодержащего препарата Лизобакт® в традиционную схему терапии острых респираторных инфекций у детей способствовало более быстрому купированию интоксикации (лихорадки, вялости, снижения аппетита), катаральных явлений (гиперемии слизистой оболочки ротоглотки, ринита, кашля), а также восстановлению микробиоценоза полости рта и глотки. Это выразилось в увеличении количества и активности облигатной микрофлоры, снижении активности факультативных и остаточных микроорганизмов, нормализации баланса аэробных и анаэробных популяций микроорганизмов и восстановлении процессов протеолиза и муцинообразования, сопровождавшемся нормализацией уровня секреторного IgA в ротоглотке. Следовательно, введение лизоцимсодержащего препарата Лизобакт® в схему комплексной терапии острых респираторных вирусных инфекций обеспечивает восстановление местного гомеостаза ротовой полости к концу периода ранней реконвалесценции.*

**Ключевые слова:** острая респираторная инфекция, респираторная вирусная инфекция, Лизобакт, лизоцим

## Введение

Острые респираторные заболевания (ОРЗ) остаются актуальной проблемой мирового здравоохранения. В большей степени ОРЗ

подвержены дети. В настоящее время идентифицировано свыше 200 инфекционных агентов, вызывающих ОРЗ [1]. Острые респираторные инфекции, в частности

пневмонии, – одна из распространенных причин смерти в детском возрасте. По данным Всемирной организации здравоохранения, от 1,4 до 1,8 млн детей в возрасте до пяти лет ежегодно умирают от пневмонии, что превышает суммарное количество летальных исходов от СПИДа, малярии и кори в мире [2, 3]. У 80% детей в возрасте до трех лет регистрируется не менее одного случая острых инфекций среднего уха, к семи годам этот показатель возрастает до семи случаев не менее чем у 40% детей [4]. Высокая распространенность циркулирующих респираторных вирусов в детской популяции, их видовое и генетическое разнообразие, контагиозность, а также нестойкость и строгая типоспецифичность иммунитета становятся причиной частых повторных заболеваний, что в свою очередь может приводить к формированию рецидивирующих и хронических воспалительных процессов органов дыхания. Среди бактериальных возбудителей ключевую роль играют пиогенные стрептококки, особенно бета-гемолитический стрептококк группы А, а также стрептококки групп С и G, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoni-*





*ae, Arcanobacterium haemolyticum, Haemophilus influenzae, Moraxella catarrhalis.*

Слизистые оболочки верхних дыхательных путей служат резервуаром для разнообразного микробного сообщества – как комменсалов, так и указанных выше потенциальных патогенов [5], которые в определенных условиях реализуют свойства возбудителя и вызывают развитие инфекционного процесса. Ключевым моментом развития ОРЗ является колонизация слизистой оболочки бактериальными возбудителями. Эволюционно сформированная система мукозального иммунитета, обеспечивающая поддержание колонизационной резистентности, включает целый комплект функциональных элементов. В частности, ОРЗ обусловлены различными нарушениями в системе специфической и неспецифической резистентности организма, связанными с преморбидным фоном и иммунодефицитным состоянием на фоне инфекционного процесса [6]. Как известно, у детей способность организма к выработке интерферона, равно как и содержание секреторного IgA, лизоцима, снижены [7]. В то же время не только состояние иммунной защиты, включающей неспецифические (тканевые барьеры, макрофаги, естественные киллеры, лизоцим, комплемент, острофазовые белки, цитокины и др.), а также специфические факторы, определяет развитие и течение патологического процесса и саногенеза. Способность бактерий преодолевать антимикробную защиту организма хозяина характеризует адаптационные возможности микробных клеток и обуславливает присоединение бактериальных осложнений при острых респираторных вирусных инфекциях (ОРВИ), а их персистенция как форма симбиоза микробов и организма человека становится причиной повторных эпизодов респираторных инфекций. Один из таких механизмов – защита (изоляция) пептидогликана клеточной стенки от факторов

иммунитета путем ее экранирования, продукции секретируемых протеаз, инактивирующих защиту хозяина (антилизоцимная, антиинтерфероновая, антикомплементарная активность), образования форм с отсутствием (дефектом) клеточной стенки бактерий (L-формы, микоплазмы), а также антигенная мимикрия [7].

Лизоцим (эндогенный и алиментарный) является одним из древнейших факторов неспецифической защиты организма. В настоящее время лизоцим относят к полифункциональным белкам, поскольку помимо известной ферментативной активности (в частности, мурамидазной) они способны к неферментативному действию на клетки, включающему прежде всего связывание с цитоплазматической мембраной и нарушение ее проницаемости, в результате чего проявляется выраженный антимикробный эффект, имеющий место и после потери их мурамидазной активности. С учетом мембранотропной активности исследователи отнесли лизоцим к группе антимикробных белков и пептидов (АМБП) – перспективной альтернативы антибиотикам для борьбы с возбудителями ряда заболеваний [8, 9]. АМБП являются важной составляющей врожденного иммунитета.

Лизоцим содержится во всех тканях и биологических жидкостях организма – слюне, слезной жидкости, носовом секрете, сыворотке крови, слизистой оболочке кишечника, участвует в поддержании колонизационной резистентности и ограничивает размножение в этих средах сапрофитов. В высокой концентрации он также содержится в гранулах полиморфноядерных лейкоцитов и макрофагах легких. При разрушении этих клеток лизоцим выделяется во внеклеточную жидкость. Установлено, что при нарушении динамического равновесия между организмом и окружающей средой резко снижается уровень эндогенного лизоцима [10]. Лизоцим и лизоцимсодер-

жащие препараты применяются для восполнения дефицита эндогенного лизоцима. Доказан иммуномодулирующий механизм действия лизоцима, заключающийся в нормализации функций нейтрофилов и макрофагов, клеточных и ряда гуморальных факторов иммунитета. Особый интерес представляют данные о его регулирующем эффекте в отношении микрофлоры различных биотопов.

Одним из препаратов лизоцима, прошедших широкую клиническую апробацию в нашей стране, является препарат Лизобакт® (производитель АО «Босналек», Босния и Герцеговина). Активным компонентом препарата наряду с лизоцимом является пиридоксин (витамин В<sub>6</sub>), который является коэнзимом и не изменяет фармакологические свойства лизоцима. Пиридоксин оказывает защитное действие на слизистую оболочку рта и ротоглотки, а также поддерживает целостность эндотелия, положительно влияет на иммунитет [11–13]. Совместное применение витамина В<sub>6</sub> и лизоцима позволяет стимулировать резистентность слизистой оболочки полости рта к патологическим возбудителям.

Для оценки клинико-лабораторной эффективности препарата Лизобакт® проведено открытое сравнительное наблюдение в параллельных группах.

### Материал и методы

Под наблюдением находились 60 детей с ОРИ в возрасте от трех до семи лет. Все больные с момента поступления в стационар получали общепринятую базисную терапию. 30 пациентов основной группы в комплексной терапии получали лизоцимсодержащий препарат Лизобакт®, 30 пациентов группы сравнения – традиционную симптоматическую терапию, включавшую антигистаминные, жаропонижающие препараты, сосудосуживающие назальные капли, муколитические средства, витамины. Антибактериальные препараты назначали в случае развития осложнений.

недуга



Лизобакт® применяли с первого дня госпитализации (второй-третий день заболевания) в зависимости от возраста по одной таблетке три раза в день в течение всего острого периода ОРИ, а также в периоде ранней реконвалесценции. Подбор больных проводился методом случайной выборки. За время наблюдения аллергических реакций и побочного действия на фоне использования лизоцима не зарегистрировано.

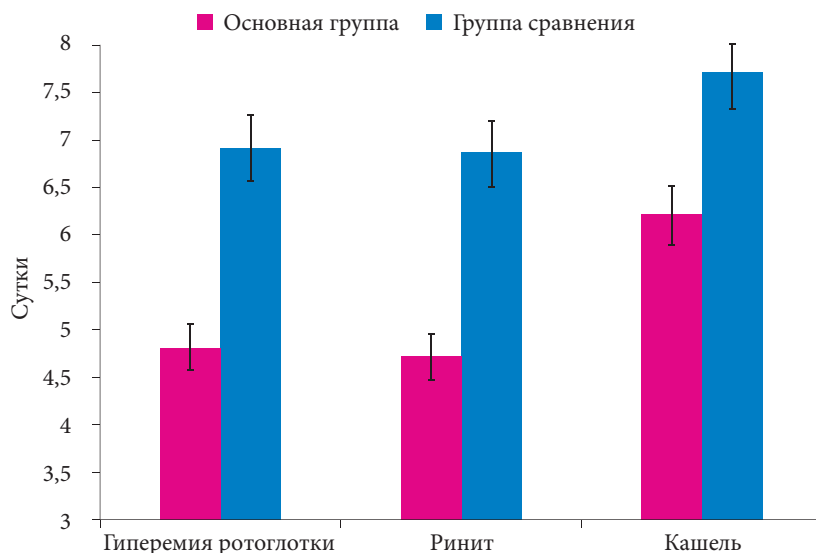
У всех пациентов заболевание протекало в среднетяжелой форме, чаще отмечалось сочетание острого ринофарингита и поражения дыхательных путей в виде острого ларинготрахеита – 18 (60%) и 15 (50%) больных и острого бронхита – 9 (30%) и 3 (10%) пациентов соответственно. На момент госпитализации у всех пациентов наблюдались катаральные явления, симптомы интоксикации. Более половины участников относились к категории часто болеющих, поскольку имели четыре и более случая ОРИ за предыдущий год.

### Результаты и обсуждение

При анализе динамики регресса клинических симптомов ОРИ в исследуемых группах было установлено, что использование препарата лизоцима обеспечивало более раннее купирование лихорадки ( $3,8 \pm 1,2$  и  $4,96 \pm 1,1$  суток соответственно;  $p < 0,001$ ), вялости ( $2,3 \pm 1,2$  и  $3,9 \pm 1,1$  суток соответственно;  $p < 0,001$ ), снижения аппетита ( $2,8 \pm 0,9$  и  $4,3 \pm 1,3$  суток соответственно;  $p < 0,001$ ), бледности кожных покровов ( $2,9 \pm 1,1$  и  $4,6 \pm 1,2$  суток соответствен-

но;  $p < 0,001$ ). У пациентов основной группы достоверно быстрее исчезали катаральные явления (рисунок): гиперемия слизистой оболочки ротоглотки – на  $4,8 \pm 0,7$  дня, затрудненное носовое дыхание – на  $4,7 \pm 0,7$  дня, ринорея – на  $4,6 \pm 0,6$  дня, кашель – на  $6,2 \pm 0,9$  дня. В группе сравнения указанные симптомы сохранялись  $6,9 \pm 0,9$ ,  $6,85 \pm 0,5$ ,  $6,3 \pm 0,6$  и  $7,34 \pm 1,1$  дня соответственно ( $p < 0,001$ ). Включение препарата лизоцима в комплексную терапию ОРИ благоприятно влияло на течение заболевания. При этом у пациентов основной группы реже развивались осложнения, и, как следствие, они реже нуждались в антибактериальной терапии – 6 (20%) против 19 (63%) (различия достоверны по критерию  $\chi^2$ ,  $p < 0,05$ ) (рисунок).

При изучении состояния мукозального иммунитета ротовой полости у 15 детей основной группы в остром периоде ОРИ были получены интересные данные о содержании секреторного IgA слюны. У равного количества пациентов (по пять пациентов) наблюдались сниженный (первая подгруппа), резко повышенный (вторая подгруппа) и нормальный (третья подгруппа) уровни секреторного IgA слюны. Аналогичная ситуация имела место в группе сравнения (табл. 1). На фоне проводимого лечения у всех больных основной группы с исходно сниженным секреторным IgA отмечалось его достоверное повышение – с  $44 \pm 9,3$  до  $241,4 \pm 57,47$  мкг/л ( $p < 0,05$ ). В то же время в группе сравнения дефицит секреторного IgA сохранялся, что свидетельствовало о снижении местного иммунитета. У детей с повышенным уровнем секреторного IgA в слюне до начала лечения, свидетельствующем об адекватном реагировании защитной системы организма, на фоне лечения показатель пришел в норму (снижение с  $1005 \pm 275,5$  до  $299,6 \pm 57,9$  мкг/л). В группе сравнения зафиксирована лишь тенденция к нормализации (снижение с  $1026 \pm 415$  до  $765 \pm 294,9$  мкг/л ( $p > 0,05$ )).



Продолжительность катаральных явлений у детей с ОРИ

Таблица 1. Динамика уровня секреторного иммуноглобулина А (мкг/л) в слюне у больных ОРИ в зависимости от проводимой терапии

Группа	До лечения	На 14-й день	p
Основная (n = 15):			
■ 1-я подгруппа (n = 5)	$44 \pm 9,3$	$241,4 \pm 57,5$	$< 0,05$
■ 2-я подгруппа (n = 5)	$1005 \pm 275,5$	$299,6 \pm 57,9$	$> 0,05$
■ 3-я подгруппа (n = 5)	$139,6 \pm 35,3$	$84,0 \pm 16,5$	$> 0,05$
Сравнения (n = 15):			
■ 1-я подгруппа (n = 7)	$34,0 \pm 6,5$	$81,1 \pm 28,3$	$> 0,05$
■ 2-я подгруппа (n = 3)	$1026,0 \pm 415,0$	$765,0 \pm 294,9$	$> 0,05$
■ 3-я подгруппа (n = 5)	$149,0 \pm 26,2$	$267,6 \pm 47,9$	$> 0,05$

Примечание. На 14-й день лечения у десяти пациентов показатель секреторного IgA достиг нормы –  $154,0 \pm 46,0$  мкг/л.



Таким образом, динамика содержания секреторного IgA в слюне детей с ОРВИ подтверждает опосредованное иммуномодулирующее влияние препарата Лизобакт®, обусловленное, по всей видимости, снижением микробной нагрузки и восстановлением нормобиоценоза слизистой оболочки ротоглотки. В то же время традиционная терапия не обеспечивает нормализации показателей местного иммунитета.

Для подтверждения гипотезы о положительном влиянии лизоцима на состояние микрофлоры ротоглотки было проведено исследование метаболитного профиля образцов слюны, собранных при поступлении в стационар и на 14-й день лечения. Установлено, что у больных ОРВИ исходно наблюдалось снижение (в 2,5 раза) абсолютной концентрации короткоцепочечных жирных кислот (КЦЖК) по сравнению с нормой (норма > ОРВИ ( $1,01 \pm 0,05 > 0,39 \pm 0,09$  мг/г)). Это свидетельствовало о сниженной активности и численности популяций микроорганизмов индигенной (облигатной) микрофлоры полости рта и глотки в результате внедрения вируса и развития воспалительного процесса.

У пациентов с ОРВИ, получавших лизоцимсодержащий препарат в составе комплексной терапии, после проведенного курса лечения абсолютное содержание КЦЖК увеличилось (табл. 2).

При исследовании профилей отдельных КЦЖК выявлено повышение относительного содержания пропионовой кислоты (до  $0,182 \pm 0,006$  Ед) у 80% больных при снижении уровня уксусной кислоты (до  $0,797 \pm 0,007$  Ед). Данный факт может говорить об увеличении численности и активизации анаэробного звена микрофлоры, представленного в основном популяциями микроорганизмов рода *Bacteroides*, пропионибактерий и др. Однако у 8 (20%) пациентов до лечения повышался в основном уровень уксусной кислоты (до  $0,878 \pm 0,008$  Ед), что могло быть обусловлено активацией аэробных микроорганизмов (стрептококков, стафилококков и др.), относящихся к факультативной и остаточной микрофлоре. При этом в обоих случаях нарушение качественно-количественного состава микроорганизмов сопровождалось снижением активности и количества облигатной, в том числе молочнокислой, флоры (в частности, бифидобактерий, лактобацилл).

После курса терапии у пациентов основной группы профиль кислот фактически нормализовался, что могло означать восстановление активности облигатной микрофлоры и нормализацию баланса аэробно-анаэробных популяций микроорганизмов. В группе сравнения прослеживалась аналогичная тенденция, однако достоверных изменений со стороны качественного содержания кислот не выявлено.

При изучении суммарного относительного содержания изокислот (рИзоСп) у больных исследуемых групп исходно отмечалось их снижение. Как известно, изомеры КЦЖК образуются в результате жизнедеятельности микроорганизмов, утилизирующих пептиды. Аэробные микроорганизмы (стрептококки и стафилококки), некоторые бациллы рассматриваются как сильнейшие протеолитики. Анаэробные микроорганизмы также обладают способностью к протеолизу, но их активность менее выражена. Следовательно, протеолитическая активность аэробных и анаэробных популяций факультативных и остаточных микроорганизмов у больных ОРВИ до проведения терапии была несколько снижена. На фоне лечения относительное содержание изокислот в основной группе увеличилось (в группе сравнения осталось сниженным). Это говорило о восстановлении протеолитической активности указанных популяций микроорганизмов у пациентов, получавших лизоцимсодержащий препарат.

