

Педиатрическая фармакология



Научно-практический журнал Союза педиатров России

Издается с 2003 г.

Выходит один раз в два месяца

Учредитель

Союз педиатров России

Главный редактор

Намазова-Баранова Л.С., д.м.н.,
проф., член-корр. РАМН

Заместители главного редактора

Коростовцев Д.С., д.м.н., проф.;

Чумакова О.В., д.м.н., проф.

Научные редакторы

Антонова Е.В., д.м.н.;

Буслаева Г.Н., д.м.н., проф.

Ответственный секретарь

Маргиева Т.В., к.м.н.

Секретариат редакции

Вишнёва Е.А., к.м.н.,

Алексеева А.А., к.м.н.

Дизайн

Архутик А.Б.

Выпускающий редактор

Пугачева У.Г.

Отдел рекламы

Иваничкина Н.Ю., rek@nczd.ru

Сенюхина А.Б., rek1@nczd.ru

Телефон (499) 132-30-43

Адрес редакции

119991, Москва,

Ломоносовский проспект, д. 2/62

Телефон (499) 132-72-04

Факс (499) 132-30-43

e-mail: pedpharm@nczd.ru

www.spr-journal.ru

Журнал входит в Перечень ведущих научных журналов и изданий ВАК, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук

Редакционный совет

Алексеева Е.И. (Москва), д.м.н., проф.

Алиев М.Д. (Москва), д.м.н., проф., акад. РАН и РАМН

Астафьева Н.Г. (Саратов), д.м.н., проф.

Байбарина Е.Н. (Москва), д.м.н., проф.

Балаболкин И.И. (Москва), д.м.н., проф., член-корр. РАМН

Баранов А.А. (Москва), д.м.н., проф., акад. РАН и РАМН

Белоусов Ю.Б. (Москва), д.м.н., проф., член-корр. РАМН

Богомильский М.Р. (Москва), д.м.н., проф., член-корр. РАМН

Боровик Т.Э. (Москва), д.м.н., проф.

Ботвиньева В.В. (Москва), д.м.н., проф.

Булатова Е.М. (Санкт-Петербург), д.м.н., проф.

Вавилова В.П. (Кемерово), д.м.н., проф.

Гедике Г. (Берлин, Германия), проф.

Гнусаев С.Ф. (Тверь), д.м.н., проф.

Горелко Т.И. (Кишинев, Молдова), к.м.н., доцент

Джумагазиев А.А. (Астрахань), д.м.н., проф.

Дулькин Л.А. (Челябинск), д.м.н., проф.

Жерносек В.Ф. (Минск, Беларусь), д.м.н., проф.

Захарова И.Н. (Москва), д.м.н., проф.

Зырянов С.К. (Москва), д.м.н., проф.

Ильин А.Г. (Москва), д.м.н., проф.

Ильина Н.И. (Москва), д.м.н., проф.

Казначеева Л.Ф. (Новосибирск), д.м.н., проф.

Караулов А.В. (Москва), д.м.н., проф., член-корр. РАМН

Китарова Г.С. (Бишкек, Кыргызстан), д.м.н., проф.

Ковтун О.П. (Екатеринбург), д.м.н., проф.

Кокуграш Ф.Ч. (Стамбул, Турция), проф.

Колбин А.С. (Санкт-Петербург), д.м.н., проф.

Конова С.Р. (Москва), д.м.н.

Константинополос А. (Афины, Греция), проф.

Конь И.Я. (Москва), д.м.н., проф.

Короткий Н.Г. (Москва), д.м.н., проф.

Корсунский А.А. (Москва), д.м.н., проф.

Кузенкова Л.М. (Москва), д.м.н., проф.

Ладодо К.С. (Москва), д.м.н., проф.

Лапшин В.Ф. (Киев, Украина), д.м.н., проф.

Латышева Т.В. (Москва), д.м.н., проф.

Лобзин Ю.В. (Санкт-Петербург), акад. РАМН

Мазур Л.И. (Самара), д.м.н., проф.

Макинтош Д. (Лондон, Великобритания), проф.

Маслова О.И. (Москва), д.м.н., проф.

Моя М. (Аликанте, Испания), проф.

Намазова А.А. (Банку, Азербайджан), д.м.н., проф., член-корр. РАМН

Нисевич Л.Л. (Москва), д.м.н., проф.

Новик Г.А. (Санкт-Петербург), д.м.н., проф.

Огородова Л.М. (Томск), д.м.н., проф., член-корр. РАМН

Петозлло-Мантовани М. (Фоджиа, Италия), проф.

Печуров Д.В. (Самара), д.м.н., проф.

Пикуза О.И. (Казань), д.м.н., проф.

Поляков В.Г. (Москва), д.м.н., проф., член-корр. РАМН

Постников С.С. (Москва), д.м.н., проф.

Потапов А.С. (Москва), д.м.н., проф.

Решетько О.В. (Саратов), д.м.н., проф.

Рубино А. (Неаполь, Италия), проф.

Румянцев А.Г. (Москва), д.м.н., проф., акад. РАМН

Самсыгина Г.А. (Москва), д.м.н., проф.

Симаходский А.С. (Санкт-Петербург), д.м.н., проф.

Симонова О.И. (Москва), д.м.н., проф.

Скрипченко Н.В. (Санкт-Петербург), д.м.н., проф.

Смирнова Г.И. (Москва), д.м.н., проф.

Солдатский Ю.Л. (Москва), д.м.н., проф.

Таточенко В.К. (Москва), д.м.н., проф.

Тимофеева А.Г. (Москва), к.м.н., доцент

Уварова Е.В. (Москва), д.м.н., проф.

Усонис В. (Вильнюс, Литва), д.м.н., проф.

Учайкин В.Ф. (Москва), д.м.н., проф., акад. РАМН

Цыгин А.Н. (Москва), д.м.н., проф.

Шабалов Н.П. (Санкт-Петербург), д.м.н., проф.

Эйгенманн Ф. (Цюрих, Швейцария), д.м.н., проф.

Эрих Й. (Ганновер, Германия)

Янг Я. (Пекин, Китай), д.м.н., проф.

Яцык Г.В. (Москва), д.м.н., проф.

Издатель

Издательство «ПедиатрЪ»

119991, г. Москва,

Ломоносовский проспект, 2/62

Тел./факс: (499) 132-72-04



Журнал «Педиатрическая фармакология» зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций 11.03.2002 г. Перерегистрирован 15.12.2005 г. Регистрационный номер ПИ № ФС77-22767.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Воспроизведение или использование другим способом любой части издания без согласия редакции является

незаконным и влечет ответственность, установленную действующим законодательством РФ. Отпечатано ООО «Ларго», 117342, Москва, Севастопольский проспект, д. 56/40.

Тираж 7000 экземпляров.

Подписные индексы в каталоге «Роспечать»

Для физических лиц – 18100

Для юридических лиц – 18101

ПЕДИАТРИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ ТОМ 10/ № 3/ 2013

СОДЕРЖАНИЕ

	ОБРАЩЕНИЕ К ЧИТАТЕЛЯМ
5	Л.С. Намазова-Баранова
	РЕДАКЦИОННАЯ СТАТЬЯ
6	А.А. Баранов, Е.А. Вишнева, Л.С. Намазова-Баранова ТЕЛЕМЕДИЦИНА — ПЕРСПЕКТИВЫ И ТРУДНОСТИ ПЕРЕД НОВЫМ ЭТАПОМ РАЗВИТИЯ
	ВАКЦИНАЦИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ
12	С.В. Ильина, Ю.И. Лысанов ВАКЦИНАЦИЯ КОНЬЮГИРОВАННОЙ ПНЕВМОКОККОВОЙ ВАКЦИНОЙ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ И ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА В ИРКУТСКЕ
	ФАРМАКОЭКОНОМИКА В ПЕДИАТРИИ
17	А.С. Колбин, А.В. Харчев БЕЗОПАСНОСТЬ БИОПРЕПАРАТОВ И МАЛЫХ МОЛЕКУЛ. СУЩЕСТВУЮТ ЛИ РАЗЛИЧИЯ?
	НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ
26	Р.Ф. Тепаев, А.Н. Кирьянова, А.С. Белоусова, Е.И. Ильичёва, А.В. Лазарева, О.А. Крыжановская ОСЛОЖНЕНИЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ В ПЕДИАТРИИ
	ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ
32	И.С. Костюшина, О.В. Комарова, А.М. Мазо, Т.В. Маргиева, И.В. Дворяковский, А.Н. Цыгин РОЛЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ, ТОЛЩИНЫ КОМПЛЕКСА ИНТИМА–МЕДИА И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ С РЕНАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ
	ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ
38	Т.В. Куличенко, Ю.С. Патрушева, А.А. Редина, М.А. Лазарева СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО СТРЕПТОКОККОВОГО ФАРИНГИТА И ТОНЗИЛЛИТА У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ
	МЕДИКО-ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ДЕТЯМ
45	Н.В. Мазурова, С.П. Яцык, Л.С. Намазова-Баранова, С.Б. Лазуренко, С.М. Шарков ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СЕМЬИ НА ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ РЕБЕНКА В МЕДИЦИНСКОМ СТАЦИОНАРЕ (НА ПРИМЕРЕ ОТДЕЛЕНИЯ УРОАНДРОЛОГИИ)
50	В.Г. Булыгина, М.Ю. Белякова, Л.В. Абольян ВЛИЯНИЕ СЕМЕЙНОЙ ДИСФУНКЦИИ НА ПСИХОФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ
	КОГНИТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЛИЧНОСТЬ РЕБЕНКА
56	Т.Ю. Гогберашвили, Ю.В. Микадзе ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ПАРЦИАЛЬНЫМИ ФОРМАМИ ЭПИЛЕПСИИ В СТАДИИ КЛИНИЧЕСКОЙ РЕМИССИИ
	В ПРАКТИКУ ПЕДИАТРА
62	А.Ю. Тарасов, В.А. Саввина, А.Р. Варфоломеев, В.Н. Николаев ОПЫТ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ВРОЖДЕННОЙ ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ГРЫЖИ У НОВОРОЖДЕННЫХ
66	Л.С. Намазова-Баранова, Р.М. Торшоева, Э.И. Пильгуй, А.И. Ермилова, А.Ш. Хазбулатова, О.А. Носачева, Л.А. Квачахия ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕСТНОАНЕСТЕЗИРУЮЩЕГО ПЛАСТЫРЯ В ПЕДИАТРИИ
	КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ
71	Э.И. Пильгуй, А.К. Геворкян, Ю.В. Ровенская, Л.К. Асламзян СЛУЧАЙ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ РЕВАКЦИНАЦИИ БЦЖ. ТУБЕРКУЛЕЗ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ, СТАДИЯ РУБЦЕВАНИЯ
	ИНФОРМАЦИЯ СОЮЗА ПЕДИАТРОВ РОССИИ
76	XVII СЪЕЗД ПЕДИАТРОВ РОССИИ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕДИАТРИИ»
88	ЕВРОПЕЙСКИЙ КОНГРЕСС ПЕДИАТРОВ
	ПО МАТЕРИАЛАМ ЕРА/UNEPISA И IPA
92	ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ ЕРА/UNEPISA 17-Й ВЫПУСК / 2013 г.
	ПО МАТЕРИАЛАМ ВОЗ
98	ДИАРЕЯ
	СТРАНИЦА ДЕТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ
108	А.А. Модестов КОММЕНТАРИЙ К СТАТЬЕ С.И. ДВОЙНИКОВА, С.В. АРХИПОВОЙ «РОЛЬ ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И УКРЕПЛЕНИИ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ»
109	С.И. Двойников, С.В. Архипова РОЛЬ ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И УКРЕПЛЕНИИ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ
	ЮБИЛЕЙ
112	ЛЕЙЛА СЕЙМУРОВНА НАМАЗОВА-БАРАНОВА
	ПРЕСС-РЕЛИЗ
114	С ЗАБОТОЙ О ДЕТЯХ

Pediatric pharmacology



Союз
педиатров
России

The Union of Pediatricians of Russia Scientific Practical Journal

Published since 2003

Issued once in two months

Founder

The Union of Pediatricians of Russia

Editor-in-chief

Namazova-Baranova L.S.,
PhD, professor, RAMS cor. member

Deputy editors-in-chief

Korostovtsev D.S., PhD, professor;
Chumakova O.V., PhD, professor

Research editors

Antonova E.V., PhD;
Buslaeva G.N., PhD, professor

Editorial secretary

Margieva T.V., MD

Secretaries-general

Vishneva E.A., MD,
Alekseeva A.A., MD

Art director

Arkhutik A.B.

Publishing editor

Pugacheva U.G.

Advertising department

Ivanichkina N.Yu., rek@nczd.ru
Senyuhina A.B., rek1@nczd.ru
Phone: (499) 132-30-43

Correspondence address

2/62, Lomonosovsky pr.,
Moscow, 119991
Phone: (499) 132-72-04
Fax: (499) 132-30-43
e-mail: pedpharm@nczd.ru
www.spr-journal.ru

**The Journal is in the List
of the leading scientific journals
and publications of the Supreme
Examination Board (VAK), which are
to publish the results
of doctorate theses**

Editorial board

Alekseeva E.I. (Moscow), PhD, professor

Aliyev M.D. (Moscow), PhD, professor, academician of RAS and RAMS

Astafieva N.G. (Sarátov), PhD, professor

Baibarina E.N. (Moscow), PhD, professor

Balabolkin I.I. (Moscow), PhD, professor, RAMS cor. member

Baranov A.A. (Moscow), MD, professor, academician of RAS and RAMS

Belousov Yu.B. (Moscow), PhD, professor, RAMS cor. member

Bogomilsky M.R. (Moscow), PhD, professor, RAMS cor. member

Borovik T.E. (Moscow), PhD, professor

Botvinieva V.V. (Moscow), PhD, professor

Bulatova E.M. (St. Petersburg), PhD, professor

Cokugras F.C. (Istanbul, Turkey), PhD, professor

Dzhumagaziev A.A. (Astrahan'), PhD, professor

Dulkin L.A. (Chelyabinsk), PhD, professor

Ehrich J. (Hannover, Germany), prof.

Eigennmann Ph. (Zurich, Switzerland), prof.

Gaedicke G. (Berlin, Germany), prof.

Gnusaev S.F. (Tver), PhD, professor

Gorelko T.I. (Kishinev, Moldova), MD

Ilyin A.G. (Moscow), PhD, professor

Ilyina N.I. (Moscow), PhD, professor

Karaulov A.V. (Moscow), PhD, professor, RAMS cor. member

Kaznacheeva L.F. (Novosibirsk), PhD, professor

Kitarova G.S. (Bishkek, Kyrgyzstan), PhD, professor

Kolbin A.S. (St. Petersburg), PhD, professor

Kon I.Ya. (Moscow), PhD, professor

Konova S.R. (Moscow), PhD

Konstantopoulos A. (Athens, Greece), PhD, professor

Korotky N.G. (Moscow), PhD, professor

Korsunsky A.A. (Moscow), PhD, professor

Kovtun O.P. (Ekaterinburg), PhD, professor

Kuzenkova L.M. (Moscow), PhD, professor

Ladodo K.S. (Moscow), PhD, professor

Lapshin V.F. (Kiev, Ukraine), PhD, professor

Latyisheva T.V. (Moscow), PhD, professor

Lobzin Yu.V. (St. Petersburg), RAMS academician

Maslova O.I. (Moscow), PhD, professor

Mazur L.I. (Samara), PhD, professor

McIntosh E.D.G. (United Kingdom, London), prof.

Moya M. (Alicante, Spain), PhD, professor

Namazova A.A. (Baku, Azerbaijan), PhD, professor, RAMS cor. member

Nisevich L.L. (Moscow), PhD, professor

Novik G.A. (St. Petersburg), PhD, professor

Ogorodova L.M. (Tomsk), PhD, professor, RAMS cor. member

Pechkurov D.V. (Samara), PhD, professor

Pettoello-Mantovani M. (Foggia, Italy), PhD, professor

Pikuza O.I. (Kazan), PhD, professor

Poliakov V.G. (Moscow), PhD, professor, RAMS cor. member

Postnikov S.S. (Moscow), PhD, professor

Potapov A.S. (Moscow), PhD, professor

Reshetko O.V. (Sarátov), PhD, professor

Rubino A. (Naples, Italy), PhD, professor

Rumiantsev A.G. (Moscow), PhD, professor, RAMS member

Samsyigina G.A. (Moscow), PhD, professor

Shabalov N.P. (St. Petersburg), PhD, professor

Simakhodsky A.S. (St. Petersburg), PhD, professor

Simonova O.I. (Moscow), PhD, professor

Skripchenko N.V. (St. Petersburg), PhD, professor

Smirnova G.I. (Moscow), PhD, professor

Soldatsky Yu.L. (Moscow), PhD, professor

Tatochenko V.K. (Moscow), PhD, professor

Timofeeva A.G. (Moscow), MD

Tsygin A.N. (Moscow), PhD, professor

Uchaikin V.F. (Moscow), PhD, professor, RAMS academician

Usonis V. (Vilnius, Lithuania), PhD, professor

Uvarova E.V. (Moscow), PhD, professor

Vavilova V.P. (Kemerovo), PhD, professor

Yang Ya. (Beijing, China), prof.

Yatsyik G.V. (Moscow), PhD, professor

Zacharova I.N. (Moscow), PhD, professor

Zhernosek V.F. (Minsk, Belarus), PhD, professor

Zyryanov S.K. (Moscow), PhD, professor

Publishing group

«Paediatrician» Publishers LLG
2/62, Lomonosovsky pr.,
Moscow, 119991
tel./fax: (499) 132-72-04



Mass media registration certificate dated
December 15 2005.

Series ПИ № ФС77-22767 Federal service for surveillance over non-violation of the legislation in the sphere of mass communications and protection of cultural heritage.

Editorial office takes no responsibility for the contents of advertising material.

No part of this issue may be reproduced without permission from the publisher.

While reprinting publications one must make reference to the journal «Pediatric pharmacology»
Printed in the printing-office «Largo»,
56/40, Sevastopolsky prospect, Moscow, 117342

Circulation 7000 copies.

Subscription indices are in catalogue «Rospechat»

For natural persons – 18100

For juridical persons – 18101

PEDIATRIC PHARMACOLOGY 2013 volume 10 № 3

CONTENT

	EDITORIALS
5	L.S. Namazova-Baranova
	AN EDITORIAL ARTICLE
6	A.A. Baranov, E.A. Vishneva, L.S. Namazova-Baranova TELEMEDICINE — PROSPECTS AND DIFFICULTIES BEFORE A NEW DEVELOPMENT STAGE
	WORLD NEWS OF VACCINATION
12	S.V. Ilyina, Y.I. Lyisanov VACCINATION OF PREMATURE INFANTS AND CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DISEASE IN IRKUTSK USING CONJUGATED PNEUMOCOCCAL VACCINES
	PHARMACOECONOMICS IN PEDIATRICS
17	A.S. Kolbin, A.V. Kharchev SAFETY OF BIOLOGICAL PREPARATIONS AND SMALL MOLECULES. ARE THERE ANY DIFFERENCES?
	EMERGENCY CONDITIONS IN CHILDREN
26	R.F. Tepaev, A.N. Kiryanova, A.S. Belousova, E.I. Ilyichyova, A.V. Lazareva, O.A. Kryzhanovskaya PARENTERAL FEEDING COMPLICATIONS IN PEDIATRICS
	REVIEW
32	I.S. Kostyushina, O.V. Komarova, A.M. Mazo, T.V. Margiyeva, I.V. Dvoryakovskiy, A.N. Tsygin ROLE OF CENTRAL HEMODYNAMIC PARAMETERS, INTIMAL MEDIAL THICKNESS AND ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN CHILDREN WITH RENAL ARTERIAL HYPERTENSION
	ORIGINAL ARTICLE
38	T.V. Kulichenko MODERN DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF ACUTE STREPTOCOCCAL PHARYNGITIS AND TONSILLITIS IN CHILDREN AND ADULTS
	MEDICAL AND PSYCHO-PEDAGOGICAL CARE TO CHILDREN
45	N.V. Mazurova, S.P. Yatsiyk, L.S. Namazova-Baranova, S.B. Lazurenko, S.M. Sharkov FAMILY PSYCHOLOGICAL SUPPORT DURING THE CHILD'S INPATIENT TREATMENT (BY THE EXAMPLE OF AN UROANDROLOGY DEPARTMENT)
50	V.G. Bulygina, M.Yu. Belyakova, L.V. Abol'yan INFLUENCE OF FAMILIAL DYSFUNCTION ON THE PSYCHO-PHYSICAL DEVELOPMENT OF CHILDREN AND ADOLESCENTS
	COGNITIVE HEALTH AND IDENTITY OF THE CHILD
56	T.Y. Gogberashvili, Y.V. Mikadze DYNAMICS OF HIGHER MENTAL FUNCTION CHANGES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH PARTIAL FORMS OF EPILEPSY IN CLINICAL REMISSION
	FOR PEDIATRICIANS' PRACTICE
62	A.Y. Tarasov, V.A. Savvina, A.R. Varfolomeev, V.N. Nikolaev EXPERIENCE OF ENDOSCOPIC CORRECTION OF CONGENITAL DIAPHRAGMATOCELE IN NEWBORNS
66	L.S. Namazova-Baranova, R.M. Torshkhoeva, E.I. Pilguy, A.I. Ermilova, A.S. Khazbulatova, O.A. Nosacheva, L.A. Kvachakhia EXPERIENCE OF LOCAL ANESTHETIC PLASTER USING IN PEDIATRICS
	CLINICAL CASE
71	E.I. Pilguy, A.K. Gevorkyan, Y.V. Rovenskaya, L.K. Aslamazyan GENERALIZED POST-VACCINAL COMPLICATION AFTER BCG REVACCINATION. SKIN AND HYPODERMIC TUBERCULOSIS, CICATRIZATION STAGE. CASE STUDY
	INFORMATION FROM THE UNION OF PEDIATRICIANS OF RUSSIA
76	XVII SUMMIT OF PEDIATRICIANS OF RUSSIA «ACTUAL PROBLEMS OF PEDIATRICS»
88	EUROPEAN PEDIATRIC CONGRESS
	MATERIALS OF EPA/UNEPSA AND IPA
92	EPA/UNEPSA NEWSLETTER ISSUE 17
	MATERIALS OF WHO
98	DIARRHEA
	PAGE FOR CHILD HEALTH NURSE
108	A.A. Modestov OPENING ADDRESS TO ARTICLE S.I. DVOYNIKOV, S.V. ARHIPOVA «THE ROLE OF THE PEDIATRIC NURSE IN PRIMARY CARE FOR THE PREVENTION OF NON-COMMUNICABLE DISEASES AND IMPROVING THE HEALTH OF CHILDREN»
109	S.I. Dvoynikov, S.V. Arhipova THE ROLE OF THE PEDIATRIC NURSE IN PRIMARY CARE FOR THE PREVENTION OF NON-COMMUNICABLE DISEASES AND IMPROVING THE HEALTH OF CHILDREN
	JUBILEE
112	LEILA SEIMUROVNA NAMAZOVA-BARANOVA
	PRESS-RELEASE
114	WITH CARE ABOUT CHILDREN



Бог создал людей для Любви и Созидания, но они не поняли и погрязли в пороках, злобе и зависти... Творец посылал подсказки — засухи, наводнения, землетрясения, войны и техногенные катастрофы. Но люди упорствовали и продолжали грешить... И тогда Он решился на крайнюю меру — послал болезни невинным — детям, чтобы они искупили грехи родителей...

Одумайтесь, люди! В мире так много прекрасного, жизнь удивительна и непредсказуема, и Света в ней будет больше, чем Тьмы, если каждый из вас наполнит свое сердце Любовью... Но не к себе, а к окружающим. Тем, кто так в ней нуждается, и тогда Добро вернется к вам сторицей, и ваши дети всегда будут здоровы!

Нет ничего приятнее, чем видеть лица радостных здоровых детей. В эти минуты понимаешь, что жизнь прекрасна и удивительна. Слыша счастливый смех маленьких пациентов, мы, педиатры, осознаем, что живем не зря! Помните это, коллеги, мы с вами — представители лучшей на земле профессии, и да хранит вас Господь!

**С уважением,
главный редактор журнала, член-корреспондент РАМН, профессор,
заместитель директора по научной работе, директор НИИ
профилактической педиатрии и восстановительного лечения НЦЗД РАМН,
заведующая кафедрой аллергологии и клинической иммунологии
педиатрического факультета Первого МГМУ им. И. М. Сеченова,
заведующая кафедрой факультетской педиатрии педиатрического факультета РНИМУ им. Н. И. Пирогова,
советник ВОЗ, член Исполкома Международной педиатрической ассоциации,
Президент Европейской педиатрической ассоциации (EPA/UNEPSA)
Лейла Сеймуровна Намазова-Баранова**

God made people for Love and Creation, but they did not understand it and sunk in vice, spite and envy... The Creator tried to hint them by sending droughts, floods, earthquakes, wars and anthropogenic disasters. But people persisted in sinning... And then He bent to the extreme measure and sent diseases to the innocent — to children, who would pay for sins of their parents...

People, come to your senses! The world is so full of beauty, the life is wonderful and unpredictable, and if each of you fills their heart with Love, not to oneself, but to the people around, to those who need it, then the Light will prevail over the Darkness, the Good will be generously repaid and your children will always be healthy!

There is nothing nicer than seeing faces of cheerful healthy children. At these minutes one realizes that life is beautiful and wonderful. We, pediatricians, realize that we do not live in vain when we hear happy laughter of little patients! Colleagues, remember that we are representatives of the best profession, and may God save you!

**Yours faithfully,
Editor-in-Chief, Member of the RAMS, Professor,
Director of Institute of Preventive Pediatrics and Rehabilitation
of Scientific Center of Children's Health, RAMS,
Head of the Department of Allergology and Clinical Immunology of Pediatric Faculty
of I. M. Sechenov First Moscow State Medical University,
Head of the Pediatric Department of Pediatric Faculty
of the N. I. Pirogov Russian National Research Medical University,
Member of the International Pediatric Association (IPA) Standing Committee,
the President of the European Paediatric Association (EPA/UNEPSA)
Leyla Namazova-Baranova**

А.А. Баранов^{1, 2}, Е.А. Вишнева¹, Л.С. Намазова-Баранова^{1, 2, 3}

¹ Научный центр здоровья детей РАМН, Москва, Российская Федерация

² Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Российская Федерация

³ Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация

Телемедицина — перспективы и трудности перед новым этапом развития

Контактная информация:

Вишнева Елена Александровна, кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела стандартизации и клинической фармакологии ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, д. 2, стр. 1, тел.: (495) 967-14-12, e-mail: vishneva@nczd.ru

Статья поступила: 11.03.2013 г., принята к печати: 14.05.2013 г.

Статья посвящена телемедицине — прикладному направлению медицинской науки, связанному с разработкой и применением на практике методов дистанционного оказания медицинской помощи и обмена специализированной информацией на базе использования современных информационных и телекоммуникационных технологий. Это принципиально новое направление в организации и оказании медицинской помощи населению на сегодняшний день уже стало неотъемлемой частью современного здравоохранения. Цель телемедицины — предоставление качественной медицинской помощи любому человеку, независимо от его местонахождения и социального положения. В качестве технологии будущего телемониторинг уже находит широкое применение там, где необходим постоянный медицинский уход в повседневной домашней обстановке. В неонатологии его используют для наблюдения в антенатальном периоде за новорожденными с низкой и экстремально низкой массой тела, в кардиологии — для контроля состояния пациента с имплантируемым устройством (электрокардиостимулятором или кардиовертером-дефибриллятором), в других областях медицины этот метод также широко применяют. Возможна организация консультационной поддержки оказания медицинской помощи со стороны высококвалифицированных специалистов крупных медицинских центров при чрезвычайных ситуациях. Благодаря использованию информационных технологий в здравоохранении появились дополнительные возможности применения новых лечебных подходов, значительно расширяющих круг пациентов, которые находятся под амбулаторным наблюдением и уменьшающих количество визитов пациентов в клинику. В статье подробно изложены разнообразные аспекты телемедицины.