Было изучено отношение суммы изокислот к кислотам с неразветвленной цепью у больных до и после проводимой терапии. Его исходное снижение могло быть обусловлено истончением слоя приэпителиальной защиты и муцинообразования. В основной группе после лечения отмечалось его повышение, что

Таблица 2. Динамика метаболической активности микрофлоры ротовой полости у детей с ОРВИ с учетом проводимой терапии ( $M \pm m$ )

Показатель	$\Sigma$ (С2–С6), мг/г	Уксусная кислота, Ед	Пропионовая кислота, Ед	Масляная кислота, Ед	АИ	Дельта АИ (леч/норма)	рИзоСп	ИзоСп/Сп
Норма	$1,01 \pm 0,05$	$0,828 \pm 0,01$	$0,142 \pm 0,005$	$0,030 \pm 0,004$	$-0,208 \pm 0,009$		$0,052 \pm 0,003$	$1,2 \pm 0,11$
До лечения (n = 30)	$0,39 \pm 0,09^*$	$0,797 \pm 0,007^*$	$0,182 \pm 0,006^*$	$0,021 \pm 0,005$	$-0,272 \pm 0,008^*$		$0,044 \pm 0,004^*$	$0,8 \pm 0,16$
Основная группа после лечения (n = 15)	$0,62 \pm 0,11$	$0,831 \pm 0,005^{**}$	$0,152 \pm 0,005^{**}$	$0,017 \pm 0,005^*$	$-0,193 \pm 0,007^{**}$	0,079 Ед/0,015 Ед	$0,051 \pm 0,004^{**}$	$1,4 \pm 0,13$
Группа сравнения после лечения (n = 15)	$0,43 \pm 0,10$	$0,812 \pm 0,006^*$	$0,163 \pm 0,006^*$	$0,025 \pm 0,004$	$-0,237 \pm 0,011^*$	0,035 Ед/-0,029 Ед	$0,041 \pm 0,009^*$	$0,9 \pm 0,012$

\* Различия достоверны по сравнению с показателями нормы при  $p < 0,05$ .

\*\* Различия достоверны по сравнению с исходными показателями при  $p < 0,05$ .

Примечание. АИ – анаэробный индекс.



свидетельствовало о восстановлении слоя приэпителиальной защиты. В то же время в группе сравнения имело место незначительное повышение данного параметра.

### Заключение

Включение лизоцимсодержащего препарата Лизобакт® в традиционную схему терапии ОРВИ у детей способствовало более быстрому купированию интоксикации

(лихорадки, вялости, снижения аппетита), катаральных явлений (гиперемии слизистой оболочки ротоглотки, ринита, кашля). Положительные изменения микробиотеноса полости рта и глотки на фоне применения препарата Лизобакт®, а именно повышение количества и активности облигатной микрофлоры, снижение активности факультативных и остаточных микроорганизмов, нормализация баланса аэробно-

анаэробных популяций микроорганизмов и восстановление процессов протеолиза и муцинообразования, сопровождались нормализацией уровня секреторного IgA в ротоглотке.

Таким образом, включение лизоцимсодержащего препарата Лизобакт® в комплексную терапию ОРВИ обеспечивает восстановление местного гомеостаза ротовой полости к концу периода ранней реконвалесценции. \*

### Литература

1. Таточенко В.К., Бакрадзе М.Д., Дарманян А.С. Острые тонзиллиты в детском возрасте: диагностика и лечение // Фарматека. 2009. № 14. С. 65–69.
2. www.who.int/gho/publications/world\_health\_statistics/EN\_WHS2011\_Full.pdf.
3. Black R.E., Cousens S., Johnson H.L. et al. Global, regional, and national causes of child mortality in 2008: a systematic analysis // Lancet. 2010. Vol. 375. № 9730. P. 1969–1987.
4. Vergison A., Dagan R., Arguedas A. Otitis media and its consequences: beyond the earache // Lancet Infect. Dis. 2010. Vol. 10. № 3. P. 195–203.
5. Беляков И.М. Иммунная система слизистых // Иммунология. 1997. Т. 18. № 4. С. 7–13.
6. Заплатников А.Л. Клинико-патогенетическое обоснование иммунотерапии и иммунопрофилактики вирусных и бактериальных заболеваний у детей: автореф. дисс. ... докт. мед. наук. М., 2003.
7. Караулов А.В., Ликов В.Ф., Кокушков Д.В. Комбинированная иммунотерапия инфекционных заболеваний респираторного тракта. Методические рекомендации. М., 2008. С. 2–5.
8. Го Даньян. Антимикробное действие и экологическая роль полифункциональных белков: автореф. дисс. ... канд. биол. наук. М., 2003.
9. Дорофейчук В.Г. Механизм защитной функции лизоцима: фундаментальное и прикладное знание // Нижегородский медицинский журнал. 1996. № 2. С. 9–13.
10. Погорелова О.О., Усенко Д.В., Ардатская М.Д. и др. Эффективность Лизобакта в лечении острых респираторных заболеваний у детей // Инфекционные болезни. 2009. Т. 7. № 1. С. 69–72.
11. Бурмак Ю.Г., Карецкая И.Г., Черепахина Л.П. и др. Опыт применения Лизобакта в комплексе лечения острых респираторно-вирусных заболеваний у детей // Сборник «Применение Лизобакта во врачебной практике». Киев, 2005. С. 23–25.
12. Усенко Д.В., Погорелова О.О., Горелов А.В. и др. Новые подходы к терапии острых респираторных инфекций у детей с хронической ЛОР-патологией // Фарматека. 2010. № 4. С. 72–76.
13. Кузнецов С.В., Белецкая А.А., Копейченко Т.С. и др. Эффективность использования препарата Лизобакт в комплексной терапии детей, больных острыми тонзиллитами // Сборник «Применение Лизобакта во врачебной практике». Киев, 2003. С. 19–22.

### Clinical and Laboratory Efficacy of the Drug Lysofact in Children with Acute Respiratory Diseases

D.V. Usenko, A.V. Gorelov, O.O. Pogorelova

Central Research Institute of Epidemiology of Rospotrebnadzor

Contact person: Denis Valerievich Usenko, dusenko@rambler.ru

*The purpose of the open comparative observation was to evaluate clinical and laboratory efficiency of lysozyme containing Lysofact drug in complex therapy of acute respiratory diseases in 60 children. As the results, the inclusion of lysozyme containing Lysofact drug in the traditional scheme of acute respiratory infections therapy in children contributed to more rapid relief of intoxication (fever, sleepiness, loss of appetite), catarrhal phenomena (hyperemia of the oropharynx mucosa, rhinitis, cough), as well as the restoration of oral cavity and pharynx microbiocenosis. This has resulted in increased number and activity of obligate microflora, reducing of facultative and residual microorganisms' activity, normalization of the aerobic and anaerobic microorganism population balance and the recovery processes of proteolysis and mucin production, accompanied by normalization of secretory IgA level in the oropharynx. Thus, the introduction of lysozyme containing Lysofact drug in the scheme of complex therapy of acute respiratory viral infections provides restoration of the oral cavity local homeostasis to the end of the period of early recovery.*

**Key words:** acute respiratory infection, respiratory virus infection, Lysofact, lysozyme



# ЛИЗОБАКТ®

ОТ ИНФЕКЦИЙ ГОРЛА – ЭТО ФАКТ!



**Лизобакт® - лидер продаж среди безрецептурных препаратов в категории «Средства от боли в горле»\*\*\***



**ЛИЗОЦИМ – ЕСТЕСТВЕННЫЙ ДЛЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ФЕРМЕНТ.**

- УСТРАНЯЕТ ПРИЧИНУ **БОЛИ В ГОРЛЕ**
- **ОБЛАДАЕТ ШИРОКИМ СПЕКТРОМ ДЕЙСТВИЯ: БАКТЕРИИ, ВИРУСЫ, ГРИБЫ**
- **СОХРАНЯЕТ ПОЛЕЗНУЮ МИКРОФЛОРУ\***
- **УСКОРЯЕТ ВЫЗДОРОВЛЕНИЕ\***
- **РАЗРЕШЕН К ПРИМЕНЕНИЮ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН (I, II, III ТРИМЕСТР) И В ПЕРИОД ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ\*\***

**BOSNALIJEK**

\* Погорелова О.О., Усенко Д.В., Ардатская М.Д., Дикая А.В., Горелов А.В. Оценка эффективности Лизобакта в лечении острых респираторных заболеваний у детей // Инфекционные болезни. 2009. 7(1). С. 69–72.

\*\* Инструкция по медицинскому применению препарата Лизобакт®

\*\*\* В рублях в розничных ценах за период июль 2016-июнь 2017 года. Источник: Данные ООО «Ай Эм Эс Хэлс», полученные из базы данных «Фарматренд ГЛС и БАД в РФ», июль 2017 г.

**ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ.  
НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ**



<sup>1</sup> Центр теоретических проблем физико-химической фармакологии

<sup>2</sup> Чеченский государственный университет

<sup>3</sup> Республиканский кожно-венерологический диспансер, г. Грозный

# Псориаз в детской практике

Е.В. Дворянкова<sup>1</sup>, М.И. Дениева<sup>2</sup>, М.В. Сосоева<sup>3</sup>, И.М. Корсунская<sup>1</sup>

Адрес для переписки: Ирина Марковна Корсунская, marykog@bk.ru

*Приведены данные о росте заболеваемости псориазом в детском возрасте, рассмотрены особенности клинических проявлений и коморбидности. Приведенные данные свидетельствуют о необходимости дальнейшего изучения и систематизации наблюдений для индивидуализированной терапии указанной патологии.*

**Ключевые слова:** псориаз, педиатрический псориаз, эпидемиология и клинические проявления псориаза

**П**сориаз является распространенным хроническим воспалительным неинфекционным заболеванием кожи,

одинаково часто встречающимся среди лиц обоего пола разных возрастных групп. Почти в трети случаев данный вид дерматоза дебютирует в детстве. По оценкам, в 30–50% случаев псориаз развивается в возрасте до 20 лет [1–3]. Согласно статистике, показатели распространенности заболевания в детской популяции с 1970 г. увеличились более чем в два раза [1]. Например, распространенность псориаза в Великобритании среди детей в возрасте до девяти лет достигает 0,55%, в возрасте от десяти до 19 лет – 1,37% [3]. Псориаз относится к распространенным хроническим иммуноопосредованным воспалительным заболеваниям, поражающим кожу, ногти и суставы.

Псориаз негативно отражается на психологическом статусе ребенка, препятствует его нормальному развитию и психосоциальной адаптации в обществе. В свою очередь ожирение, артериальная гипертензия, гиперлипидемия, сахарный диабет и ревматоидный артрит, нередко сопутствующие детскому псориазу, могут представлять угрозу для здоровья и жизни маленьких пациентов.

## Особенности детского псориаза

Несмотря на то что клинические симптомы заболевания проявляются одинаково у лиц разного возраста, детскому псориазу присущи некоторые особенности.

Типичные для псориаза эритематозные бляшки, покрытые серебристыми чешуйками, у детей обычно значительно тоньше и меньше, чем у взрослых. При этом псориазические высыпания у детей в отличие от взрослых часто образуются на лице (рис. 1) и сгибательных поверхностях конечностей (рис. 2), имеют ограниченную площадь распространения на коже и нередко мацерируются [4–5].

Как у детей, так и у взрослых псориазические высыпания в большинстве случаев локализуются на коже. Тем не менее у детей псориазические папулы и бляшки могут располагаться симметрично на любых участках кожного покрова [6].

## Формы детского псориаза и диагностика

Нередко псориазические высыпания на ягодицах и в аногенитальной зоне у младенцев ошибочно трактуются как пеленочный дерматит. В отличие от пеленочного дерматита псориазические высыпания указанной локализации характеризуются резко очерченными границами, слабо выраженной инфильтрацией, распространением на паховую зону и отсутствием положительного эффекта от терапевтических манипуляций, используемых при пеленочном дерматите. Псориазические высыпания в зоне памперса часто



Рис. 1. Псориаз на коже лица и ушной раковины



Рис. 2. Псориаз на коже сгибательной поверхности локтя





мацерируются и перерастают в течение одной-двух недель в обширное мокнущее поражение паховой и аногенитальной областей [7]. Такие особенности клинических проявлений псориаза в педиатрической популяции чреваты диагностическими ошибками примерно в 26–30% случаев. При этом псориаз, похожий на пеленочный дерматит, характеризуется торпидным течением и трудно поддается лечению [8].

У детей более старшего возраста почти в 75% случаев развивается вульгарный псориаз, симптомы которого проявляются в виде характерных эритематозно-сквамозных папул и бляшек с серебристо-белыми чешуйками на поверхности. Они могут быть разного размера и возникают преимущественно на волосистой части головы (рис. 3), лице, разгибательных поверхностях локтевых и коленных суставов. У детей с псориазом волосистая часть головы нередко становится областью, где заболевания кожи проявляются впервые [9].

Каплевидный псориаз – вторая по распространенности форма заболевания у детей [10]. По данным некоторых авторов, острое начало каплевидного псориаза связано с перенесенной вирусной или стрептококковой (вызванной бета-гемолитическим стрептококком) инфекцией. Такая форма псориаза развивается примерно спустя две недели после перенесенной инфекции [11]. К развитию каплевидного псориаза у детей могут приводить и перенесенные заболевания желчевыводящих путей. В этом случае псориазные высыпания появляются спустя три-четыре месяца от начала соматического заболевания [11]. Между тем у большинства детей, у которых на фоне патологии желчевыводящих путей псориаз дебютировал в каплевидной форме, впоследствии может развиваться бляшечная форма заболевания [5, 12]. Высказывается предположение, что в отсутствие трансформации каплевидного псориаза в бляшечный риск дальнейшего

тяжелого течения заболевания возрастает [12].

Пустулезный псориаз у детей наблюдается редко – 1,0–5,4% случаев [13]. Считается, что развитие этой формы заболевания обусловлено мутацией гена, ответственного за синтез рецептора к интерлейкину 36 (IL36RN), а также повышением уровня сывороточного интерлейкина 1 [13]. Пустулезный псориаз характеризуется возникновением на коже поверхностных пустул со стерильным содержимым и может сопровождаться ухудшением общего состояния больного, лихорадкой, недомоганием и артралгией. Различают генерализованные и локализованные формы пустулезного псориаза. У детей отмечаются преимущественно генерализованный пустулезный псориаз Цумбуша и аннулярный псориаз [14].

К менее распространенным формам детского псориаза относятся ладонно-подошвенный (рис. 4), линейный псориаз, изолированный псориаз на коже лица и псориазная эритродермия. При этом последняя в детском возрасте характеризуется крайне тяжелым течением и может представлять угрозу для жизни из-за выраженной гипотермии, гипоальбуминемии и сердечной недостаточности. При псориазе иногда наблюдаются изменения ногтевых пластинок и ногтевого ложа (рис. 5 и 6). Псориазная ониходистрофия отмечается примерно у 40% детей с псориазом, причем у мальчиков чаще, чем у девочек [6, 9, 12]. Изменения ногтевой пластины могут предшествовать развитию типичных псориазных высыпаний на коже, появиться одновременно с ними или позже. У детей с псориазом чаще наблюдаются «наперстковидная» ониходистрофия, симптом нефтяного пятна, онихолизис (отделение дистальной части ногтевой пластинки от ногтевого ложа), подногтевой гиперкератоз и точечные кровоизлияния на ногтевом ложе.

Еще одно проявление псориаза у детей – ювенильный псориазный артрит. Данные о его распространенности варьиру-



Рис. 3. Псориаз волосистой части головы



Рис. 4. Ладонно-подошвенный псориаз

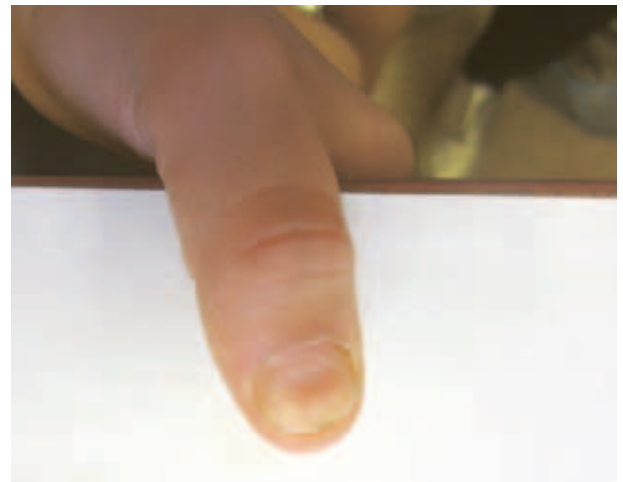


Рис. 5. Псориаз ногтевой пластинки



Рис. 6. Псориаз ногтевых пластинок стоп



ются в пределах 1–10% [5, 12]. О сложности дифференциальной диагностики свидетельствует тот факт, что среди пациентов с ювенильным идиопатическим артритом примерно в 7% случаев впоследствии диагностируют псориаз [15]. Международной ассоциацией ревматологов были утверждены диагностические критерии ювенильного псориазического артрита, согласно которым заболевание диагностируется либо при наличии типичных кожных проявлений псориаза, либо, если высыпания отсутствуют, при появлении изменений ногтей пластин и/или наличия псориаза у членов семьи первой степени родства [16]. Пик заболеваемости псориазическим артритом у детей приходится на возраст от девяти до 12 лет. При этом появление псориазических высыпаний на коже часто предшествует развитию специфического поражения суставов [7, 12].

Диагностика псориаза у детей основана на визуальном осмотре и выявлении характерных проявлений заболевания. Помимо клинических симптомов и особенностей, описанных выше, у детей с псориазом наблюдается симптом Ауспица, или симптом «кровавой росы», – мелкоточечные кровотечения, возникающие при соскабливании чешуек с поверхности псориазической бляшки. У детей, равно как и у взрослых, в местах травмирования кожи могут возникать новые псориазические высыпания – изоморфная реакция кожи, или феномен Кебнера, вторичная гиперпигментация после разрешения псориазических высыпаний, а также другие типичные для псориаза диагностические симптомы.

Если на основании клинических проявлений, особенно при атипичном течении, подтвердить диагноз псориаза не представляется возможным, следует провести биопсию кожи. В настоящее время дерматоскопия признана стандартным диагностическим инструментом в дерматологии. Дерматоскопическими признаками

при псориазе являются красные точки и гранулы, светло-красный или бледно-розовый цвет фона чешуйки серебристо-белого, иногда желтоватого цвета [17].

### **Псориаз и сопутствующие заболевания**

Среди клинических особенностей течения псориаза у детей, так же как и у взрослых, следует отметить высокую степень ассоциации с определенными сопутствующими заболеваниями. Так, у больных псориазом в возрасте до 18 лет гиперлипидемия, ожирение, гипертония, сахарный диабет и ревматоидный артрит обнаруживаются в два раза чаще, чем у детей и подростков аналогичного возраста без псориаза. Болезнь Крона у таких больных встречается в четыре раза чаще, чем в контрольной группе [18].

Ожирение как коморбидное состояние при псориазе отмечают многие исследователи. Например, показано, что у детей с избыточным весом, умеренным и крайне выраженным ожирением риск развития псориаза в 1,31, 1,39 и 1,78 раза соответственно выше, чем у детей с нормальным весом [19]. Соотношение шансов развития ожирения и избыточной массы тела у детей с псориазом – 4,29 и 2,65 соответственно. Установлена прямая зависимость между степенью ожирения и тяжестью течения псориаза [20].

Снижение качества жизни и уменьшение физической активности у детей с псориазом вследствие зуда и появления высыпаний на видимых участках кожного покрова могут способствовать развитию ожирения. В свою очередь псориаз может стать следствием ожирения, когда развиваются процессы системного воспаления. По данным A.S. Paller и соавт., избыточный вес или ожирение опережали псориаз по крайней мере на два года у 93% детей с этим дерматозом [20]. Среди членов семей таких детей от избыточного веса или ожирения страдали 48 и 41% соответственно. Эти данные также свидетельствуют о том, что образ жизни, пищевые привычки

оказывают косвенное, но значимое влияние на риск развития псориаза у детей.

Метаболический синдром также считается коморбидным состоянием у детей с псориазом. О наличии метаболического синдрома в детском возрасте можно судить по следующим показателям: уровень триглицеридов натощак  $\geq 1,1$  ммоль/л, содержание липопротеинов высокой плотности в сыворотке крови  $< 1,3$  ммоль/л (за исключением юношей в возрасте 15–19 лет, у них этот показатель  $< 1,2$  ммоль/л), концентрация сывороточной глюкозы натощак  $\geq 6,1$  ммоль/л, окружность талии  $> 75$ -го перцентиля для соответствующего возраста и пола, систолическое артериальное давление  $> 90$ -го перцентиля для соответствующего пола, возраста и роста ребенка [21]. Однако, исходя из современных представлений, детский псориаз не является дополнительным фактором риска развития сопутствующих метаболических нарушений и сердечно-сосудистых заболеваний в зрелом возрасте [22].

Результаты клинических исследований с участием взрослых пациентов с псориазом продемонстрировали наличие признаков депрессии и тревоги примерно у 60% из них. Изучение психологического статуса детей ограничено возрастными особенностями развития психики ребенка. Тем не менее установлено, что боль, зуд и ухудшение внешнего вида, возникшие в результате заболевания, могут привести к развитию крайней стеснительности, социальному дискомфорту и тревоге у детей с псориазом. У таких детей риск развития депрессии, тревожности и биполярного расстройства выше, чем у относительно здоровых сверстников. Кроме того, у детей с псориазом потенциальная необходимость в приеме психотропных препаратов на 47% выше, чем у их ровесников [23].

### **Заключение**

Клинические проявления псориаза у детей и взрослых схожи. Вместе с тем симптоматика детского





псориаза имеет ряд особенностей. К сожалению, систематизированных данных о течении псориаза у детей явно недостаточно. Ограниченное количество диагностических руководств и стандартов терапии псориаза у детей требует дальнейшего изучения эпидемиологии и клинической симптоматики, а также разработки и систематизации современных принципов диагностики и лечения. \*

## Литература

1. Tollefson M.M., Crowson C.S., McEvoy M.T., Maradit Kremers H. Incidence of psoriasis in children: a population-based study // *J. Am. Acad. Dermatol.* 2010. Vol. 62. № 6. P. 979–987.
2. Raychaudhuri S.P., Gross J. A comparative study of pediatric onset psoriasis with adult onset psoriasis // *Pediatr. Dermatol.* 2000. Vol. 17. № 3. P. 174–178.
3. Gelfand J.M., Weinstein R., Porter S.B. et al. Prevalence and treatment of psoriasis in the United Kingdom: a population-based study // *Arch. Dermatol.* 2005. Vol. 141. № 12. P. 1537–1541.
4. Kumar B., Jain R., Sandhu K. et al. Epidemiology of childhood psoriasis: a study of 419 patients from northern India // *Int. J. Dermatol.* 2004. Vol. 43. № 9. P. 654–658.
5. Seyhan M., Coşkun B.K., Sağlam H. et al. Psoriasis in childhood and adolescence: evaluation of demographic and clinical features // *Pediatr. Int.* 2006. Vol. 48. № 6. P. 525–530.
6. Benoit S., Hamm H. Childhood psoriasis // *Clin. Dermatol.* 2007. Vol. 25. № 6. P. 555–562.
7. Tollefson M.M. Diagnosis and management of psoriasis in children // *Pediatr. Clin. North Am.* 2014. Vol. 61. № 2. P. 261–277.
8. Morris A., Rogers M., Fischer G., Williams K. Childhood psoriasis: a clinical review of 1262 cases // *Pediatr. Dermatol.* 2001. Vol. 18. № 3. P. 188–198.
9. Chiam L.Y., de Jager M.E., Giam Y.C. et al. Juvenile psoriasis in European and Asian children: similarities and differences // *Br. J. Dermatol.* 2011. Vol. 164. № 5. P. 1101–1103.
10. Shah K.N. Diagnosis and treatment of pediatric psoriasis: current and future // *Am. J. Clin. Dermatol.* 2013. Vol. 14. № 3. P. 195–213.
11. Griffiths C.E., Barker J.N. Pathogenesis and clinical features of psoriasis // *Lancet.* 2007. Vol. 370. № 9583. P. 263–271.
12. Mercy K., Kwasny M., Cordoro K.M. et al. Clinical manifestations of pediatric psoriasis: results of a multicenter study in the United States // *Pediatr. Dermatol.* 2013. Vol. 30. № 4. P. 424–428.
13. Setta-Kaffetzi N., Navarini A.A., Patel V.M. et al. Rare pathogenic variants in IL36RN underlie a spectrum of psoriasis-associated pustular phenotypes // *J. Invest. Dermatol.* 2013. Vol. 133. № 5. P. 1366–1369.
14. Dogra S., Kaur I. Childhood psoriasis // *Indian J. Dermatol. Venereol. Leprol.* 2010. Vol. 76. № 4. P. 357–365.
15. Flato B., Lien G., Smerdel-Ramoya A., Vinje O. Juvenile psoriatic arthritis: longterm outcome and differentiation from other subtypes of juvenile idiopathic arthritis // *J. Rheumatol.* 2009. Vol. 36. № 3. P. 642–650.
16. Butbul Aviel Y., Tyrrell P., Schneider R. et al. Juvenile Psoriatic Arthritis (JPsA): juvenile arthritis with psoriasis? // *Pediatr. Rheumatol. Online J.* 2013. Vol. 11. № 1. P. 11.
17. Шерстобитова К.Ю., Шнайдер Д.А. Сравнительный анализ дерматоскопической картины красного плоского лишая и псориаза // *Саратовский научно-медицинский журнал.* 2016. Т. 12. № 3. С. 449–453.
18. Augustin M., Glaeske G., Radtke M.A. et al. Epidemiology and comorbidity of psoriasis in children // *Br. J. Dermatol.* 2010. Vol. 162. № 3. P. 633–636.
19. Koebnick C., Black M.H., Smith N. et al. The association of psoriasis and elevated blood lipids in overweight and obese children // *J. Pediatr.* 2011. Vol. 159. № 4. P. 577–583.
20. Paller A.S., Mercy K., Kwasny M.J. et al. Association of pediatric psoriasis severity with excess and central adiposity: an international cross-sectional study // *JAMA Dermatol.* 2013. Vol. 149. № 2. P. 166–176.
21. De Ferranti S.D., Gauvreau K., Ludwig D.S. et al. Prevalence of the metabolic syndrome in American adolescents: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey // *Circulation.* 2004. Vol. 110. № 16. P. 2494–2497.
22. Mahé E., Maccari F., Beauchet A. et al. Childhood-onset psoriasis: association with future cardiovascular and metabolic comorbidities // *Br. J. Dermatol.* 2013. Vol. 169. № 4. P. 889–895.
23. Kimball A.B., Wu E.Q., Guérin A. et al. Risks of developing psychiatric disorders in pediatric patients with psoriasis // *J. Am. Acad. Dermatol.* 2012. Vol. 67. № 4. P. 651–657.

## Psoriasis in Pediatric Practice

Ye.V. Dvoryankova<sup>1</sup>, M.I. Deniyeva<sup>2</sup>, M.V. Sosoyeva<sup>3</sup>, I.M. Korsunskaya<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Center for Theoretical Problems of Physicochemical Pharmacology

<sup>2</sup> Chechen State University

<sup>3</sup> Republican Dermato-Venerologic Dispansary, City of Grozny

Contact person: Irina Markovna Korsunskaya, marykor@bk.ru

Provided the data on increased incidence of psoriasis in children, discussed the peculiarities of clinical manifestations and comorbidity. Given data dictate the need for further research and systematization of observations for this pathology individualized therapy.

**Key words:** psoriasis, pediatric psoriasis, epidemiology and clinic of psoriasis

недуга



# Катамнез инфаркта миокарда у ребенка с болезнью Кавасаки

Г.Э. Сухарева

Адрес для переписки: Галина Эриковна Сухарева, suchareva@mail.ru

*Наиболее частой причиной развития инфаркта миокарда у детей являются врожденные аномалии и приобретенная патология коронарных артерий (острые и хронические коронариты).*

*Коронариты наблюдаются при различных инфекционных заболеваниях, ревматических и неревматических кардитах, инфекционном эндокардите, системной красной волчанке, системных васкулитах, в том числе болезни Кавасаки. Болезнь Кавасаки у детей встречается чаще, чем диагностируется. Поражение сердца при болезни Кавасаки может происходить по типу миокардита (в острой стадии), коронарита с развитием множественных, иногда гигантских аневризм, стенозов и окклюзий коронарных артерий, что способно привести к развитию острого коронарного синдрома, вплоть до инфаркта миокарда. В статье рассмотрен клинический случай отдаленного катамнеза (12 лет) инфаркта миокарда у ребенка с болезнью Кавасаки, которому было проведено кардиохирургическое лечение: резекция аневризмы и маммарокоронарное шунтирование с хорошим результатом. Своевременная диагностика данного заболевания и его осложнений (острого коронарного синдрома и инфаркта миокарда) улучшает прогноз, повышает качество жизни пациентов, снижает риск летального исхода и инвалидизации.*

**Ключевые слова:** инфаркт миокарда, дети, болезнь Кавасаки

## Введение

Распространенной причиной развития инфаркта миокарда (ИМ) у детей являются врожденные аномалии и приобретенная патология коронарных артерий [1, 2]. К последним относятся ост-

рые и хронические коронариты. Их диагностика сопряжена с определенными сложностями, поэтому истинная распространенность остается неизвестной. В большинстве случаев диагноз устанавливается при аутопсии.

Коронариты встречаются при различных инфекционных заболеваниях, ревматических и неревматических кардитах, инфекционном эндокардите, системной красной волчанке, системных (первичных) васкулитах (гигантоклеточный (височный) артериит, артериит Такаея, узелковый полиартериит (классический), болезнь Кавасаки, гранулематоз Вегенера, синдром Черджа – Стросса, микроскопический полиангиит, пурпура Шенлейна – Геноха и др.) [3, 4], опухолях сердца (вторичные васкулиты). Клиническая картина коронарита однотипна независимо от этиологического фактора и характеризуется острой коронарной недостаточностью, вплоть до развития ИМ [5–7].

Болезнь Кавасаки (слизисто-кожно-лимфоузловой синдром) – системный васкулит с преимущественным поражением коронарных артерий. Обычно встречается в раннем детском возрасте. Поражение сердца может происходить по типу миокардита (в острой стадии), коронарита с развитием множественных, иногда гигантских аневризм (на 6–8-й неделе), стенозов и окклюзий коронарных артерий, что в ряде случаев приводит к развитию острого коронарного синдрома и ИМ [8–10], даже в отдаленные сроки от начала заболевания.



### Клинический случай

Ребенок М., три года семь месяцев, поступил в отделение кардиоревматологии Республиканской детской клинической больницы (РДКБ) г. Симферополя 29 мая 2006 г. с жалобами на слабость, одышку при физической нагрузке. Из анамнеза жизни и болезни известно, что ребенок болен на протяжении года. В июне 2005 г. впервые отмечались эпизоды подъема температуры до фебрильных цифр, плохо поддававшиеся антипиретической терапии и резистентные к антибиотикам, высыпания на теле, которые расценивались как аллергическая реакция, артралгии. Был госпитализирован в центральную районную больницу с диагнозом: «острая респираторная вирусная инфекция, тяжелое течение, гипертермический синдром. Атопический дерматит. Острый пиелонефрит. Экссудативный перикардит». Результаты общего анализа крови показали увеличенную скорость оседания эритроцитов (СОЭ) – до 64 мм/ч, лейкоцитоз – до  $14,4 \times 10^{12}/л$  с палочкоядерным сдвигом до 17%, высокую серологическую активность (С-реактивный белок (СРБ) +++), антистрептолизин-О (АСЛ-О) – отрицательный. В общем анализе мочи – лейкоцитурия. При эхокардиографии (ЭхоКГ) выявлены признаки перикардита. Проведены антибактериальная терапия, терапия глюкокортикоидами, на фоне которой отмечалась положительная динамика. После этого ребенок был выписан под наблюдение врачей поликлиники по месту жительства с рекомендацией повторного осмотра через месяц и консультации в РДКБ. Однако родители ребенка на протяжении всего года к врачам не обращались. При поступлении в РДКБ выполнено обследование. Общий анализ крови показал выраженный лейкоцитоз – до  $30,2 \times 10^{12}/л$ , палочкоядерный сдвиг до 17%, СРБ++++, увеличение СОЭ – до 61 мм/ч, циркулирующие иммунные комплексы – 283 Ед, АСЛ-О – отрицательный, повы-

шенный уровень трансаминаз. Выполнена SIPS-пункция: по результатам миелограммы, острый лейкоз отсутствовал. При компьютерной томографии органической патологии не выявлено. Рентгенологическое исследование органов грудной полости показало расширение сердца в поперечнике, кардиоторакальный индекс – 78%.

При ретроспективном анализе серии электрокардиограмм (ЭКГ) в динамике (начиная с июня 2005 г.) стало понятно, что врачи поликлиники по месту жительства явно недооценили полученные результаты. Отмечались отрицательная динамика ЭКГ – усиление провала зубца R в отведениях V1–V4, элевация ST выше изоэлектрической линии с отрицательным зубцом T в грудных отведениях. На ЭКГ от 1 августа 2005 г. зарегистрирован синусовый ритм с частотой сердечных сокращений 94–120 в минуту. Электрическая ось сердца не отклонена. Зафиксированы изменения в виде дугообразного подъема над изолинией сегмента RS–T в отведениях V2–V3 (резко выраженная элевация от +9 до +15 мм), в отведениях I, AVL, V4–V5 – умеренно выраженная элевация. Комплекс QRS представлен в отведениях I – qR, AVL – qr, V4–V5 – Rs, V2–V3 – rs (рис. 1). На последующих ЭКГ (с 12 августа 2005 г. по июнь 2006 г.) отсутствовала динамика графических изменений в виде комплекса QS в отведениях V1–V5 с глубоким инвертированным зубцом T в отведениях V1–V6, умеренно выраженной элевацией сегмента ST. В отведениях I, AVL зарегистрирован комплекс qR. Данные изменения характерны для перенесенного трансмурального ИМ передней стенки левого желудочка (ЛЖ) и передне-перегородочной области. Застывшая кривая ЭКГ свидетельствовала об аневризме ЛЖ (рис. 2).