Ключевые слова: телемедицина, здравоохранение, организация здравоохранения, педиатрия, охрана материнства и детства, информационные технологии.

(Педиатрическая фармакология. 2013; 10 (3): 6–11)

A.A. Baranov^{1, 2}, E.A. Vishneva¹, L.S. Namazova-Baranova^{1, 2, 3}

¹ Scientific Center of Children's Health, Moscow, Russian Federation

² The First Sechenov Moscow State Medical University, Russian Federation

³ Pirogov Russian National Medical Research University, Moscow, Russian Federation

Telemedicine — Prospects and Difficulties before a New Development Stage

The article is devoted to telemedicine — an applied sphere of medical science linked with development and practical application of rendering distant medical care and specialized information, sharing methods on the basis of modern information and telecommunication technologies. This landmark sphere of medical care organization and rendering has already become an inalienable part of modern public health. The aim of telemedicine is to provide quality medical care to anyone regardless of their location and social status. Telemonitoring as a future technology is already finding wide use in spheres where constant domiciliary medical care is required. It is used in neonatology to observe infants with low and extremely low body weight during the antenatal period, in cardiology — to control the condition of a patient with an implantable device (pacemaker or cardioverter defibrillator); this method is also widely used in other spheres of medicine. It is possible to organize advisory assistance to medical care rendering through employing highly qualified specialists of large-scale medical centers in case of emergency. Extra possibilities of applying new medical approaches, which considerably expand the range of patients under outpatient observation and reduce the number of patients' visits to clinics, appeared owing to the application of information technologies in public health. The article gives a detailed account of various aspects of telemedicine.

Key words: telemedicine, public health, public health organization, pediatrics, maternity and childhood protection, information technologies.

(Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology. 2013; 10 (3): 6–11)

Стратегически важная задача в условиях реформирования здравоохранения — организация принципиально нового взаимодействия лечебно-профилактических учреждений со специализированными медицинскими учреждениями путем дистанционного оказания высококвалифицированной помощи населению, с использованием современных информационных технологий и интеллектуального потенциала лучших специалистов [1]. В условиях прогресса информационных и телекоммуникационных технологий родилось принципиально новое направление в организации и оказании медицинской помощи населению — телемедицина. Сейчас это не просто «новая перспективная технология», а уже неотъемлемая часть современного здравоохранения, приносящая положительный клинический, экономический, моральный и организационный эффект.

Первая передача сигналов электрокардиографии по телефонной связи была осуществлена в далеком 1906 г. В. Эйнтховеном. С 1922 г. в университетском госпитале Готтенбурга по радиоканалам проводились медицинские консультации моряков, находившихся в плавании, с 1935 г. аналогичная служба заработала в Италии [2].

В 1959 г. в Соединенных Штатах Америки (США) впервые была проведена телевизионная консультация психиатрического больного. Первыми шагами телемедицины как дистанционной диагностики можно считать телеметрическую запись физиологических показателей у первых космонавтов: во время полетов Ю.А. Гагарина и Г.С. Титова телеметрически регистрировали данные электрокардиографии в одном и двух грудных отведениях. В 1965 г. американский кардиохирург М. ДеБейки с помощью спутниковой связи и интерактивных телевизионных систем, находясь в США, контролировал операцию на открытом сердце, проводившуюся в Женеве [2]. В 1967 г. в Массачусетской больнице была разработана интерактивная телерадиосистема, передающая изображения, электрокардиограммы, звуки, получаемые с помощью электростетоскопа, голос и т.д. Одной из первых европейских стран, внедрившей в здравоохранение принципы телемедицины, стала Норвегия. На сегодняшний день уже трудно назвать западноевропейскую страну, где бы ни развивались телемедицинские проекты. Широкое распространение телемедицинские технологии получили в США, Канаде и Австралии.

Термин «телемедицина», введенный R. Mark в 1974 г. (по другим данным, это сделал Thomas Bird в 1970 г.), объединяет множество телекоммуникационных и информационных методов, применяемых в здравоохранении, а также их разнообразные клинические приложения [2]. В настоящее время существует несколько определений, характеризующих данное направление и отличающихся как по степени детализации ее характеристик, так и по содержанию включаемых в нее технологий и направлений. Несомненно, что это инновационный подход, сочетающий в себе медицинские знания и оборудование в совокупности с информационными и коммуникационными технологиями, которые позволяют проводить обследование, наблюдение и лечение пациента удаленно. Телемедицина — прикладное направление медицинской

науки, связанное с разработкой и применением на практике методов дистанционного оказания медицинской помощи и обмена специализированной информацией на базе использования современных информационных и телекоммуникационных технологий [3].

В уставе Международного общества телемедицины (International Society for Telemedicine, ISFT) термин «телемедицина» представлен как «использование электронных информационных и коммуникационных технологий в целях обеспечения и поддержания здравоохранения в случаях, когда участники находятся на расстоянии друг от друга» [4]. Всемирной организацией здравоохранения в 1997 г. было введено более широкое понятие: «предоставление услуг здравоохранения в условиях, когда расстояние является критическим фактором, работниками здравоохранения, использующими информационно-коммуникационные технологии для обмена необходимой информацией в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний и травм, проведения исследований и оценок, а также для непрерывного образования медицинских работников в интересах улучшения здоровья населения и развития местных сообществ» [5].

Цель телемедицины — предоставление качественной медицинской помощи любому человеку, независимо от его местонахождения и социального положения. Телемедицина позволяет поднять эффективность лечения и диагностики на качественно новый уровень.

Эффективность телемедицинских технологий доказана многочисленными исследованиями и внедренными проектами в ряде стран. Телемедицина широко применяется для достижения следующих целей.

- Обеспечение непрерывности образовательного процесса, информационной поддержки мероприятий в области организации здравоохранения, клинического аудита и т.п. [6, 7].
- Повышение доступности специализированной медицинской помощи, организация телеконсультаций проживающим в географически удаленных регионах, сельской местности, людям с ограниченными возможностями, а также пациентам замкнутых или организованных коллективов [7].
- Обеспечение пожилого населения качественным амбулаторным наблюдением [8–10]: по мере того, как люди подходят к пенсионному возрасту, они вступают в период жизни, связанный с высоким риском экономически затратных и опасных для жизни хронических заболеваний.
- Мониторинг физиологических параметров пациентов [7–12], таких как артериальное давление, частота сердечных сокращений, концентрация глюкозы крови и др. В качестве технологии будущего телемониторинг уже находит широкое применение там, где требуется постоянный, стабильный и качественный медицинский уход в повседневной домашней обстановке. В неонатологии его используют для наблюдения в антенатальном периоде за новорожденными с низкой и экстремально низкой массой тела [13], в кардиологии — для контроля состояния пациента с имплантируемым устройством

(электрокардиостимулятором или кардиовертером-дефибриллятором) [14].

- Поддержка мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний и их ранней диагностике [8, 13, 15]. В условиях роста средней продолжительности жизни и постоянного увеличения количества болезней, связанных с образом жизни, все большему количеству людей во всем мире требуется эффективный медицинский уход.
- Реабилитация пациентов, нуждающихся в психиатрической, психофизиологической и/или психологической помощи [6, 13]: в процессе удаленного аудиовизуального общения пациента и врача происходит как психологическая реабилитация, так и ускорение физической реабилитации. Проведение реабилитационных мероприятий в послеоперационном периоде, психологическая адаптация женщин до- и послеродового периода [6, 16]. Отдельным видом подобного типа помощи является аспект влияния на психологический статус родителей больных детей — применение систем телемониторинга в педиатрии привело к снижению уровня тревожности родителей [17].
- Организация консультационной поддержки оказания медицинской помощи со стороны высококвалифицированных специалистов крупных медицинских центров при чрезвычайных ситуациях. Особое значение возможности телемедицины приобретают при чрезвычайных обстоятельствах, связанных со стихийными бедствиями, природными и техногенными катастрофами, а также в районах боевых действий. Оперативные квалифицированные консультации, которые благодаря телемедицине получают врачи, находящиеся в зоне поражения, помогают им спасти многие человеческие жизни. В свою очередь информация, поступающая с места катастрофы, позволяет объективно оценить ситуацию, принять адекватные, отвечающие масштабам бедствия, меры [18].

Таким образом, благодаря использованию информационных технологий в здравоохранении появились дополнительные возможности применения новых диагностических и лечебных подходов, значительно расширяющих круг пациентов, которые находятся под амбулаторным наблюдением, уменьшающих количество визитов пациентов в клинику. Новый эффективный инструмент современной медицины — персональный (домашний) телемониторинг медицинских параметров пациента. Развитие мобильных телекоммуникационных систем и информационных технологий значительно расширило возможности имплантируемых устройств, применяемых для электротерапии сердца, — электрокардиостимуляторов и имплантируемых кардиовертеров-дефибрилляторов [6, 12].

Благодаря использованию телеметрических функций имплантатов, мобильных передающих устройств и развитию информационных сетей мониторинг состояния пациента перестало ограничиваться процедурами амбулаторного осмотра в клинике, а охватило и время между ними. Получая данные об опасных эпизодах аритмии и изменениях терапии, состоянии

системы электрокардиотерапии, в случае необходимости врач может внести коррективы в ход лечения пациента, вызвав его на внеочередное амбулаторное обследование. Анализ достоверности сообщений показал, что в 97% случаев клинические решения, принимаемые на основе телемониторинга, коррелируют с решениями, принимаемыми в ходе стандартного амбулаторного обследования [12, 19, 20].

Мгновенная диагностика нарушений сердечного ритма позволяет предотвратить или резко уменьшить частоту такого серьезного последствия для здоровья пациента, как инсульт [21, 22]. Кроме того, исследования продемонстрировали уменьшение количества визитов пациентов в клинику. В этом состоит одно из достоинств телемониторинга, дающего большой экономический эффект.

Рандомизированное контролируемое исследование, посвященное применению телемедицины при индивидуальном ведении больных, выявило улучшение в контроле уровня глюкозы в крови при сахарном диабете в регионах, признанных «получающими недостаточное медицинское обслуживание» в штате Нью-Йорк (США) [10].

Реализация домашнего мониторинга обеспечивает значительное сокращение числа посещений пациентов на дому врачами и медицинскими сестрами. Так, в США ежедневно осуществляется 1,5 млн сеансов телепомощи на дому. При этом медицинская сестра, обслуживающая обычно 5–6 пациентов, с помощью телемедицинских технологий может помочь 15–25 больным. В финском исследовании эффективности использования телепомощи на дому было показано снижение на 30% числа направляемых к врачу пациентов, при этом снижение расходов составило также 30% [23, 24].

Ряд клинических исследований, проведенных специалистами в медицинских организациях Канады, Италии, Австралии, Англии и Германии, определил следующие положительные тенденции внедрения телемедицины в практическое здравоохранение [6]:

- повышение приверженности назначенному лечению: доля пациентов, активно использующих методы домашнего самоконтроля, увеличивается до 90%;
- снижение частоты госпитализаций и обращений за скорой медицинской помощью [6, 13];
- повышение качества жизни, улучшение психологического состояния и социальной адаптации пациента [6, 10, 13];
- снижение смертности среди пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями на 20–25% по сравнению с рутинной технологией организации медицинской помощи [6, 12, 13];
- повышение удовлетворенности больных медицинскими услугами;
- повышение информированности пациентов о своем заболевании [6, 13];
- улучшение качества обслуживания, своевременная коррекция лекарственной терапии, высокая эффективность медикаментозного лечения;
- повышение экономической эффективности медицинской помощи [6, 12, 13, 18].

Современные информационные технологии, а также элементы телемедицины в повседневной врачебной практике встречаются довольно часто. Однако, повсеместная интеграция телемедицины в здравоохранение должна носить комплексный, системный характер, предполагающий следующее:

- использование специализированной аппаратуры, с помощью которой осуществляются сбор, преобразование и передача медицинской информации;
- наличие сети телекоммуникаций, обеспечивающей связь между поставщиками и потребителями медицинской информации;
- применение программного обеспечения, связывающего в единый комплекс все элементы системы;
- наличие штата специалистов, обеспечивающих профессиональную и техническую поддержку, эффективное применение телемедицины при решении медицинских задач.

К сожалению, возможности Интернет-технологий и дистанционных коммуникаций интегрированы в здравоохранение, особенно в педиатрическую службу, лишь частично.

Социально-экономические изменения, произошедшие в РФ в последние два десятилетия, неблагоприятная демографическая ситуация, а именно изменение доли детского населения с 30 до 18%, поставили перед отечественной педиатрией стратегические задачи: снижение заболеваемости, инвалидности, детской и младенческой смертности. Решить поставленные задачи призвана принятая в рамках «Стратегии развития медицинской науки в Российской Федерации (РФ) на период до 2025 г.» научная платформа «Педиатрия» [25, 26]. Это новая мультидисциплинарная стратегия нацелена на решение следующих задач:

- осуществление прорывных научных исследований, их быстрая трансляция в практику;
- персонализация педиатрии;
- применение информационных технологий в управлении лечебным процессом, в том числе с созданием новых модулей кооперации врача, пациента и его семьи;
- использование информационных технологий при подготовке медицинских кадров параллельно с научной работой и клинической практикой для совершенствования организации медицинской помощи детям.

Платформа включает научное обоснование системы мероприятий:

- совершенствование и разработку новых технологий интенсивной терапии, выхаживания, реабилитации, профилактики инвалидности и социальной адаптации детей с низкой и экстремально низкой массой тела; внедрение этих технологий в широкую клиническую практику;
- фундаментальные исследования, включающие разработку молекулярных методов диагностики для предиктивной и персонализированной педиатрии с использованием клеточных технологий; разработку эффективной системы диспансеризации, оптимизацию организации оказания медицинской

помощи детям, в том числе научное обоснование и внедрение современных технологий формирования здорового образа жизни для детей и семьи.

С учетом поставленных задач разработка единой национальной системы мониторингирования заболеваемости и контроля над использованием медицинских ресурсов у детей, интегрированная с системами диспансеризации, анализа инвалидности, младенческой и детской смертности в сочетании с созданием региональных сетей, даст возможность в ближайшей перспективе обеспечить сбор, обработку, накопление и хранение полноценной информации о каждом ребенке, начиная с антенатального периода до момента передачи под наблюдение врачей амбулаторно-поликлинической службы взрослого населения. Такой подход послужит основой для создания единого информационного медицинского пространства, объединяющего данные о пациентах, находящихся под наблюдением в различных учреждениях всех уровней, и обеспечит:

- оперативный доступ ко всей информации о пациентах, включая медицинские изображения;
- возможность совместного анализа данных врачами на основе любой необходимой информации;
- формирование регистров заболеваемости по отдельным нозологическим формам, социальным группам и т.д.;
- оперативное получение любых статистических данных в необходимых разрезах;
- дистанционные контакты (включая видеоконференции) врачей между собой и с пациентами в целях проведения консультаций;
- домашнее мониторингирование здоровья;
- запись на прием к врачам через Интернет.

В настоящее время создаются региональные компьютерные сети и телемедицинские центры (в Астраханской, Иркутской, Нижегородской, Челябинской, Курганской и Свердловской областях, Ханты-Мансийском, Ямало-Ненецком автономных округах и других регионах РФ), обеспечивающие возможность сбора данных и их доступность для наблюдающих за детьми врачей. Эти системы должны обеспечивать лечебно-диагностические и информационно-консультативные функции, мониторинг развития детей и состояния их здоровья. Фактически речь идет о создании корпоративных проблемно-ориентированных систем, формирующих единое информационное пространство по отдельным направлениям педиатрии на региональном и федеральном уровнях. В его рамках будет объединяться вся накапливаемая о пациентах медицинская информация, доступная для врачей, наблюдающих за этими детьми.

Своевременное получение необходимых сведений о состоянии здоровья пациентов, включая первичные данные осмотров и обследований (выявление нозологических отклонений в состоянии здоровья детей и ранних форм заболеваний, включая дезадаптирующие нарушения функций; определение групп пациентов с угрозой развития хронической патологии), обеспечит полноценный анализ ситуации в отношении как индивидуального, так и общественного здоровья в реальном времени. При этом оперативный обмен данными между

различными лечебно-профилактическими учреждениями позволит существенно повысить преемственность в работе медицинских учреждений.

В условиях высокой распространенности социально значимых болезней среди детской популяции, неуклонного роста хронической патологии, несомненно, важным представляется создание информационно-технологического продукта, позволяющего дистанционно осуществлять раннюю диагностику, проводить мониторинг состояния пациентов, оценивать приверженность терапии.

Необходимость глобального внедрения информационных технологий в медицину подтверждена многочисленными исследованиями и, на первый взгляд, не вызывает сомнений. Можно выделить несколько базовых аспектов телемедицины:

- административный: удаленные медицинские технологии смогут помочь в решении административных задач, которые составляют политику развития и реформирования здравоохранения;
- укрепление структуры здравоохранения: телемедицина способна помочь улучшить связь между районными больницами и ведущими клиническими центрами страны, используя телекоммуникации, ликвидируя информационную изолированность врачей сельских и поселковых больниц, может способствовать закреплению врачебных кадров в провинциальных городах и сельской местности;
- образование: телемедицина может обеспечить непрерывное образование врачей и среднего медицинского персонала из отдаленных регионов страны;
- обеспечение качества и эффективности медицинских услуг: телемедицина может помочь снизить заболеваемость и смертность населения за счет улучшения диагностики, лечения, профилактики и управления системой здравоохранения;
- внешний аудит: оценка и анализ всех параметров медицинского учреждения поможет оптимизировать работу лечебно-профилактических учреждений.

Развитие науки и совершенствование технологий в современном обществе происходят стремительно. Перспективы телемедицины связаны с миниатюризацией контрольно-измерительных средств, внедрением смарт-технологий, робототехники, новейших достижений информатики. Однако, настоящий прорыв ожидается на стыке биологических наук с физикой, механикой, вычислительной техникой и связан с развитием прикладных аспектов нанотехнологий.

Необходимость развития телемедицины признана в ведущих странах мира, включая США и Японию, Германию и Францию, Великобританию и Норвегию. Проекты, связанные с формированием телемедицинской сети, относятся к числу важнейших медицинских программ, финансируемых Европейским сообществом. Методы телемедицины активно разрабатывают в Бразилии, Венгрии и ряде других стран.

На повестку дня поставлен вопрос о внедрении достижений телемедицины и в российское здравоохранение. Несомненно, что потребность в дистанционных медицин-

ских технологиях в РФ с ее огромной территорией, низкой плотностью населения в труднодоступных районах, практическим отсутствием в них сети медицинских учреждений — на порядок выше, чем в густонаселенной Европе или высокоразвитых США. Первые шаги в направлении внедрения телемедицины в российское здравоохранение уже сделаны.

14 декабря 2012 г. в Москве был проведен круглый стол «Создание Национальной телемедицинской системы (НТС)» в рамках государственной программы «Развитие здравоохранения в РФ» [27]. Участники мероприятия сошлись в едином мнении, что современное инновационное развитие национального здравоохранения невозможно без комплексного объединения традиционных клинических методов и современных инфокоммуникационных технологий, направленных на совершенствование системы управления в здравоохранении.

Вопросы создания и внедрения телемедицинских систем находятся под контролем государства. В рамках работы комиссии при Президенте РФ по модернизации и технологическому развитию экономики РФ рабочая группа № 5 «Медицинская техника и фармацевтика» рекомендовала начать поэтапное внедрение телемедицинских систем в РФ через создание пилотных региональных комплексных телемедицинских систем. Поручением Правительства РФ ИШ-П2-7852 от 9.11.2011 федеральным органам исполнительной власти и организациям поручено обеспечить выполнение пункта 2.5.1.2. плана мероприятий по реализации второго этапа (2012–2015) «Стратегии экономического развития Содружества независимых государств на период до 2020 г. по созданию совместимой комплексной национальной телемедицинской системы РФ». Без разработки и внедрения самых современных системных решений, технологий и оборудования невозможно преодолеть системный кризис в здравоохранении, и это полностью соответствует передовым тенденциям в мировом здравоохранении.

В итоговом пост-релизе круглого стола телемедицина определена социально значимым и экономически эффективным инструментом, служащим для достижения следующих целей [27]:

- обеспечение равной доступности медицинского и социального обслуживания для всего населения РФ;
- обеспечение единого высокого стандарта качества медицинского и социального обслуживания граждан РФ, независимо от их места жительства и социального положения;
- создание дополнительных постоянных рабочих мест для высококвалифицированного медицинского и технического персонала;
- расширение системы профилактических мероприятий в здравоохранении, включая полную диспансеризацию всего населения, защиту материнства и детства;
- предоставление оперативной и квалифицированной медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций;
- обеспечение дистанционного процесса непрерывной подготовки и переподготовки медицинского и управленческого персонала системы здравоохранения;

- внедрение современных медицинских методов оказания медицинской помощи;
- оптимизация расходов на здравоохранение за счет оперативного получения информации и сокращения числа ошибочных диагнозов;
- переход к персональной телемедицине;
- обеспечение медицинской помощи пожилому населению и людям с ограниченными возможностями;
- пропаганда здорового образа жизни.

Телемедицинские системы и технологии базируются на новых дистанционных формах взаимодействия лечащего врача и врача-консультанта, медицинского работника и пациента. Телемедицина будет экономически эффективной, только если она станет системой массового обслуживания не только на региональном, но и на федеральном уровне.

В настоящее время основными факторами, сдерживающими масштабное развитие и внедрение телемедицины, являются:

- отсутствие детально проработанного комплексного проекта поэтапного создания национальной телемедицинской системы;
- недостаточная проработка вопросов применения профильных информационных систем;
- необходимость формирования новых стандартов и развитие законодательной и нормативной базы;
- непроработанность вопроса оплаты такой медицинской услуги как телекоммуникационная консультация, телекоммуникационный консилиум и т.д.

Реализация такого проекта национального масштаба возможна только в рамках межведомственной и междисциплинарной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министерства здравоохранения РФ, Российской академии медицинских наук от 27.08.2001 № 344/76 «Об утверждении концепции развития телемедицинских технологий в Российской Федерации и плана ее реализации».
2. Куделина О.В., Хлынин С.М. Медицинская информатика. Томск: СибГМУ. 2009. 83 с.
3. Медведев О.С. Что такое телемедицина? URL: <http://www.ctmed.ru/telemed/tm1.html> (дата обращения: 18.02.2013).
4. URL: <http://www.isfteh.org/> (дата обращения: 18.03.2012).
5. WHO. A health telematics policy in support of WHO's Health-For-All strategy for global health development: report of the WHO group consultation on health telematics, 11–16 December, Geneva, 1997.
6. Наливаева А.В. Информационные технологии в медицине: доказанные факты и нерешенные проблемы. *Бюлл. мед. Интернет-конференций*. 2012; 2 (11): 894–897.
7. Посненкова О.М., Киселёв А.Р., Гриднев В.И. и др. Контроль артериального давления у больных гипертонией в первичном звене здравоохранения. Анализ данных регистра артериальной гипертонии. *Кардиоваск. терап. и профил.* 2012; 11 (3): 4–11.
8. Meystre S. The current state of telemonitoring: a comment on the literature. *Telemed. J. E. Health*. 2005; 11 (1): 63–69.
9. Довгалецкий П.Я., Гриднев В.И., Киселёв А.Р. Инновационная медицинская технология амбулаторного лечения артериальной гипертонии на основе компьютерной Internet-системы и мобильной телефонной связи. *Соврем. мед. технол.* 2008; 1: 91–93.
10. Caring for people with chronic conditions: a health system perspective. Ed. E. Nolte, M. McKee. *England, Berkshire: Open University Press*. 2011. 290 p.
11. Engelbrecht R. Telemedicine — a way to better care. Deutsches Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit Koch-Metschnikow-Forum, Sektion eHealth. *Berlin: Helmholtz Zentrum München*. 2009. URL: <http://zdrav.tomsk.ru/export/sites/ru.tomsk.zdrav/ofic/konferenz/engelbrecht.pdf> (дата обращения: 18.02.2013).
12. Хасанов И. Медицинские информационные системы и мобильный телемониторинг пациентов. Материалы конференции «Информационные технологии в здравоохранении», Казань, 9 июня 2011 г. URL: http://www.kirkazan.ru/files/upload/Khassanov_2011.pdf (дата обращения: 19.02.2013).
13. Владимирский А.В. Телемедицина. *Донецк: Цифровая типография*. 2011. 437 с.
14. Bourge R. C., Abraham W. T., Adamson P. B., Aaron M. F., Aranda J.M., Magalski A. et al. COMPASS-HF Study Group. Randomized controlled trial of an implantable continuous hemodynamic monitor in patients with advanced heart failure: the COMPASS-HF study. *J. Amer. Coll. Cardiology*. 2008; 51: 1073–1079.
15. Киселёв А.Р., Шварц В.А., Посненкова О.М., Гриднев В.И., Довгалецкий П.Я., Ощепкова Е.В., Евстифеева С.Е. Профилактика и лечение артериальной гипертонии в амбулаторных условиях с использованием мобильной телефонной связи и Интернет-технологий. *Терап. арх.* 2011; 4: 46–52.
16. Информационные технологии в медицине. Под ред. Г.С. Лебедева, О.В. Симакова, Ю.Ю. Мухина. М.: Радиотехника. 2010. 152 с.
17. Spanjers R., Rutkowski A.-F. The Telebaby® Case EHealth Care Information Systems: An Introduction for Students and Professionals. In T. Tan (Ed.), Chapter I, E-Health, The Next Health Care Frontier, John Wiley & Sons. 2005. P. 27–34.
18. Васильков В.Г., Сафронов А.И. Телекоммуникационные технологии и развитие службы медицины критических состояний. *Информ. технол.* 2000; 6: 48–50.
19. Wallbrück K., Stellbrink C., Santini M., Gill J., Hartmann A., Wunderlich E. The value of permanent follow-up of implantable pacemakers — first results of a European trial. *Biomed. Tech. (Berl.)*. 2002; 47 (Suppl. 1, part. 2): 950–953.
20. Scholten M.F., Thornton A.S., Theuns D.A., Res J., Jordaens L.J. Twidder's syndrome detected by home monitoring device. *PACE*. 2004; 27: 1151–1152.
21. Varma N., Epstein A.E., Irimpen A., Schweikert R., Love C.; TRUST Investigators Efficacy and safety of automatic remote monitoring for implantable cardioverter-defibrillator follow-up: the Lumos-T Safely Reduces Routine Office Device Follow-Up (TRUST) trial. *Circulation*. 122; 2010: 325–332.
22. Mabo P. Home monitoring for pacemaker follow-up: the first prospective randomised trial. Presentation at Cardiosim 2010, Nice Acropolis, France, June 16–19, 2010.
23. Кобринский Б.А. Электронное здравоохранение — синтез медицины и информационно-коммуникационных технологий. *Документал электросвязь*. 2011; 21: 38–39.
24. Harno K. Telemedicine in managing demand for secondary care services. *J. Telemed. and Telecare*. 1999; 5: 189–192.
25. Баранов А.А. Развитие научных исследований и инфраструктуры в рамках задач платформы «Педиатрия». *Вестн. РАМН*. 2012; 6: 4–8.
26. Постановление Президиума РАМН. Развитие научных исследований и научной инфраструктуры в рамках задач платформы «Педиатрия». *Вестн. РАМН*. 2012; 6: 25–26.
27. URL: <http://www.expo-telecom.ru/telemedical/2012/?p=1> (дата обращения: 20.02.2013).

С.В. Ильина¹, Ю.И. Лысанов²

¹ Иркутский государственный медицинский университет, Российская Федерация

² Департамент здравоохранения и социальной помощи населению, Иркутск, Российская Федерация

Вакцинация конъюгированной пневмококковой вакциной недоношенных детей и детей с врожденными пороками сердца в Иркутске

Контактная информация:

Ильина Светлана Владимировна, доктор медицинских наук, заведующая кафедрой детских инфекционных болезней ГБОУ ВПО «Иркутский государственный медицинский университет»

Адрес: : 664000, Иркутск, ул. Красного Восстания, д. 1, тел.: (3952) 243825, e-mail: dr_ilina@yahoo.com

Статья поступила: 17.03.2013 г., принята к печати: 14.05.2013 г.