Кроме того, отрицательную динамику продемонстрировала ЭхоКГ: нарастала дилатация ЛЖ, прогрессивно снижалась сократительная способность миокарда (конечный

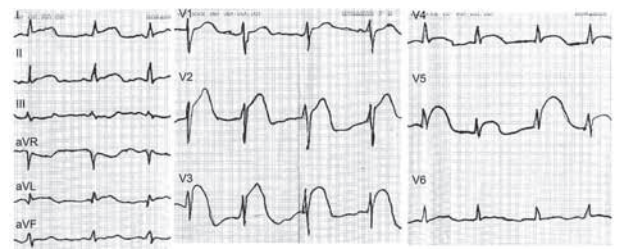


Рис. 1. ЭКГ пациента М. с болезнью Kawasaki, 2 года 10 месяцев

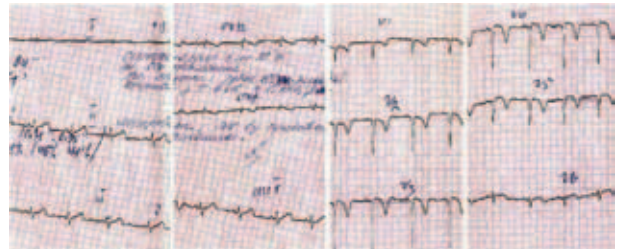


Рис. 2. ЭКГ пациента М. с болезнью Kawasaki, 3 года 9 месяцев



Рис. 3. ЭхоКГ пациента М. с болезнью Kawasaki, 3 года 9 месяцев

диастолический объем (КДО) – 83 мл, конечный диастолический индекс (КДИ) – 126 мл/м<sup>2</sup>, фракция выброса (ФВ) – 28%), сократимость ЛЖ резко снижена, дискинезия передне-верхушечной зоны с образованием аневризмы. Патология левой коронарной артерии: расширенный ствол с дилатацией до 7 мм в месте бифуркации (рис. 3).

Ребенок был направлен в Научно-практический медицинский центр детской кардиологии и кардиохирургии Министерства здравоохранения Украины (г. Киев) с диагнозом: «болезнь Kawasaki. Множественные аневризмы коронарных артерий. Постинфарктный (2005 г.) кардиосклероз. Аневризма передне-верхушечной зоны левого желудочка». В центре ребенку провели хирургическое вмешательство: аневризма ЛЖ (по передней, боковой и задней стенке) вскрыта разрезом, произведена





резекция аневризмы 6 × 1,5 см. Выполнены эндовентрикулопластика, маммарокоронарное шунтирование (наложен шунт между LIMA – LAD).

В послеоперационном периоде ребенок получал противорецидивное лечение. Через год после операции самочувствие хорошее, жалоб нет. ЭхоКГ: расширенная полость ЛЖ – КДО – 73 мл, конечный систолический объем – 43 мл, КДИ – 96 мл/м<sup>2</sup>, ФВ – 59%, правая коронарная артерия – до 6 мм. Сохранялась акинезия верхушечных (переднего, бокового) сегментов. Гипокинезия перегородочных сегментов.

В отдаленном послеоперационном периоде (2015 г.) больному провели спиральную компьютерную томографию с внутривенным контрастированием: истончение миокарда и его аневризматическое расширение на верхушке (30 × 14 × 10 мм), а также снижение сократительной способности миокарда на том же уровне. При коронарографии выявлены два аневризматических расширения правой коронарной артерии – 17 × 10 мм и 11 × 6 мм. Функция маммарокоронарного шунта удовлетворительная.

В настоящее время мальчику 16 лет (катамнез – 12 лет), состо-

яние удовлетворительное, находится под наблюдением детских кардиологов.

### Заключение

Болезнь Kawasaki у детей встречается чаще, чем диагностируется. Настороженность практических врачей в отношении данной патологии, своевременная диагностика не только заболевания, но и его осложнений в виде острого коронарного синдрома и инфаркта миокарда улучшают прогноз, повышают качество жизни больных, снижают риск летального исхода и инвалидизации. \*

### Литература

1. Белозеров Ю.М. Болезнь Kawasaki // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 1995. Т. 40. № 3. С. 41–47.
2. Востокова А.А., Грунина Е.А., Клеменов А.В. Инфаркт миокарда как исход болезни Kawasaki у молодого пациента // Земский врач. 2014. № 3–4 (24). С. 51–54.
3. Иванов С.Н., Кухтинова Н.В. Случай инфаркта миокарда у пятнадцатилетнего подростка без предшествующих заболеваний сердца // Вопросы современной педиатрии. 2015. Т. 14. № 3. С. 408–411.
4. Клиника, диагностика и лечение синдрома Kawasaki. Клинические рекомендации. М., 2011.
5. Леонтьева А.А., Ширинская О.Г., Лыскина Г.А., Подчерняева Н.С. Поражение сердца и коронарных артерий при синдроме Kawasaki // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2014. Т. 59. № 6. С. 25–31.
6. Лекции по кардиологии / под ред. Л.А. Бокерия, Е.З. Голуховой. М.: Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2001. С. 167–171.
7. Лыскина Г.А. Клиническая картина, лечение и прогноз слизисто-кожно-лимфодулярного синдрома (Kawasaki) // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2007. Т. 52. № 2. С. 31–35.
8. Сухарева Г.Э., Лагунова Н.В., Руденко Н.Н. Острый коронарный синдром как педиатрическая проблема // Здоровье ребенка. 2007. № 4. С. 77–82.
9. Benseler S.M., McCrindle B.W., Silverman E.D. et al. Infections and Kawasaki disease: implications for coronary artery outcome // Pediatrics. 2005. Vol. 116. № 6. P. e760–706.
10. Tanaka H., Narisawa T., Hirano J. et al. Coronary artery bypass grafting for coronary aneurysms due to Kawasaki disease // Ann. Thorac. Cardiovasc. Surg. 2001. Vol. 7. № 5. P. 307–310.

### Follow-Up after Myocardial Infarction in a Child with Kawasaki Disease

G.E. Sukhareva

Medical Academy named after S.I. Georgievsky of V.I. Vernadsky Crimean Federal University

Contact person: Galina Erikovna Sukhareva, suchareva@mail.ru

*The most common causes of myocardial infarction in children are congenital defects and acquired pathology of the coronary arteries (acute and chronic coronaritis). Coronaritis develops in various infectious diseases, rheumatic and non-rheumatic carditis, infective endocarditis, systemic lupus erythematosus, systemic vasculitis, including Kawasaki disease. Quite often, Kawasaki disease in children is not diagnosed. The damage of the heart in Kawasaki disease can be of different nature: myocarditis (in the acute stage), coronaritis with the development of multiple, sometimes giant, aneurysms, stenosis and occlusions of the coronary arteries, which can lead to the development of acute coronary syndrome, up to myocardial infarction. The article presents the results of our own observation and remote follow-up (for 12 years) after myocardial infarction in a child with Kawasaki disease who had cardiac surgery: aneurysm resection and coronary artery bypass grafting using the mammary artery with a good outcome. Timely diagnosis of this disease and its complications (acute coronary syndrome and myocardial infarction) will improve it possible to improve prognosis and quality of life of the patients and reduce the risk of death and disability.*

**Key words:** myocardial infarction, children, Kawasaki disease

## Уважаемые коллеги!

Приглашаем вас принять участие в работе XIII Международного конгресса по электрокардиостимуляции и клинической электрофизиологии сердца «Кардиостим-2018», который пройдет с 15 по 17 февраля 2018 г.

### Место проведения конгресса:

г. Санкт-Петербург, ул. Кораблестроителей, д. 14, гостиница Park Inn by Radisson «Прибалтийская»

Получить информацию о конгрессе, зарегистрироваться для участия и подать научные тезисы вы можете на сайте [www.cardiostim.ru](http://www.cardiostim.ru). Прием тезисов осуществляется только в электронном виде через сайт конгресса

В рамках конгресса состоятся сателлитные симпозиумы компаний-производителей и мастер-классы, будет работать выставка производителей медицинской техники и лекарственных препаратов.

Если ваша компания заинтересована в представлении своей продукции на выставке, просим вас связаться с официальным организатором конгресса и выставки

ООО «Медэкспо» | +7 495 114-54-25 | [office@medexpo.pro](mailto:office@medexpo.pro)

### Научно-организационный комитет

197110, г. Санкт-Петербург, пр. Динамо, д. 3, ГКБ № 31, отделение сложных нарушений ритма сердца и ЭКС. Телефон +7 812 235-24-16 | [cardiostim@cardiostim.ru](mailto:cardiostim@cardiostim.ru)

### Координатор научно-организационного комитета

Егорова Александра Дмитриевна | +7 921 911-00-19 | [a.egorova@cardiostim.ru](mailto:a.egorova@cardiostim.ru)

**15 – 17.02.2018**

**«Кардиостим» – XIII Международный конгресс  
по электрокардиостимуляции и клинической электрофизиологии сердца**

Всероссийское научное общество специалистов  
по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции  
Северо-Западное отделение РАМН / Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга



# Коморбидность в педиатрии: есть ли общее решение?

На симпозиуме компании «Ферон», прошедшем под председательством ведущих экспертов Ирины Николаевны ЗАХАРОВОЙ, профессора, д.м.н., заслуженного врача РФ, заведующей кафедрой педиатрии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, главного педиатра Центрального федерального округа, и Ольги Витальевны ЗАЙЦЕВОЙ, профессора, д.м.н., заслуженного врача РФ, заведующей кафедрой педиатрии Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова, обсуждались перспективы применения препаратов рекомбинантного интерферона, в частности препарата ВИФЕРОН®, в комплексной терапии вирусиндуцированной бронхиальной астмы, врожденной цитомегаловирусной инфекции и инфекций мочевых путей в младенческом возрасте, обусловленных внутриутробной инфекцией.



Профессор, д.м.н.  
О.В. Зайцева

## Вирус-ассоциированная бронхиальная астма

ных путей<sup>1</sup>. Как отметила профессор Ольга Витальевна ЗАЙЦЕВА, симптомы БА у 50–60% пациентов дебютируют в возрасте до пяти лет. Как правило, дебют БА в раннем возрасте ассоциирован с аллергическим воспалением. Заболевания, в основе которых лежит подобное воспаление, могут протекать по-разному. Течение астмы зависит от возраста и тяжести состояния ребенка. Одним из наиболее распространенных фенотипов БА является вирусиндуцированная астма, когда вирус выступает в роли триггера, запускающего реакцию обострения. По сути фенотип БА и определяет персонализированный подход к выбору терапии и организации наблюдения. Согласно Международному консенсусу по астме у детей (International Consensus on Pediatric Asthma) 2012 г., возмож-

ности фармакологического контроля БА зависят от фенотипа болезни. У детей с фенотипом вирусиндуцированной БА приступы болезни развиваются практически на фоне любой вирусной инфекции. Установлено, что свыше 80% обострений БА у детей связаны с острыми респираторно-вирусными инфекциями (ОРВИ)<sup>2</sup>. В 75–80% случаев вирусиндуцированные обострения астмы у детей, подростков и молодых взрослых вызваны риновирусами<sup>3</sup>. У детей в возрасте 5–15 лет ежегодные пики обострений астмы, требующие стационарного лечения, приходятся на треть-четвертую неделю сентября и связаны с ОРВИ, обусловленными преимущественно риновирусами<sup>4</sup>. Инфекционный процесс способен инициировать приступ бронхоспазма, а возбудитель может стать

Бронхиальная астма (БА) относится к гетерогенным заболеваниям, характеризующимся хроническим воспалением дыхательных путей, наличием респираторных симптомов, таких как свистящие хрипы, одышка, заложенность в груди и кашель, которые варьируются по времени и интенсивности и проявляются вместе с вариабельной обструкцией дыхатель-

<sup>1</sup> Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению бронхиальной астмы. М., 2016.

<sup>2</sup> Holgate S.T. Pathophysiology of asthma: what has our current understanding taught us about new therapeutic approaches? // J. Allergy Clin. Immunol. 2011. Vol. 128. № 3. P. 495–505.

<sup>3</sup> Soto-Quiros M., Avila L., Platts-Mills T.A. et al. High titers of IgE antibody to dust mite allergen and risk for wheezing among asthmatic children infected with rhinovirus // J. Allergy Clin. Immunol. 2012. Vol. 129. № 6. P. 1499–1505.e5.

<sup>4</sup> Johnston N.W., Johnston S.L., Duncan J.M. et al. The September epidemic of asthma exacerbations in children: a search for etiology // J. Allergy Clin. Immunol. 2005. Vol. 115. № 1. P. 132–138.





## Сателлитный симпозиум компании «Ферон»

причинно-значимым аллергеном. У детей с повторным бронхиально-обструктивным синдромом (БОС), перенесших в раннем возрасте инфекцию, вызванную риновирусом или респираторно-синцитиальным (РС) вирусом, впоследствии формируется ремодулинг, который не проявляется клинически, но коррелирует с толщиной базальной мембраны. Таким образом, чем чаще эпизоды БОС на фоне респираторной инфекции, тем выше вероятность формирования у ребенка БА<sup>5</sup>.

Снижение противовирусной и противомикробной защиты у больных БА в определенной степени обусловлено дисрегуляторными нарушениями в системе интерферона (ИФН)<sup>6</sup>. Повторные респираторные инфекции в раннем детском возрасте приводят к повреждению незрелой системы иммунитета в виде потенциальной активации Т-хелперов 2-го типа (Th2) и угнетения Т-хелперов 1-го типа, а также подавления супрессорной функции Т-лимфоцитов.

Рецидивирующие респираторные инфекции у детей могут способствовать гиперпродукции иммуноглобулина (Ig) E, гистамина, снижению синтеза ИФН-гамма, развитию гиперпродукции бронхов и сенсibilизации организма к неинфекционным агентам. Иными словами, респираторная инфекция не только обуславливает развитие астмы в детском возрасте, но и провоцирует ее обострение. Поскольку ОРВИ – наиболее частая причина обострения астмы, Международным согласительным документом GA<sup>2</sup>LEN (Global Allergy

and Asthma European Network – Европейская глобальная сеть по аллергии и бронхиальной астме), подготовленным группой европейских врачей, предусмотрена необходимость разработки новых подходов к лечению и предупреждению развития астмы.

Аллергены и вирусы действуют как синергисты в отношении развития БА, выраженность этих проявлений зависит от иммунологических нарушений, в частности дисфункции ИФН<sup>7,8</sup>. Изучению интерфероновому статусу был посвящен ряд исследований. В частности, J.P. Huber и соавт. установили, что ИФН-альфа/бета блокирует развитие Th2 человека и ингибирует секрецию цитокинов из совершенных клеток Th2. Этот отрицательный регуляторный путь селективен по отношению к ИФН 1-го типа, поскольку ни ИФН-гамма, ни интерлейкин 12 не опосредуют такое ингибирование. ИФН-альфа/бета блокирует секрецию Th2-цитокинов через ингибирование фактора транскрипции GATA3 во время развития Th2 и в полностью выделенных клетках Th2. Эктопическая экспрессия GATA3 через ретровирус не способствует ИФН-альфа/бета-опосредованному ингибированию Th2. Таким образом, показана новая роль ИФН-альфа/бета в блокировании Th2-клеток, что указывает на его потенциал в терапии атопии и астмы<sup>9</sup>. В 2015 г. на факультете иммунологии Техасского университета в ходе исследования была подтверждена возможность применения ИФН альфа-2b у больных БА с устойчивостью к глюкокортикостероидам. У 87 участников исследования при использовании

ИФН альфа-2b на 70% сократилось количество ежегодных посещений пунктов скорой помощи и улучшилось качество жизни<sup>10</sup>.

Данные собственных исследований докладчика соответствуют приведенным. В 2000–2003 гг. профессор О.В. Зайцева с коллегами изучала схему терапии беременных и детей с БА, включавшую препарат ВИФЕРОН® в форме суппозиторий<sup>11</sup>. В 2001 г. эта работа о закономерности нарушений спектра интерферонов в крови у детей с БА получила статус международного научного открытия. Ученые выявили закономерность, заключающуюся в наследственном уменьшении продукции ИФН-гамма с увеличением дефицита в острой фазе заболевания и вторичным снижением продукции ИФН-альфа.

Препарат ВИФЕРОН®, суппозитории ректальные, представляет собой комплекс рекомбинантного ИФН альфа-2b и антиоксидантов. Выраженный синергизм ИФН альфа-2b и антиоксидантов в виде альфа-токоферола ацетата и аскорбиновой кислоты усиливает специфическую противовирусную активность ИФН альфа-2b в 12,5 раза. Не случайно ВИФЕРОН® уже много лет используется при риновирусной инфекции у детей.

По сравнению с введением через катетер ректальный способ наиболее удобен и безопасен, поскольку не приводит к существенному изменению фармакокинетических параметров ИФН (концентрация препарата в плазме). На основании результатов рандомизированных исследований японские ученые

медиа

<sup>5</sup> Edwards M.R., Bartlett N.W., Hussell T. et al. The microbiology of asthma // Nat. Rev. Microbiol. 2012. Vol. 10. № 7. P. 459–471.

<sup>6</sup> Tauro S., Su Y.C., Thomas S. et al. Molecular and cellular mechanisms in the viral exacerbation of asthma // Microbes. Infect. 2008. Vol. 10. № 9. P. 1014–1023.

<sup>7</sup> Message S.D., Laza-Stanca V., Mallia P. et al. Rhinovirus-induced lower respiratory illness is increased in asthma and related to virus load and Th1/2 cytokine and IL-10 production // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 2008. Vol. 105. № 36. P. 13562–13567.

<sup>8</sup> Green R.M., Custovic A., Sanderson G. et al. Synergism between allergens and viruses and risk of hospital admission with asthma: case-control study // BMJ. 2002. Vol. 324. № 7340. P. 763.

<sup>9</sup> Huber J.P., Ramos H.J., Gill M.A., Farrar J.D. Cutting edge: Type I IFN reverses human Th2 commitment and stability by suppressing GATA3 // J. Immunol. 2010. Vol. 185. № 2. P. 813–817.

<sup>10</sup> Gonzales-van Horn S.R., Farrar J.D. Interferon at the crossroads of allergy and viral infections // J. Leukoc. Biol. 2015. Vol. 98. № 2. P. 185–184.

<sup>11</sup> Самсыгина Г.А., Зайцева О.В., Малиновская В.В. и др. Закономерность нарушений спектра интерферонов в крови у детей при бронхиальной астме. Диплом № 161.



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

сделали вывод, что ректальный способ введения ИФН может рассматриваться как эффективный и безопасный способ доставки лекарственного вещества в организм. ВИФЕРОН® характеризуется противовирусным, иммуномодулирующим и протективным эффектом. Противовирусное действие достигается благодаря способности ИФН связываться со специфическими рецепторами на поверхности клеток, влиять на активацию генов, кодирующих эффекторные молекулы, обладающие прямой противовирусной активностью. Иммуномодулирующий эффект препарата ВИФЕРОН® реализуется посредством стимуляции пролиферации и созревания дендритных клеток Toll-like-рецепторов, обеспечивающих иммуномодулирующий эффект. При ОРВИ препарат ВИФЕРОН® применяют по одной свече два раза в сутки ежедневно в течение десяти дней, затем четыре недели – через день. Детям в возрасте до пяти лет назначают ВИФЕРОН® 150 000 МЕ, детям старше пяти лет – ВИФЕРОН® 500 000 МЕ.



Профессор, д.м.н.  
Е.И. Ситникова

**Ц**итомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) – общее инфекционное заболевание, вызванное герпесвирусом человека 5-го типа (семейство *Herpesviridae*, подсемейство *Beta-Herpesviridae*), характеризующееся многообразием форм – от бессимптомных до генерализованных. По словам Елены Павловны СИТНИКОВОЙ, д.м.н., профессора, заведующей кафедрой

Как отметила профессор О.В. Зайцева, исследование возможности применения препарата ВИФЕРОН® в качестве не только терапии ОРВИ, но и профилактики обострений БА у детей продемонстрировало клиническую эффективность препарата в снижении заболеваемости ОРВИ в четыре раза и частоты обострений БА более чем в три раза. Побочных эффектов или нежелательных явлений на фоне терапии препаратом ВИФЕРОН® не зарегистрировано. На основании многолетних клинических наблюдений можно рекомендовать включение препарата ВИФЕРОН® в схему комплексной терапии вирусиндуцированной БА. Например, при вирусной инфекции у детей с БА назначают препарат ВИФЕРОН® в суппозиториях с первых дней (48 часов) болезни в течение 5–7 дней, а также антигистаминные препараты последнего поколения в течение 7–10 дней. У детей с БА показано увеличение объема базисной терапии с первого дня ОРВИ на 5–7 дней. Профилактику ОРВИ у детей с аллергией следует начинать с зака-

ливания и правильного питания. Необходимо проводить санацию носоглотки, элиминацию патогена с помощью физиологического раствора, использовать местные противовирусные средства (мази, капли, гель ВИФЕРОН®). Обязательна вакцинопрофилактика гриппа, особенно у детей с астмой, проживающих в техногенных зонах. Вакцинация должна предварять адьювантную терапию препаратом ВИФЕРОН®. Пятидневный курс препаратом ВИФЕРОН® до вакцинации достоверно улучшает специфическое антителообразование. Таким образом, респираторные вирусы (риновирус, РС-вирус, особенно их сочетание) являются наиболее частой причиной развития БОС у маленьких детей и наиболее частыми триггерами обострений БА у детей с уже установленным диагнозом. Не случайно в основе лечения вирусиндуцированной БА лежит противовоспалительная терапия препаратами рекомбинантного ИФН 1-го типа в сочетании с антиоксидантами, к которым относится ВИФЕРОН®.

### Врожденная цитомегаловирусная инфекция

детских болезней Ярославской государственной медицинской академии, морфологически инфекция проявляется образованием в слюнных железах, висцеральных органах и центральной нервной системе (ЦНС) цитомегалов – гигантских клеток с типичными внутриядерными и цитоплазматическими включениями. Возбудитель относится к медленно размножающимся цитолитическим вирусам. Это крупный ДНК-содержащий вирус с размером вириона 150–300 нм. Вирус состоит из капсида, вирусной оболочки и слабо характеризованной области, получившей название tegument. Вирусный геном представлен двойной молекулой ДНК и несет генетическую информацию о синтезе 100 вирусных протеинов. Капсид, окружающий вирусный геном, состоит

из 162 капсомеров – нефосфорилированных протеинов. Область между вирусным геномом и вирусной оболочкой (tegument) представлена 20 белками. Среди них практический интерес представляет pp65, составляющий 95% tegument: наряду с главным структурным белком pp150 он имеет значение в диагностике ЦМВИ. Вирус обладает строгой видовой специфичностью, термолабилен, инактивируется при температуре 56 °С, но хорошо сохраняется при комнатной температуре, утрачивает вирулентность при замораживании. Оптимальными условиями для его жизнедеятельности являются рН 7,2–8,0 и температура 40 °С. В настоящее время описано шесть штаммов ЦМВИ, не исключается возможность возникновения суперинфекции.



## Сателлитный симпозиум компании «Ферон»

Инкубационный период при заражении цитомегаловирусом может составлять от 15 дней до трех месяцев. Факторами, способствующими инфицированию в той или иной популяции, являются низкий санитарный уровень и высокая плотность населения. Поэтому пребывание в детских дошкольных учреждениях и школах способствует распространению ЦМВИ среди детей разного возраста.

Согласно эпидемиологическим данным, ЦМВИ обнаруживается во всех социально-экономических группах. Доля сероположительных лиц зависит от возраста: в возрасте от шести лет и старше поражается до 59% индивидов, после 80 лет этот показатель достигает почти 91%.

Основные группы риска по ЦМВИ представлены беременными, новорожденными, особенно недоношенными, детьми с иммунодефицитными состояниями, ВИЧ-инфицированными, внутривенными наркопотребителями, реципиентами гемотрансфузий и трансплантатов, лицами пожилого возраста, пациентами, получающими гормоны, антибиотики, химиопрепараты, рентгенотерапию, а также медицинским персоналом родильных домов, перинатальных центров и отделений интенсивной терапии.

ЦМВИ относится к персистирующим инфекциям, что дает основание рассматривать ее как одну из форм взаимодействия микро- и макроорганизма на клеточном уровне. Персистенция рассматривается как разновидность облигатного внутриклеточного паразитизма вируса в лейкоцитах, в системе мононуклеарных фагоцитов, эндотелии сосудов, лимфоидных и других органов. Внутриутробное инфицирование подразделяют на гематогенное (трансплацентарное), восходящее и нисходящее. Присутствующий в материнской крови вирус проникает через плаценту к плоду по пупочной вене. При нисходящем (трансервикальном) пути заражения обусловлено наличием вируса в цервикальном и вагинальном

секретах, а также в околоплодных водах. При нисходящем (трансовариальном) пути вирус проникает из брюшной полости по маточным трубам. Такой путь заражения имеет место у женщин с очагами хронического воспаления в яичниках и маточных трубах.

Интранатально заражаются 5–7% новорожденных при непосредственном контакте с инфицированными тканями родового канала и аспирации околоплодных вод, содержащих цитомегаловирус. По данным Всемирной организации здравоохранения, в постнатальном периоде новорожденный заражается в 30% случаев от содержащих вирус выделений матери: слюны, мочи, грудного молока, крови и т.д. Кроме того, во время родов или сразу после рождения дети инфицируются от медицинского персонала, осуществляющего уход за новорожденными или переливание компонентов крови.

Характер инфицирования плода и новорожденного зависит от сроков инфицирования и отличается многообразием проявлений: от серьезных дефектов развития, генерализованных форм до бессимптомного течения. ЦМВИ относится к группе TORCH-инфекций и может вызывать ранние и поздние эмбрио- и фетопатии. Врожденная ЦМВИ манифестирует в первые две-три недели жизни ребенка. При появлении симптомов после третьей недели говорят о постнатальном инфицировании. Об острой врожденной ЦМВИ свидетельствуют гипотрофия второй-третьей степени, длительная желтуха, пневмония, сиалоаденит, панкреатит, поражение почек, микроцефалия, хориоретинит, петехии. Нередко наблюдаются тромбоцитопения, прогрессирующая анемия. Последствия ЦМВИ у новорожденных различны: формирование кальцификатов в головном мозге, микро- или гидроцефалия, нейросенсорная глухота, церебральный паралич, эпилепсия, задержка психомоторного и речевого развития, поражение глаз, хронический гепатит, панкреатит, пневмофиброз.

Лабораторная диагностика основана на выявлении в исследуемых образцах клеток, пораженных цитомегаловирусом, самого вируса или его ДНК, антигенов, а также специфических антител к вирусу. К основным методам лабораторной диагностики относятся цитологический, вирусологические, гистологическое исследование последа, полимеразная цепная реакция (ПЦР) с выявлением ДНК цитомегаловируса и определением вирусной нагрузки, иммуоферментный анализ и обнаружение «ранних белков» цитомегаловируса.

Цели лечения ЦМВИ заключаются в устранении симптомов острой формы заболевания и удержании вируса в пассивном состоянии. В остром периоде ЦМВИ применяют этиотропную и постсиндромную терапию. Этиотропная терапия ЦМВИ представлена тремя группами рекомендованных лекарственных средств – виростатиками, специфическим гипериммунным антицитомегаловирусным иммуноглобулином (цитотект/неоцитотект) и ИФН. Этиотропную терапию следует проводить только в фазе репликации вируса при наличии клинических симптомов и выявлении специфических низкоавидных IgG и IgM. При тяжелой генерализованной форме ЦМВИ используются виростатические препараты – ганцикловир, фоскарнет. Эти препараты разрешены к применению с 18 лет, поэтому детям их назначают, только если польза от лечения превышает риск.

Важное место в лечении детей с ЦМВИ занимают ИФН с противовирусной активностью. ИФН уничтожают вирусы внутри клетки задолго до того, как собственные клетки начинают синтезировать ИФН в достаточном количестве. ИФН в невысоких терапевтических дозах являются модуляторами иммунитета, что позволяет отнести их к семейству регуляторных цитокинов.

У детей с рождения используют ИФН альфа-2b ВИФЕРОН® (ООО «Ферон»), полученный путем генной инженерии. Препара-

недидиагностика





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

рат обладает противовирусной, антипролиферативной и иммуномодулирующей активностью.

Научными сотрудниками Ярославской медицинской академии в октябре 2016 г. был запатентован способ лечения генерализованной ЦМВИ у детей раннего возраста. Предложена комбинированная схема противовирусного лечения. При вирусной нагрузке 105 коп/мл и более применяется ганцикловир (Цимевен) 5–7,5 мл/кг в течение 14–21 дня. Препарат отменяют при достижении положительной клинической динамики и снижении вирусной нагрузки в крови до 103–104 коп/мл. После этого лечение продолжают препаратом

ВИФЕРОН® (150 000 МЕ) по схеме: один суппозиторий два раза в сутки в течение десяти дней, затем по одному суппозиторию три раза в неделю (понедельник, среда, пятница). Данную схему применяли у 50 детей. Сначала пациенты получали ганцикловир под контролем количества вируса в сыворотке крови на 14-й и 21-й день от начала лечения. В течение 3–6 месяцев ежемесячно контролировали вирусную нагрузку методом ПЦР. Впоследствии 24 пациентам назначили ВИФЕРОН®. По достижении полной элиминации вируса из крови лечение препаратом ВИФЕРОН® завершалось. Рецидив ЦМВИ не зафиксирован ни у одного ребенка, получавшего комбинированную те-

рапию. В группе из 26 детей, не получавших ВИФЕРОН®, вирусная нагрузка оставалась на прежнем уровне (11 пациентов) или увеличивалась на 101–102 коп/мл (15 пациентов), что свидетельствовало о репликации вируса и продолжении инфекционного процесса.

По словам профессора Е.П. Ситниковой, новизна предлагаемого способа заключается в том, что для лечения генерализованной ЦМВИ у детей грудного возраста последовательно применяются ганцикловир и ВИФЕРОН®. В течение 3–6 месяцев достигается полная элиминация вируса из крови. Данный метод позволяет предупреждать рецидивы заболевания.



Профессор, д.м.н.  
А.И. Сафина

**Ч**тобы наглядно продемонстрировать оптимальную тактику лечения детей раннего возраста с инфекцией мочевых путей (ИМП), Асия Ильдусовна САФИНА, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой педиатрии и неонатологии Казанского государственного медицинского университета, привела клинический пример.

Мальчик С., три месяца, с фебрильной лихорадкой в течение трех суток.

Согласно Федеральным рекомендациям по оказанию медицинской помощи детям с инфекцией мочевых путей 2015 г., при «необъяснимой лихорадке» (> 38 °С) должно быть проведено исследование мочи не позднее чем через 24 часа от начала заболевания. Недооцен-

### Инфекции мочевых путей у младенцев: роль врожденных инфекций

ка симптомов ИМП, поздняя диагностика и, как следствие, позднее начало антибактериальной терапии могут привести к серьезным осложнениям. В руководстве Американской академии педиатрии (American Academy of Pediatrics) 2012 г. сказано, что при лихорадке в отсутствие видимого очага следует оценить риск ИМП. При высоком риске, взяв анализ/посев мочи, можно, не дожидаясь результатов, назначить антибактериальную терапию. При сборе анамнеза выяснилось, что у мальчика С. имеют место беспокойство и натуживание при мочеиспускании. Согласно результатам лабораторной диагностики, моча мутная, белок – 0,045 г/л, L-бактерии ++, скорость оседания эритроцитов – 29 мм/ч, С-реактивный белок – 30 мг/л.

Из анамнеза: ребенок в периоде новорожденности перенес острый пиелонефрит. Было проведено три курса антибактериальной терапии цефалоспорином третьего поколения (цефтриаксон, амикацин, цефоперазон/сульбактам). На фоне терапии наблюдалось улучшение: белок – 0,066 г/л, L-бактерии – 30–40 в поле зрения, *Escherichia coli* – 10<sup>3</sup> КОЕ/мл.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) почек в два месяца показало пиелоктазию справа (4 мм). Отмечалась непостоянная лейкоцитурия – в пределах 10–12 в поле зрения. После выписки из стационара лечение не получал.

Пациенту С. в трехмесячном возрасте провели контрольное УЗИ почек. Согласно данным УЗИ, патология отсутствовала: размеры правой почки – 55 × 22 × 9 мм, левой – 52 × 22 × 9 мм, хорошая корково-мозговая дифференциация, в чашечно-лоханочной системе экзогенность не изменена, чашечки не расширены, лоханки слева не расширены, справа – 1 мм (объем – 0,07 мл).

Несмотря на данные контрольного УЗИ, из-за риска рецидива ребенка провели дополнительное обследование с помощью экскреторной урографии (ЭУ) и микционной цистоуретрографии (МЦУГ). Согласно федеральным рекомендациям 2015 г., показаниями к проведению ЭУ у новорожденного считаются подозрение на пороки развития почек и мочевых путей, расширение мочеточника, обструктивные состояния, выявленные при УЗИ, нарушение мочеиспускания, а по-

# ВИФЕРОН®

Бережная защита от вирусов

реклама



Лечение и профилактика широкого спектра вирусных и вирусно-бактериальных инфекций (ОРИ, в том числе грипп, герпесвирусные и урогенитальные инфекции, вирусные гепатиты В, С и D).

- ✓ Разрешен детям с первых дней жизни и будущим мамам — с 14 недели беременности
- ✓ Сочетается с другими противовирусными и антибактериальными препаратами
- ✓ Высокая терапевтическая эффективность, обусловленная оригинальной формулой препарата, сочетающей интерферон-α2b и антиоксиданты



P N000017/01\*

P N001142/02

P N001142/01



**Блокирует  
размножение  
вируса**



**Защищает  
здоровые клетки  
от заражения**



**Восстанавливает  
баланс иммунной  
системы**

\* ВИФЕРОН® Мазь — детям с 1 года.

ВИФЕРОН® Суппозитории, Гель



**ферон**

(499) 193 30 60

viferon.su



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

недуга

казаниями к проведению МЦУГ – фебрильный эпизод ИМП, патологические изменения при УЗИ и рецидивирующее течение инфекции верхних мочевых путей.

Дополнительное обследование пациента С. позволило установить диагноз: хронический обструктивный пиелонефрит в периоде обострения, хроническая болезнь почек, мегауретер справа, стеноз дистальной части правого мочеточника под вопросом. Дальнейшая тактика ведения трехмесячного пациента С. предусматривала антимикробную профилактику и урологическое обследование с последующей коррекцией порока.