12

Цель исследования: изучение результатов вакцинации против пневмококковой инфекции, проведенной для снижения заболеваемости и младенческой смертности в 2011–2012 гг. за счет средств муниципального бюджета г. Иркутска.

Пациенты и методы. Осуществлена вакцинация 7- и 13-валентной пневмококковой конъюгированной вакциной более 700 детей групп риска: недоношенных, с врожденными пороками сердца, с бронхолегочной дисплазией в возрасте от 2 мес до 2 лет. Проведено наблюдение за 193 привитыми детьми в течение 1,5 лет. В возрасте 2–6 мес были привиты вакциной ПКВ7/ПКВ13 30% недоношенных и 46% детей с врожденными пороками сердца, в возрасте 7–11 мес — 52 и 40%, соответственно. В 65% случаев вакцину ПКВ7/ПКВ13 вводили совместно с другими вакцинами национального календаря профилактических прививок. **Результаты.** Частота общих поствакцинальных реакций (повышение температуры тела от 37,6 до 38,0°C) составила 4%, местных реакций зарегистрировано не было. Других неблагоприятных явлений в поствакцинальном периоде не отмечено. За период наблюдения у вакцинированных детей не было зарегистрировано ни одного случая пневмонии, менингита, острого среднего отита, бронхообструктивного синдрома. **Выводы:** проведенная на территории Иркутска вакцинация против пневмококковой инфекции недоношенных детей с врожденными пороками сердца и бронхолегочной дисплазией доказала высокую эффективность и безопасность используемой вакцины ПКВ7/ПКВ13.

Ключевые слова: дети, пневмококковая вакцина, недоношенные, врожденный порок сердца.

(Педиатрическая фармакология. 2013; 10 (3): 12–16)

S.V. Ilyina¹, Y.I. Lyisanov²

¹ Irkutsk State Medical University, Russian Federation

² Department of Public Health and Social Care, Irkutsk, Russian Federation

Vaccination of Premature Infants and Children with Congenital Heart Disease in Irkutsk Using Conjugated Pneumococcal Vaccines

Study aim: analyzing the results of pneumococcal infection vaccination conducted to reduce infantile morbidity and mortality in 2011–2012 at the expenses of the Irkutsk municipal budget. **Patients and methods.** Vaccination using the 7- and 13-valent pneumococcal conjugated vaccine was conducted for more than 700 risk group children: premature infants, children with congenital heart diseases or bronchopulmonary dysplasia from 2 months to 2 years of age. 193 vaccinated children had been observed for 1.5 years. 30% of premature infants and 46% of children with congenital heart diseases were vaccinated using the PCV7/PCV13 vaccine at the age of 2–6 months, 52 and 40% — at the age of 7–11 months, accordingly. The PCV7/PCV13 vaccine was administered together with other vaccines of the national preventive vaccination calendar in 65% of cases. **Results.** Rate of general post-vaccinal reactions (body temperature increase from 37.6 to 38.0°C) — 4%; no local reactions were registered. No other unfavorable phenomena were noted in the post-vaccinal period. No cases of pneumonia, meningitis, acute otitis media and bronchoobstructive syndrome were registered within the observation period. **Conclusions:** pneumococcal infection vaccination of premature infants with congenital heart diseases and bronchopulmonary dysplasia conducted in Irkutsk proved high efficacy and safety of the used vaccine — PCV7/PCV13.

Key words: children, pneumococcal vaccine, premature infants, congenital heart disease.

(Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology. 2013; 10 (3): 12–16)

ВВЕДЕНИЕ

Пневмококковые инфекции у детей первых лет жизни — серьезнейшая глобальная проблема общественного здравоохранения. Общеизвестно, что *Streptococcus pneumoniae* (пневмококк) может вызывать как тяжелые инвазивные инфекции — менингиты, инвазивные пневмонии (в ряде случаев с эмпиемами), сепсис, включая оккультную бактериемию (то есть лихорадку без видимого очага инфекции), так и менее тяжелые, но несравненно более частые болезни — средние отиты, синуситы, пневмонии и бронхиты. Наиболее актуальна эта проблема в группе детей младше 5 лет, заболеваемость среди которых оценивают в 0,29 эпизода на ребенка в год в развивающихся и 0,05 эпизода на ребенка в год в развитых странах. При этом от 7 до 13% случаев пневмококковой инфекции являются тяжелыми и требуют госпитализации. Наиболее высокий уровень заболеваемости инвазивными пневмококковыми инфекциями отмечают в группах риска, к которым относятся дети, находящиеся на раннем искусственном вскармливании, с недостаточностью питания, низкой массой тела при рождении (в том числе недоношенные), проживающие в условиях скученности [1]. Помимо вышеперечисленных, к факторам риска, увеличивающим частоту и тяжесть пневмококковых инфекций, Всемирная организация здравоохранения также относит загрязнение окружающей среды.

Влиянию антропогенного загрязнения на здоровье населения в нашей стране посвящено достаточно много научных работ. Выявлен значительный вклад, который вносит экологический прессинг в уровень заболеваемости, в том числе инфекционной [2, 3], что связано также со снижением иммунного ответа у детей, на экологически неблагополучных территориях [4]. При этом известно, что наибольшие суммарные объемы выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн от стационарных источников зафиксированы в Уральском, Западно-Сибирском и Восточно-Сибирском экономических районах (59% общего объема выбросов по России). По мнению ряда авторов, роль экологического фактора в ухудшении состояния здоровья детей бесспорна. Промышленное загрязнение мест проживания повышает уровень хронической патологии на 60%, в том числе болезней органов дыхания — на 67% [5].

Следует также учесть, что в группах риска, указанных выше, регистрируют наиболее высокий уровень тяжелых форм заболевания и летальных исходов [6]. Лечение указанной категории больных крайне затратно.

Таким образом, поскольку в России массовая иммунизация против пневмококковой инфекции не проводится, защита детей, относящихся к группам риска, становится первоочередной задачей. В связи с этим в последние годы на различных территориях Российской Федерации осуществляются программы вакцинации против пневмококковой инфекции детей, имеющих фоновую патологию [7, 8]. Не вызывает сомнений актуальность профилактики пневмококковой инфекции у детей младшей возрастной группы, особенно входящих в группы риска по инвазивным формам этого заболевания. На территориях с высоким уровнем экологического неблагополучия, к которым относится г. Иркутск, значимость указанной проблемы еще более велика.

Цель исследования: изучение эффективности вакцинации против пневмококковой инфекции за счет средств муниципального бюджета г. Иркутска с целью снижения заболеваемости и младенческой смертности в 2011–2012 гг.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Участники исследования

С целью изучения безопасности и эффективности вакцинопрофилактики пневмококковой инфекции конъюгированной вакциной детей из групп риска нами было проведено наблюдение за 193 детьми следующих возрастных групп (указан возраст, на который пришлось начало вакцинации):

- 2–6 мес — 66 (34,2%);
- 7–11 мес — 63 (32,6%);
- 12–23 мес — 35 (18,1%);
- старше 24 мес — 29 (15,0%) детей.

К критериям включения в исследование относились следующие заболевания (состояния): недоношенность, врожденные пороки сердца (ВПС), бронхолегочная дисплазия, реанимационные мероприятия в анамнезе.

Методы исследования

Оценку эффективности и безопасности вакцинации проводили с использованием анализа амбулаторных карт вакцинированных детей в течение периода наблюдения (18 мес). В послепрививочном периоде проводили активное посещение детей на следующий день после вакцинации, в дальнейшем контроль состояния детей осуществлялся посредством опроса родителей по телефону.

Первоначально вакцинацию детей в возрасте 2–6 мес осуществляли согласно инструкции к вакцине Превенар по схеме 3+1; в 7–11 мес — 2+1; в 12–23 мес — 1+1. Детям старше 24 мес вакцину вводили однократно. Однако, в 2012 г. в связи с дефицитом вакцины детей прививали с 2-месячного возраста по схеме 2+1 [9].

Статистическая обработка данных

Статистическую обработку результатов проводили с использованием непараметрических критериев (малая выборка, отсутствие нормального распределения). Применяли критерий z, расчет проводили с использованием программы «Biostatistics».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Принятая в 2009 г. ведомственная целевая программа «Улучшение медико-демографической ситуации в г. Иркутске» на 2009–2012 гг. имела одной из основных целей совершенствование специфической профилактики важнейших инфекционных заболеваний [подпрограмма «Профилактика распространения туберкулеза, инфекции, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции) и других важнейших инфекционных заболеваний в г. Иркутске»]. Соответственно указанной цели на финансирование вакцинопрофилактики в 2011 г. было выделено 4,2 млн рублей, в 2012 г. — 4,6 млн рублей. Учитывая ограниченное финансирование, было выбрано приоритетное направление — вакцинация конъюгированной пневмококковой вакциной (ПКВ7, ПКВ13) недоношенных, детей с ВПС, бронхолегочной дисплазией, а также детей, которые после рождения нуждались в реанимационных мероприятиях.

Следует отметить, что согласно статистическим данным, в родильных домах г. Иркутска доля детей с недоношенностью ежегодно составляет около 7% (в 2010 г. — 6,7%), из них 85% детей имеют сопутствующую респираторную патологию (дистресс-синдром и/или пневмонию). 5% недоношенных имеют показания для искусственной вентиляции легких. Приблизительно 50–70 детей ежегодно рождаются с ВПС.

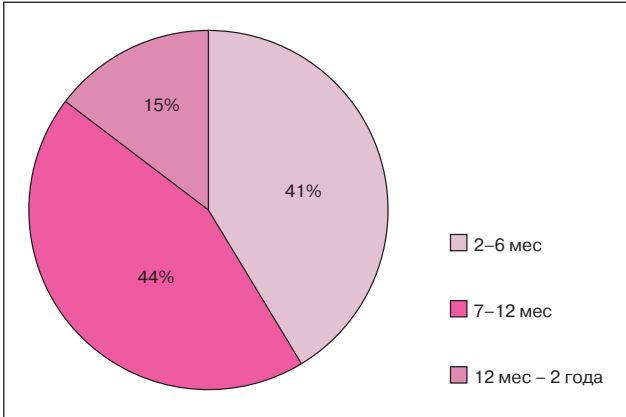
Таблица 1. Фоновая патология у детей в возрасте 2–23 мес, привитых пневмококковой конъюгированной вакциной в г. Иркутске

Фоновая патология, абс.	Возраст начала вакцинации			
	2–6 мес	7–11 мес	12–23 мес	Итого, абс. (%)
Общее число	66	63	35	164
Недоношенность	31	33	11	75 (45,7)
ВПС	20	17	6	43 (26,2)
Реанимационные мероприятия (в том числе искусственная вентиляция легких) в анамнезе	9	11	11	31 (18,9)
Перинатальный контакт с ВИЧ и ВИЧ-инфекция	6	9	10	25 (15,2)

Таблица 2. Фоновая патология у детей в возрасте 24 мес и старше, привитых пневмококковой конъюгированной вакциной в г. Иркутске

Фоновая патология	Абс.	%
ВИЧ-инфекция	5	17,2
Врожденные пороки сердца	10	34,5
Гидроцефалия	1	3,4
Врожденные пороки развития бронхолегочной системы	3	10,3
Детский церебральный паралич	1	3,4
Частые и осложненные респираторные инфекции в анамнезе (с антибактериальной терапией 8–12 раз в течение года)	10	34,5
Пневмония в анамнезе	3	10,3

Рис. 1. Сроки начала вакцинации ПКВ7 и ПКВ13 недоношенных детей (%)

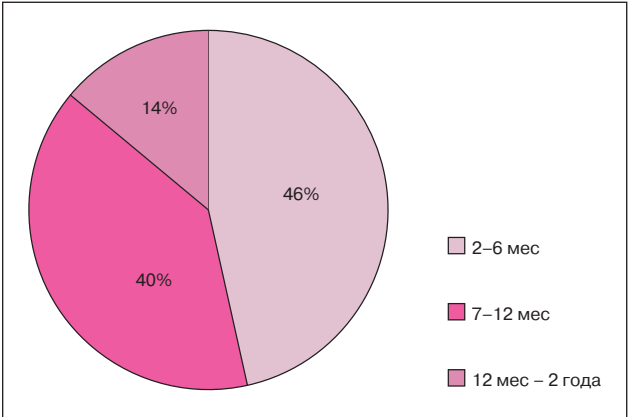


Поскольку указанная группа детей весьма многочисленна, объем бюджетных средств, направленных на осуществление приоритетного профилактического мероприятия, то есть вакцинации против пневмококковой инфекции, составил 30% общего объема финансирования закупок вакцин.

Очевидно, что указанные денежные средства не позволяли провести вакцинопрофилактику пневмококковой инфекции детям групп риска в необходимом объеме, поэтому было принято решение о программе софинансирования, то есть запланировано проведение второго и третьего введения конъюгированной вакцины за счет средств страховых компаний или личных средств граждан. Таким образом обеспечивалась полноценная и эффективная иммунопрофилактика пневмококковой инфекции среди детей групп риска, при этом расчетный охват вакцинацией на первых этапах выполнения программы должен был составить не более 75% детей обозначенных выше групп.

Всего в 2011 г. за счет городского бюджета и медицинских страховых компаний было приобретено 507 доз

Рис. 2. Сроки начала вакцинации ПКВ7 и ПКВ13 детей с врожденными пороками сердца



вакцины Превенар (7- и 13-валентной). В 2012 г. за счет муниципального бюджета приобретено 600 доз вакцины Превенар 13.

Заболевания, в связи с наличием которых дети были отнесены к группе риска, представлены в табл. 1 и 2.

Несмотря на мнение некоторых педиатров о том, что детей с низкой и максимально низкой массой тела при рождении крайне сложно прививать в первом полугодии жизни, в нашем исследовании 41% недоношенных детей были привиты против пневмококковой инфекции в возрасте до 6 мес (рис. 1).

Вакцинацию детей с ВПС важно начать как можно раньше, так как проведение операции и длительное пребывание в стационаре в послеоперационном периоде увеличивает риск развития пневмококковой инфекции в несколько раз. Наблюдаемые нами дети с ВПС в первом полугодии жизни были вакцинированы ПКВ7/ПКВ13 в 46% случаев, во втором полугодии — в 40% случаев (рис. 2).

Среди привитых детей 36 (18,7%) получили одно, 130 (67,4%) — два, 27 (14%) — три введения вакцины Превенар. Среди детей, у которых вакцинация была нача-

**ПНЕВМОКОККОВЫХ
ВАКЦИН¹⁻³**

A close-up photograph of a woman with blonde hair and bangs, wearing gold eye makeup and red lipstick, gently kissing a baby on the cheek. The baby has light hair and blue eyes and is looking towards the camera. The image is framed by a thick orange border. The background is a gradient of pink and blue. At the bottom, there are faint, stylized logos in blue and red.

Превенар 13
ваш вклад в будущее

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА: суспензия для внутримышечного введения

Вариант Превиан® 13 представляет собой каталитические поликарбиды 13-ти сертифицированных полимеров: 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7E, 9F, 14, 18C, 19A, 19F и 23F, индивидуально конъюгированные с дифтерийным белком (SMB197) и адсорбированные на диоксиде фосфате.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Важнейшая позиция Препарата[®] 13 – это защита работников аптеки от опасных вирусных заболеваний. Структурное преимущество, обеспечивающее тем самым специфическую защиту от инфекции, вызываемой возбудителями в категории 1, 2, 3, 4, 5, 6, 6B, 7B, 9B, 14, 30C, 39A, 39B и 22B структурных группировок.

Восприимчивость Препарата[®] 13 составляет до 90% по отношению к возбудителям, являющимся причиной возникновения вирусных инфекций (ВИИ), в том числе устойчивых к лечению антибиотиками. Наблюдения, проведенные в США с момента внедрения «вакцины каталонской категории Препарата[®]», позволяют предположить, что наиболее тяжелые случаи неинвазивной пневмонии (смерть вследствие структурных группировок, включенных в Препарат[®] 13) в 1991 г., 27% и 100% в частности, связаны с возбудителями, обладающими устойчивостью к лечению.

защитой немцев.

НАЗНАЧЕНИЕ

- профилактика заболеваний, вызываемых *Streptococcus pyogenes* серотипов 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F (включая бактериемию, сепсис, менингит, пневмонию и острый средний отит) у детей в возрасте 2 лет – 5 лет;
- профилактика пневмококковых заболеваний (в том числе пневмонии и инвазивной болезни), вызываемых *Streptococcus pyogenes* серотипами 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F и в возрасте 16 лет и старше;

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- Повышенная чувствительность из предшествующего введению Преанеса® 13 или Преанес® 10 том числе, анафилактический шок, тяжелые генерализованные аллергические реакции).
- Повышенная чувствительность к дифтерийному анатоксину или его составляющим компонентам.
- Острые инфекционные или неинфекционные заболевания, обострения хронических заболеваний. Вакцинацию проводят после выздоровления или в период ремиссии.

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ

Способ введения:

Вакцину вводят внутримышечно – в переднебоковую поверхность бедра (дети до 2-х лет) или в дельтовидную мышцу плеча (взрослые до 65 лет). Не вводят Преанес® 13 внутривенно, внутримышечно и внутримышечно в ягодичную область.

Схема вакцинации

Возраст начала вакцинации	Доза	Количество доз	Сумма
От 2 месяцев до 6 месяцев	0,5 мл	2 + 1 (рекомбинантная)	2 дозы: интервал между ними 1 месяц, первая доза должна вводиться в возрасте не менее 2-х месяцев. Вторая (1,0 мл рекомбинантная) рекомбинантная третья (0,5 мл) дозы, оптимально в 12-15 месяцев
От 7 месяцев до 11 месяцев	0,5 мл	2 + 1 (рекомбинантная)	2 дозы: интервал между ними 1 месяц, 3-я рекомбинантная рекомбинантная третья (0,5 мл) дозы, оптимально в 12-15 месяцев
От 12 месяцев до 23 месяцев	0,5 мл	1+1	2 дозы: интервал между ними 12 месяцев
От 24 до 35	0,5 мл	1	1 доза (индивидуально)
Средне 50 лет	0,5 мл	1	1 доза (индивидуально)

Дети, ранее отказывавшиеся от прививок

Взрослым, включая пациентов, ранее вакцинированных полисахаридной пневмококковой вакциной, Превенар® 13 вводят однократно. Необходимость ревакцинации устанавливается.

ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ

Значения частоты развития Пронизора [3] изучены на здоровых детях (4429 детей / 14267 лет) в возрасте от 6 месяцев до 11-16 месяцев. В исследовании Пронизор принимается категориями 8 ступеней сложности, рекомендованных для данного возраста. Пронизор, состоящий из частоты развития Пронизора [3] и значения 354 детей в возрасте от 6 мес. до 5 лет, равен незначительной разности значений частоты развития в виде угла в возрасте 5 лет и в старшем детстве: незначительное количество побочных эффектов и их зависимость от предшествующих заболеваний. Однако частота развития была такой же, как и в более младшей популяции.

Незначительные различия, порогически немы, классифицируются по органам и системам, а также в соответствии с частотой и проявлением во всех возрастных группах. Частота незначительных реакций определяется следующим образом:

Очень часто (≥ 1/30), часто (≥ 1/10), нечасто (≥ 1/100), нечасто (≥ 1/100), нечасто (≥ 1/100), нечасто (≥ 1/100).

Нежелательные реакции, выявленные в клинических исследованиях Превенар® 13 у взрослых

Желудочно-кишечный тракт: Очень частые: свиноежки, алейтита, диарея. Частые: рвота. Нечастые: тошнота. Нормальная система. Очень частые: газозавные боли.

Образ и местное режиссу. Очень частые:

[illegible]

только и не активированной графитной вставкой, — вывод, сделанный опытным путем.

[illegible]

Лица в возрасте 50 лет и старше

Особые указания и предостережения
При применении препарата в вакцинации требуется высокая степень недоверия (вероятность ≤ 20 микротитров), особенно животного в аквакультуре. Для этого необходимо учитывать, что только антитела против туберкулезной инфекции у данной группы пациентов особенно высоки и не следует не отказываться от вакцинации, но проводить ее с осторожностью. Однако при наличии серьезных патологических расстройств, возникающих при применении любых вакцин, проведение первой вакцинации Препарата[®] рекомендуется в условиях стационара под строгим наблюдением (не менее 8 ч). Лицам, страдающим туберкулезной инфекцией, вакцинация не должна начинаться с Препарата[®]. Информация о влиянии препарата на способность управлять автомобилем и пользоваться техникой, отсутствует.

Условия хранения Препарата[®] в холодильнике при 2 до 8 °С. Не замораживать.

Литература

1. Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения Препаран 33 от 12.07.2012. ИД 000798-2-2012.
2. Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения Препаран 33 от 17.11.2008. ИД 000556/09-290104
3. Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения Сиднолакс. ИД 001412-110112.

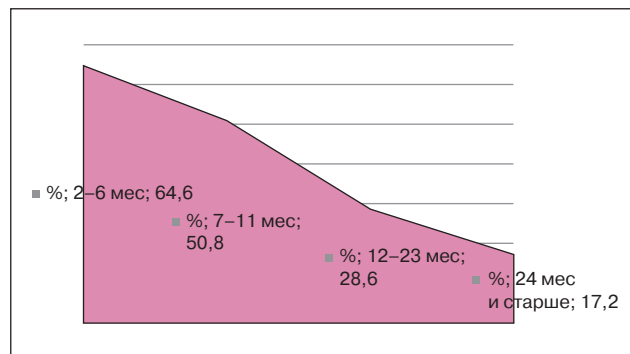
На правах рекламы



Представительство Корпорации «Пфайзер Эйч. Си. Пи. Корпорэйшн» (США)
Россия, 123317 Москва, Пресненская наб., д.10, БЦ «Башня на Набережной» (Блок С)
Тел.: +7 (495) 287 50 00. Факс: +7 (495) 287 53 00.

10/21/2001/1013001

Рис. 3. Зависимость частоты совмещения пневмококковой конъюгированной вакцины и других вакцин от возраста начала вакцинации (%)



та в возрасте моложе 24 мес, в 59,1% случаев (114 человек) ПКВ совмещали с другими вакцинами, в старшем возрасте совмещение вакцин было зарегистрировано только в 5 случаях — 17,2% (рис. 3).

Наиболее часто приходилось совмещать вакцинацию против пневмококковых инфекций с введением вакцины Пентаксим и различных вакцин против вирусного гепатита В, реже — с полиомиелитными вакцинами (пероральной и инактивированной) и вакциной против гемофильной инфекции.

Наблюдение, проведенное за привитыми детьми, показало высокий уровень эффективности вакцинопрофилактики ПКВ7/ПКВ13. За период наблюдения у вакцинированных детей не было зарегистрировано ни одного случая пневмонии, менингита, острого среднего отита, бронхообструктивного синдрома. Возникавшие острые респираторные инфекции не требовали назначения антибактериальной терапии, в том числе и у детей, ранее получавших антибиотики более 8 раз в течение года.

В отношении безопасности вакцинации было выявлено возникновение незначительных общих реакций у 4% привитых детей, у которых было отмечено повышение температуры тела от 37,6 до 38,0°C. В число этих детей входили 2 ребенка в возрасте 1 года: один из них стра-

дал детским церебральным параличом, у второго был ВПС (дефект межжелудочковой перегородки, недостаточность кровообращения 2-й степени). Также температурная реакция была отмечена у одного ребенка в возрасте 4 мес с недоношенностью (срок гестации 32 нед), у которого ПКВ сочетали с вакциной Пентаксим.

Среди педиатров в России бытует мнение о сложности совмещения вакцины Превенар с другими вакцинами у детей первого полугодия жизни. Проведенный нами анализ показал отсутствие значимых различий в числе неблагоприятных явлений после вакцинации ПКВ7 и ПКВ13 при введении ее изолированно или в комбинации с другими вакцинами детям группы риска ($p > 0,05$). Также не выявлено статистически значимых различий в числе нежелательных реакций между недоношенными детьми, привитыми в первом и втором полугодии жизни. Исходя из указанных фактов, можно рекомендовать проведение вакцинации ПКВ детям из группы риска (в том числе недоношенным) с 2-месячного возраста, используя при необходимости одновременное введение с другими вакцинами по календарю прививок.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Специфическая профилактика пневмококковой инфекции у детей первого года жизни вакциной ПКВ7/ПКВ13 дает возможность предупредить тяжелые заболевания бронхолегочной и центральной нервной системы.

Вакцинация как 7-, так и 13-валентной конъюгированной пневмококковой вакциной детей из групп риска безопасна, в том числе и при совмещении с другими вакцинами национального календаря.

Для достижения эпидемиологически значимого снижения частота болезней, вызванных *S. pneumoniae*, необходима массовая вакцинация детей первого года жизни (предпочтительно с 2-месячного возраста).

Массовая вакцинопрофилактика служит наиболее доступным, экономичным и эффективным способом борьбы с пневмококковой инфекцией, существует безусловная необходимость введения вакцинации против *S. pneumoniae* в национальный календарь прививок в России, как это уже сделано в 52 странах мира.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Rudan I., Boschi-Pinto C., Biloglav Z., Mulholland K., Campbell H. Epidemiology and etiology of childhood pneumonia. *Bull World Health Organ.* 2008; 86 (5): 408–416.
2. Савилов Е.Д., Ильина С.В., Брико Н.И. Проявления инфекционной заболеваемости в условиях экологического неблагополучия. *Эпидемиология и инфекционные болезни.* 2009; 5: 34–38.
3. Савилов Е.Д., Ильина С.В. Инфекционная патология в условиях техногенного загрязнения окружающей среды: клинко-эпидемиологические исследования. *Новосибирск: Наука.* 2010. 248 с.
4. Ильина С.В., Киклевич В.Т., Савилов Е.Д. Иммунный ответ при острых респираторных инфекциях у детей, протекающих на фоне техногенного загрязнения окружающей среды. *Сиб. мед. журнал.* 2001; 26 (51): 63–67.
5. Баранов А.А., Щеплягина Л.А. Здоровье детей на пороге XXI века: пути решения проблемы. *Рус. мед. журнал.* 2000; 8 (18): 3–8.
6. Мизерницкий Ю.Л. с соавт. Организация медицинской помощи детям с пневмонией в Российской Федерации. *Рос. вестн. перинатологии и педиатрии.* 2005; 3: 4–8.
7. Черная Н.Л., Дадаева О.Б., Шубина Е.В., Баторшина С.Е., Ганузин В.М., Ганузина Г.С. Эффективность вакцинопрофилактики пневмококковой инфекции у детей с применением пневмококковой конъюгированной 7-валентной вакцины. *Педиатрическая фармакология.* 2013; 10 (1): 6–12.
8. Гайворонская А.Г., Намазова-Баранова Л.С., Галицкая М.Г., Гречуха Т.А., Ткаченко Н.Е., Ивардава М.И. Анализ эффективности и безопасности вакцинации против пневмококковой инфекции детей с различными отклонениями в состоянии здоровья. *Педиатрическая фармакология.* 2012; 9 (2): 10–14.
9. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2000; 49 (RR-9): 31–35.

А.С. Колбин^{1, 2}, А.В. Харчев³

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, Российская Федерация

² Региональный центр мониторинга безопасности лекарственных средств, Санкт-Петербург, Российская Федерация

³ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Российская Федерация

Безопасность биопрепаратов и малых молекул. Существуют ли различия?

Контактная информация:

Колбин Алексей Сергеевич, доктор медицинских наук, профессор кафедры фармакологии Санкт-Петербургского государственного университета, руководитель Регионального центра мониторинга безопасности лекарственных средств

Адрес: 199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21-я линия, д. 8, тел.: (921) 759-04-49, e-mail: Alex.kolbin@mail.ru

Статья поступила: 11.03.2013 г., принята к печати: 14.05.2013 г.