Между тем собранный анамнез показал, что мальчик появился на свет путем экстренного кесарева сечения на сроке 38 недель из-за угрозы прерывания беременности. У матери верифицирован кольпит. У новорожденного диагностированы церебральная ишемия 2-й степени, синдром мышечной гипотонии. Имели место затяжная желтуха, анемия (гемоглобин 90–95 г/л).

Установлено, что факторами риска, способствующими развитию и прогрессированию ИМП у новорожденных и детей первых месяцев жизни, являются неонатальные инфекции, использование антибиотиков широкого спектра действия, длительная искусственная вентиляция легких, продолжительное парентеральное питание, катетеризация сосудов. Кроме того, к высоким факторам риска ИМП у детей относятся инфекции матери (герпес, цитомегаловирус, хламидия, уреаплазма и т.д.).

Согласно статистическому анализу данных ГКБ № 1 г. Казани, за последние десять лет количество детей первого года жизни, госпитализированных с острым пиелонефритом, увеличилось в 2,5–3 раза. Дети первого года жизни составляют 45% общего числа госпитализированных детей, из них 11% – дети до трех месяцев, 23% – от трех до шести месяцев, 11% – от шести до 12 месяцев.

По словам профессора А.И. Сафиной, в неонатальном периоде и в течение первого года жизни клинико-лабораторные особенности пиелонефрита, ассоциированного с вирусными инфекциями, включают низкие показатели по шкале Апгар при рождении, задержку развития плода, респираторный дистресс-синдром, перинатальное поражение ЦНС, отставание в темпах физического развития на первом году жизни.

Пиелонефрит часто рецидивирует, приобретает затяжной характер, плохо поддается антибактериальной терапии, сопровождается дизурическим синдромом и расстройством мочеиспускания. Не исключено более значимое нарушение функции клубочков и канальцев. Снижение иммунного статуса у ребенка с паразитирующей вирусной инфекцией связано с недостаточным ответом на систему ИФН, со сниженной продукцией ИФН-альфа и ИФН-гамма.

У трехмесячного пациента С. методом ПЦР в моче была выявлена ДНК цитомегаловируса, на основании чего был установлен диагноз врожденной ЦМВИ, субклинической, легкой формы. Не случайно

у мальчика выявлены затяжная желтуха, поражения ЦНС, анемия, рецидивирующий характер заболевания, считающиеся опорными клинико-диагностическими признаками ЦМВИ у детей раннего возраста.

Согласно протоколу лечения и клиническим рекомендациям оказания медицинской помощи, детям при легких и среднетяжелых формах ЦМВИ к схеме лечения добавляют иммуностимулирующие препараты, действие которых направлено на врожденное звено иммунитета. Назначение препаратов ИФН-альфа и ИФН-гамма генетически обоснованно при выявлении у ребенка инфекции.

Пациенту С. в схему лечения ввели ИФН альфа-2b – препарат ВИФЕРОН®, разрешенный к применению у детей с первого дня жизни. ВИФЕРОН® 150 000 МЕ назначали по одной свече два раза в сутки в течение четырех недель, далее по одной свече два раза в неделю в течение восьми недель. Ремиссия пиелонефрита у мальчика сохранялась на протяжении всех шести месяцев наблюдения. Результат исследования мочи методом ПЦР на ДНК цитомегаловируса – отрицательный.

### Заключение

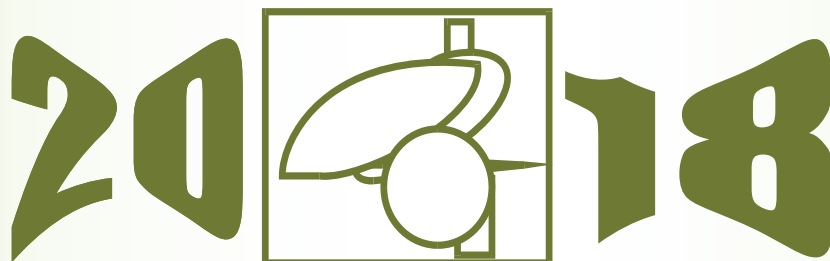
Подводя итог, профессор И.Н. Захарова и профессор О.В. Зайцева отметили актуальность затронутых на симпозиуме проблем. Вирусные инфекции играют важную роль в патологии плода и новорожденных. По количеству случаев внутриутробных инфекций лидирует ЦМВИ. По словам профессора И.Н. Захаровой, нередко врожденная цитомегалия протекает бессимптомно и обостряется на фоне любой другой инфекции. В этом случае интерферонотерапия считается самой безопасной и обоснованной, особенно у детей, у которых она протекает в виде микст-инфекции. Профессор И.Н. Захарова

также предостерегла участников симпозиума от длительного применения ганцикловира в схеме лечения ЦМВИ у детей в силу его высокой гепатотоксичности.

Профессор О.В. Зайцева в свою очередь подчеркнула, что в настоящее время использование препаратов рекомбинантных интерферонов рассматривается как один из новых подходов к лечению многих заболеваний. Перспективным представляется применение препарата ВИФЕРОН® в комплексном лечении бронхиальной астмы в стадии ремиссии у детей, часто болеющих ОРВИ, в качестве вторичной профилактики заболевания и для первичной профилактики БА у детей высокого риска. ♦



ОБЩЕСТВО ДЕТСКИХ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГОВ РОССИИ  
XXV КОНГРЕСС  
ДЕТСКИХ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГОВ РОССИИ И СТРАН СНГ  
«Актуальные вопросы абдоминальной патологии у детей»  
Москва, 13–14 марта 2018 года



**Глубокоуважаемые коллеги!**

В марте 2018 года в Москве состоится юбилейный XXV 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, а также вопросы детской диетологии.

**Участие в конгрессе и публикация тезисов бесплатные!**

**Место проведения:** Москва, гостиница «Салют». Адрес: Москва, Ленинский проспект, д. 158.

Проезд от станции метро «Юго-Западная» автобусом № 720 до остановки «Гостиница „Салют“». Далее пройти 50 метров до шлагбаума (центральный въезд в гостиницу). От аэропорта «Внуково» автобусом № 611 (кроме автобуса-экспресс) или на маршрутном такси № 45 до остановки «Гостиница „Салют“».

При бронировании номеров в гостинице «Салют» участникам конгресса предоставляется скидка. Условия предоставления скидки будут представлены в дальнейшей информации.

**Конгресс входит в систему НМО.**

**Информация на сайтах [odgru.ru](http://odgru.ru), [www.gastroportal.ru](http://www.gastroportal.ru)**

**ТЕЗИСЫ И СТАТЬИ** для публикации в сборнике и журнале «Вопросы детской диетологии» принимаются по ВСЕМ темам абдоминальной патологии и нутрициологии до 10 ЯНВАРЯ 2018 г. ТОЛЬКО в электронном виде в формате Word for Windows или rtf через 1,5 интервала объемом до 2 страниц машинописного текста каждый (размер шрифта – 12 пунктов) по e-mail: [congresspg@gmail.com](mailto:congresspg@gmail.com) обязательно (!) вложенным документом (attachment). Тезисы будут опубликованы отдельным сборником и в журнале «Вопросы детской диетологии» (ВАК, SCOPUS).

**Формат заголовка:**

Название

И.О.Фамилия, ...

Учреждение, Город

**Предлагаем вам также присылать статьи для публикации в журнале «Вопросы детской диетологии» по всем проблемам детской диетологии и гастроэнтерологии. Ваши статьи будут опубликованы в ближайших номерах журнала. Журнал входит в перечень ВАК и SCOPUS.**



# Детская нутрициология в вопросах и ответах

*Введение прикорма – очень важный период в жизни малыша. Не случайно изучению вопросов, связанных со сроками и последовательностью введения прикорма, всегда уделялось особое внимание. С появлением новых клинических данных подходы к организации питания детей раннего возраста меняются. Какова роль сока? Какая схема вскармливания предпочтительна у здоровых детей и детей с аллергическими заболеваниями? Насколько обоснованно применение витаминизированных продуктов? На эти и другие вопросы эксперты попытались ответить в рамках симпозиума, организованного АО «ПРОГРЕСС» – российской производственной компанией, лидером на отечественном рынке детского питания.*



К.м.н.  
Е.А. Пырьева

Темой доклада Екатерины Анатольевны ПЫРЬЕВОЙ, к.м.н., заведующей лабораторией возрастной нутрициологии Федерального исследовательского центра (ФИЦ) питания, биотехнологии и безопасности пищи, стал один из наиболее спорных вопросов в организации питания детей раннего возраста – использование соков.

Фруктовым сокам в пищевом рационе детей первого года жизни всегда отводилось почетное место за легкое восприятие, способность обеспечивать вкусовое разнообразие, в частности в последующие периоды жизни. В одном из зарубежных исследований установлено, что достаточная обеспеченность

## Современные представления о соках и соковой продукции в питании детей раннего возраста, или Что нам делать с соками

фруктами и овощами к шестимесячному возрасту ассоциируется с их более высоким употреблением в школьном возрасте<sup>1</sup>.

Соки служат источниками природных сахаров (фруктозы, глюкозы, сахарозы, сорбитола), органических кислот (яблочной, лимонной), оптимизирующих процесс пищеварения, микроэлементов калия, меди, хрома, железа, кальция (при обогащении), витаминов С, РР, бета-каротина (отдельные виды), фенолов (хлорогеновой кислоты). Кроме того, соки положительно влияют на моторику желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Однако говоря о положительных свойствах сока, нельзя не сказать и об отрицательных. Так, соки богаты углеводами: более 90% энергетической ценности приходится на долю углеводов в продукте (11–16 г на 100 мл). Соки характеризуются высоким гликемическим индексом. При этом в отличие от цельных фруктов содержание пищевых волокон в соках крайне низкое. Позитивное влияние на моторику ЖКТ при определенных условиях трансформируется в негативное.

Прежде всего речь идет о развитии диспепсии, диареи. Осмолярность соков в три раза превышает такую грудного молока и смесей для искусственного вскармливания. Последнее время актуальным становится вопрос кариогенности – способности соков провоцировать развитие дентальных проблем. Наконец, на фоне избыточного потребления соков снижается потребность в продуктах с более высокой пищевой ценностью, что приводит к дефициту железа, кальция, цинка. До недавнего времени в отечественной педиатрической практике соки в рацион ребенка вводили с четырехмесячного возраста в объеме не более 100 мл/сут. Эксперты Европейского общества детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов (European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, ESPGAN) рекомендовали использовать соки после шести месяцев в объеме, не превышающем объема одного кормления. В рекомендациях Американской академии педиатрии (American Academy of Pediatrics, AAP) предусматривалось введение

<sup>1</sup> Coulthard H., Harris G., Emmett P. Long-term consequences of early fruit and vegetable feeding practices in the United Kingdom // Public Health Nutr. 2010. Vol. 13. № 12. P. 2044–2051.



## Сателлитный симпозиум АО «ПРОГРЕСС»

соков в рацион ребенка с шести месяцев в объеме 10 мл/кг/сут. Названные рекомендации объединяло правило: не предлагать ребенку сок перед приемом пищи, перед засыпанием, из бутылочки.

Существовали и более жесткие рекомендации, в частности, австралийских и канадских экспертов: в связи с риском развития кариеса фруктовые соки не вводились в рацион ребенка младше 12 месяцев. В Великобритании использовались соки, разведенные водой в соотношении 1:10 (одна часть сока на десять частей воды).

Сегодня употребление соков в детском возрасте рассматривают как фактор снижения неинфекционных заболеваний. Высокое потребление углеводов (свободных сахаров) повышает риск развития кариеса, ожирения, сахарного диабета 2-го типа, сердечно-сосудистой патологии. С позиции глобальной концепции питания здорового человека необходимо снизить употребление свободных сахаров до уровня менее 5% общего потребления энергии у детей и подростков в возрасте от двух до 18 лет. Углеводы должны включаться в пищевой рацион как часть основного блюда. Свободные (простые) углеводы позиционируются как моносахариды/дисахариды, добавляемые к пищевым продуктам, а также естественным образом присутствующие в меде, сиропе, фруктовом соке.

На основании результатов исследований негативного влияния углеводов на здоровье человека в 2016 г. в рекомендации ААР по использованию фруктового сока в пищевом рационе детей раннего возраста были внесены поправки. По мнению экспертов ААР, применять соки до 12-месячного возраста нецелесообразно. С шести до 12 месяцев сок может быть введен

в рацион ребенка по медицинским показаниям, например для улучшения моторики ЖКТ. Общее количество сока должно быть снижено:

✓ до 120 мл/сут для детей от года до трех лет;

✓ до 180 мл/сут для детей 4–6 лет;

✓ до 240 мл/сут для детей 7–18 лет.

К слову, предыдущие рекомендации предусматривали несколько иные нормы – 120–180 мл/сут для детей от года до шести лет, 240–360 мл/сут для детей 7–18 лет.

В 2017 г. позиция экспертов ESPGHAN в отношении соков также изменилась. Европейские эксперты советуют не вводить в рацион ребенка первого года жизни соки и напитки с содержанием сахара<sup>2</sup>.

Вместе с тем эксперты ESPGHAN подготовили обзор исследований эффективности соков в питании детей, а также использования сахара младенцами, детьми и подростками<sup>3</sup>.

Исследователи установили, что, несмотря на согласованную ведущими экспертами позицию о снижении количества потребляемых легкоусвояемых углеводов менее 5% общего потребления энергии, целевые значения снижения количества сахаров в питании детей младше двух лет не утверждены.

В исследованиях продукции с высоким содержанием углеводов оценивали эффективность как натуральных соков, так и напитков с добавлением сахара. Поэтому интерпретировать полученные результаты достаточно сложно. Кроме того, отсутствует убедительная доказательная база о влиянии адекватного количества соков на состояние здоровья детей. Установлено, что потребление сока в количестве, превышающем 200 мл/сут у детей второго полугодия жизни и 300 мл/сут у детей старше года, негативно отражается на значении индекса массы

тела и частоте диспепсических нарушений.

Как известно, важную роль в формировании вкуса играет генетическая предрасположенность. Повлиять на это можно только в период пренатального развития и первые три месяца жизни. К трем месяцам жизни основные вкусовые предпочтения ребенка считаются сформированными.

Ученые проверяли гипотезу о том, что знакомство в пренатальном периоде и в течение первых месяцев жизни со сладким, соленым, кислым, горьким, умами или специфическим вкусом способствует высокому признанию того же вкуса впоследствии<sup>4</sup>. Показано программирование горьких и особых вкусов. В отношении других вкусов результаты были либо неоднозначны, либо ограничивались небольшим количеством исследований, что не позволяло обобщить их.

Тем не менее известно, что дети, матери которых в период беременности употребляют подслащенную воду, имеют большую склонность к сладкому вкусу в возрасте шести месяцев, двух лет и 6–10 лет<sup>5</sup>.

Как и зарубежные, отечественные рекомендации по введению прикорма, в частности фруктового сока, неоднократно претерпевали изменения. В 1960-е гг. фруктовый сок в рацион питания ребенка вводили с одного, двух, трех месяцев. В рекомендациях 1981 г. предусматривалось более раннее введение – с третьей-четвертой недели жизни ребенка. Согласно методическим указаниям «Современные принципы и методы вскармливания детей первого года жизни», утвержденным Минздравом России 30 декабря 1999 г., оптимальным считалось использование сока с трехмесячного возраста. В соответствии с Национальной програм-

недидатрия

<sup>2</sup> Fewtrell M., Bronsky J., Campoy C. et al. Complementary feeding: a position paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 2017. Vol. 64. № 1. P. 119–132.

<sup>3</sup> Mis N.E., Braegger C., Bronsky J. et al. Sugar in infants, children and adolescents: a position paper of the ESPGHAN Committee on Nutrition. 2017.

<sup>4</sup> Nehring I., Kostka T., von Kries R., Rehfuss E.A. Impacts of in utero and early infant taste experiences on later taste acceptance: a systematic review // J. Nutr. 2015. Vol. 145. № 6. P. 1271–1279.

<sup>5</sup> Ventura A.K., Worobey J. Early influences on the development of food preferences // Curr. Biol. 2013. Vol. 23. № 9. P. R401–408.





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

педиатрия

мой оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации (2011 г.), соки, отнесенные к продуктам прикорма, вводятся в рацион питания ребенка с четырех месяцев жизни.

Более поздние сроки введения фруктового сока обусловлены результатами ряда отечественных исследований. Согласно анализу эффективности использования сока у детей первого года жизни, вклад продукта в рацион питания составляет 0,3–0,5% по витаминам и минеральным веществам. В 60% случаев раннего введения сока (в возрасте трех месяцев) имеет место неудовлетворительная переносимость. В 37% случаев наблюдаются аллергические реакции, в 23% – диспепсические нарушения, в 13% – колики, в 10% – метеоризм, в 3% – срыгивания.

Таким образом, в соответствии с действующими отечественными рекомендациями, на первом году жизни сок вводится с четырехмесячного возраста в объеме не более 100 мл/сут. Объем сока у детей дошкольного возраста не превышает 150 мл/сут, у детей школьного возраста – 180–200 мл/сут.

Отечественные и зарубежные исследователи, обсуждая позицию доказательной медицины в отношении прикорма, сходятся во мнении, что на текущий момент очень мало доказательных исследований, позволяющих сделать однозначный вывод о месте того или

иного продукта в рационе питания. Не случайно именно рекомендации по питанию часто подвергаются корректировке. Подтверждение тому – американские рекомендации по ограничению количества употребляемых жиров. После ряда широкомасштабных исследований, не подтвердивших влияния жирового компонента в питании детей раннего возраста на развитие ожирения и сердечно-сосудистой патологии, эксперты сочли ограничение жирового компонента нецелесообразным и отказались от этих рекомендаций.

Сегодня активно обсуждается роль соков у детей, находящихся на грудном вскармливании. В соответствии с рекомендациями ESPGAN, в рацион питания таких детей сок вводится с 4–6 месяцев, в случае исключительно грудного вскармливания при условии оптимального состояния здоровья и адекватного питания матери – с шести месяцев. Позиция экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и АРР более жесткая: при исключительно грудном вскармливании соки вводятся с шести месяцев.

Вместе с тем последствия для здоровья исключительно грудного вскармливания до шести месяцев, рекомендуемого ВОЗ, недостаточно изучены. Только грудное молоко не способно удовлетворить потребности растущего организма в нутриентах. Ученые изучали влияние умеренного (четыре месяца) и поз-

днего (шесть месяцев) введения дополнительных продуктов, содержащих железо, на полноценный рост и развитие ребенка. Показано, что частота железодефицитной анемии может быть снижена за счет введения в рацион питания грудного ребенка железосодержащих продуктов с четырех месяцев<sup>6</sup>.

Таким образом, действующие отечественные рекомендации предусматривают дифференцированную тактику назначения прикорма с учетом возраста, питания, состояния здоровья ребенка. Как показывает опыт, использование сока в качестве первого прикорма нецелесообразно. Количество используемого сока должно соответствовать рекомендованному для конкретной возрастной группы.

В заключение Е.А. Пыррева отметила, что связывать развитие неинфекционных заболеваний (избыточная масса тела, ожирение, сердечно-сосудистая патология и др.) исключительно с компонентом питания, то есть с одним фактором риска, неправомерно. Эти заболевания носят многофакторный характер. Эффективность введения определенных продуктов в схему питания в зависимости от возраста не подтверждена в широкомасштабных клинических исследованиях. Поэтому к введению прикорма следует подходить взвешенно, с учетом отечественных рекомендаций и особенностей питания.



### Первый выбор продуктов прикорма у здоровых детей и детей с аллергическими заболеваниями

В начале выступления Вера Афанасьевна РЕВЯКИНА, д.м.н., профессор, заведующая отделением аллергологии ФИЦ питания и биотехнологии, процитировала известного российского физиолога XIX в. А.М. Филомафитского: «Только от строгого соблюдения диетических правил в возрасте младенчества мы вправе

ожидать в человеке здоровье в возрастах последующих». Это вполне перекликается с современной концепцией о том, что первые 1000 дней жизни ребенка определяют, каким будет его здоровье на протяжении всей жизни. Характер питания ребенка на первом-втором году жизни закладывает основу здорового обра-

Профессор, д.м.н.  
В.А. Ревякина

<sup>6</sup> Qasem W, Fenton T, Friel J. Age of introduction of first complementary feeding for infants: a systematic review // BMC Pediatr. 2015. Vol. 15. ID107.



## Сателлитный симпозиум АО «ПРОГРЕСС»

за жизни, формирует привычки и вкусовые предпочтения<sup>7</sup>. Новую пищу ребенок в возрасте одного года воспринимает легче, чем в более старшем возрасте.

Питание на первом году жизни имеет свои особенности. Сначала ребенок получает только грудное молоко, далее вводится прикорм, затем грудное молоко заменяют пищей, соответствующей возрасту. По мере роста и развития ребенка возникает потребность в расширении пищевого рациона за счет продуктов прикорма, снабжающих организм энергией и питательными веществами.

Согласно определению ВОЗ, под последующим питанием, или прикормом, понимается пища или жидкость, отличная от грудного молока или смесей для искусственного вскармливания. В отечественной педиатрической практике под термином «прикорм» понимают пищевые продукты, за исключением женского молока и его заменителей, обозначаемые как продукты и блюда прикорма, предназначенные для удовлетворения специфических пищевых и физиологических потребностей грудного ребенка.

Продукты и блюда прикорма подразделяют:

- на гомогенизированные (для детей 4–6 месяцев);
- протертые и измельченные (для детей старше шести месяцев);
- моно- и поликомпонентные;
- органические и неорганические.

Прикорм необходим для оптимального роста и развития ребенка. Важен не только состав продуктов, но и своевременность их введения. Целесообразность введения прикорма сомнений не вызывает. После шести месяцев грудное молоко не удовлетворяет потребности растущего организма в необходимой энергии, белке, микронутриентах и не

обеспечивает пищевого разнообразия – основной составляющей рациона высокого качества. Вкусовое разнообразие стимулирует мозговую деятельность. Стимуляция мозговой деятельности в критические периоды роста важна для развития определенных сегментов мозга, отвечающих за функции вкуса, обоняния, распознавания. На фоне введения прикорма у ребенка появляется контроль за губами и языком, он начинает демонстрировать отношение к пище (нравится или не нравится), плотно сжимает губы, когда не хочет кушать, начинает жевать, двигать верхней губой, чтобы приспособиться к ложечке.

Вопросы о сроках и последовательности введения прикорма, видах продуктов не праздные. Педиатры часто сталкиваются с ситуацией, когда прикорм вводится без учета состояния здоровья ребенка. Это чревато негативными последствиями.

Согласно рекомендациям ВОЗ, сроки введения прикорма зависят от характера вскармливания ребенка (грудное или искусственное): шесть месяцев – при исключительно грудном вскармливании, четыре месяца – при искусственном. В Национальной программе оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ закреплен оптимальный срок введения продуктов и блюд прикорма – 4–6 месяцев. При этом все эксперты сходятся во мнении, что прикорм не следует вводить раньше 17 недель.

Что касается правил введения прикорма, продукты и блюда прикорма нужно подбирать строго индивидуально и вводить постепенно. В период введения прикорма ребенок должен быть здоров. Кроме того, необходимо соблюдать рекомендации, размещенные

на этикетках к продуктам прикорма промышленного производства. Сроки и необходимость введения прикорма определяет врач.

Прикорм бывает двух видов – «обучающий» и собственно прикорм. К первому относятся фруктовые соки, фруктовые пюре, ко второму – овощное пюре, молочные каши, мясное пюре. Главное – не ошибиться с первым выбором. Большинство педиатров рекомендуют первыми вводить овощное пюре и каши. Для детей с нормальным или повышенным весом и склонностью к запорам в качестве первого прикорма рекомендуется овощное пюре, затем каша, далее мясное пюре, фруктовое пюре и соки. Для детей со сниженной массой тела и учащенным стулом схема несколько иная: сначала каша, затем овощное пюре, впоследствии мясное пюре, фруктовое пюре, соки.

В.А. Тутельян и И.Я. Конь предлагают три вариативных схемы введения прикорма<sup>8</sup>:

- 1) каша, овощное пюре, фруктовое пюре, сок;
- 2) овощное пюре, каша, фруктовое пюре, сок;
- 3) сок, фруктовое пюре, овощное пюре, каша.

Какие продукты прикорма – промышленного производства или изготовленные в домашних условиях предпочтительны? Продукты прикорма промышленного производства имеют неоспоримые преимущества:

- гарантированный состав основных пищевых веществ и энергии, соответствующий возрастным особенностям пищеварительной системы;
- оптимальная и гарантированная степень измельчения, соответствующая возрастным особенностям жевательного аппарата и пищеварительной системы;

педиатрия

<sup>7</sup> Skinner J.D., Carruth B.R., Bounds W. et al. Do food-related experiences in the first 2 years of life predict dietary variety in school-aged children? // J. Nutr. Educ. Behav. 2002. Vol. 34. № 6. P. 310–315.

<sup>8</sup> Детское питание. Руководство для врачей / под ред. В.А. Тутельяна, И.Я. Коня. М.: ООО «Издательство „Медицинское информационное агентство“», 2013.



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

- широкий спектр используемых сырьевых компонентов;
- гарантированная химическая и микробиологическая безопасность.

Всеми перечисленными свойствами характеризуется линейка продуктов «Первого выбора» «ФрутоНяня» (АО «ПРОГРЕСС»). «ФрутоНяня» – это гипоаллергенные продукты для первого знакомства с прикормом в каждой категории продуктов:

- ✓ сухие безмолочные каши (рисовая и гречневая);
- ✓ однокомпонентные овощные пюре (брокколи и цветная капуста, кабачок);
- ✓ сок (яблочный, грушевый);
- ✓ фруктовое пюре (яблочное, грушевое);
- ✓ мясное пюре (индейка, кролик).

Гипоаллергенность – очень важное качество продуктов прикорма. Как известно, максимальная распространенность аллергии отмечается у детей первых двух лет жизни. Именно поэтому необходимо уделять особое внима-

ние качеству детского питания и выбирать проверенные продукты с гипоаллергенными свойствами, прошедшие клинические исследования.

Как раннее, так и позднее введение прикорма может негативно отразиться на состоянии здоровья детей с пищевой аллергией. У таких детей оптимальный срок введения прикорма – 4–6 месяцев. И не важно, на каком вскармливании – грудном или искусственном, находится ребенок. Большинство исследователей утверждают, что именно в этот период формируется «окно толерантности».

Для детей с пищевой аллергией предпочтительны монокомпонентные низкоаллергенные продукты прикорма, без соли и сахара, с низким содержанием крахмала. Фруктовое пюре вводят после овощного.

Следует помнить, что раннее введение прикорма в рацион детей с пищевой аллергией чревато нарушением работы ЖКТ, развитием аллергических реак-

ций, а также снижением лактации у матери. Позднее введение может вызвать задержку нервно-психического и физического развития, нарушение формирования пищевых привычек, дефицит микронутриентов.

Необходимо следить за тем, чтобы монокомпонентный продукт действительно состоял из одного компонента. Применение монокомпонентного продукта без «балласта» позволяет более точно определить причинно-значимый аллерген и тем самым обеспечить полноценное питание больному ребенку.

Завершая выступление, профессор В.А. Ревякина еще раз обратила внимание аудитории на продукцию «ФрутоНяня». В Научном центре здоровья детей был проведен ряд исследований с участием детей с пищевой аллергией. Результаты показали, что продукты линейки «ФрутоНяня» характеризуются гипоаллергенностью, иммуногенностью, хорошей переносимостью и безопасностью.



Профессор, д.б.н.  
В.М. Коденцова

**С**вой доклад Вера Митрофановна КОДЕНЦОВА, д.б.н., профессор, руководитель лаборатории витаминов и минеральных веществ ФИЦ питания и биотехнологии, посвятила витаминизированным продуктам прикорма и связанным с ними мифам, распространенным не только среди населения, но и

### Витаминизированные продукты прикорма: мифы и реальность

среди медицинских работников. Прежде всего она призвала аудиторию не верить агрессивной рекламе продукта, в состав которого входит более 40 витаминов. Их всего 13.

Витамины – необходимые для жизни пищевые вещества. Организм человека их не синтезирует. Каждый витамин выполняет в организме строго определенную функцию, а значит, один витамин не способен заменить другой.

О хорошем состоянии здоровья можно говорить, только когда потребность организма в витаминах удовлетворена полностью. Грудное вскармливание вовсе не означает, что младенец обеспечен всеми необходимыми витаминами и микронутриентами. Содержание в грудном молоке

витаминов варьируется в широких пределах. В частности, концентрация витамина D в 1 л колеблется от 4 до 110 МЕ, витамина А – от 150 до 1100 мкг, витамина Е – от 0,6 до 10 мкг. Состав женского молока меняется в течение не только одних суток, но и одного кормления. Диапазон колебаний широк и зависит от срока лактации и обеспеченности организма кормящей матери витаминами. При дефиците в организме какого-либо витамина его концентрация в молоке минимальна<sup>9</sup>. Выделение витаминов с грудным молоком зависит от их потребления женщиной. Например, суточная секреция тиамин (В<sub>1</sub>) с женским молоком составляет 0,02–0,35 мг/сут и коррелирует с потреблением

<sup>9</sup> Коденцова В.М., Гмошинская М.В. Насыщенность грудного молока витаминами и ее оптимизация // Врач. 2015. № 1. С. 68–73.





## Сателлитный симпозиум АО «ПРОГРЕСС»

кормящей матерью данного витамина в диапазоне 0,5–5 мг/сут. Для рибофлавина (В<sub>2</sub>) эти показатели составляют 0,012–0,55 мг/сут и 1–8 мг/сут соответственно<sup>10</sup>.

Согласно данным опросов и результатам анкетирования, далеко не все витамины и минеральные вещества в рационе кормящих матерей достигают 100% нормы физиологической потребности<sup>11</sup>.

В весенне-зимний период 2015 г. фактическую обеспеченность витаминами (С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>) изучали у детей дошкольного возраста, посещавших детские сады Дмитровского района Московской области. Сочетанный недостаток трех-четырех витаминов (полигиповитаминоз) наблюдался у 44,9% детей. Только 18,4% (или фактически каждый пятый) были обеспечены всеми исследуемыми витаминами<sup>12</sup>.

Интересно, что в исследованиях, проведенных в Екатеринбурге, получены аналогичные результаты: у 21,6% детей отмечалась обеспеченность всеми исследуемыми витаминами<sup>13</sup>.

Профессор И.Н. Захарова и ее коллеги изучали обеспеченность подростков витамином D<sup>14</sup>. Как известно, под действием ультрафиолетовых лучей витамин D может частично синтезироваться в коже. Но в северных странах такой синтез в достаточном количестве невозможен. Содержание витамина D в крови детей, проживающих в таких районах, не достигает даже нижней границы адекватной обеспеченности

ти. То есть в любом сезоне имеет место дефицит витамина.

Согласно данным за 2015–2017 гг.<sup>12, 13</sup>, дефицит трех витаминов и более отмечается у 50% детей.

Таким образом, полигиповитаминоз (сочетанный дефицит витаминов D, группы В и каротина) обнаруживается как весной, так и летом (осенью), причем не только у детей, но и у взрослых. На фоне такого состояния нередко выявляется недостаток кальция, йода, железа и других микронутриентов (цинка, магния).

Доказано, что дефицит витаминов, прежде всего витамина D, обусловлен недостаточным потреблением рыбы. У 75% детей, употребляющих рыбу реже одного раза в месяц, концентрация витамина D в крови соответствует его глубокому дефициту. У 70% детей, употребляющих рыбу чаще одного раза в неделю, концентрация этого витамина приближается к нижней границе нормальной обеспеченности<sup>14</sup>.

Какие же продукты являются источниками витаминов?

Многие заблуждаются, думая, что это овощи и фрукты. Кроме того, утверждения «летом организм запасается витаминами», «синтетические витамины плохо усваиваются», «витамины – лекарства, которые назначает врач», «импортные витамины лучше отечественных», «витамины вызывают аллергию» – не более чем миф.

Отечественные исследователи изучали детский пищевой рацион в отношении поступле-

ния витамина С. Оказалось, что самый большой сегмент – 44% приходится на свежие овощи и фрукты. Второе место занимает картофель – 33%<sup>15</sup>.

Что касается соков, лидерами по содержанию витамина С являются цитрусовые: апельсиновый – 12,4–41,7 мг/100 мл (в одном стакане 35–120% суточной потребности взрослого человека), грейпфрутовый – 14,1–38,8 мг/100 мл (40–110%), мандариновый – 22,8 мг/100 мл (65%). Такие соки могут полностью удовлетворить потребность взрослого организма в витамине С. В то же время яблочный сок беден витамином С – 0,8–3,8 мг/100 мл. Содержание других витаминов, например В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, ничтожно мало – 0,01–0,03 мг/100 мл. Иными словами, в одном стакане не более 3% суточной потребности.

Таким образом, соки по сути являются источником одного витамина – витамина С.

Витамин В<sub>2</sub> поступает в основном из молочных и мясных продуктов, витамин А – из молочных продуктов, витамин Е – из растительных масел, зерновых продуктов.

Распространенное мнение, что витамины содержатся исключительно в овощах и фруктах, – не что иное, как заблуждение. Уникальных витаминов в растительной пище немного: витамин С (аскорбиновая кислота), фолиевая кислота, витамин К<sub>1</sub> и каротиноиды. Жирорастворимые витамины и витамины группы В содержатся в продуктах животного происхождения и продуктах из цель-

недидия

<sup>10</sup> Коденцова В.М., Вржесинская О.А. Оценка витаминного статуса кормящих женщин по содержанию витаминов в грудном молоке // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2006. Т. 141. № 3. С. 297–301.

<sup>11</sup> Чумбадзе Т.Р., Скворцова В.А., Боровик Т.Э. и др. Влияние специализированных продуктов на микроэлементный состав грудного молока кормящих женщин // Вопросы детской диетологии. 2008. Т. 6. № 5. С. 55–58.

<sup>12</sup> Коденцова В.М., Вржесинская О.А., Переверзева О.Г. и др. Витаминный статус детей дошкольного возраста // Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum. 2016. № 1. С. 43–45.