В последние годы в клиническую практику внедрено значительное количество биопрепаратов. Роль данных средств становится все более значимой в управлении различными заболеваниями, в том числе инвалидизирующими и жизнеугрожающими. Авторами проведен систематический обзор литературных данных за период с 1990 по 2013 г., посвященный изучению неблагоприятных побочных реакций терапевтических белков. Использованы международные базы данных с поиском публикаций, посвященных этой проблеме. В результате в настоящий анализ вошли исследования, в которых описаны неблагоприятные реакции биопрепаратов, относящихся к группе иммуносупрессантов и противоопухолевых средств. Показаны различия между биопрепаратами и малыми молекулами в частоте неблагоприятных явлений, структуре и тяжести их проявлений. Освещены классификация нежелательных реакций и возможность ее применения в отношении биопрепаратов, даны рекомендации и выводы для российской системы фармаконадзора.

Ключевые слова: фармаконадзор, биопрепарат, безопасность, неблагоприятные побочные реакции и явления.

(Педиатрическая фармакология. 2013; 10 (3): 17–25)

АКТУАЛЬНОСТЬ

В течение последних 10 лет в клиническую практику было внедрено значительное количество биопрепаратов (БП), которые применяют как для лечения различных заболеваний (*in vivo*), так и для диагностических целей (*in vitro*) [1, 2]. Первые терапевтические белки начали широко использовать в клинической медицине

в 50-е годы прошлого столетия. В основном это были вакцины, сыворотки, иммуноглобулины и анатоксины. Если же быть более последовательным, то первые БП — это, пожалуй, вакцины и туберкулин Коха (1890). Затем стали применять инсулины, интерфероны, интерлейкины (IL), колониестимулирующие факторы, эритропоэтины, а в конце 90-х — моноклональные антитела и

A.S. Kolbin^{1, 2}, A.V. Kharchev³

¹ Saint Petersburg State University, Russian Federation

² Regional Drug Safety Monitoring Center, Saint Petersburg, Russian Federation

³ Saint Petersburg State Pediatric Medical University, Russian Federation

Safety of Biological Preparations and Small Molecules. Are There Any Differences?

A considerable number of biological preparations have recently been introduced into clinical practice. Their role is becoming more and more important in managing various diseases, including incapacitating and life-threatening diseases. The authors systematically reviewed literary data from 1990 to 2013 dedicated to studying unfavorable side reactions to medicinal proteins. The authors used international databases to search for publications dedicated to this issue. As a result, this analysis involves studies describing unfavorable reactions of such biological preparations as immunosuppressants and anticancer drugs. Differences between biological preparations and small molecules in the rate of unfavorable phenomena, structure and severity of their manifestations are shown. Classification of unfavorable reactions and possibility of its use in terms of biological preparations, recommendations and conclusions for the Russian pharmacovigilance system are given.

Key words: pharmacovigilance, biological preparation, safety, unfavorable side reactions and phenomena

(Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology. 2013; 10 (3): 17–25)

их разновидности [3]. Необходимо отметить, что сейчас это один из самых быстро развивающихся сегментов фармацевтического рынка. В настоящее время в мире насчитывают более 150 БП, еще приблизительно 370 БП находится на различных стадиях клинических исследований [3]. Известно также, что в 2003–2006 гг. терапевтические белки составляли более 20% всех инновационных средств, одобренных в Европе и США такими ведомствами, как Европейское агентство по лекарственным средствам (European Medicines Agency, EMA) и Управление по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных препаратов (Food and Drug Administration, FDA) [4]. Нельзя также не сказать о биологических аналогах, роль которых, особенно в развивающихся странах, становится все более значимой, учитывая завершение патента на многие оригинальные терапевтические белки. Если все интерпретировать в денежном выражении, то, исходя из нынешнего объема мирового фармацевтического рынка, на БП приходится более 30 млрд долларов, а объем биологических аналогов приблизительно составляет пока 10 млрд долларов [5].

Необходимо кратко остановиться на определениях. Согласно одному из них, под БП понимают терапевтический белок, полученный с использованием биотехнологий: технологии рекомбинантной ДНК; контролируемой экспрессии генов, кодирующих синтез биологически активных белков; методом моноклональных антител и т.д. [3].

Безусловно, нельзя не согласиться с тем, что такой интерес к терапевтическим белкам продиктован их высокой клинической эффективностью и широтой показаний к применению. Области их использования крайне многообразны: эндокринология, онкология, ревматология, онкогематология и гематология. В то же время современными лидерами в группе БП являются моноклональные антитела к различным рецепторам, ферментам и клеткам макроорганизма [6–11]:

- фактору некроза опухоли (анти-ФНО) — лечение псориаза, болезни Крона и ревматоидного артрита [инфликсимаб (Ремикейд), адалимумаб (Хумира), этанерцепт (Энбрел)];
- пре-В лимфоцитам и зрелым В лимфоцитам — лимфомы, ревматоидный артрит, хронический лимфолейкоз [ритуксимаб (Мабтера), офатумумаб (Арзерра)];
- рецепторам сосудисто-эндотелиального фактора роста — метастатический колоректальный рак, метастатический немелкоклеточный рак легкого, метастатическая карцинома молочной железы и почечно-клеточный рак [бевацизумаб (Авастин)];
- эпидермальному фактору роста человека — диссеминированный рак молочной железы [трастузумаб (Герцептин)];
- рецептору эпидермального фактора роста (epidermal growth factor receptor, EGFR) — колоректальный рак и опухоли головного мозга [цетуксимаб (Эрбитус), панитумумаб (Вектибикс)];
- интерлейкину 12 и 23 — псориаз [устекинумаб (Стелара)];
- иммуноглобулину Е — бронхиальная астма [омализумаб (Ксолар)];

- интерлейкину 6 — ревматоидный артрит [тоцилизумаб (Актемпра)].

Более того, часть белков, предназначенных для лечения онкологических и ревматических болезней, стала идеологической платформой для так называемой таргетной терапии [12].

В то же время вопросы фармакологической безопасности данных средств, а именно частота и структура неблагоприятных явлений, или побочных неблагоприятных реакций (НР), остаются не всегда ясными и вызывают у многих экспертов настороженность. И прежде всего заслуживают пристального внимания препараты, применяемые в качестве иммунодепрессантов и противоопухолевых средств.

Цель настоящего анализа литературы: поиск информации, касающейся нежелательных явлений при использовании биопрепаратов, применяемых в качестве иммунодепрессантов и противоопухолевых средств.

МЕТОДЫ

Был проведен систематический анализ публикаций за период с 1990 по 2013 г. для выявления исследований, посвященных изучению неблагоприятных реакций терапевтических белков. Поиск проводили в системах «MEDLINE», «Cochrane Library» и «EMBASE». Ключевыми словами и словосочетаниями были «biologics», «pharmacovigilance», «biopharmaceutical», «safety profile of biologicals», «adverse drug reactions of biopharmaceuticals» и др.

Критерии включения. В анализ вошли публикации, в которых описывали НР терапевтических белков, относящихся к группе иммунодепрессантов и противоопухолевых средств. Использовали анатомо-терапевтическо-химическую классификацию (АТХ), согласно которой выделяли «Противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы» (L), которые в свою очередь подразделяют на следующие подгруппы: «Противоопухолевые» (L01), «Противоопухолевые гормональные препараты» (L02), «Иммуностимуляторы» (L03), «Иммунодепрессанты» (L04).

Критерии исключения. В анализ не вошли исследования, целью которых был анализ НР малых молекул (ММ). Исключали данные, касающиеся препаратов инсулина, вакцин, сывороток и иммуноглобулинов, анатоксинов. Не анализировали НР биологических аналогов (биосимуляторов).

Под НР понимали негативные реакции, связанные с применением лекарственного продукта в обычных дозах, используемых для профилактики, диагностики или лечения заболеваний, а также для изменения физиологических функций [4].

Применяли классификацию неблагоприятных явлений, в которой выделяют четыре типа: А, В, С и D [13].

- Для типа А характерны реакции, обусловленные фармакологическими свойствами лекарства. Они, как правило, предсказуемы, возникают часто, зависят от дозы лекарственного средства, для них характерна невысокая летальность.
- Для типа В характерны реакции иммуноаллергической природы, непредсказуемые, они возникают реже и не связаны с дозой лекарства. Часто эти реакции серьезные, с неблагоприятным исходом.

- Тип С — реакции, возникающие после длительной терапии, в результате чего у больного могут развиваться новые заболевания, возможно увеличение частоты возникновения «спонтанных» заболеваний.
- Тип D — отсроченные реакции (канцерогенные, мутагенные, тератогенные эффекты, дефекты репродуктивной системы и т.д.). Они могут возникать через месяцы или годы после лечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ

При первичном анализе ключевого слова «biopharmaceutical» было обнаружено около 25 тыс. цитат, при использовании критериев исключения — 1200 сообщений о НР терапевтических белков (от инсулинов до анатоксинов). При ручном поиске количество сообщений значительно уменьшилось — до 60 публикаций.

В основном БП, представленные в том числе на фармацевтическом рынке Российской Федерации (РФ), относят к подгруппам «Противоопухолевые» (L01), «Иммуностимуляторы» (L03) и «Иммунодепрессанты» (L04).

Принимали следующие критерии значимости различий:

- отношение шансов (ОШ) — ОШ событий одной группы к другой;
- доверительный интервал (ДИ) — диапазон колебания истинных значений, 95% ДИ означал, что 95% измерений, полученных в исследованиях с такими же размерами выборки и структурой, лежали в пределах рассчитанного интервала;
- индекс потенциального вреда (ИПВ) — число больных, которые должны получить экспериментальное лечение, чтобы у одного дополнительного больного развился неблагоприятный исход, по сравнению с больными из контрольной группы, приводится вместе с 95% ДИ;
- абсолютный риск (АР) — абсолютная арифметическая разница в частоте неблагоприятных исходов между группами лечения и контроля;
- критерий p — вероятность того, что наблюдаемые различия носили случайный характер.

Было решено считать их истинными, если этот показатель был меньше 1:20 (0,05). При $p < 0,05$ результаты исследования называли статистически значимыми.

Основные отличия биопрепаратов от малых молекул

Во-первых, необходимо отметить, что выделяют несколько факторов, отличающих БП от ММ (низкомолекулярных лекарственных средств, химических соединений, «типичных лекарств»). Прежде всего терапевтические белки демонстрируют большую фармацевтическую вариабельность из-за того, что их синтезируют живые системы (например, клеточные культуры), в результате чего каждый продукт уникален. Безусловно, это более сложные соединения, так как протеины БП содержат несколько цепочек аминокислот с трехмерной структурой. Молекулярный вес также значительно больше, чем у химических соединений [14, 15].

Общие неблагоприятные явления

Что касается неблагоприятных явлений, то необходимо отметить несколько основополагающих понятий.

Конечно, НР выявляют на предрегистрационном этапе доклинических и клинических исследований. В свете этого кажется, что для наблюдений за действием БП на этом этапе достаточно времени, по крайней мере, не меньше, а иногда и больше, чем за эффектами ММ. Действительно, общее среднее время наблюдения за БП и ММ на этих этапах существенно не различается: 7,4 года (от 2,5 до 11,4 года) и 5,0 лет (от 2,5 до 10,0 лет) соответственно [16]. На этом этапе выявляют НР типа А, для которых характерна частота проявлений от 1 до 10% [13]. Однако, есть несколько факторов, которые именно в отношении биопрепаратов не позволяют это сделать в полном объеме на предрегистрационном этапе.

Во-первых, терапевтические белки чаще, чем ММ, показаны для управления более тяжелыми заболеваниями (онкологическими и онкогематологическими, иммунодефицитами), которые в свою очередь могут существенно влиять на профиль безопасности средства и состояние самого пациента. Из-за этого бывает сложно выявить причинно-следственную связь [6–8, 17]. Важен и тот факт, что проследить во времени эти явления, а здесь мы имеем в виду действенность [efficacy — эффект полученный в «идеальных условиях» в ходе рандомизированных плацебо контролируемых исследований (РКИ)], не всегда представляется возможным. Зачастую на этапе РКИ у данной категории пациентов исследователи не дожидаются всех исходов заболевания — как позитивных, так и негативных [18]. Как поведет себя продукт в условиях реальной клинической практики, в потенциально более многоликой популяции пациентов, в условиях взаимодействия с другими лекарственными средствами, можно только смоделировать [19].

Во-вторых, БП — чужеродный белок, существует риск развития иммунологического ответа с образованием антител (НР типа В). Известно, что вероятность развития реакций типа В находится в диапазоне 1–0,1%. Следовательно, их можно диагностировать только с помощью спонтанных сообщений, а это пострегистрационный этап.

В-третьих, НР могут быть результатом внутренних свойств молекул и заложены напрямую в механизм их действия. Многие БП являются иммуносупрессантами, и их эффективность напрямую связана с уровнем иммуносупрессии, а следовательно, с риском развития оппортунистических инфекций (вызванных условно-патогенной флорой) [20]. Соответственно, риск развития НР типа С, для которых также характерна низкая частота проявлений, обнаруживают лишь с помощью исследований по типу «случай–контроль» на пострегистрационном этапе.

Ну и так как терапевтические белки вмешиваются в сложные физиологические процессы на уровне органа, а биология человеческой клетки не всегда ясна, теоретически возникает риск развития отсроченных неблагоприятных явлений типа D с низкой частотой выявления (менее 0,1%). Для диагностики также необходимо проведение исследований «случай–контроль» на пострегистрационном этапе.

Таким образом, особую роль в отношении терапевтических белков играет пострегистрационный этап наблюдения — фармаконадзор [16]. Напоминаем, что фармаконадзор — наука и отрасль практической деятельности,

которые связаны с обнаружением, оценкой, интерпретацией и профилактикой неблагоприятных последствий фармакотерапии или любой другой проблемы, имеющей отношение к медицинскому вмешательству. Основное место приложения фармаконадзора — пострегистрационный уровень применения лекарственных средств [21].

Именно на этом этапе и было показано (ранее теоретически предположено), что НР терапевтических белков существенно отличаются от ММ [22, 23]. Действительно, были установлены основные неблагоприятные явления — иммунологические реакции (тип В), инфекции (тип С) и новообразования (тип D) [23].

Опухоли (неблагоприятные реакции типа D)

Относительно данной проблемы в 2006 г. был проведен мета анализ РКИ. Авторы использовали базы данных «EMBASE», «MEDLINE», «Cochrane Library», электронную базу абстрактов ежегодных научных совещаний Европейской лиги против ревматизма (European League Against Rheumatism) и Американского колледжа ревматологии (American College of Rheumatology) [24]. На том этапе наиболее полная информация была для двух анти-ФНО [инфликсимаб (Ремикейд), адалимумаб (Хумира)], которые назначали в течение 12 нед и более пациентам с ревматоидным артритом. После того как все РКИ был пропущены через критерии включения/исключения, в анализ вошло девять исследований. В итоге терапию анти-ФНО получили 3493 больных, а 1512 пациентов — плацебо. В качестве статистического аппарата авторы рассчитывали ОШ и 95% ДИ. В результате суммарное ОШ для развития злокачественных опухолей составило 3,3 (95% ДИ 1,2–9,1). Злокачественные новообразования значительно чаще были выявлены у больных, получавших высокие дозы, по сравнению с пациентами, которые получали низкие дозы анти-ФНО. За период лечения от 6 до 12 мес ИПВ был равен 154 (95% ДИ 91–500). Данные этого мета анализа, а также ряда других, послужили тому, что в 2009 г. FDA заставило производителей анти-ФНО (таких ЛС, как инфликсимаб, этанерцепт, адалимумаб, цертолизумаба пэгол, голимумаб) внести дополнительную информацию в инструкции по их применению. Изменения касались предупреждения о риске развития раковых заболеваний у детей и подростков, принимающих эти средства для лечения ювенильного ревматоидного артрита, воспалительных заболеваний кишечника, болезни Крона и других воспалительных заболеваний. Анализ онкопатологии у детей и подростков, принимавших анти-ФНО, показал риск развития раковых заболеваний в среднем после 30 мес лечения. Около половины выявленных болезней — лимфомы [25].

Согласно данным канадских исследователей, у всех терапевтических белков для лечения ревматоидного артрита (адалимумаб, анакинра, этанерцепт, инфликсимаб и ритуксимаб), зарегистрированных на территории Канады, был повышенный риск злокачественных новообразований, в том числе лимфом и рака кожи [26]. Однако, в какой степени каждый из БП способствует увеличению риска злокачественных новообразований — до сих пор не определено. Какой препарат является лидером — также неизвестно, и это все требует дальнейших крупномасштабных транснациональных исследований (по типу

«случай—контроль» или методом учета записей о пациенте).

Иммунологические реакции (неблагоприятные реакции типа В)

Действительно, экспертами еще в самом начале появления терапевтических белков было высказано предположение, что для них будут характерны уникальные НР. В частности, появилось мнение, что состав и молекулярный вес белков будут провоцировать иммунологические реакции, то есть синтез антител против вводимых протеинов, распознаваемых макроорганизмом как чужеродные [16]. В 2002 г. был опубликован один из первых крупных обзоров литературы, посвященный иммуногенности [27]. Авторы проанализировали данные, затрагивающие эту проблему, за 12 лет (1990–2002). Было показано, что все экзогенные белки, в том числе терапевтические, обладают способностью вызывать синтез антител в организме человека. Частота образования антител варьировала между белками и между исследованиями (в зависимости от методов, используемых авторами для анализа, и возможностей лаборатории в целом). Иммуногенность БП зависела от многих факторов, в том числе генетического фона пациента, вида основного заболевания (для управления которым принимали лекарство), типа белка (человеческого или животного), пути введения терапевтического белка, продолжительности лечения. По данным этих авторов, частота иммуногенности для инсулинов составила приблизительно 44%, для гормонов роста — 16%, для эритропоэтинов — 1 на 10 000 пациентов, для VIII фактора — 35%, для рекомбинантных интерферонов — 2%, для интерлейкинов — 20% [27].

Авторы отмечают, что существенное влияние на иммуногенность также оказывала технология производства, обработки и хранения БП (потенциальный риск загрязнения, который может принести изменения в трехмерной структуре белка путем окисления или образования агрегатов).

Позднее эти же авторы более подробно изучали клинические проявления иммуногенности терапевтических белков [28]. Показано, что образование антител к БП приводило к классическим иммунным реакциям — от потери эффективности до иммунных системных эффектов, таких как аллергия, анафилаксия или сывороточная болезнь, в том числе с неблагоприятным исходом. В этом аспекте обращает на себя внимание «вспышка» парциальной красноклеточной аплазии (анемия Даймонда–Блекфена) — аутоиммунной гемолитической анемии с антителами к эритрокариоцитам костного мозга (Antibody-mediated pure Red Cell Aplasia, PRCA) в 2002 г. (популяционный пик НР) среди пациентов, принимающих одну конкретную лекарственную формулу рекомбинантного человеческого эритропоэтина — эпоэтина альфа (Эпрекс, Johnson & Johnson) [29]. Подъем заболеваемости PRCA совпал с заменой сывороточного альбумина человека, входящего в состав препарата, на глицин и полисорбат 80. В ходе расследования было показано, что молекулярная структура эпоэтина альфа и клинические характеристики пациентов не играли значимой роли. Путь введения также не имел значения, так как большинство PRCA-пациентов получали БП подкожно.

Было высказано мнение (скорее всего, верное), что замена альбумина на другие средства могла способствовать денатурации белка или образованию агрегатов. Кроме того, крышки во флаконах, ранее сделанные из пробки, были заменены на резиновые, что также могло иметь связь с PRCA.

Почти не была принята во внимание возможность «реверсивного» ответа функциональной системы иммунного гомеостаза на таргентное воздействие (например, при блокаде IL) и синдрома макрофагальной активации.

Инфекции (неблагоприятные реакции типа С)

Инфекции — еще одно неблагоприятное явление, наиболее часто диагностируемое на фоне приема БП (можно классифицировать как тип С). Для определения четкой взаимосвязи исследователи использовали два направления: пострегистрационный анализ РКИ с помощью мета анализа и анализ данных наблюдательных исследований реальной клинической практики, в основном на базе регистров больных.

Мета-анализ и систематический обзор литературы

Систематический поиск литературы был проведен в 2005 г. [24]. Включали РКИ двух анти-ФНО (инфликсимаба и адалимумаба), которые принимали в течение 12 нед и более больные ревматоидным артритом. В результате суммарное ОШ развития серьезных оппортунистических инфекций составило 2,0 (95% ДИ 1,3–3,1). ИПВ был 59 (95% ДИ 39–125) в течение периода лечения БП. Все неблагоприятные явления требовали противомикробной терапии.

Позднее был проведен еще один систематический обзор литературы [30]. Использовали базы данных «PUBMED», «EMBASE», «Cochrane Library» и базы данных тезисов (Американского колледжа ревматологии и Европейской лиги против ревматизма). В анализ включили 20 РКИ с 6879 пациентами, из которых 745, 1960, 2062 и 2112 пациентов получали ритуксимаб (антитела к В лимфоцитам), абатацепт (блокатор костимуляции Т лимфоцитов), анакинру (рекомбинантный антагонист рецептора IL 1) и плацебо, соответственно. В целом не было выявлено статистически значимого увеличения риска развития серьезной инфекции в группе антител к В лимфоцитам и блокатора костимуляции Т лимфоцитов по сравнению с плацебо. В то же время высокие дозы рекомбинантного антагониста рецептора IL1 приводили к увеличению риска инфекций.

Проспективные и ретроспективные наблюдательные исследования реальной практики

На 2001 г. было зарегистрировано 70 доказанных случаев туберкулеза после лечения инфликсимабом, в среднем через 12 нед после его начала [31]. Более половины из этих больных имели внелегочные формы туберкулеза, 17 человек — генерализованные. Из 70 эпизодов почти все пациенты были из стран с низким уровнем заболеваемости туберкулезом.

Листериоз — еще одно осложнение лечения анти-ФНО [32]. По крайней мере, на фоне приема инфликсима-

ба и этанерцепта, по данным FDA на 2001 г., в США было зарегистрировано 15 случаев заражения. Средний возраст пациентов составил 69,5 года (диапазон 17–80 лет), в 53% случаев это были женщины. У 6 больных зарегистрирован неблагоприятный исход (смерть).

Использование регистров больных

Для того чтобы определить частоту инфекций у пациентов с ревматическими болезнями, получающих анти-ФНО, в сравнении с традиционной терапией было проведено проспективное наблюдательное исследование [33]. По данным национального регистра пациентов с ревматическими заболеваниями Великобритании, 7664 больных получили анти-ФНО и 1354 — традиционную терапию ММ. В анализ включили все случаи инфекции, в том числе серьезные. Показано, что в период с 2001 по 2005 г. было зарегистрировано 525 оппортунистических инфекций в группе пациентов, получавших анти-ФНО, и 56 — в группе сравнения, при пересчете на человеко-годы наблюдения — 9868 и 1352, соответственно. Частота серьезных инфекций кожи и мягких тканей была значительно выше в анти-ФНО-группе — 4,28 (95% ДИ 1,06–17,17). В результате авторы сделали вывод, что прием анти-ФНО не приводит к значимому росту общей частоты оппортунистических инфекций. Однако, частота серьезных инфекций кожи и мягких тканей была увеличена значимо.

В США в 2007 г., опираясь на базу «Medicare», анализировали частоту инфекций на фоне приема терапевтических белков у пациентов в возрасте 65 лет и старше (средний возраст 76,5 года) [34]. В общей сложности были включены 16 000 пациентов с ревматическим артритом, которым была проведена терапия БП в период 1995–2003 гг. В настоящее время это одно из самых масштабных исследований подобного методологического подхода. Для статистической обработки применяли такой показатель, как АР. Частота серьезных бактериальных инфекций была в среднем 2,2 на 100 пациентов-лет. Скорректированная модель с учетом глюкокортикоидной терапии не показала увеличения частоты серьезных бактериальных инфекций среди пациентов, получивших анти-ФНО [АР 1,0 (95% ДИ 0,6–1,7)] по сравнению с ММ (метотрексатом).

Приблизительно в то же время в США на базе страховых компаний было проведено ретроспективное когортное исследование пациентов с ревматоидным артритом, которые получали либо анти-ФНО, либо метотрексат [35]. В результате бактериальные инфекции были документированы у 2393 пациентов (время наблюдения 3894 человеко-года), получивших анти-ФНО, и у 2933 больных (4846 человеко-лет), получивших метотрексат. За все время наблюдения (17 мес) уровень госпитализаций с подтвержденной бактериальной инфекцией составил 2,7% у пациентов, получавших анти-ФНО, по сравнению с 2,0% у пациентов, получавших только метотрексат. Заболеваемость инфекциями была самой высокой в течение первых 6 мес после начала терапии анти-ФНО (2,9 против 1,4 случая на 100 человеко-лет). Таким образом, авторы посчитали, что частота бактериальных инфекций была приблизительно в 2–4 раза выше среди пациентов, получающих анти-ФНО, по сравнению с теми, кто получал только метотрексат.

Рис. 1. Частота неблагоприятных явлений внутри группы биопрепаратов (%)

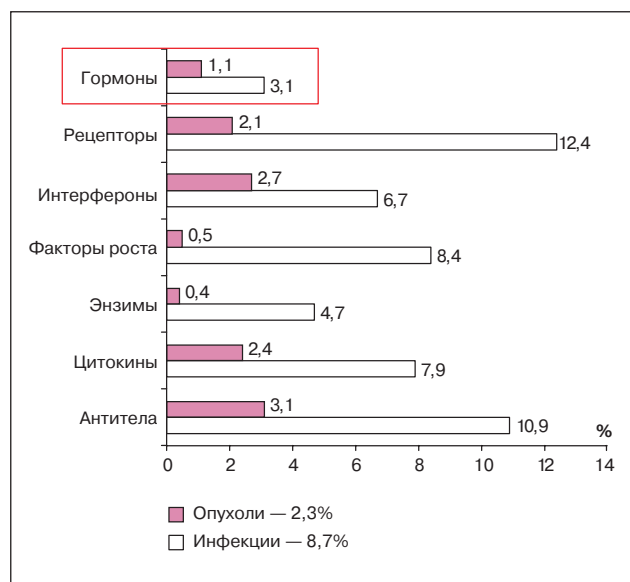
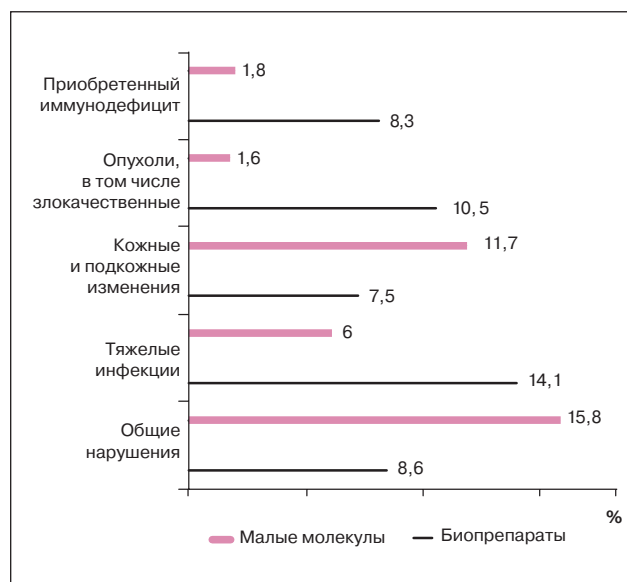


Рис. 2. Частота и структура наиболее частых неблагоприятных реакций (n = 747) [38]



Еще в одном ретроспективном исследовании проанализировали 100 случаев инфекционных осложнений лечения ревматических болезней этанерцептом и инфликсимабом [36]. У 2 пациентов диагностировали легочный туберкулез и гепатит В, у 9% — герпетическую инфекцию (опоясывающий лишай). В итоге общая заболеваемость инфекциями после лечения анти-ФНО составила 0,122 и 0,201 случая на 1 человеко-год. Действительно, герпетическая инфекция — одна из наиболее частых инфекций, возникающих на фоне приема БП. Так, в период с 2001 по 2006 г. на фоне лечения инфликсимабом, этанерцептом и адалимумабом среди 5040 пациентов было зафиксировано 86 эпизодов опоясывающего лишая [37]. Общий показатель заболеваемости на 1000 пациентов-лет составила 11,1 (95% ДИ 7,9–15,1) для моноклональных антител и 5,6 (95% ДИ 3,6–8,3) — для ММ.

Полномасштабные исследования

Пожалуй, первое масштабное исследование НР терапевтических белков было проведено в 2010 г. Данные были получены из международной базы данных неблагоприятных явлений (VigiBase), поддерживаемой Всемирной организацией здравоохранения, за период 1995–2008 гг. [22]. В анализ не включали информацию относительно вакцин и анатоксинов. Терапевтические белки были разделены на несколько классов: моноклональные антитела, цитокины, ферменты, факторы роста, интерфероны. В результате было включено 191 004 сообщения о НР. Обнаружено, что две трети всех неблагоприятных явлений было зарегистрировано для пяти лекарств: этанерцепт (блокатор рецепторов) — 20,3%, интерферон β -1a — 15,6%, инфликсимаб (антитела) — 11,6%, терипаратид (блокатор рецепторов) — 10,7%, адалимумаб (антитела) — 9,0%. Сравнение профиля безопасности биопрепаратов с контрольной группой из ММ (гормоны) показало, что НР терапевтических белков наиболее часто трактовали как «инфекции» (8,7%) и «новообразования доброкачественные, злокачественные и неопределенные» (2,3%), редко — как «психиче-

ские расстройства» и «сосудистые расстройства» (рис. 1). Таким образом, наиболее частыми были НР типов С и D.

Одно из последних исследований, посвященное проблеме безопасности терапевтических белков в сравнении с ММ, было проведено Н. Ebbers и соавт. в 2013 г. [38]. Авторы проанализировали НР, выявленные на пост-регистрационном этапе жизненного цикла лекарств, которые принадлежали к одной группе классификации АТХ «Противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы» ('L') и были одобрены в Европейском Союзе в 1995–2011 гг. Общая частота неблагоприятных явлений между терапевтическими белками и химическими средствами не различалась — 361 и 386 эпизодов, соответственно. Структура была различной и наиболее выражена в подгруппе иммуносупрессантов (рис. 2). Из общего числа НР (747 случаев) для БП достоверно чаще были характерны новообразования (20 против 2%, $p < 0,01$) и тяжелые инфекции (22 против 9%, $p < 0,01$). Из 38 эпизодов инфекций в 58% случаев они были документированы на фоне приема анти-ФНО. В подгруппе противоопухолевых средств нарушения иммунной системы встречали также чаще для БП, чем для ММ — 6 против 1%, соответственно ($p = 0,04$). Из 7 инфекций 4 было связано с ритуксимабом. Кроме того, из 35 НР, классифицируемых как новообразования, 85% возникло именно на анти-ФНО.

По локализации НР распределение было следующим: для химических соединений чаще, чем для терапевтических белков, выявлены неблагоприятные явления со стороны почек и мочевыводящих путей (7 против 0%, $p < 0,01$), крови и лимфатической системы (10 против 3%, $p = 0,04$), сосудистые нарушения (7 против 1%, $p = 0,02$) [38].

В заключение необходимо отметить, что в начале 2000-х годов было высказано предположение, что сроки выявления НР для белков могут отличаться от ММ [23, 39]. В дальнейшем это не было подтверждено. Проведенный анализ показал, что нет разницы во времени реализации неблагоприятного явления (первого эпизода): для БП — 18 мес, а для ММ — 17 мес [38].

ОБСУЖДЕНИЕ

Терапевтические белки в настоящее время служат важнейшим элементом лечения различных тяжелых, а иногда и угрожающих жизни заболеваний [40]. Современными лидерами являются моноклональные антитела. В то же время несколько настораживает широта показаний к их применению. Возможно, они пройдут такой же исторический путь, как и интерфероны (альфа, бета и гамма). Мы помним, что как только интерфероны начали вводить в клиническую практику, ученые возлагали на них большие надежды — от управления (профилактика и лечение) инфекциями до лечения онкологических заболеваний. Известно, что в дальнейшем это не подтвердилось в предполагаемом объеме, и сейчас международные общепризнанные показания для них крайне узки: для интерферонов альфа — ряд онкологических и онкогематологических заболеваний, а из вирусных инфекций только вирусные гепатиты; для интерферонов бета — рассеянный склероз; интерферон гамма не применяют в клинической практике. Правда, российская научная мысль в этом аспекте «зависла в 70-х», и показаний по-прежнему множество.

По сравнению с традиционными химически-синтезированными ММ биологические средства имеют особые характеристики, которые влияют на их профиль безопасности. К примеру, БП — более сложные молекулы с особым производством и ограниченной предсказуемостью клинических исходов [16, 41, 42]. Эти и другие особенности могут привести к увеличению неопределенности относительно профиля безопасности биологических средств в момент регистрации, что было подтверждено рядом исследований.

Мы ограничили наше исследование наиболее интересной группой БП — моноклональными антителами и их разновидностями. Из всех НР, описываемых для данных белков, лучше всего изучены их иммунологические реакции и инфекции. В основном это касается применения анти-ФНО у ревматологических пациентов. Инфекции в группе больных с онкогематологическими заболеваниями изучены плохо. Такие НР, как потенциальная канцерогенность, изучены недостаточно, впрочем как и сама группа пациентов, получавших БП для лечения онкологических заболеваний. Связано это, скорее всего, с тем, что канцерогенность крайне сложно проследить и диагностировать с причинно-следственных позиций.

Прослеживается четкая тенденция: при анализе РКИ с помощью мета-анализа частота НР значимо ниже, чем при обсервационных исследованиях реальной клинической практики. По крайней мере, это очень ярко видно при анализе такого явления, как инфекции.

Учитывая особый профиль НР терапевтических белков, некоторые эксперты предлагают достаточно радикальные меры — изменить классическую классификацию неблагоприятных явлений. Исторически сложилось так, что НР классифицируют в виде четырех типов — А, В, С и D. Это классификация имеет ряд ограничений и все более часто подвергается критике [13]. В ходе проведенных исследований наиболее частыми были неблагоприятные явления типа В (реакции иммуноаллергической природы) и С (инфекции). На втором месте — тип D (канцерогенные эффекты). Возможно, именно типы С и D станут наиболее частыми для терапевтических

белков и в будущем. Многие авторы предлагают новые классификации БП, в основу которых положены иммунологические реакции [43–45]. Так, предлагают выделить пять различных типов [46, 47]:

- клинические реакции, обусловленные высоким уровнем цитокинов (тип альфа);
- гиперчувствительность из-за иммунной реакции против биологических агентов (тип бета);
- синдром иммунного и цитокинового дисбаланса (тип гамма);
- симптомы перекрестной реактивности (тип дельта);
- симптомы, непосредственно не влияющие на иммунную систему (тип эпсилон).

Второй стратегический подход — изменение традиционных мер регистрации и мониторинга безопасности терапевтических белков. Особенно это важно видится в новых директивах Евросоюза, в которых существенно расширяется область ответственности фармаконадзора [48].

Принципиальным изменением является создание нового научного комитета в составе EMEA по оценке рисков в фармаконадзоре (Pharmacovigilance Risk Assessment Committee). В его компетенцию входит большое количество функций, но обращают на себя внимание возможность одобрения или отклонения протоколов пострегистрационных исследований безопасности, определение частоты предоставления периодических отчетов по безопасности держателями регистрационных удостоверений на продукт, разработка и обнародование списка медицинских продуктов, требующих дополнительного мониторинга [49, 50]. В директиве введено принципиально новое понятие — основной файл системы фармаконадзора, то есть детализированное описание системы фармаконадзора в отношении продукта. Файл должен быть доступен по запросу в любое время. Облегчение сбора спонтанных сообщений обеспечивается тем, что все сообщения без исключения должны регистрироваться в единой базе данных Евросоюза — «Eudravigilance». Необходимо также составить перечень лекарств, подлежащих дополнительному пострегистрационному мониторингу. К таким продуктам будут относиться все новые субстанции и биологические продукты, включая биологические аналоги. Новшеством является тот факт, что в информационном листе таких продуктов будет стоять черный квадрат, а их перечень будет постоянно обновляем и доступен в сети Интернет.

Особую роль большинство экспертов отводят так называемому управлению рисками (Risk Management Plan) [4, 45]. Под управлением рисками понимают совокупность деятельности и мероприятий в области фармаконадзора, направленных на выявление, предотвращение и уменьшение рисков, связанных с лекарствами. Основой служит план управления рисками, который включает характеристику потенциальных рисков, этапы фармаконадзора, оценку необходимости в дополнительных мероприятиях для уменьшения рисков. К примеру, в середине 2000-х годов в постмаркетинговый период были внесены изменения в инструкции по применению приблизительно четверти (41 из 174) зарегистрированных в странах Евросоюза и США БП. Меры по уменьшению рисков включали 46 писем-предостережений, 19 предостереже-

ний, выделенных в черной рамке, и 17 непосредственных встреч с профессионалами [4].

Настоящая работа не преследовала цель анализа ситуации с биологическими аналогами (биосимуляторами). Тем не менее невозможно не сказать, что система мониторинга НР биологических аналогов не может быть применена на основе тех же требований, которые предъявляют к патентованным лекарственным средствам. Несмотря на то, что биологический аналог и препарат сравнения могут показывать сходную эффективность, аналоги способны проявлять нежелательные реакции различного профиля с точки зрения их природы, серьезности и частоты [51, 52]. Фармакобезопасность биологического аналога необходимо тщательно контролировать на постоянной основе в пострегистрационном периоде, в том числе с применением методологии управления рисками. План управления рисками для биоаналогов должен сосредоточиться на усилении мер фармаконадзора. Согласно мнению многих экспертов, все терапевтические белки должны иметь только коммерческое название с именем бренда и указанием завода-изготовителя [51].

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Безусловно, для терапевтических белков необходима оптимизированная система фармаконадзора с планированием НР или управлением ими (управлением рисками). Особую надежду вселяет новая директива Евросоюза, которая введена в июле 2012 г. Если она будет реально внедрена и начнет работать, это будет существенный прогресс в безопасности БП. К сожалению, система мониторинга безопасности лекарств в РФ в настоящее время остается аутсайдером международных процессов.

Возможно, для интерпретации НР биологических средств необходимо разработать новую классификацию неблагоприятных явлений, в основу которых будут положены механизмы иммунологического ответа макроорганизма. Крайне необходимо решение задачи по прогнозированию отсроченных реакций, прежде всего канцерогенности. Вероятно, такие направления в клинической фармакологии, как фармакометрия, смогут в этом помочь.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Motola D., De Ponti F., Poluzzi E., Martini N., Rossi P., Silvani M.C. et al. An update on the first decade of the European centralized procedure: how many innovative drugs? *Br. J. Clin. Pharmacol.* 2006; 62 (5): 610–6.
2. Trusheim M.R., Aitken M.L., Berndt A.R. Characterizing markets for biopharmaceutical innovations: do biologics differ from small molecules? *Forum Health Econ. Pol.* 2010; 13 (1): 1–45.
3. www.bio.org.
4. Астахова А.В., Лепехин В.К. Федеральный центр мониторинга безопасности лекарственных средств. Роль системы управления рисками в профилактике осложнений фармакотерапии. URL: <http://www.rspor.ru>
5. URL: <http://www.kaloramainformation.com>
6. Naldi L. Malignancy concerns with psoriasis treatments using phototherapy, methotrexate, cyclosporin, and biologics: facts and controversies. *Clin. Dermatol.* 2010; 28 (1): 88–92.

Особую настороженность вызывает рост количества отечественных биологических аналогов в практической здравоохранении РФ. На фоне ясного понимания во врачебной среде того, что биоаналог — это не дженерик химического соединения, а зачастую абсолютно новый биологический препарат, РФ сталкивается с уникальной проблемой. При крайне слабой собственной системе фармаконадзора информация о неблагоприятных явлениях лекарств, зарегистрированных в РФ, мы получаем благодаря данным наших зарубежных коллег, так как именно эти же оригинальные лекарственные средства применяют и в других странах. Собственная ситуация нам практически не известна, в этом необходимо признаться. При внедрении российских биоаналогов, учитывая тот факт, что более их нигде в мире не применяют, мы получаем «ящик Пандоры». Что будет происходить с пациентами, какие НР будут развиваться — предугадать невозможно, а мониторировать их пока в РФ не представляется возможным. Вероятно, ситуация изменится, и на систему фармакобезопасности наконец-то обратят внимание лица, принимающие решения в системе здравоохранения. Хотелось бы, чтобы это было профильное министерство, а не ведомства, решающие задачи по строительству заводов, поддержке фармацевтических кластеров, а также влияющие на государственные закупки. Кажется, в их функциональные обязанности не входят вопросы по предоставлению населению РФ эффективных и безопасных лекарственных средств с надеждой на увеличение продолжительности жизни граждан (не забывая о ее качестве).

Ограничение исследования

Из настоящего обзора были изначально исключены данные по вакцинам, сывороткам, иммуноглобулинам и анатоксинам. Нам видится крайне интересным анализ НР инсулинов, особенно в свете современной российской тенденции замены оригинальных средств на биологические аналоги. В анализ практически не вошли данные по интерферонам и интерлейкинам, что видится наиболее слабой частью работы. Основная причина заключается в том, что мы опирались на международные базы данных, начиная в основном с 90-х годов, в то время как данные о НР интерферонов были к этому времени уже опубликованы. Скорее всего, это будет наша следующая работа.

7. Smolen J.S., Landewe R., Breedveld F.C., Dougados M., Emery P., Gaujoux-Viala C. et al. EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs. *Ann. Rheum. Dis.* 2010; 69 (6): 964–975.
8. Pathirana D., Ormerod A.D., Saigal P., Smith C., Spuls P.I., Nast A., Barker J., Bos J.D. et al. European S3-guidelines on the systemic treatment of psoriasis vulgaris. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2009; 23 (2): 1–70.
9. Singh J., Christensen R., Wells G.A., Suarez-Almazor Maria E., Buchbinder R., Lopez-Olivo Maria A. et al. Biologics for rheumatoid arthritis: an overview of Cochrane reviews. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2009; 4: CD007848.
10. Alonso-Ruiz A., Pijoan J.I., Ansuategui E., Urkaregi A., Calabozo M., Quintana A. Tumor necrosis factor alpha drugs in rheumatoid arthritis: systematic review and metaanalysis of efficacy and safety. *BMC Musculoskelet Disord.* 2008; 9: 52.

11. Мазуров В.И. Клиническая ревматология. Руководство для практических врачей. 2-е изд. СПб.: Фолиант. 2005. 520 с.
12. URL: <http://www.rosoncweb.ru>
13. Aronson J.K. Adverse drug reactions: history, terminology, classification, causality, frequency, preventability. Stephens' Detection and evaluation of adverse drug reactions. New York: Wiley Ltd. 2011. P. 1–119.
14. Clark J.B. Mechanisms of adverse drug reactions to biologics. In: Uetrecht J., editor. Adverse drug reactions. Berlin: Springer. 2010. P. 453–474.
15. Baumann A. Early development of therapeutic biologics: pharmacokinetics. *Curr. Drug Metab.* 2006; 7 (7): 15–21.
16. Giezen T.J., Mantel-Teeuwisse A.K., Leufkens H.G. Pharmacovigilance of biopharmaceuticals: challenges remain. *Drug Saf.* 2009; 32 (10): 811–817.
17. Doran M.F., Crowson C.S., Pond G.R., O'Fallon W.M., Gabriel S.E. Predictors of infection in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 2002; 46 (9): 2294–2300.
18. Колбин А.С., Курылев А.А., Павлыш А.В., Проскурин М.А., Балыкина Ю.Е. Научный анализ исходов в онкологии. Особенности фармакоэкономической экспертизы. *Мед. технол. Оценка и выбор.* 2012; 2 (8): 87–93.
19. Kleijnen S., George E., Goulden S., d'Andon A., Vitre P., Osinska B., Rdzany R., Thirstrup S., Corbacho B. et al. Relative effectiveness assessment of pharmaceuticals: similarities and differences in 29 jurisdictions. *Value In Health.* 2012; 15: 954–960.
20. Vial T., Descotes J. Immunosuppressive drugs and cancer. *Toxicology.* 2003; 185 (3): 229–40.
21. Лепяхин В.К., Ушакова Е.А., Астахова А.В. Роль клинического фармаколога в повышении безопасности лекарственной терапии. *Безопасность лекарств и фармаконадзор.* 2008; 1: 5–11.
22. Giezen T.J., Mantel-Teeuwisse A.K., Meyboom R.H., Sabine M.J.M. Straus, Hubert G.M. Leufkens, Toine C.G. Egberts. Mapping the safety profile of biologics: a disproportionality analysis using the WHO adverse drug reaction database, Vigibase. *Drug Saf.* 2010; 33 (10): 865–878.
23. Giezen T.J., Mantel-Teeuwisse A.K., Straus S.M., Huub Schellekens, Hubert G. M. Leufkens, Antoine C. G. Egberts. Safety-related regulatory actions for biologics approved in the United States and the European Union. *JAMA.* 2008; 300 (16): 1887–1896.
24. Bongartz T., Sutton A.J., Sweeting M.J., Buchan I., Matteson E.L., Montori V. Anti-TNF antibody therapy in rheumatoid arthritis and the risk of serious infections and malignancies: systematic review and meta-analysis of rare harmful effects in randomized controlled trials. *JAMA.* 2006; 295 (19): 2275–2285.
25. URL: <http://www.fda.gov>
26. Khraishi M. Comparative overview of safety of the biologics in rheumatoid arthritis. *J. Rheumatol. Suppl.* 2009; 82: 25–32.
27. Schellekens H. Immunogenicity of therapeutic proteins: clinical implications and future prospects. *Clin. Ther.* 2002; 24 (11): 1720.
28. Schellekens H. Factors influencing the immunogenicity of therapeutic proteins. *Nephrol. Dial. Transplant.* 2005; 20 (6): 3–9.
29. Locatelli F., Del Vecchio L., Pozzoni P. Pure red-cell aplasia «epidemic» — mystery completely revealed? *Perit. Dial. Int.* 2007; 27 (2): 303–307.
30. Salliot C., Dougados M., Gossec L. Risk of serious infections during rituximab, abatacept and anakinra treatments for rheumatoid arthritis: meta-analyses of randomised placebo-controlled trials. *Ann. Rheum. Dis.* 2009; 68 (1): 25–32.
31. Keane J., Gershon S., Wise R.P. Tuberculosis associated with infliximab, a tumor necrosis factor alpha-neutralizing agent. *N. Engl. J. Med.* 2001; 345 (15): 1098–1104.
32. Slifman N.R., Gershon S.K., Lee J.H., Edwards E.T., Braun M.M. Listeria monocytogenes infection as a complication of treatment with tumor necrosis factor alpha-neutralizing agents. *Arthritis Rheum.* 2003; 48 (2): 319–324.
33. Dixon W.G., Watson K., Lunt M., Hyrich K.L., Silman A.J. Rates of serious infection, including site-specific and bacterial intracellular infection, in rheumatoid arthritis patients receiving anti-tumor necrosis factor therapy: results from the British Society for Rheumatology Biologics Register. *Arthritis Rheum.* 2006; 54 (8): 2368–2376.
34. Schneeweiss S., Setoguchi S., Weinblatt M.E., Katz J.N., Avorn J., Sax P.E., Levin R., Solomon D.H. Anti-tumor necrosis factor alpha therapy and the risk of serious bacterial infections in elderly patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 2007; 56 (6): 1754–1764.
35. Curtis J.R., Patkar N., Xie A., Martin C., Allison J.J., Saag M., Shatin D., Saag K.G. Risk of serious bacterial infections among rheumatoid arthritis patients exposed to tumor necrosis factor alpha antagonists. *Arthritis Rheum.* 2007; 56 (4): 1125–1133.
36. Suwannalai P., Auethavekiat P., Udomsubpayakul U. The infectious profiles of anti-tumor necrosis factor agents in a Thai population: a retrospective study at the university-based hospital. *Int. J. Rheum. Dis.* 2009; 12 (2): 118–124.
37. Strangfeld A., Listing J., Herzer P., Liebhaber A., Rockwitz K., Richter C. et al. Risk of herpes zoster in patients with rheumatoid arthritis treated with anti-TNF-alpha agents. *JAMA.* 2009; 301 (7): 737–744.
38. Ebberts H.C., Al-Temimi E., Moors E.H., Mantel-Teeuwisse A.K., Schellekens H., Leufkens H.G. Differences between post-authorization adverse drug reactions of biopharmaceuticals and small molecules. *BioDrugs.* 2013. DOI 10.1007/s40259-013-0012-y.
39. Lasser K.E., Allen P.D., Woolhandler S.J., Himmelstein D.U., Wolfe S.M., Bor D.H. Timing of new black box warnings and withdrawals for prescription medications. *JAMA.* 2002; 287 (17): 2215–2220.
40. Crommelin D.J., Storm G., Verrijck R., de Leede L., Jiskoot W., Hennink W.E. Shifting paradigms: biopharmaceuticals versus low molecular weight drugs. *Int. J. Pharm.* 2003; 266 (1–2): 3–16.
41. Schellekens H. How similar do 'biosimilars' need to be? *Nat. Biotechnol.* 2004; 22 (11): 1357–1359.
42. Brennan F.R., Shaw L., Wing M.G., Robinson C. Preclinical safety testing of biotechnology-derived pharmaceuticals: understanding the issues and addressing the challenges. *Mol. Biotechnol.* 2004; 27 (1): 59–74.
43. Ferner R.E., Aronson J.K. EIDOS: a mechanistic classification of adverse drug effects. *Drug Saf.* 2010; 33 (1): 15–23.
44. Pichler W.J. Adverse side-effects to biological agents. *Allergy.* 2006; 61 (8): 912–920.
45. Shankar G., Pendley C., Stein K.E. A risk-based bioanalytical strategy for the assessment of antibody immune responses against biological drugs. *Nat. Biotechnol.* 2007; 25 (5): 555–561.
46. Hausmann O.V., Seitz M., Villiger P.M. The complex clinical picture of side effects to biologics. *Med. Clin. North Am.* 2010; 94 (4): 791–804.
47. Zemkova M., Jebavn L., Kotlarova J., Jiri Vleck, Ronald H.B. Meyboom. The spectrum and types of adverse side effects to biological immune modulators: a proposal for new classification *Folia Biol. (Praha).* 2007; 53 (4): 146–155.
48. Колбин А.С., Бурбелло А.Т., Загородникова К.А. Фармаконадзор в Российской Федерации и в Объединенной Европе в свете новой директивы Евросоюза. Ждут ли нас изменения? *Ремедиум.* 2012; 8 (186): 8–14.
49. Fitt H. The new pharmacovigilance legislation: an EMA perspective. — IPA Conference Reinforcing patient safety in Europe. — 2011. www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Presentation/2011/06/WC500107888.pdf (дата последнего обращения: 05.07.12).
50. The European Parliament and the Council of the European Union. Regulation (EU) No 1235/2010 of the European Parliament and of the Council of 15 December 2010 amending, as regards pharmacovigilance of medicinal products for human use, Regulation (EC) No 726/2004 laying down Community procedures for the authorization and supervision of medicinal products for human and veterinary use and establishing a European Medicines Agency, and Regulation (EC) No 1394/2007 on advanced therapy medicinal products [online]. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:348:0001:0016:EN:PDF> (дата последнего обращения: 05.07.12).
51. Mellstedt H., Niederwieser D., Ludwig H. The challenge of biosimilars. *Ann. Oncol.* 2008; 19 (3): 411–419.
52. Zuciga L., Calvo B. Biosimilars: pharmacovigilance and risk management. *Pharmacoepidemiol. Drug Saf.* 2010; 19 (7): 661–669.

Р.Ф. Тепаев^{1, 2}, А.Н. Кирьянова¹, А.С. Белоусова¹, Е.И. Ильичёва¹, А.В. Лазарева¹, О.А. Крыжановская¹¹ Научный центр здоровья детей РАМН, Москва, Российская Федерация² Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Российская Федерация

Осложнения парентерального питания в педиатрии

Контактная информация:

Тепаев Рустэм Фаридович, доктор медицинских наук, заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии с группой реанимации и интенсивной терапии новорожденных и недоношенных детей ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН, профессор кафедры педиатрии с курсом детской ревматологии Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, д. 2, стр. 1, тел.: (499) 783-27-91, e-mail: rtepaev@inbox.ru

Статья поступила: 02.03.2013 г., принята к печати: 14.05.2013 г.

Статья посвящена парентеральному питанию — проведению инфузионной терапии с целью введения воды, макро- и микронутриентов в соответствии с потребностями организма. Описаны различные виды парентерального питания: полное, частичное и дополнительное. Показано, что сбалансированное парентеральное питание позволяет в достаточной мере обеспечить организм ребенка аминокислотами, углеводами, жирами, энергией, необходимой для поддержания базового энергетического уровня и коррекции предшествующей нутритивной недостаточности. Белково-энергетический гомеостаз служит основой жизнедеятельности организма, определяющей активность воспалительного ответа, адекватность иммунного статуса, длительность, тяжесть и в значительной степени — прогноз заболевания. Длительное парентеральное питание ассоциируется с различными по степени тяжести осложнениями: от транзиторных и легких, до тяжелых, требующих оперативного вмешательства, трансплантации печени. Знание современных рекомендаций позволяет практикующему врачу успешно преодолевать проблемы, ассоциированные с длительным парентеральным питанием. В работе представлены современные данные о диагностике, профилактике и лечении осложнений парентерального питания.

Ключевые слова: парентеральное питание, осложнения, дети, инфузионная терапия, нутриенты.

(Педиатрическая фармакология. 2013; 10 (3): 26–31)

Сбалансированное полноценное питание — основа гармоничного роста и развития детей. В отличие от взрослых дети нуждаются в адекватном питании не только для поддержания жизнедеятельности организма, но и для роста, что особенно важно в ранней возрастной группе и среди подростков.

Нутритивная недостаточность, обусловленная отсутствием или ограниченными возможностями желудочно-кишечного тракта в поступлении, переваривании

и/или реабсорбции нутриентов, становится поводом для проведения парентерального питания (ПП). Под ПП понимают проведение инфузионной терапии, цель которой — введение воды, макро- и микронутриентов в соответствии с потребностями организма.

Различают полное, частичное и дополнительное ПП. Частичное, или смешанное, ПП — парентеральное введение нутриентов при ограниченных возможностях энтерального пути их введения. Дополнительное

R.F. Tepaev^{1, 2}, A.N. Kiryanova¹, A.S. Belousova¹, E.I. Ilyichyova¹, A.V. Lazareva¹, O.A. Kryzhanovskaya¹¹ Scientific Center of Children's Health Moscow, Russian Federation² The First Sechenov Moscow State Medical University, Russian Federation

Parenteral Feeding Complications in Pediatrics

The article is dedicated to parenteral feeding — infusion therapy aimed at introducing water, macro- and micronutrients in concordance with body needs. Different parenteral feeding types are described: complete, partial and additional. It shows that balanced parenteral feeding allows to provide the child's body with the sufficient amount of amino acids, carbohydrates, fats and energy required to maintain a baseline energy level and correct a preceding nutritive insufficiency. Protein-energy homeostasis is the basis for vital activity of the body; it determines the inflammatory response activity, immune status adequacy, disease duration and severity and disease prognosis (to a considerable degree). Long-term parenteral feeding is associated with complications of varying severity: from transitory and mild to severe, requiring operative intervention and liver transplantation. The command of modern recommendations allows a practicing doctor to successfully overcome issues associated with long-term parenteral feeding. The article presents modern data on diagnostics, prevention and treatment of parenteral feeding complications.

Key words: parenteral feeding, complications, children, infusion therapy, nutrients.

(Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology. 2013; 10 (3): 26–31)

ПП — введение отдельных нутриентов при увеличении потребности в них (например, дополнительное назначение аминокислот при необходимости активации репаративных процессов).