<sup>13</sup> Вржесинская О.А., Левчук Л.В., Коденцова В.М. и др. Обеспеченность витаминами группы В детей дошкольного возраста (г. Екатеринбург) // Вопросы детской диетологии. 2016. Т. 14. № 4. С. 17–22.

<sup>14</sup> Захарова И.Н., Творогова Т.М., Громова О.А. и др. Недостаточность витамина D у подростков: результаты круглогодичного скрининга в Москве // Педиатрическая фармакология. 2015. Т. 12. № 5. С. 528–531.

<sup>15</sup> Вржесинская О.А., Коденцова В.М., Бурбина Е.В. и др. Пищевая ценность рационов детей дошкольного и младшего школьного возраста // Вопросы детской диетологии. 2003. Т. 1. № 2. С. 5–8.



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

ного зерна, витамин А – в печени, молоке, яйце. Витамином D богата рыба, витамином B<sub>1</sub> – мясо, отруби.

Витамины – лабильные вещества. На их сохранность влияет множество факторов:

- ✓ температура;
- ✓ влажность;
- ✓ кислотность среды;
- ✓ кислород;
- ✓ свет;
- ✓ окисляющие/восстанавливающие агенты;
- ✓ ионы металлов;
- ✓ время.

На фоне дефицита витаминов и минеральных веществ нарушаются обмен веществ, рост и развитие ребенка, снижаются умственная и физическая активность, иммунитет и сопротивляемость заболеваниям, развивается хроническая патология.

Одним из способов восполнения дефицита витаминов, поступающих с пищей, является включение в пищевой рацион обогащенных микронутриентами пищевых продуктов массового потребления промышленного производства, одна порция которых содержит 15–50% рекомендуемого суточного потребления витаминов и/или минеральных веществ. Кроме того, в рацион целесообразно вводить обогащенные витаминами и минеральными веществами специализированные пищевые продукты для пациентов с различными заболеваниями. Витамины, которыми обогащаются пищевые продукты, по структуре и активности идентичны природным, хорошо усваиваются, не содержат вредных примесей, позволяют восполнять дефицит микронутриентов.

Что касается детской продукции, в нашей стране на законодатель-

ном уровне утверждены формы витаминов и минеральных веществ, которыми разрешено обогащать продукты детского питания. К обогащенным витаминами продуктам детского питания предъявляются строгие требования, предусматривающие использование только натуральных пищевых ароматизаторов, отсутствие консервантов и подсластителей. Предпочтение отдается натуральным красителям. Дозы добавляемых витаминов также четко регламентированы.

Необходимо помнить, что витамины – это не лекарственные средства. Если последние – чужеродные организму соединения, то витамины – незаменимые пищевые вещества природного происхождения. Лекарственное средство в крови и тканях организма обнаруживается только при его приеме больным человеком, витамины присутствуют постоянно у больных и здоровых лиц. Лекарственные препараты принимаются в целях выздоровления человека, витамины, наоборот, – в целях профилактики заболеваний.

В настоящее время многие витамины получают с помощью биотехнологий (например, микробный синтез витаминов B<sub>1</sub>, B<sub>12</sub>, K<sub>2</sub>) или используют природные концентраты (рыбий жир служит источником витамина D, растительные масла богаты витамином E). Такие витамины по структуре и активности являются природными, то есть их нельзя назвать синтетическими, они хорошо усваиваются организмом.

В клинических исследованиях при оценке степени усвоения из пищевого продукта за 100% принимают усвоение из препарата

синтетического витамина. Доказательством усвоения витаминов служит применение у младенцев, находящихся на искусственном вскармливании, адаптированных смесей, содержащих синтетические витамины.

Еще одно распространенное мнение, что витамины вызывают аллергию, также ошибочно. Наоборот: дефицит витаминов чаще наблюдается у пациентов с аллергией. Исключение из пищевого рациона ряда пищевых продуктов приводит к развитию дефицита витаминов, усугубляет уже существующий их недостаток. То есть возникает порочный круг: на фоне исходной витаминной недостаточности, предполагающей развитие аллергии, назначение элиминационных диет и необоснованный страх перед использованием витаминных комплексов усугубляют дефицит витаминов<sup>16</sup>.

Применение витаминов способствует увеличению периода ремиссии и снижению частоты обострений, а также амбулаторных обращений к аллергологу или пульмонологу, то есть повышает эффективность лечения.

В 2000 г. при обследовании 4193 детей и подростков было установлено, что в отношении ряда витаминов достичь рекомендуемых норм можно только при использовании обогащенных продуктов<sup>17</sup>.

Сегодня польза детских обогащенных продуктов не вызывает сомнений. Дозы витаминов, содержащиеся в обогащенных пищевых продуктах, близки к физиологической потребности организма. В частности, показано, что у детей от года до двух лет, употребляющих только коровье молоко (250 мл/сут), отмечается риск дефицита альфа-линоле-

<sup>16</sup> Макарова С.Г., Намазова-Баранова Л.С. Витамины в профилактике и лечении аллергических болезней у детей // Педиатрическая фармакология. 2015. Т. 12. № 5. С. 562–572.

<sup>17</sup> Sichert-Hellert W., Kersting M., Manz F. Changes in time-trends of nutrient intake from fortified and non-fortified food in German children and adolescents – 15 year results of the DONALD study. Dortmund Nutritional and Anthropometric Longitudinally Designed Study // Eur. J. Nutr. 2001. Vol. 40. № 2. P. 49–55.

## 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 «ПЕРВЫЙ ВЫБОР». 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 яблок 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.

\*Клинические исследования – это научное исследование с участием детей, которое проводится для подтверждения безопасности нового продукта питания. 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.





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

новой кислоты, железа, витаминов С и D<sup>18</sup>.

Как показал анализ данных 1147 детей младшего возраста (12–18 месяцев), адекватность питания имела место у 74,4% детей, в пищевом рационе которых присутствовали обогащенные продукты<sup>19</sup>.

Таким образом, увеличение потребления обогащенных молочных напитков позволяет обеспечить соответствие потребления микронутриентов возрастной потребности детей.

В настоящее время имеются данные о том, что витамин К представлен двумя семействами – К<sub>1</sub> (филлохиноны, содержащиеся в растениях) и К<sub>2</sub> (менахиноны, содержащиеся в продуктах животного происхождения или продуктах, подверженных ферментации), молекулы которых отличаются только длиной цепи: чем длиннее цепь, тем эффективнее витамин. Так, в кисломолочных продуктах эта цепочка длиннее и соответственно биологическая активность шире.

О витамине К как факторе свертывания крови известно давно. Между тем он необходим для метаболизма костной ткани. В последние годы доказана роль витамина К<sub>2</sub> в улучшении функционирования сердечно-сосудистой системы. Установлена тесная взаимосвязь между потреблением витамина К<sub>2</sub> и состоянием костной ткани, а также частотой сердечно-сосудистых заболеваний. Адекватное потребление витамина К<sub>2</sub> снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний.

Основной вклад в обеспечение витамином К<sub>2</sub> могут вносить кисломолочные продукты в случае промышленного применения бактерий – продуцентов этого витамина. Сыр и кисломолочные про-

дукты обеспечивают поступление от 22 до 54% общего потребления витамина К. К слову, в западных странах потребление витамина К<sub>2</sub> в составе рациона составляет 10–25% общего поступления с пищей. Кисломолочные продукты служат также источником кальция, витаминов В<sub>2</sub> и А.

Употребление витаминизированных продуктов не только повышает обеспеченность организма необходимыми витаминами, но и влияет на развитие когнитивных функций детей в возрасте 5–6 лет<sup>20</sup>. Подводя итог, профессор В.М. Коленцова подчеркнула, что витамины в организме взаимодействуют

между собой и чаще имеет место дефицит не одного витамина, а нескольких. Именно поэтому принимать их следует в комплексе.

Для устранения или профилактики полигиповитаминоза необходимо систематически использовать пищевые продукты, обогащенные витаминами и минеральными веществами. Такие продукты, используемые в детском питании, обеспечивают нормальный рост и развитие ребенка, служат надежной профилактикой заболеваний, снижают заболеваемость и продолжительность болезни, повышают физическую и умственную работоспособность.

### Заключение

**К**ак известно, у детей первых двух лет жизни часто имеет место пищевая аллергия. Именно поэтому в схему вскармливания следует включать проверенные продукты с гипоаллергенными свойствами, прошедшие клинические исследования.

Доказано, что дефицит витаминов и минеральных веществ приводит к нарушению обмена веществ, тормозит рост и развитие ребенка. Кроме того, на фоне полигиповитаминоза снижаются умственная и физическая активность, иммунитет и сопротивляемость заболеваниям, развивается хроническая патология. Восполнить дефицит витаминов, поступающих с пищей, можно, включив в пищевой рацион ребенка обогащенные микронутриентами пищевые продукты промышленного производства. Одним из таких продуктов является гипоаллергенная каша «Первого выбора» торговой марки «ФрутоНяня», обогащенная 12 вита-

минами – С, Е, РР, пантотеновой кислотой, В<sub>6</sub>, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, А, фолиевой кислотой, D<sub>3</sub>, биотином, В<sub>12</sub> и тремя минеральными веществами – йодом, цинком, железом. Данный продукт обеспечивает поступление в организм ребенка необходимых витаминов и минеральных веществ и полностью соответствует требованиям технического регламента.

Согласно результатам клинических исследований, продукты детского питания торговой марки «ФрутоНяня» (АО «ПРОГРЕСС») характеризуются гипоаллергенностью и низкой иммуногенностью. Продукты «ФрутоНяня» подходят для первого прикорма у детей первого года жизни, а также для профилактики аллергических заболеваний.

В линейке «ФрутоНяня» представлены все продукты прикорма для малышей до года, в том числе гипоаллергенные однокомпонентные и многокомпонентные соки из высококачественного сыра. ✪

<sup>18</sup> Ghisolfi J., Fantino M., Turck D. et al. Nutrient intakes of children aged 1-2 years as a function of milk consumption, cows' milk or growing-up milk // Public Health Nutr. 2013. Vol. 16. № 3. P. 524–534.

<sup>19</sup> Vieux F., Brouzes C.M., Maillot M. et al. Role of young child formulae and supplements to ensure nutritional adequacy in U.K. young children // Nutrients. 2016. Vol. 8. № 9. pii: E539.

<sup>20</sup> Студеникин В.М., Спиричев В.Б., Самсонова Т.В. и др. Влияние дополнительной витаминизации на заболеваемость и когнитивные функции у детей // Вопросы детской диетологии. 2009. Т. 7. № 3. С. 32–37.

ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия  
непрерывного профессионального образования» МЗ РФ  
Кафедра педиатрии



**14**  
**МАР'18**

X Научно-практическая конференция  
**Современные вопросы  
педиатрии**

Здание Правительства Москвы,  
Новый Арбат, 36

**МЕДЗНАНИЯ<sup>+</sup>**

+7 (495) 699-14-65; 699-81-84  
info@medq.ru; www.medQ.ru

Реклама

# Цикл научно-практических конференций «РЕБЕНОК И ИНФЕКЦИИ»

**30 января, 30 марта, 20 сентября, 29 ноября 2018 г.**  
**Москва, ул. Пречистенка, 16, Центральный дом ученых РАН**

Участие в конференции для врачей бесплатное

Технический организатор мероприятия



Координатор Валентина Лопаткина: +7 (906) 728 00 64, (495) 234 07 34 (доб. 220), v-lopatkina@medforum-agency.ru

# 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!**



# Х Ежегодный Всероссийский конгресс по инфекционным болезням с международным участием

## Инфекционные болезни в современном мире: эволюция, текущие и будущие угрозы

### 26–28 февраля 2018 года

Гостиница «Рэдиссон Славянская» (Москва, Площадь Европы, 2)

#### Соорганизаторы

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

#### Технический организатор

ООО «Медицинское маркетинговое агентство»

#### Научная программа

- Эпидемиологический надзор за инфекционными и паразитарными болезнями
- Фундаментальные исследования в области эпидемиологии и инфекционной патологии
- Демографическая и социально-экономическая оценка инфекционных болезней. Заболеваемость и смертность от инфекционных болезней
- Новое в изучении возбудителей и патогенеза инфекционных заболеваний
- Актуальные вопросы инфекционных болезней у детей и взрослых
- Новые и возвращающиеся инфекции
- Диагностика инфекционных болезней: лабораторная, клиническая, эпидемиологическая
- Инфекционные болезни и коморбидность. Сочетанные инфекции
- Противовирусная и антибактериальная терапия
- Заболевания, связанные с оказанием медицинской помощи. Заболеваемость инфекционными болезнями медицинского персонала
- Интенсивная терапия и реанимация инфекционных больных
- Профилактика инфекционных болезней
- Роль общественных организаций и СМИ в борьбе с инфекционными болезнями
- Инновации в системе преподавания эпидемиологии и инфекционных болезней в высшей школе

Для участия в научной программе конгресса необходимо до **1 декабря 2017 г.** через сайт [www.congress-infection.ru](http://www.congress-infection.ru) направить в оргкомитет заявку, содержащую данные о форме участия, докладчике, названии и тезисы доклада. Члены Национального научного общества инфекционистов имеют преимущественное право участия в научной программе конгресса.

#### Регистрация участников

Для участия в работе конгресса необходимо пройти предварительную электронную регистрацию на сайте [www.congress-infection.ru](http://www.congress-infection.ru) до **20 февраля 2018 г.** Для зарегистрированных участников предусмотрена возможность посещения образовательных мероприятий, проводимых в рамках конгресса и запланированных к аккредитации в системе непрерывного медицинского образования Минздрава РФ.

#### Тезисы

Для публикации тезисов необходимо оплатить 500 рублей на расчетный счет ООО «Медицинское Маркетинговое Агентство». Оплаченные тезисы должны быть высланы через сайт [www.congress-infection.ru](http://www.congress-infection.ru) не позднее **25 декабря 2017 г.** (правила оформления тезисов размещены на сайте).

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

Реквизиты для оплаты публикации тезисов представлены на сайте [www.congress-infection.ru](http://www.congress-infection.ru).

Возможна оплата с помощью банковских карт на сайте конгресса.

#### Конкурс молодых ученых

В конкурсе могут принять участие аспиранты, врачи и научные сотрудники в возрасте до 35 лет. Для участия в конкурсе необходимо до **1 февраля 2018 г.** прислать по почте или e-mail в конкурсную комиссию заявку на участие и резюме работы (оформление см. на [www.congress-infection.ru](http://www.congress-infection.ru)).

Постерная сессия принятых работ пройдет в фойе гостиницы «Рэдиссон Славянская» 26–28 февраля 2018 г. Постеры размером 120 x 80 см должны быть выставлены авторами на стендах 26 февраля с 10.00 до 14.00. Подведение итогов конкурса состоится 28 февраля 2018 г.

#### Выставка

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

#### Гостиница

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

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

#### Дополнительная информация

Оплата регистрационного взноса и тезисов

Рябыкина Кристина, тел. +7 (495) 660-6004, e-mail: [infection@mm-agency.ru](mailto:infection@mm-agency.ru)

Участие коммерческих компаний в выставке и научной программе конгресса

Макарова Татьяна Владимировна, тел. +7 (495) 517-7055, e-mail: [mtv@mm-agency.ru](mailto:mtv@mm-agency.ru)

Усенко Денис Валериевич, тел./факс +7 (495) 518-4791, e-mail: [congress-infection@pcr.ru](mailto:congress-infection@pcr.ru)

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

Участие в конкурсе молодых ученых

Тел./факс +7 (495) 518-4791, e-mail: [konkurs@nnoi.ru](mailto:konkurs@nnoi.ru)

• **конференции** • **выставки** • **семинары** •

Агентство медицинской информации «Медфорум» – ЭКСПЕРТ в области образовательных проектов для **ВРАЧЕЙ** различных специальностей, **ПРОВИЗОРОВ** и **ФАРМАЦЕВТОВ**. Мы работаем **ПО ВСЕЙ РОССИИ!**

- Москва • Астрахань • Волгоград • Воронеж • Дмитров • Калининград •
- Красноярск • Нижний Новгород • Одинцово • Оренбург • Подольск • Санкт-Петербург •
- Самара • Солнечногорск • Ставрополь • Ярославль •

**Организация профессиональных медицинских форумов для врачей, провизоров и фармацевтов. Более 100 мероприятий в год в 25 регионах России!**

**(495) 234 07 34**

**[www.medforum-agency.ru](http://www.medforum-agency.ru)**

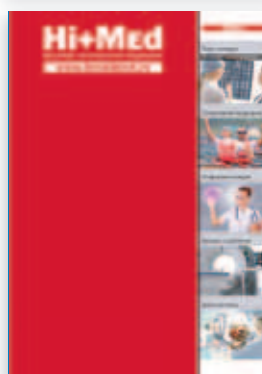


**Журналы для врачей различных специальностей**

- Вестник семейной медицины
- Эффективная фармакотерапия
  - Акушерство и гинекология
  - Аллергология и иммунология
  - Гастроэнтерология
  - Дерматовенерология и дерматокосметология
  - Кардиология и ангиология
  - Неврология и психиатрия
  - Онкология и гематология
  - Педиатрия
  - Пульмонология и оториноларингология
  - Ревматология, травматология и ортопедия
  - Урология и нефрология
  - Эндокринология



**Журнал для провизоров и фармацевтов**



**Журнал для организаторов здравоохранения**

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