В зависимости от вида венозного доступа различают два типа ПП:

- периферическое ПП — не более 2 нед с использованием растворов, содержащих не более 10% глюкозы;
- центральное ПП — при ограничениях периферического доступа и длительности ПП более 2 нед с использованием растворов, содержащих более 10% глюкозы [1].

Проведение длительного полного ПП ассоциируется с развитием широкого спектра различных по степени тяжести осложнений. Осложнения ПП обусловлены следующими причинами [2]:

- наличием центрального венозного катетера (ЦВК);
- нестабильностью растворов ПП;
- взаимодействием между вводимыми растворами и фармакологическими препаратами;
- метаболическими расстройствами.

ОСЛОЖНЕНИЯ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ЦЕНТРАЛЬНЫМ ВЕНОЗНЫМ КАТЕТЕРОМ

Инфекционные осложнения

Инфекция — одна из наиболее распространенных причин осложнений, связанных с ЦВК, ассоциируется со снижением показателей выживаемости в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Соблюдение правил асептики и антисептики служит основой профилактики инфекционных осложнений. Как известно, «горизонтальный» путь передачи инфекций бывает основным в развитии гнойно-септических осложнений. Соответственно, приготовление растворов для ПП, сборка и подключение инфузионных линий к ЦВК должны происходить в асептических условиях с обязательным использованием стерильных перчаток. Важно отметить, что при проведении ПП длительность использования растворов декстрозы (глюкозы) и аминокислот после вскрытия флаконов должна быть не более 72 ч, а жировых эмульсий — не более 24 ч.

При проведении ПП необходимо ежедневно проверять наличие признаков катетер-ассоциированного сепсиса. Инфекционный процесс следует заподозрить, если у ребенка развиваются такие клинические признаки, как лихорадка (температура тела выше 38,0°C), метаболический ацидоз, тромбоцитопения и нестабильное содержание глюкозы в крови. При выявлении перечисленных симптомов следует немедленно выполнить посев крови, взятой из ЦВК. В соответствии с рекомендациями Международной организации «Компания по выживанию при сепсисе» (The Surviving Sepsis Campaign, SSC) для культуральных исследований необходимо осуществить забор крови из ЦВК и периферической вены, других биологических жидкостей, которые могут быть источником инфекции, до начала антиинфекционной терапии [3]. По данным литературы, наиболее частыми возбудителями катетер-ассоциированных инфекций кровотока бывают грамположительные бактерии — стафилококки и энтерококки, гораздо меньшее значение имеют микроорганизмы семейства *Enterobacteriaceae*. Неферментирующие бактерии (*Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*) и дрожжеподобные грибы выделяются относительно редко, хотя вызванные ими инфекции имеют неблагоприятное течение [4].

Мы провели ретроспективный анализ собственных данных: культуральные бактериологические исследования образцов крови, полученных из ЦВК у 93 детей в период с 01.04.2012 по 01.04.2013. Установлено, что из 381 представленного образца рост получен в 41 (10,76%) случае. При этом наиболее часто (в 16 образцах) выделялся *Staphylococcus epidermidis* (39,2%), в 5 случаях — *Klebsiella pneumoniae* (12,19%), в 2 — *Leuconostoc lactis* (4,87%), в 2 — *A. baumannii* (4,87%), в 6 случаях — другие бактериальные возбудители. Дрожжеподобные грибы рода *Candida* выделены в 11 образцах: в 9 — *Candida parapsilosis* (21,95%), по 1 случаю — *Candida glabrata* и *Candida albicans* (2,43%). В целом важно отметить, что уровень контаминации ЦВК в нашем исследовании ниже средних показателей по России.

Так, по данным Б.В. Бережанского (2006), установлено, что контаминация ЦВК происходит более чем в 16% случаев. Полученные данные отражают важность выбора антибактериального препарата на основании локальных микробиологических данных о спектре возбудителей и их резистентности в конкретном отделении. Антиинфекционную терапию следует назначать в течение 1 ч после идентификации сепсиса. Инициальная эмпирическая терапия должна включать одно или более лекарственных средств широкого спектра действия, которое обладает активностью против наиболее вероятных патогенов, способных обеспечить адекватную концентрацию в предполагаемом очаге инфекции. Коррекцию антибактериальной терапии (деэскалацию) следует проводить через 48–72 ч в соответствии с результатами микробиологического исследования [3].

Грибковое инфицирование ЦВК, стойкая гипертермия с положительными посевами культур крови — показания для удаления ЦВК. Мониторинг ЦВК-ассоциированной инфекции следует проводить регулярно, и при малейшем подозрении должны быть приняты оперативные меры.

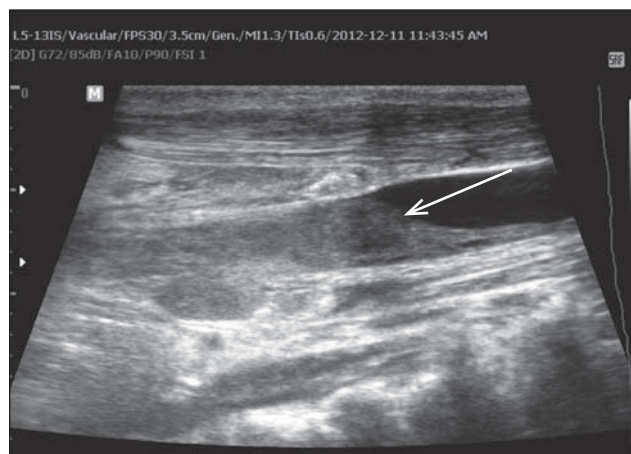
Окклюзия центрального венозного катетера

Окклюзия ЦВК может быть обусловлена нарушением проходимости как самого катетера (тромбоз, преципитация раствора для ПП), так и вены (тромбозы или фибриновые пленки). Кроме того, окклюзия способна возникать из-за внешних по отношению к ЦВК причин (кончик катетера упирается в стенку вены, изменение позы пациента, приводящее к сдавлению ЦВК между ключицей и I ребром, — так называемый pinch-off-синдром).

Выпадение осадка можно предотвратить промыванием ЦВК 0,9% раствором натрия хлорида после каждого введения препарата или забора крови. Если ЦВК не используется, необходимо промывать его раствором гепарина. Применение линейных фильтров снижает риск попадания примесей в ЦВК. Забор крови из ЦВК увеличивает риск тромбоза за счет отложения нитей фибрина, по возможности необходимо избегать данной процедуры или свести к минимуму и тщательно планировать ее проведение.

Pinch-off-синдром характеризуется локальным болевым синдромом, усиливающимся при движении, неустойчивым током крови из катетера, высоким инфузионным давлением, меняющимся в зависимости от положения пациента.

Рис. 1. Допплерографическая картина тромбоза правой подключичной вены



При тромбозе ЦВК на ранних этапах (после первой неудачной попытки забора крови из ЦВК) необходимо проведение тромболиза катетера урокиназой. Не рекомендуют использовать леску для восстановления проходимости ЦВК.

Центральный венозный тромбоз и тромбоз эмболия легочной артерии

Центральный венозный тромбоз и тромбоз эмболия легочной артерии — потенциально смертельные осложнения. Вероятность развития центрального венозного тромбоза значительно увеличивается при проведении длительного ПП на протяжении нескольких недель. Клиническая симптоматика центрального венозного тромбоза в бассейне верхней полой вены (наиболее используемый венозный доступ) характеризуется отеком лица, гипертензией коллатеральной венозной сети и/или болями при выполнении внутривенных инъекций. Диагностика центрального венозного тромбоза основана на проведении эхокардиографических и доплерографических исследований, компьютерной томографии и/или ангиографии.

На рис. 1 представлена доплерографическая картина тромбоза правой подключичной вены.

Тромбоз эмболия легочной артерии характеризуется болью в груди, одышкой, кровохарканьем, обмороками, тахипноэ, тахикардией, потливостью и лихорадкой. Малый тромбоз может протекать бессимптомно или иметь расплывчатые симптомы, такие как усталость.

Центральный венозный тромбоз и тромбоз эмболия легочной артерии могут быть связаны с рецидивирующими ЦВК-инфекциями, повторяющимися и ассоциированными с изменениями положения ЦВК, проксимальным расположением кончика ЦВК в верхней полой или внутренней яремной вене, частыми заборами крови, введением концентрированных растворов глюкозы, химиотерапевтических агентов. Кроме того, эти осложнения могут быть идиопатическими. Персонал должен отслеживать немотивированные изменения состояния ребенка (слабость, одышку, покраснение или отеки в области шеи, конечностей), нарушение целостности, дислокации ЦВК, увеличение давления инфузионных насосов. При обнаружении данной симптоматики необходимо

оперативно оценить ситуацию и принять соответствующие меры.

Острый симптоматический тромбоз лучше всего поддается лечению с помощью тромболитических агентов, но применение антикоагулянтов остается наиболее распространенным терапевтическим подходом. В случае диагностики тромботических осложнений необходимо рассмотреть целесообразность удаления катетера, особенно при его инфицировании. Антагонисты витамина К или низкомолекулярные гепарины способны снизить риск возникновения тромбов, их можно назначать пациентам, находящимся на длительном ПП, при повышенном риске тромбоз эмболии [2, 5].

Экстравазальное расположение или повреждения катетера

Экстравазальное расположение ЦВК обусловлено как случайной, так и преднамеренной тракцией. В связи с этим ЦВК должен быть надежно зафиксирован на поверхности тела для предотвращения перегибов, повреждений и движения катетера в тоннеле. Смену асептической наклейки проводят в плановом порядке (не реже 1 раза в 7 дней), а также в случае нарушения герметичности катетера (увлажнение повязки, кровотечение), развития перифокального отека или загрязнения повязки.

Работоспособность долгосрочных ЦВК (в том числе и имплантируемых) ограничена, со временем возможно нарушение целостности катетера в виде надломов, разрывов или ослабления соединений. При выявлении подобных осложнений необходимо заменить поврежденный элемент или переустановить ЦВК. Кровотечение при повреждении катетера или ненадежного соединения — угрожающее жизни состояние. Для снижения частоты возникновения данного осложнения целесообразно использовать инфузионные системы, снабженные системой «Luer lock».

СОВМЕСТИМОСТЬ

Стабильность означает, что смесь или раствор через определенный период времени сохраняет те же физико-химические свойства, как и в начале их применения:

- устойчивый размер липидных частиц;
- отсутствие осаждения нерастворимых комплексов, образующихся из компонентов смеси;
- доступность всех компонентов;
- отсутствие химических реакций между компонентами.

В соответствии с рекомендациями производителей допустимо введение монокомпонентных препаратов, препаратов для ПП «два в одном» или «три в одном». В первом случае проводят раздельное введение углеводов с добавлением электролитов, аминокислот и липидов. Смесь «два в одном» содержит аминокислоты, углеводы и электролиты в одном контейнере и липидную эмульсию, хранящуюся в другом контейнере. Смесь «три в одном» имеет все перечисленные компоненты, в том числе липиды, в одном контейнере.

Смеси «все в одном» — парентеральные питательные растворы, содержащие воду, глюкозу, 15–20 аминокислот, липиды, 10–12 электролитов, 9 микроэлементов и 11–12 витаминов в одном контейнере. До 100 химических веществ, присутствующих в смеси, обладают огромным потенциалом взаимодействия.

Смеси «три в одном» вводят через одну линию, стабильность показателей эмульсии подтверждается производителем. Исследования производителей на совместимость компонентов «два в одном» обычно не гарантируют стабильности липидной эмульсии в конечном растворе. Липидную эмульсию вливают «отдельно», но на практике это обычно означает — в той же инфузионной линии через Y-образный разъем, что не обеспечивает гарантированной стабильности вводимых компонентов, в связи с чем при проведении ПП рекомендуют использовать терминальные фильтры (рис. 2) [6].

Стабильность системы «все в одном» включает несколько сложных процессов химических и физических взаимодействий. По этой причине небезопасно смешивать все компоненты в количествах, назначаемых врачом, в связи с чем рекомендуют готовить смеси «все в одном» в соответствии с проверенными указаниями видов и количеств макро- и микронутриентов в строго контролируемых условиях. Необходима визуальная проверка смеси на агрегацию, а также разделение и дезинтеграция эмульсии перед и в процессе введения.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Взаимодействие между ПП и лекарствами происходит по трем основным путям:

- стандартное физиологическое взаимодействие, происходящее всегда;
- изменение физико-химических свойств медикаментов на фоне проведения несбалансированного ПП с дисметаболическими нарушениями;
- прямое химическое взаимодействие в шприце во время введения препаратов.

Примером фармакологических эффектов первого типа может быть гипергликемия, обусловленная диабетогенным эффектом глюкокортикостероидов, или гипогликемия, сопутствующая введению инсулина. Это предсказуемые эффекты вводимых препаратов. При втором варианте изменения кислотно-основного баланса, так же, как и низкий уровень альбумина плазмы, могут привести к изменению лекарственно-рецепторных взаимодействий или нарушению связывания метаболитов с белками. Трудно, например, устранить метаболический ацидоз с помощью натрия гидрокарбоната у пациента с высоким уровнем неметаболизируемого основания, что имеет место, например, при гиперхлоремическом метаболическом ацидозе. Аналогично можно отметить снижение эффективности петлевых диуретиков у пациентов с гипонатриемией.

В литературе представлено много работ, отражающих физическую и/или химическую устойчивость различных лекарственных препаратов в конкретных смесях для ПП. Интерпретировать данные результаты достаточно сложно, поскольку лекарственные препараты часто кроме активного вещества содержат наполнители, вспомогательные вещества, необходимые для производства лекарственных средств. В связи с этим существующие данные следует оценивать как специфические для конкретного фирменного продукта. К примеру, pH смеси ПП, как правило, близок к pH смеси аминокислот, которые входят в ее состав, однако различные препараты, представленные на рынке, имеют pH от 5,0 до 7,0. Препарат, который в значительной степени диссоциирует при pH = 5,0, может полностью разложиться при

Рис. 2. Инфузионный фильтр (1,2 мкм) для жировых эмульсий



Рис. 3. Трехканальный венозный катетер



pH = 7,0, поэтому невозможно экстраполировать результаты исследования различных смесей друг на друга [2].

Эта проблема оказывается еще более сложной из-за поведения жидкостей в инфузионных линиях, особенно при низких скоростях потока. Острые углы и подвесные петли в системах способны образовывать пространства с нециркулирующей жидкостью, где лекарства могут застаиваться, что в ряде случаев сопровождается преципитацией препаратов, «разделением» жировых эмульсий, изменением физико-химических свойств компонентов. В связи с вышеуказанным, представляется исключительно важным соблюдение рекомендаций производителей по использованию конкретных формул ПП. Кроме того, применение терминальных фильтров и многоканальных ЦВК снижает вероятность метаболических нарушений при проведении ПП (рис. 3).

СИНДРОМ ВОЗОБНОВЛЕННОГО КОРМЛЕНИЯ (REFEEDING SYNDROME)

Впервые так называемый синдром возобновленного кормления был описан в годы Второй мировой войны, когда отмечали случаи внезапной смерти военнопленных и заключенных концлагерей при усиленном питании после длительного голодания. Аутопсия не показывала видимой причины летального исхода, за исключением значительного уменьшения размеров внутренних органов (сердца, печени, селезенки и др.). Позднее, в 1977 г. J.P. Knoche выдвинул гипотезу, что смерть у этих людей наступала вследствие гипокалиемии и гипофосфатемии. У больных, находящихся в критическом состоянии, также может значительно снижаться содержание калия, фосфора и магния в сыворотке крови вскоре после начала энтеральной или парентеральной нутритивной поддержки [7].

Недостаточность питания — довольно распространенное явление. В метаанализе, объединившем 18 европейских и североамериканских медицинских центров, проведена оценка нутритивного статуса у 10 000 стационарных пациентов. В 31% случаев был установлен синдром недостаточности питания [8]. Ниже приведены рекомендации по проведению ПП в инициальной фазе [2].

Предупреждение перегрузки водой и натрием может быть достигнуто путем:

- ограничения потребления воды и натрия (иногда до 60% физиологической потребности) — в зависимости от степени гидратации;
- мониторингирования массы тела: желательно поддерживать стабильную массу тела или даже добиться ее снижения в первые 2–3 дня ПП;

- контроля и поддержания онкотического давления введением альбумина из расчета 1 г/кг;
- мониторингирования текущих потерь воды (перспирационные потери, потери через желудочно-кишечный тракт, при секвестрации жидкости в кишечнике, брюшной и плевральной полостях).

В клинической практике на раннем этапе ПП по крайней мере 1 раз в день необходима регистрация изменения массы тела, диуреза, электролитного состава крови и мочи.

Назначение углеводов

Поддержание устойчивого уровня гликемии требует, с одной стороны, тщательного мониторингирования гликемического профиля, с другой — непрерывного введения глюкозы, что обусловлено ограниченными запасами углеводов в организме. В связи с этим при проведении инициального ПП устанавливают непрерывную скорость инфузии глюкозы, которая не должна быть ниже скорости синтеза глюкозы в организме. Европейское общество по клиническому питанию и метаболизму (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism, ESPEN) рекомендует следующий расчет стартовой скорости введения глюкозы для детей различных возрастных групп [2]:

- недоношенные дети — 4–8 мг/кг в минуту, повышение на 1–2 мг/кг в мин в сутки;
- доношенные и дети до 2 лет — 7–8 мг/кг в минуту, повышение на 2–4 мг/кг в мин в сутки;
- детям старше 2 лет обычно необходимо 6–9 мг/кг в минуту;
- дети в критических состояниях — не более 5 мг/кг в минуту (7,2 г/кг в сутки).

Коррекция гипокалиемии

Коррекцию гипокалиемии необходимо проводить постепенно с учетом функций почек и сердца. У пациентов с нутритивной недостаточностью отмечают снижение способности включения калия в метаболические процессы, что обусловлено низкими энергетическими возможностями, дефицитом белков и их синтеза. В связи с этим на ранней стадии ПП необходимо избегать чрезмерно быстрой коррекции гипокалиемии, что может сопровождаться гиперкалиемией и нарушениями сердечного ритма.

Коррекция гипофосфатемии

В соответствии с рекомендациями ESPEN коррекцию гипофосфатемии выполняют постепенно с учетом неврологического статуса и функций почек. Начальная доза фосфатов составляет 0,5 ммоль/кг с постепенным увеличением дозы до 1,0 ммоль/кг в сутки пропорционально увеличению белковой нагрузки. К сожалению, необходимо отметить, что на российском рынке не представлены коммерческие фосфорсодержащие препараты для ПП. Тщательный мониторинг фосфатемии и фосфатурии обязателен и направлен на ограничение последней.

Белки и энергетические потребности

В инициальном периоде ПП невозможна быстрая коррекция белкового катаболизма, поэтому коррекция энергетической задолженности должна производиться медленно, с учетом низкого базового метаболического уровня и предшествующей нутритивной недостаточности

[9]. Чрезмерное назначение азота (кристаллических аминокислот) может привести к гипераммониемии и/или метаболическому ацидозу при превышении способности почечного клиренса ионов водорода и фосфат-ионов. Парентеральное назначение аминокислот в дозе 0,5–1 г/кг в сутки является достаточным для поддержания нормального количества аминокислот в плазме крови. При коррекции белкового дефицита важно обеспечить одновременное и в правильном соотношении поступление азота и калорий.

Сбалансированность нутриентов

При проведении ПП необходимо соблюдать правильное соотношение между макроэлементами, электролитами, витаминами и микроэлементами. Диспропорции, как правило, могут быть предотвращены путем введения нутриентов в следующих пропорциях: от 200 до 250 ккал на 1 г азота, 1,8 ммоль кальция, 2,9 ммоль фосфора, 1,0 ммоль магния, 10 ммоль калия, 7 ммоль натрия и хлоридов, 1,2 мг цинка.

Мониторирование

При проведении ПП необходимо проводить мониторинг следующих параметров: скорости инфузии, температуры тела, сердечных и дыхательных функций, диуреза, стула, массы тела. В течение первых 5 дней, а также при увеличении осмотической нагрузки необходимо контролировать в моче осмоляльность, содержание глюкозы и белка, pH. Показатели электролитов плазмы крови и мочи, а также кальция, фосфора, магния, глюкозы и гематокрита необходимо регистрировать 2 раза в течение первой недели, а затем еженедельно. Протеинограмму, показатели альбумина, билирубина, щелочной фосфатазы, аминотрансфераз следует оценивать регулярно.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОСТЕЙ

Метаболические заболевания костей у взрослых как осложнение длительного ПП характеризуются уменьшением минеральной плотности костной ткани, остеопорозом, патологическими переломами. В настоящее время опубликовано мало работ о развитии подобных осложнений у детей [10]. Снижение минеральной плотности костной ткани — мультифакториальное состояние, обусловленное как основным заболеванием, так и причинами, ассоциированными с ПП: избытком витамина D, фосфора, азота, аминокислот, нарушением обмена кальция, энергетическим дисбалансом, контаминацией растворов алюминием. У детей, получающих ПП, необходимо регулярно контролировать уровень сывороточных концентраций общего кальция, свободного (ионизированного) кальция, фосфатов, паратиреоидного гормона и витамина D, активность щелочной фосфатазы (костной фракции), регулярно проводить оценку минеральной плотности костной ткани.

ГЕПАТОБИЛИАРНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

Дети, нуждающиеся в длительном ПП, относятся к группе высокого риска развития заболеваний печени, большинство из которых носит транзиторный характер и обратимо после отмены ПП. Более серьезные последствия возникают при длительном ПП: холестаз, холелитиаз, фиброз и стеатоз. Патогенез повреждения печени при ПП остается не совсем ясным [11]. Вероятно, это много-

факторное взаимодействие, обусловленное основным заболеванием, инфекцией и компонентами ПП.

Нарушения функций печени регистрируют на 7–14-й день ПП в виде повышения уровня трансаминаз и билирубина, однако, гистологическое исследование печеночной ткани не подтверждает патологических изменений. Указанные отклонения транзиторны и не зависят от наличия жировых эмульсий, в большинстве случаев показатели возвращаются к норме после прекращения ПП.

Гистологические изменения в купферовских клетках печени в виде жировых включений возникают при длительном внутривенном введении жировых эмульсий (более 1 мес). Роль подобного депонирования жира пока еще недостаточно ясна.

Холестатическая желтуха как осложнение полного ПП чаще встречается у детей раннего возраста, что, по-видимому, связано с незрелостью экскреторной функции билиарной системы. Через 2–3 нед после прекращения ПП холестатическая желтуха исчезает, но в осложненных случаях может прогрессировать до тяжелой печеночной недостаточности. Исключение энтерального питания и синдром короткой кишки становятся причиной отсутствия стимуляции выделения желчи и рециркуляции желчных кислот. Возможно, они занимают ведущую роль в патофизиологии развития холестаза и прогрессирования печеночной недостаточности.

Кишечная непроходимость, нарушения моторики кишечника, резекция илеоцекального клапана приводят к восходящей колонизации тонкой кишки толстокишечной флорой. Дистрофия слизистой оболочки кишечника сопровождается транслокацией кишечной микрофлоры в порталный кровоток и разрушающим действием липополисахарида грамотрицательной флоры на гепатобилиарную систему. Все эти факторы способствуют развитию холестаза как осложнения ПП [12].

Мониторирование функций печени чрезвычайно важно в период ПП. К ранним и наиболее чувствительным маркерам печеночной дисфункции относятся щелочная фосфатаза, гамма-глутамилтрансфераза, в то время как

значительное повышение концентрации билирубина может развиваться на фоне прогрессирования холестаза. Профилактика и лечение холестаза:

- энтеральное питание грудным молоком или заменителями, содержащими длинноцепочечные триглицериды;
- применение метронидазола для снижения бактериального роста и транслокации бактерий при нарушении пассажа по кишечной трубке и/или создание энтеростомы либо энтеропластика;
- раннее применение циклического ПП;
- профилактическое назначение урсодезоксихолевой кислоты или тауроурсодезоксихолевой кислоты в качестве гепатопротекторов, а при нарастании активности аминотрансфераз, щелочной фосфатазы или концентрации билирубина — терапия урсодезоксихолевой кислотой;
- своевременное решение вопроса о возможности трансплантации печени детям с неблагоприятным прогнозом; критерии неблагоприятного прогноза: ПП длительностью более 3 мес, уровень билирубина более 50 мкмоль/л, количество тромбоцитов менее $100 \times 10^9/\text{л}$, протромбиновое время более 15 с, парциальное тромбопластиновое время более 40 с, фиброз печени [2].

Сбалансированное парентеральное питание позволяет адекватно обеспечить организм ребенка аминокислотами, углеводами, жирами, энергией, необходимой для поддержания базового энергетического уровня и коррекции предшествующей нутритивной недостаточности. ПП заняло прочную позицию в комплексной терапии детей, находящихся в критическом состоянии. Длительное ПП, к сожалению, не может быть полноценной заменой энтеральному и ассоциируется с различными по степени тяжести осложнениями: от транзиторных и легких до тяжелых, требующих оперативного вмешательства, трансплантации печени, вплоть до фатальных. Знание современных рекомендаций поможет читателю успешно преодолевать проблемы, ассоциированные с полным длительным ПП.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тепаев Р.Ф., Александров А.Е., Киргизов И.В., Смирнова Т.Н., Рыбалко А.С. Парентеральное питание в педиатрии и детской хирургии. *Педиатр. фармакол.* 2012; 9 (1): 36–44.
2. Koletzko B., Agostoni C., Ball P., Carnielli V., Chaloner C., Clayton J., Colomb V. et al. ESPEN/ESPGHAN Guidelines on paediatric parenteral nutrition. *Clin. Nutr.* 2006; 25: 177–360.
3. Goldstein B., Giroir B., Randolph A. and the Members of the International Consensus Conference on Pediatric Sepsis. International pediatric sepsis consensus conference: definitions for sepsis and organ dysfunction in pediatrics. *Pediatr. Crit. Care Med.* 2005; 6: 2–8.
4. Бережанский Б.В., Жевнерев А.А. Катетер-ассоциированные инфекции кровотока. *Клин. микробиол. антимикроб. химиотер.* 2006; 8 (2): 130–144.
5. Smith V.C., Hallett J.W. Subclavian vein thrombosis during prolonged catheterization for parenteral nutrition: early management and long-term follow-up. *South Med. J.* 1983; 76: 603–606.
6. Lumpkin M.M. Safety alert: hazards of precipitation associated with parenteral nutrition. *Am. J. Hosp. Pharm.* 1994; 51: 1427–1428.
7. URL: <http://www.berlin-chemie.ru/info/texts/1-4-63.htm>
8. Norman K., Pichard C., Lochs H., Pirlich M. Prognostic impact of disease — related malnutrition. *Clin. Nutr.* 2008; 27: 5–15.
9. Elia M. Changing concepts of nutrient requirements in disease: implications for artificial nutritional support. *Lancet.* 1995; 345: 1279–1284.
10. Dellert S.F., Farrell M.K., Specker B.L., Heubi J.E. Bone mineral content in children with short bowel syndrome after discontinuation of parental nutrition. *J. Pediatr.* 1998; 132: 516–519.
11. Fouin-Fortunet H., Le Quernec L., Erlinger S., Lerebours E., Colin R. Hepatic alterations during total parenteral nutrition in patients with inflammatory bowel disease: a possible consequence of lithocholate toxicity. *Gastroenterology.* 1982; 82: 932–937.
12. Moseley R.H. A molecular basis for jaundice in intrahepatic and extrahepatic cholestasis. *Hepatology.* 1997; 26: 1682–1684.

И.С. Костюшина¹, О.В. Комарова¹, А.М. Мазо¹, Т.В. Маргиева^{1, 2}, И.В. Дворяковский¹, А.Н. Цыгин¹

¹ Научный центр здоровья детей РАМН, Москва, Российская Федерация

² Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Россия

Роль показателей центральной гемодинамики, толщины комплекса интима–медиа и эндотелиальной дисфункции у детей с ренальной артериальной гипертензией

Контактная информация:

Костюшина Ирина Сергеевна, врач-педиатр отделения восстановительного лечения детей с нефроурологическими заболеваниями, ожирением и метаболическими болезнями НИИ ПП и ВЛ НЦЗД РАМН

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, д. 2, тел.: (499) 134-02-47, e-mail: ira_137@mail.ru

Статья поступила: 18.04.2013 г., принята к печати: 14.05.2013 г.

32

Нарастание артериальной гипертензии — один из наиболее чувствительных маркеров степени почечного поражения, в том числе у пациентов, не страдающих хроническими почечными заболеваниями, причем ее частота возрастает по мере снижения функций почек. Развитие гипертрофии левого желудочка при хронической болезни почек — результат влияния увеличенной постнагрузки и конечного диастолического давления в левом желудочке, представляющий собой компенсаторный механизм, а также имеющий тесную взаимосвязь со смертностью от сердечно-сосудистых заболеваний. Наиболее широко применяемым методом, с помощью которого можно оценить состояние центральной гемодинамики как у взрослых, так и у детей с артериальной гипертензией, служит эхокардиография. Однако, эхокардиография не предоставляет исследователю полной картины поражения сердечно-сосудистой системы и связанных с ним последствий на фоне прогрессирования артериальной гипертензии. Для оценки риска развития данных осложнений используют выявление изменений со стороны артериальной стенки (толщины комплекса интима–медиа) и эндотелиальной дисфункции. Метод ультразвуковой диагностики позволяет оценить структуру стенки, просвет сосуда, определить толщину комплекса интима–медиа. Данные ряда зарубежных и отечественных исследований позволяют предположить, что уровень эндотелина-1 в сыворотке крови и его экскреции с мочой может отражать тяжесть реноваскулярных повреждений. В статье представлен обзор литературы по данной проблеме.

Ключевые слова: толщина комплекса интима–медиа, общая сонная артерия.

(Педиатрическая фармакология. 2013; 10 (3): 32–37)

I.S. Kostyushina¹, O.V. Komarova¹, A.M. Mazo¹, T.V. Margiyeva^{1, 2}, I.V. Dvoryakovskiy¹, A.N. Tsyigin¹

¹ Scientific Center of Children's Health, Moscow, Russian Federation

² The First Sechenov Moscow State Medical University, Russian Federation

Role of Central Hemodynamic Parameters, Intimal Medial Thickness and Endothelial Dysfunction in Children with Renal Arterial Hypertension

The increase in arterial hypertension is one of the most sensitive markers of the renal affection grade, including patients without chronic renal diseases; its rate is in inverse proportion to renal functions. Left ventricular hypertrophy development at chronic renal disease results from the development of increased left ventricular afterload and end diastolic pressure influence; it is a compensatory mechanism, which is closely interconnected with mortality from cardiovascular diseases. Echocardiography is the most widely used method of evaluating the condition of central hemodynamics both in adults and children with arterial hypertension. However, echocardiography does not give the researcher any complete presentation of the cardiovascular system's affection and the consequences of it in the setting of a progressing arterial hypertension. Detection of changes in the arterial wall (intimal medial thickness) and endothelial dysfunction is used to estimate the risk of developing such complications. Ultrasonic diagnostics allow assessing the wall's structure, vascular lumen and determining the intimal medial thickness. Data from a range of foreign and domestic studies allows to suggest that the level of endothelin-1 in the blood serum and its excretion with urine may reflect the renovascular damage severity. The article presents a literary review on the given issue.

Key words: intimal medial thickness, common carotid artery, femoral artery, renal arterial hypertension, endothelin-1.

(Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology. 2013; 10 (3): 32–37)

ВВЕДЕНИЕ

Сердечно-сосудистые заболевания — основная причина смерти среди пациентов с терминальной стадией хронической болезни почек (ХБП) [1, 2].

Для оценки состояния центральной гемодинамики как у взрослых, так и у детей с артериальной гипертензией (АГ) наиболее широко применяют эхокардиографию. По мнению многих исследователей, изменения диастолической функции (ДФ) — наиболее ранние проявления нарушений внутрисердечной гемодинамики, которые предшествуют изменениям систолической функции при АГ. С помощью эхокардиографии возможно изучение характера нарушения систоло-диастолической функции в различные фазы прогрессирования АГ [3, 4].

Диастола представляет собой процесс, обеспечивающий присасывающий эффект благодаря эластической отдаче сердечной мышцы после систолы [5]. Она длится от момента закрытия аортального до закрытия митрального клапана, а ее продолжительность весьма чувствительна к изменениям преднагрузки, частоты сердечных сокращений и сократимости левого желудочка (ЛЖ). Новиков и соавт. понимают под ДФ способность желудочков к наполнению, которая зависит от двух основных факторов: активного расслабления (релаксации) и пассивных диастолических свойств желудочка, в свою очередь зависящих от толщины миокарда, степени его фиброзирования, инфильтрации. ДФ — результат предсердного и желудочкового расслабления, растяжения и нагрузки (давления). Исследование ДФ миокарда проводят путем изучения трансмитрального и иногда транстрикуспидального кровотока. Длительность первой фазы ДФ наиболее важна в оценке релаксации, эластичности желудочков. Она измеряется от момента закрытия аортального клапана до открытия митрального клапана и соответствует времени изоволюметрической релаксации (isovolumic relaxation time, IVRT). После открытия митрального клапана на фоне дальнейшего падения давления в желудочке и релаксации миокарда скорость трансклапанного кровотока усиливается, что соответствует максимальной скорости раннего наполнения (пик Е) на доплерограммах и совпадает с III тоном сердца. Затем кровь поступает в желудочек по инерции. Продолжительность данного периода называют временем замедления. После этого происходит сокращение предсердий (пик А), соответствующее началу IV тона и позднему наполнению желудочка.

Таким образом, наиболее часто используемые в литературе параметры для определения ДФ сердца — IVRT, Е, А, Е/А и время замедления. Все показатели определяют на основании данных, получаемых с помощью импульсно-волновой доплерографии. У здорового ребенка скорость митрального кровотока меняется с возрастом, при этом пик Е по амплитуде всегда выше пика А, а $E/A > 1,3$.

При характеристике ДФ необходимо учитывать тренированность сердечно-сосудистой системы, исходный вегетативный тонус ребенка, состояние пред- и постнагрузки на ЛЖ. Установлено, что патологические процессы формирования «гипертензивного сердца» в большинстве случаев приводят к диастолической дисфункции ЛЖ. При прогрессировании и длительно сохраняющейся АГ происходит увеличение давления наполнения ЛЖ с дилатацией его полости, что указывает на формирование дисфункции рестриктивного типа. Это в свою очередь является предвестником систолической левожелудочковой недостаточности. М.С. Johnson и соавт. у 21 ребенка с АГ выявили изменения ДФ в виде достоверного повышения предсердной пиковой скорости кровотока,

уменьшения значения Е/А и замедления времени раннего диастолического наполнения [6]. J.N. Chapman и соавт., обследовав 55 детей, не получавших лечения по поводу АГ, выявили увеличение значений предсердной скорости наполнения. Авторы также изучили показатели внутрижелудочковых потоков раннего диастолического наполнения на основании значений пика Е на уровне створок митрального клапана и на уровне максимальной внутрижелудочковой скорости кровотока. На основании полученных данных было сделано заключение о более достоверной оценке ДФ по коэффициенту Е/А у детей с АГ [7]. А. Zurowska и соавт. использовали показатели ДФ для уточнения характера и прогноза гипертензионного синдрома у детей с хронической почечной недостаточностью [8].

Для полной оценки возможного развития сердечно-сосудистых осложнений при ренальной АГ также необходимо исследование систолической функции сердца.

При ремоделировании миокарда огромную роль играют нейрогуморальные медиаторы — ангиотензин II, катехоламины, эндотелин, которые оказывают не только вазоактивное, но и гипертрофическое, профибротическое влияние [9–11].

Постнагрузка на ЛЖ определяется сердечным выбросом и периферическим сосудистым сопротивлением. Последнее может возрастать при атеросклерозе, раннее развитие которого свойственно для пациентов с ХБП.

Значительные изменения архитектоники сосудистой стенки были продемонстрированы как при экспериментальной уремии, так и у больных с терминальной хронической почечной недостаточностью. Эти изменения состоят в фиброэластическом утолщении интимы, кальцификации эластической пластинки, что ассоциируется с повышением содержания кальция и расширением экстрацеллюлярного матрикса, а также с увеличением количества коллагена при относительном уменьшении содержания эластических волокон.

По данным G.M. London и соавт., такого рода неатероматозное ремоделирование сосудистой стенки нарушает демпфирующую функцию артерий, направленную на обеспечение непрерывности кровотока в условиях диастолического наполнения ЛЖ благодаря формированию в артериях эластического типа так называемой волны отражения [12]. Формируясь в диастолу, она обеспечивает возврат части объема крови, поступившего в аорту и крупные артерии, способствуя тем самым непрерывности коронарного кровотока в диастолическую фазу сердечного цикла. При снижении эластических свойств время формирования волны отражения сокращается, вследствие чего часть объема крови, поступившей во время систолы в аорту и крупные артерии раньше обычного, то есть еще до окончания фазы систолического изгнания, достигает восходящего отдела аорты, что ведет к увеличению постнагрузки на ЛЖ и усилению потребления кислорода миокардом. Экспериментальные исследования продемонстрировали, что хроническая ригидность стенки аорты непосредственно снижает субэндокардиальный кровоток и кардиальную трансмуральную перфузию. Значение нарушения демпфирующей функции артерий в формировании гипертрофии ЛЖ было многократно доказано исследованиями G. London и соавт. В частности, эти авторы продемонстрировали тесную связь между скоростью пульсовой волны, отражающей степень ригидности сосудистой стенки, и индексом массы миокарда ЛЖ.

Таким образом, развитие гипертрофии ЛЖ при ХБП — результат влияния увеличенной постнагрузки и конеч-

ного диастолического давления в ЛЖ, представляющий собой компенсаторный механизм, а также имеющий тесную взаимосвязь со смертностью от сердечно-сосудистых заболеваний [13]. В последние 10 лет большое внимание уделяют возможности регресса гипертрофии ЛЖ у больных ХБП в условиях эффективного контроля артериального давления (АД). В основном исследования проводили среди пациентов с терминальной стадией хронической почечной недостаточности, и результаты большинства из них выявили положительное влияние гипотензивной терапии на миокард ЛЖ.

Ремоделирование артерий, как и ремоделирование миокарда, имеет многофакторную природу. Некоторые из этих факторов, такие как возраст, пол, АД, неспецифичны для хронической почечной недостаточности, тогда как перегрузка объемом более специфична для уремии.

Таким образом, под ремоделированием сосудистой стенки понимают адаптивную модификацию ее функций и морфологии. При этом функциональные изменения связаны с вазоконстрикторными реакциями сосудов в ответ на трансмуральное давление и нейрогуморальную регуляцию, а морфологические — с изменением структуры сосудистой стенки [14].

Yu-Lu Liang и соавт. обнаружили достоверную взаимосвязь между толщиной комплекса интима–медиа общей сонной артерии (КИМ ОСА) со степенью гипертрофии ЛЖ [15]. В других исследованиях у детей с ХБП II–IV стадии гипертрофия ЛЖ была обнаружена у 30% пациентов, а у больных, находящихся на диализе, — в 85% случаев. При этом ремоделирование ЛЖ сохранялось и после проведения трансплантации почек у 50% детей [16].

На основании вышесказанного можно предположить, что у пациентов с ХБП сердечно-сосудистые изменения начинаются на ранних стадиях. Адаптивные механизмы быстро истощаются, что способствует прогрессированию дисфункции со стороны сердца и сосудов. Предотвращение развития данных осложнений у больных с ХБП чрезвычайно важно с целью улучшения качества и увеличения продолжительности жизни у данной категории пациентов.

ЭНДОТЕЛИЙ КАК РЕГУЛЯТОРНЫЙ ОРГАН

Стенка кровеносного сосуда состоит из трех концентрических слоев: интима (внутренняя оболочка), срединная оболочка и адвентиция (наружная оболочка). Интима граничит с просветом кровеносного сосуда и в нормальном сосуде состоит из монослойных эндотелиальных клеток с минимальным количеством подлежащей соединительной ткани. Средняя оболочка содержит преимущественно мышечные клетки и эластические волокна (в артериях эластического типа) и отделена от интимы и адвентиции посредством внутренней и наружной эластических мембран. Эндотелиальная поверхность кровеносного сосуда функционирует как регулятивный орган, который поддерживает вазомоторный тонус, противотромботическую систему посредством регулирования адгезии тромбоцитов, а также регулирует текучесть крови, выделяя антикоагулянты и фибринолитические факторы [6, 17].

Начальной стадией генерализованного нарушения сосудистых функций становится нарушение эндотелия, что со временем ведет к утолщению внутренней и средней оболочек сосуда, а в итоге к развитию бляшек в крупных артериях эластического типа и крупных и средних артериях мышечного типа. Стойкое нарушение простого эндотелия может вести к неустойчивости поверхности эндотелия, эрозированию фиброзной шапочки, наслаиванию бляшки, субклиническому отрыву бляшки

и тромбозу сосудов. Самые ранние нарушения, видимые в венечных сосудах сердца и аорте в детском возрасте, включая неонатальный период, при вскрытии представляют собой жировую прослойку, состоящую из заполненных липидами пенистых клеток и экстрацеллюлярного жира. В 5–10% венечных артерий у детей в возрасте от 2 до 15 лет выявляют фиброзные бляшки (развивающиеся из исходно жировой прослойки) [18].

Эндотелиальную дисфункцию у детей могут обуславливать такие факторы риска, как ранний возраст, наличие коронарных заболеваний в семейном анамнезе, масса тела при рождении и физическая активность. Воспаление, подтвержденное уровнем С-реактивного белка, тоже представляет собой важный фактор состояния сосудистой стенки как у детей, так и у взрослых [2]. Функционирование эндотелия также ухудшается у детей в возрасте 4 лет с гомозиготной гомоцистинурией, но не у их гетерозиготных родителей. У детей с наследственной формой гиперхолестеринемии также присутствует эндотелиальная дисфункция. Другие состояния, при которых была доказана дисфункция эндотелия в детском возрасте, включают наследственные состояния, сочетающиеся с гиперлипидемией и сахарным диабетом 1-го типа; нефротический синдром и хронические гломерулонефриты [6, 19–23]. Эндотелиальная дисфункция была также обнаружена у детей с выраженным ожирением. ХБП обычно приводит к развитию у пациентов кальцинирующей артериопатии, затрагивающей как интиму, так и среднюю оболочку крупных артерий.

Результаты ряда зарубежных исследований свидетельствуют в пользу наличия взаимосвязи факторов риска развития АГ с толщиной сонных артерий, на основании чего можно говорить о том, что дисфункция эндотелия представляет собой аспект утолщения КИМ. Так, M.B. Lande и соавт. выявили корреляцию толщины КИМ с индексом дневного систолического АД ($r = 0,57$, $p = 0,003$) у детей ($n = 28$) с АГ [24].

Оценка толщины комплекса интима–медиа

Метод ультразвуковой диагностики позволяет оценить структуру стенки, просвет сосуда, измерить толщину КИМ. Утолщение КИМ бывает показательным преимущественно в областях ответвления сосудов и турбулентности кровотока [например, внутренняя и общая сонные артерии вблизи каротидной луковицы (*carotid bulb*), сама каротидная луковица, бедренные артерии] [25].

Данные АНА (American Heart Association) позволили предположить, что проведение ультразвукового исследования сонных артерий служит одним из методов оценки риска развития осложнений у пациентов, не имеющих клинических симптомов, но входящих в группу риска по сердечно-сосудистым заболеваниям, в том числе и АГ. Это исследование можно использовать в общей клинической практике.

Ряд исследований подтвердил эффективность ультразвуковой оценки эндотелиальной функции (толщины КИМ) с целью выявления доклинических сосудистых заболеваний, оценки риска развития атеросклероза и инфаркта миокарда у взрослых пациентов независимо от возраста. В 2010 г. P. Costanzo и соавт. провели метаанализ 41 рандомизированного исследования на основе базы данных «MEDLINE» и базы данных «Cochrane», опубликованных до августа 2009 г., с целью проверки наличия взаимосвязи между толщиной КИМ ОСА и результатами проводимой терапии. Исследования, вошедшие в окончательный анализ, охватили в общей сложности 18 307 участников в возрасте 58 ± 5 лет (43% составляли женщины) с сердечно-сосудистыми заболе-

ваниями различной этиологии, получающих терапию (включая антигипертензивную), направленную на снижение риска развития сердечно-сосудистых осложнений. По результатам проведенного анализа был сделан вывод, что, несмотря на увеличение КИМ, отражающее повышение риска сердечно-сосудистых заболеваний, благоприятные изменения со стороны сосудистой стенки (то есть со стороны КИМ) на фоне проводимой терапии не всегда отражают улучшение клинических результатов [26].

В исследовании детей пациентов, имеющих в анамнезе ранний инфаркт миокарда, Суото и соавт. показали целесообразность включения в клиническую практику ультразвукового исследования КИМ у подростков с высоким риском коронарных заболеваний [27]. Однако, Sorof и соавт. не смогли продемонстрировать взаимосвязь между максимальной толщиной КИМ ОСА и АД при АГ у мальчиков и девочек в возрасте 6–18 лет [28]. Важно отметить, что утолщение КИМ описано у молодых больных, имеющих конечную стадию заболевания почек в детстве, и у детей с терминальными стадиями ХБП. При сравнении толщина КИМ ОСА была наиболее высокой у детей, находящихся на диализе, но увеличение КИМ также присутствовало и у реципиентов с почечным трансплантатом, и даже у детей со II–IV стадией ХБП.

Данные многочисленных зарубежных и отечественных исследований, полученные при ультразвуковом исследовании с использованием высокочастотных датчиков, подтверждают наличие достоверной взаимосвязи толщины КИМ ОСА с такими показателями развития эндотелиальной дисфункции, как ожирение, гиперхолестеринемия, наследственная комбинированная гиперлипидемия, сахарный диабет 1-го типа, как у взрослых, так и у детей [21, 29].

Толщина КИМ ОСА у взрослых, по данным некоторых исследований, зависела от возраста и пола, не зависела от индекса массы тела и физической нагрузки. В противоположность этому в исследованиях здоровых детей и взрослых в возрасте от 10 до 25 лет при большой выборке обнаружено, что толщина КИМ сонных артерий не зависит от возраста и пола до 18 лет. После этого возраста толщина стенки резко увеличивается у лиц мужского пола, в результате чего толщина КИМ сонных артерий у мальчиков становится значительно большей, нежели у девочек ($p < 0,001$). По данным других исследований, толщину КИМ непосредственно обуславливали уровень систолического АД и относительная масса тела [30].

М.В. Lande и соавт. выявили корреляцию толщины КИМ ОСА с индексом дневного систолического АД ($r = 0,57$, $p = 0,003$) у детей ($n = 28$) с АГ. Наличие корреляции между уровнем систолического АД и КИМ ОСА было обнаружено в популяционном финском исследовании OPERA (Oulu Project Elucidating Risk of Atherosclerosis). В ряде зарубежных исследований у детей и подростков также была выявлена взаимосвязь АГ с наличием эндотелиальных нарушений [24, 31].

Увеличение КИМ ОСА описано у взрослых, имевших конечную стадию заболевания почек в детстве, и у детей с терминальными стадиями ХБП. Так, при исследовании КИМ сонных артерий у детей, находящихся на диализе, у реципиентов с почечным трансплантатом и детей со II–IV стадией ХБП утолщение КИМ отмечено во всех трех группах, однако, оно было наиболее выражено у пациентов, находящихся на диализе. Данное исследование также выявило достоверную взаимосвязь толщины КИМ ОСА с АД ($r = 0,5$, $p < 0,05$) [32]. В исследовании Kuopio Ischaemic Heart Disease Study было показано, что риск наличия утолщения КИМ ОСА в 2,61 раза выше

у пациентов с АГ, чем у людей с нормальным АД, а при систолическом АД выше 175 мм рт.ст. этот риск увеличивается в 3,61 раза. Однако, Sorof и соавт. в своем исследовании детей с АГ в возрасте 6–18 лет не обнаружили взаимосвязи между максимальной толщиной КИМ ОСА и АД [28], тогда как данную взаимосвязь у детей с АГ в другом исследовании выявили Е.М. Urbina и соавт. [31]. В популяционном исследовании в Китае было обнаружено утолщение КИМ ОСА у взрослых пациентов, страдающих терминальной ХБП. В своем исследовании М. Litwin и соавт., проведя оценку 56 детей с ХБП II–V стадии, подтвердили, что повреждение сосудов, затрагивающее поперечную область стенки сонной артерии и ее просвет, наиболее заметно у детей, находящихся на диализе. Данное исследование также подтвердило количественную связь толщины КИМ ОСА с АД ($r = 0,5$, $p < 0,05$) [33]. Взаимосвязь толщины КИМ с АД у пациентов с ХБП выявил и М.І. Yilmaz. При этом А. Posadzy-Malaczynska и соавт. в своем исследовании не выявили уменьшения толщины КИМ ОСА у пациентов с терминальной стадией ХБП даже после трансплантации [32].

Хотя утолщение КИМ общих бедренных артерий также является одним из показателей риска развития сердечно-сосудистых осложнений, лишь единичные работы зарубежных авторов посвящены исследованиям толщины КИМ как у взрослых, так и у детей. Статистически значимые корреляции между толщиной задней стенки ЛЖ, межжелудочковой перегородки и толщиной КИМ общих бедренных артерий были выявлены рядом авторов. Так, в своем исследовании А. Berni и соавт. показали прямую зависимость толщины КИМ общих бедренных артерий от уровня АД у взрослых ($n = 865$), имеющих некорригированную АГ [20]. В ряде исследований также были выявлены подобные корреляции у взрослых, не имеющих клинических проявлений сердечно-сосудистых заболеваний ($n = 1080$). В одном из зарубежных исследований взрослых утолщение КИМ бедренной артерии более 0,9 мм было расценено как достоверный фактор увеличением риска сердечно-сосудистых осложнений наряду с КИМ ОСА. В этом же исследовании оценка КИМ бедренных артерий на фоне проводимой антигипертензивной терапии позволила выявить слабую взаимосвязь со снижением риска сосудистых осложнений.

Среди зарубежных работ нами была обнаружена лишь одна, направленная на оценку КИМ бедренных артерий у относительно здоровых детей, на основании чего были предложены нормативы данного показателя в зависимости от возраста ($n = 247$, возраст 10–20 лет) [18].

При неоспоримой актуальности данного вопроса лишь единичные работы, выполненные за рубежом, посвящены определению толщины КИМ сонных и бедренных артерий у детей и взрослых, страдающих АГ.

ЭНДОТЕЛИН-1 КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Эндотелин-1 (Et-1) — пептид, обладающий мощным вазоконстрикторным действием и играющий важную роль в сосудистой патологии различного генеза, в том числе и при нефропатиях. Исследования по всему миру выявили, что у больных хроническим гломеруло-нефритом показатели нарушения сосудистого эндотелия (в том числе и Et-1) коррелируют со степенью активности и тяжестью заболевания. Обнаруженные изменения оказались наиболее выражены у больных с хронической почечной недостаточностью, что послужило стимулом к дальнейшему исследованию эндотелиальной дисфункции при поражении почек и развитии сердечно-сосудис-

той патологии, являющейся неотъемлемой частью прогрессирования ХБП.

Из всех исследованных маркеров эндотелиальной дисфункции только Et-1 был связан с уровнем АД у детей с нефротическим синдромом: частота повышения содержания Et-1 увеличивалась в случае наличия стабильной АГ, особенно при повышении систолического и диастолического АД в ночное время. Однако, W. Wojakowski и соавт. не смогли выявить достоверную взаимосвязь уровня Et-1 крови у детей с отягощенным наследственным анамнезом по сердечно-сосудистым заболеваниям [34].

Данные ряда зарубежных и отечественных исследований позволяют предположить, что уровень Et-1 в сыворотке крови и экскреции Et-1 с мочой может отражать тяжесть реноваскулярных повреждений. B. Isabelle и соавт. сравнили содержание сывороточного Et-1 в трех группах детей, страдающих хронической почечной недостаточностью: не получающих гемодиализ, через 24 ч после сеанса гемодиализа и после трансплантации почки. У здоровых детей (от 5 мес до 15 лет) уровень Et-1 был незначительно выше, чем у здоровых взрослых, и не зависел от пола и возраста. По сравнению с группой сравнения (здоровые дети) уровень Et-1 был выше во всех трех группах, при этом наиболее высокое содержание отмечено у детей, получивших гемодиализ ($p < 0,001$). В этом же исследовании была обнаружена отрицательная корреляция уровня Et-1 в крови и скорости клубочковой фильтрации ($r = -0,39$, $p < 0,01$). Была также выявлена достоверная взаимосвязь концентрации Et-1 в сыворотке крови со снижением функции осмотического концентрирования в активной стадии

хронического гломерулонефрита [35]. Учитывая способность Et-1 связываться с фибробластами, способствуя их распространению и генерации внеклеточного матрикса, а также его хемотаксичность для моноцитов (стимулирует синтез провоспалительных цитокинов и факторов роста), можно предположить его роль в развитии интерстициального фиброза [36]. Так, A. Yilmaz предположил, что определение уровня экскреции Et-1 с мочой (методом иммуносорбентного анализа) и соотношения Et-1/креатинин в моче может отражать степень развития склеротических изменений почки (образование рубцов) у детей, перенесших инфекцию мочевыводящих путей [37]. Таким образом, Et-1, возможно, является одним из маркеров тубулоинтерстициального поражения почек.

Также выявлено повышение уровня Et-1 в сыворотке крови у взрослых пациентов с АГ на фоне диабетической нефропатии. Отмечена положительная корреляция уровня Et-1 плазмы крови и со степенью атеросклероза.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, достаточно раннее развитие АГ у детей с заболеваниями почек требует пристального изучения патогенетических факторов, в том числе эндотелиальной дисфункции, и исследования морфологических и функциональных критериев и предикторов прогрессирования заболевания, к каковым можно отнести морфометрические параметры сердца, изменение толщины КИМ сонных и бедренных артерий, уровень Et-1 в сыворотке крови. Совокупность данных методик исследования пациентов с АГ пока не является достаточно распространенной, она заслуживает более пристального изучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. National Hight Blood Pressure Education Program Working Group on Hight Blood Pressure in Children and Adolescent. The fourth report on the diagnosis, evaluation and treatment of Hight blood pressure in children and adolescents. *Pediatrics*. 2004; 114 (2): 555–576.
2. Ridker P.M., Rifai N., Rose L. et al. Comparison of C-reactive protein and low-density lipoprotein cholesterol levels in the prediction of first cardiovascular events. *N. Engl. J. Med.* 2002; 347: 1557–1565.
3. Алексеева Е.И., Дворяковский И.В., Сугак А.Б. Нарушение структуры стенки ОСА у детей с СКВ. *Рос. педиатр. журн.* 2010; 3: 36–42.
4. Строгий В.В. Сб. докл. 4-го съезда кардиологов Республики Беларусь. Минск. 2000. С. 316–317.
5. Котовская Е.С., Юрьев А.С., Парфёнова Л.М. Возможности и перспективы оценки диастолической функции левого желудочка при использовании доплер-эхокардиографии. *Кардиология*. 1997; 10: 66–68.
6. Маргиева Т.В., Сергеева Т.В., Смирнов И.Е. Эндотелиальная дисфункция при хронических гломерулонефритах у детей. *Вестник Российской академии медицинских наук*. 2008; 12:10.
7. Chapman J.N., Dobson J., Wilson S. et al. Effect of spironolactone on blood pressure in subjects with resistant hypertension. *Hypertension*. 2007; 49: 839–845.
8. Zurowska A., Balasz I., Zagodzón I., Marczak E. Hypertension in children with chronic renal failure. *Pol. Merkurys. Lek.* 2000; 8: 259–260.
9. Бадаева С.В. Факторы риска гипертрофии миокарда при ХБП. *Нефрол. и диализ*. 2008; 10 (2): 96–101.
10. Якименко Е.А., Севергина И.А., Поливода С.Н. Опыт длительного применения фиксированной комбинации лизиноприла и амлодипина в лечении больных гипертонической болезнью в сочетании с ишемической болезнью сердца. *Артер. гипертенз.* 2009; 5 (7): 10–12.
11. Sarnak M.J., Levey A.S., Schoolwerth A.C., Coresh J. et al. Kidney disease as a risk factor for development of cardiovascular disease: a statement from the American Heart Association Councils on Kidney in Cardiovascular Disease, High Blood Pressure Research, Clinical Cardiology, and Epidemiology and Prevention. *Hypertension*. 2003; 108 (17): 2154–2169.
12. London G.M., Pannier B., Guerin A.P. et al. Alterations of left ventricular hypertrophy and survival of patients receiving hemodialysis: follow-up of an interventional study. *J. Am. Soc. Nephrol.* 2001; 12: 2759–2767.
13. Mitsnefes M., Flynn J., Cohn S., Samuels J., Blydt-Hansen T. et al. CKiD Study Group. Masked hypertension associates with left ventricular hypertrophy in children with CKD. *J. Am. Soc. Nephrol.* 2010; 21 (1): 137–144.
14. Berenson G.S., Srinivasan S.R., Bao W. et al. Association between multiple cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults. The Bogalusa Heart Study. *N. Engl. J. Med.* 1998; 338 (23): 1650–1656.
15. Yu-Lu Liang, Jartti L., Teede H., Kotsopoulos D., McNeil J., Cameron J.D., McGrath B.P. Effects of blood pressure, smoking, and their interaction on carotid artery structure and function. *Sci. Contrib. Hypertens.* 2001; 37: 6–11.
16. Cannella G., Paoletti E., Delfino R. et al. Regression of left ventricular hypertrophy on hypertensive dialyzed uremic patients on long-term antihypertensive therapy. *Kidney Int.* 1993; 44: 881–886.
17. Biegelsen E.S., Loscalzo J. Endothelial function and atherosclerosis. *Coron. Artery Dis.* 1999; 10 (4): 241–256.
18. Järvisalo M.J., Jartti L., Ndutu-Salonen K. et al. Increased aortic intima-media thickness: a marker of preclinical atherosclerosis in high-risk children. *Circulation*. 2001; 104 (24): 2943–2947.
19. Arnold H. Slyper what vascular ultrasound testing has revealed about pediatric atherogenesis, and a potential clinical role for

ultrasound in pediatric risk assessment. *J. Clin. Endocr. Metab.* 2004; 89 (7): 3089–3095.

20. Berni A., Giuliani A., Tartaglia F. et al. Effect of vascular risk factors on increase in carotid and femoral intima-media thickness. Identification of risk scale. *Atherosclerosis.* 2011; 216 (1): 109–114.

21. McGill H.C.Jr. Relationship of atherosclerosis in young men to serum lipoprotein cholesterol concentrations and smoking. From the Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) Research Group. *JAMA.* 1990; 264 (23): 3018–3024.

22. Shroff G.R., Sarraf M., Sprenkle M.D., Karim R.M. Air embolism involving the coronary and pulmonary circulation: an unusual cause of sudden cardiac death circulation. *Circulation.* 2011; 124: 2949–2950.

23. Weissberg P. Mechanisms modifying atherosclerotic disease: from lipids to vascular biology. *Atherosclerosis.* 1999; 147 (1): 3–10.

24. Lande M.B., Carson N.L., Roy J. et al. Effects of childhood primary hypertension on carotid intima mediathickness. *J. Hypertension.* 2006; 48 (1): 40–44.

25. Davis P.H., Dawson J.D., Blecha M.B. et al. Measurement of aortic intima-media thickness in adolescent and young adults. *Ultrasound Med. Biol.* 2010; 36 (4): 560–565.

26. Costanzo P., Perrone-Filardi P. et al. Does carotid intima-media thickness regression predict reduction of cardiovascular events? *J. Am. Coll. Cardiol.* 2010; 56 (24): 2006–2020.

27. Cuomo S., Guarini P., Gaeta G. et al. Increase carotid intima-media thickness in children-adolescents, and young adults with a parental history of premature myocardial infarction. *Eur. Heart J.* 2002; 23 (17): 1345–1350.

28. Sorof J.M., Alexandrov A.V., Cardwell G. et al. Carotid artery intima-media thickness and left ventricular hypertrophy in

children with elevated blood pressure. *Pediatrics.* 2003; 111: 61–66.

29. Newman III W.P., Wattigney W., Berenson G.S. Autopsy studies in United States children and adolescents. Relationship of risk factors to atherosclerotic lesions. *Ann. NY Acad. Sci.* 1991; 623: 16–25.

30. Jourdan C., Wuhl E., Litwin M. et al. Normative values for intima-media thickness and distensibility of large arteries in healthy adolescents. *J. Hypertens.* 2005; 23: 1707–1715.

31. Urbina E.M., Khoury P.R., McCoy C. et al. Cardiac and vascular consequences of pre-hypertension in youth. *J. Clin. Hypertens.* (Greenwich). 2011; 13 (5): 332–342.

32. Posadzy-Malaczynska A., Kosch M., Hausberg M. et al. Arterial distensibility, intima media thickness and pulse wave velocity after renal transplantation and in dialysis normotensive patients. *Int. Angiol.* 2005; 24 (1): 89–94.

33. Litwin M., Wuhl E., Jourdan C. et al. Evolution of large-vessel arteriopathy in pediatric patients with chronic kidney disease. *Nephrol. Dial. Transplant.* 2008; 23 (8): 2552–2557.

34. Wojakowski W., Gmiski J. Plasma levels of von Willebrand factor, endothelin-1, prostacyclin and thromboxane in children from families with high risk of premature coronary artery disease. *Scand. J. Clin. Lab. Invest.* 2001; 61 (4): 317–323.

35. Маргиева Т.В., Сергеева Т.В. Участие маркеров эндотелиальной дисфункции в патогенезе хронического гломерулонефрита. *Вопросы современной педиатрии.* 2006. Т. 5. № 3. С. 22–30.

36. Grzeszczak W., Kowalska K., Kowalski D. Level of endothelin-1 and -2 in plasma of patients with chronic renal failure. *Pol. Arch. Med. Wewn.* 1994; 91 (2): 84–89.

37. Yilmaz A., Gedikbasi A., Sevketoğlu E., Karyagar S., Hatipoğlu S., Kiyak A., Mulazimoğlu M., Aydoğan G., Özpaccacı T. Urine endothelin-1 levels as a predictor of renal scarring in children with urinary tract infections. *Clin. Nephrol.* 2012; 77 (3): 219–224.

Информация для педиатров



Консультативно-диагностический центр (КДЦ) для детей и подростков Научного центра здоровья детей РАМН оказывает полный спектр консультативных и лабораторно-инструментальных медицинских услуг для жителей Москвы, Московской области, России, стран ближнего и дальнего зарубежья.

Обследование и лечение детей и подростков в КДЦ осуществляют врачи 28 специальностей (аллергологи-иммунологи, дерматологи, неонатологи, гастроэнтерологи, кардиологи, ревматологи, нефрологи, урологи, гинекологи, психоневрологи, ЛОР-врачи, хирурги, стоматологи и др.).

В КДЦ проводится широкий спектр функциональных методов обследования у детей с рождения до 18 лет. Отделение инструментальных и лабораторных методов исследований располагает новейшей аппаратурой для проведения магнитно-резонансной

томографии (МРТ), денситометрии, ультразвуковых исследований всех видов, электроэнцефалографии (в том числе с длительным видеонаблюдением), суточного мониторинга артериального давления, определения функции внешнего дыхания и др.

На базе Консультативно-диагностического центра успешно функционирует отделение стационарозамещающих технологий, в составе которого открыт Центр семейной вакцинопрофилактики. Отделение стационарозамещающих технологий (ОСЗТ) — уникальное многопрофильное отделение дневного пребывания пациентов. Именно здесь дети с различными социально-значимыми болезнями могут получить высококвалифицированную консультативную и лечебную помощь и в сжатые сроки пройти полное общеклиническое и специализированное обследование, не разлучаясь с родителями и не нарушая повседневного графика своей жизни. А родителям детей без выраженных отклонений в состоянии здоровья, особенно младшего возраста, помогут правильно подобрать питание, составить индивидуальные программы наблюдения специалистов, проведения вакцинаций, психологического тренинга. Индивидуально подобранная терапия, возможность регулярного наблюдения специалистами отделения, образовательные программы для родителей, — все это является залогом успешного лечения детей и подростков, обеспечения им и их семьям высокого качества жизни.

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, д. 2, стр. 2,

тел: регистратура — (499) 967-14-20, 134-03-64, 798-26-51,

кабинет МРТ — (499) 134-10-65, ОСЗТ — (499) 134-03-92,

Центр вакцинопрофилактики — (499) 134-20-92

Интернет-сайт: www.kdcenter.ru, www.nczd.ru.

Т.В. Куличенко, Ю.С. Патрушева, А.А. Редина, М.А. Лазарева

Научный центр здоровья детей РАМН, Москва, Российская Федерация

Современная диагностика и лечение острого стрептококкового фарингита и тонзиллита у детей и взрослых

Контактная информация:

Куличенко Татьяна Владимировна, доктор медицинских наук, заведующая отделением неотложной педиатрии с группой анестезиологии-реанимации НИИ профилактической педиатрии и восстановительного лечения НЦЗД РАМН

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, д. 2, тел.: (499) 134-08-39, e-mail: Tkulichenko@yandex.ru

Статья поступила: 17.04.2013 г., принята к печати: 14.05.2013 г.

В статье обсуждаются современные принципы диагностики и лечения острого стрептококкового фарингита и тонзиллита в различном возрасте. Представлены рекомендации по использованию в рутинной практике экспресс-теста для быстрой и качественной диагностики инфекции, обусловленной β -гемолитическим стрептококком группы А (БГСА). Включение в данную статью рекомендаций о диагностической и терапевтической тактике у взрослых пациентов позволяет решать вопросы о ведении семейных случаев БГСА-инфекции. Адекватное проведение экспресс-тестов на БГСА и рациональный выбор терапевтических средств при остром фарингите и тонзиллите снижает риск назначения необоснованной антимикробной терапии.

Ключевые слова: β -гемолитический стрептококк группы А, фарингит, тонзиллит, экспресс-тест, диагностика, лечение, дети.

(Педиатрическая фармакология. 2013; 10 (3): 38–44)

Фарингит и тонзиллит, обусловленные β -гемолитическим стрептококком группы А (БГСА), относятся к частым инфекциям верхних дыхательных путей как у детей, так и у взрослых. БГСА фарингит и тонзиллит обуславливают до 5–15% визитов к врачу по поводу боли в горле взрослых пациентов и 20–30% детей [1, 2].

Своевременная и точная диагностика стрептококкового фарингита и последующее адекватное антибактериальное лечение способствуют предотвращению острой ревматической лихорадки и гнойных осложнений (перитонзиллярного абсцесса, шейного лимфаденита, мастоидита, флегмоны шеи и др.), снижают риск заражения контактных лиц [3]. Важно отметить, что острый фарингит и тонзиллит отмечаются при большинстве инфекций верхних дыхательных путей, при этом бак-

териальная (БГСА) этиология болезни имеет место не более чем у 20–30% детей и еще меньшего числа взрослых [2]. Симптомы вирусного и бактериального фарингита и тонзиллита часто совпадают, и только на основании клинической картины болезни дифференцировать их не всегда удается [4]. За исключением очень редких других значимых патогенов (например, *Corynebacterium diphtheriae* или *Neisseria gonorrhoeae*) антимикробной терапии требуют только БГСА фарингит и тонзиллит. Таким образом, этиологическая диагностика острой БГСА-инфекции особенно важна во избежание необоснованного антибактериального лечения.

Несмотря на существенный прогресс в дифференцированном назначении антибиотиков при остром фарингите и тонзиллите у детей и взрослых, частота

T.V. Kulichenko

Scientific Center of Children's Health, Moscow, Russian Federation

Modern Diagnostics and Treatment of Acute Streptococcal Pharyngitis and Tonsillitis in Children and Adults

The article discusses modern principles of diagnostics and treatment of acute streptococcal pharyngitis and tonsillitis in different age groups. It gives recommendations on using an express test for quick and quality diagnostics of infections caused by group A β -hemolytic streptococcus (GABHS) in routine practice. The introduction of recommendations on diagnostic and therapeutic tactics in adult patients into this article allows to resolve issues of managing family cases of GABHS-infection. Adequate conduct of GABHS express tests and rational selection of therapeutic measures at acute pharyngitis and tonsillitis reduces the risk of prescribing ungrounded antimicrobial therapy.

Key words: group A β -hemolytic streptococcus, pharyngitis, tonsillitis, express test, diagnostics, treatment, children

(Pediатricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology. 2013; 10 (3): 38–44)

необоснованной антимикробной терапии остается высокой повсеместно и существенно не различается в развитых зарубежных странах (до 68%) и в России (до 71%) [5, 6]. Нерациональная антибактериальная терапия, в свою очередь, обуславливает рост резистентности микробов к антибиотикам [7].

Во многих странах мира сегодня действуют существенно различающиеся рекомендации по диагностике и лечению острого БГСА фарингита и тонзиллита. Сравнительный анализ 11 руководств (6 — из Европейских стран и 5 — из США) показывает, что существуют два принципиальных подхода к этой болезни [8]. В ряде стран, прежде всего в США, придерживаются точки зрения потенциальной опасности стрептококковой инфекции и необходимости в связи с этим точной этиологической диагностики и своевременной терапии. Другие рекомендации (Канада, ряд Европейских стран) менее категоричны в оценках целесообразности верификации возбудителя, считая риск острой ревматической лихорадки, гломерулонефрита и возможных осложнений острого БГСА фарингита невысоким, относя его к саморазрешающимся болезням [8]. Действительно, в повседневной клинической практике осложненные формы этой инфекции встречаются нечасто, но, на наш взгляд, придерживаться «выжидательной тактики» при верифицированном остром БГСА фарингите или тонзиллите не следует. В данной работе мы опираемся на рекомендации, предлагающие быструю диагностику и адекватную антибактериальную терапию БГСА-инфекции как у детей, так и у взрослых. Далее обсуждаются принципы диагностики и лечения БГСА фарингита и тонзиллита, основанные на высоких уровнях доказательности [далее обозначены (А) и (В)] при проведении систематических исследований в этой области [9].

ДИАГНОСТИКА БГСА ФАРИНГИТА И ТОНЗИЛЛИТА

Клиническая и дифференциальная диагностика

Острый БГСА фарингит и тонзиллит имеют свою клинко-эпидемиологическую характеристику (табл. 1) [4, 10]. Заболевание чаще развивается в зимне-весенний период у лиц в возрасте 5–15 лет, сопровождается симптомами интоксикации. Характерна картина «пылающего» зева, иногда с геморрагической энантемой на небе и экссудативными элементами на небных миндалинах [11].

Вместе с тем дифференциальная диагностика этиологии фарингита и тонзиллита только на основании клинической картины не всегда возможна [12, 13]: для точного диагноза требуется бактериологическое подтверждение. Причиной фарингита и тонзиллита могут быть аденовирусы, риновирусы, респираторный синцитиальный вирус, вирусы гриппа и парагриппа, вирусы ЕСНО и Коксаки, вирус простого герпеса. Вирус Эпштейна–Барр вызывает клинические симптомы инфекционного мононуклеоза. С острым фарингитом могут ассоциироваться инфекции цитомегаловируса, краснухи и кори.

«Золотым стандартом» диагностики БГСА-инфекции является культуральное исследование [2, 14]. При правильном выполнении всех этапов взятия биоматериала из зева и посева мазка на кровяном агаре чувствительность метода составляет 90–95% [15]. Биоматериал при этом должен быть собран с миндалин и задней стенки глотки. У детей в силу их плохого сотрудничества и негативизма информативность посева мазка из зева снижается. Ложноотрицательный результат может быть получен

и в том случае, если пациент успел получить хотя бы одну дозу антибиотика. Кроме того, диагностическую ценность культурального метода существенно снижает отсрочка в получении результата. Для непосредственного получения результата «у постели больного» сегодня используются экспресс-тесты для этиологической диагностики различных инфекций.

Использование экспресс-теста для выявления БГСА

Быстрая идентификация возбудителя позволяет не только сразу назначить соответствующее лечение, снизить риск заражения контактных лиц, но и помогает пациенту быстрее вернуться к обычному образу жизни [16]. Специфичность современных экспресс-тестов для диагностики БГСА фарингита и тонзиллита достигает 95%, что сопоставимо с культуральным микробиологическим исследованием [17, 18]. Ложноположительные результаты экспресс-теста очень редки, что позволяет с уверенностью выбрать тактику лечения при получении положительного результата [17–19]. К сожалению, чувствительность большинства современных тестов составляет 70–90% по сравнению с культуральным методом [17, 18].

В последние годы обычно используются иммунохроматографические экспресс-тесты (Стрептатест, Dectra Pharm, Франция).

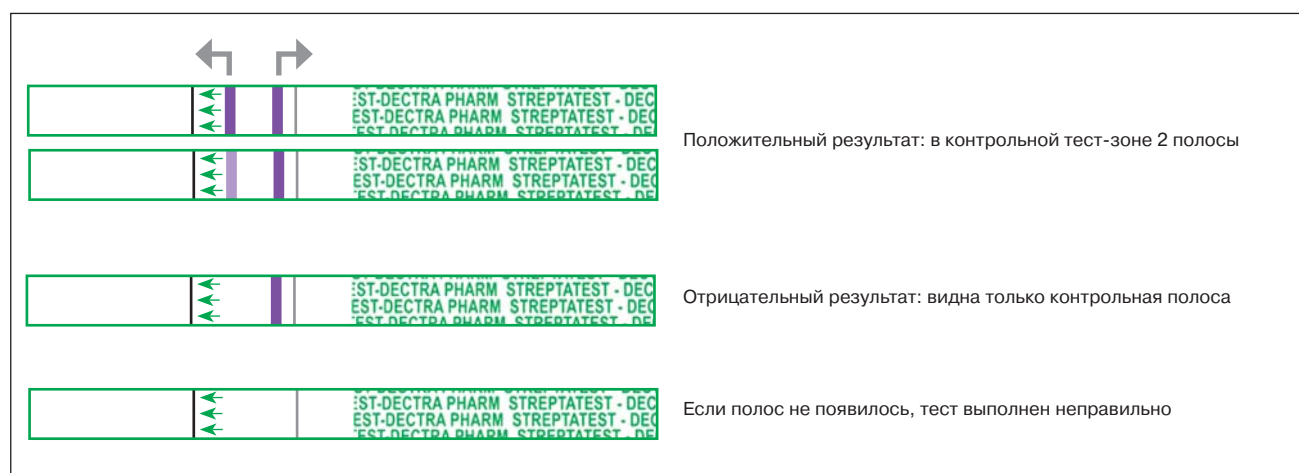
Выполнение Стрептатеста для экспресс-диагностики ангины, вызванной БГСА

Для взятия микробиологического материала, как и в случае проведения стандартного культурального исследования, необходимо использовать шпатель и специальный ватный тампон. Мазок берется непосредственно с миндалин, задней стенки глотки, небных дужек, т.е. со всех воспаленных, язвенных или экссудативных зон. Рекомендуется выполнять тест сразу же после взятия мазка. Если такой возможности нет, то допускается хранение тампона с биоматериалом не более 4 ч при комнатной температуре в сухом, стерильном и герметично закрытом контейнере или не более суток в холодильнике.

Непосредственно перед проведением теста необходимо приготовить тест-полоску. В имеющуюся в тестовом наборе экстракционную пробирку следует налить 4 капли реагента А, затем 4 капли реагента В. При перемешивании раствор поменяет цвет с розового на бесцветный.

Таблица 1. Клинические симптомы при остром фарингите и тонзиллите: дифференциальный диагноз

БГСА фарингит и тонзиллит	Вирусный фарингит и тонзиллит
Внезапное появление боли в горле	Конъюнктивит
Возраст 5–15 лет	Ларингит
Лихорадка > 38°C	Осиплость голоса
Головная боль, тошнота, рвота, боль в животе	Кашель
Яркая гиперемия миндалин, небных дужек, задней стенки глотки	Насморк
Неровные наложения на миндалинах	Диарея
Петехии на твердом небе	Афтозный стоматит
Подчелюстной лимфаденит	Вирусная экзантема
Сезонность: зима и ранняя весна	
Контакт с больным ангиной	
Скарлатиноподобная сыпь	

Рис. 1. Интерпретация результатов экспресс-теста для диагностики острого БГСА фарингита и тонзиллита

Тампон с биоматериалом необходимо опустить в приготовленную в пробирке смесь реагентов, повернув его в растворе около 10 раз и оставив в пробирке на 1 мин. Затем тампон следует отжать о стенки пробирки и можно выбросить. Тест-полоска помещается в экстракционную пробирку с биоматериалом и реагентами в том положении, как указывают на ней стрелки. Тест-полоска может быть оставлена в пробирке до окончания теста. Результат оценивается через 5 мин. Если концентрация возбудителя инфекции высока, то результат может появиться в первую же минуту. Для того чтобы удостовериться в отрицательном результате, необходимо подождать 5 мин. Результаты, полученные после 10 мин экспозиции тест-полоски в растворе, не следует принимать во внимание.

Оценка результата основывается на появлении или отсутствии фиолетовой полосы в тестовой зоне тест-полоски (рис. 1). Появление полосы в этой зоне означает положительный результат, вне зависимости от интенсивности ее окрашивания. Отсутствие полосы в тестовой зоне при наличии ее в зоне контроля оценивается как отрицательный результат при правильно выполненном тесте. Отсутствие полос в обеих зонах при проведении теста свидетельствует о неадекватном его выполнении и непригодности его для диагностики.

Безусловно, качество теста зависит от качества взятого образца. Ложноотрицательный результат может являться следствием плохого образца или ненадлежащего хранения мазка. Отрицательный результат может быть получен также у пациентов на начальном этапе заболевания и имеющих недостаточную концентрацию антигена. Таким образом, при наличии клинических данных в пользу БГСА-инфекции и получении отрицательного результата экспресс-теста необходимо взять новый мазок и протестировать его в культуральном исследовании.

Экспресс-тест не позволяет проводить количественную оценку концентрации БГСА. В редких случаях образцы с большим количеством *Staphylococcus aureus* могут давать ложноположительные результаты.

Кому проводить экспресс-тест и культуральное исследование на БГСА

Риск развития острого БГСА фарингита и тонзиллита среди взрослых выше в случае наличия у них детей школьного возраста [20, 21]. Развитие первой ревма-

тической атаки во взрослом возрасте имеет крайне низкую вероятность, даже при недиагностированном и нелеченом остром стрептококковом фарингите. При клинической картине острой БГСА-инфекции у взрослых использование экспресс-диагностики позволяет принять обоснованное решение о целесообразности антибактериальной терапии [14]. Именно у взрослых, как это ни странно, имеет место избыточное использование антибиотиков при боли в горле [22].

Следует отметить, что у детей в возрасте до 3 лет острый БГСА фарингит и тонзиллит нередко ассоциируются с лихорадкой, слизисто-гнойным ринитом и лимфаденопатией, тогда как экссудативные элементы на небных миндалинах встречаются крайне редко. БГСА фарингит и тонзиллит обычно развиваются у детей школьного возраста (до 37%), у детей до 5 лет его частота ниже (до 24%), что подтверждает необходимость проведения экспресс-диагностики и культуральных исследований в этих возрастных группах больных [23]. Распространенность острой БГСА-инфекции верхних дыхательных путей у детей до 3 лет оценивается в 10–14%, а по некоторым данным — не превышает 6% [24, 25]. Кроме того, развитие острой ревматической лихорадки не свойственно детям в этом возрасте [26]. Среди всех случаев острой ревматической лихорадки в этом исследовании дети до 5 лет составили 5% больных, причем средний возраст заболевших был равен 4 годам. Вероятно, это связано с необходимостью повторных контактов со стрептококковой инфекцией для развития аутоиммунной болезни [27].

Таким образом, тестирование этиологии острого фарингита у детей младше 3 лет без особых показаний не рекомендуется. К таким особым показаниям следует отнести наличие контактных лиц с острым БГСА фарингитом в семье. Вероятность заражения другого члена семьи составляет в таком случае 25%, при этом речь идет лишь о клинически проявляющемся остром заболевании, а не о носительстве инфекции [3].

Целесообразность повторного тестирования на БГСА

При назначении антибактериальной терапии пациенту с верифицированным острым БГСА фарингитом или тонзиллитом клинический ответ обычно развивается в течение первых 24–48 ч лечения. Даже в слу-

чае отсутствия антимикробной терапии стрептококковый тонзиллофарингит разрешается самостоятельно в течение нескольких дней [28, 29]. Более длительное персистирование симптомов означает развитие гнойных осложнений или хроническое носительство БГСА. В связи с этим повторное тестирование (как экспресс-тестом, так и культуральным методом) на БГСА пациентов, которым была назначена адекватная антибактериальная терапия, обычно нецелесообразно. Исключение составляют лишь пациенты с высоким риском развития острой ревматической атаки или больные с рецидивирующими эпизодами острого БГСА фарингита и тонзиллита. До 7–37% детей, получавших обоснованную и правильную антибактериальную терапию, имеют положительный экспресс-тест (или результат культурального исследования) после проведения курса лечения [30]. В большинстве случаев неудачная терапия связана с носительством БГСА у этих пациентов.

Таким образом, можно обобщить рекомендации по диагностике острого БГСА фарингита и тонзиллита.

Рекомендации по диагностике острого БГСА фарингита и тонзиллита [9]

1. Поскольку только клиническая картина не всегда позволяет однозначно различить БГСА и вирусную инфекцию, необходимо проведение экспресс-теста (Стрептатеста) для выявления БГСА в мазках из зева и/или культуральное исследование.
2. Вирусная этиология фарингита более вероятна в случае сопутствующих симптомов ринореи, кашля, микровезикул на небных дужках, афт на слизистых оболочках ротовой полости и осиплости голоса.
3. У детей и подростков в случае отрицательного результата экспресс-теста необходимо брать мазок для культурального микробиологического исследования (А).
4. Положительный результат экспресс-теста не требует проведения микробиологического исследования, поскольку является высокоспецифичным для БГСА инфекции (А).
5. Рутинное исследование мазков из зева культуральным методом у взрослых с отрицательным результатом экспресс-теста на БГСА обычно не требуется, так как риск развития БГСА фарингита или тонзиллита у взрослых невысок, а вероятность развития ревматической лихорадки исключительно мала (В).
6. Исследование антистрептококковых антител (АСЛО) для диагностики БГСА фарингита и тонзиллита не рекомендуется, поскольку не отражает острую ситуацию в данный момент (А). Также не требуется исследования С-реактивного белка и лейкоцитарной формулы для дифференциальной диагностики острого БГСА фарингита и тонзиллита [8, 9].
7. Диагностические тесты на БГСА-инфекцию обычно не рекомендуются у детей до 3 лет, поскольку для них не характерно развитие ревматической лихорадки, а частота стрептококкового фарингита и тонзиллита в этой возрастной группе очень низка. Тестирование на БГСА может быть обоснованным у детей младше 3 лет при наличии у них таких факторов повышенного риска, как, например, острая БГСА-инфекция у старших братьев и сестер (В).
8. Использование экспресс-теста или культурального исследования после проведения антибактериального лечения рутинно не рекомендуется (А).
9. Диагностическое тестирование или эмпирическая антибактериальная терапия у бессимптомных контактных лиц пациента с острым БГСА фарингитом или тонзиллитом не рекомендуется (В).

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО БГСА ФАРИНГИТА И ТОНЗИЛЛИТА

Выбор антибиотика

Выбор антибактериального препарата всегда должен быть основан на сведениях о его эффективности, безопасности и широте спектра действия, режиме дозирования и стоимости. При остром БГСА фарингите и тонзиллите эффективны многие антибиотики: пенициллин и его аналоги — ампициллин и амоксициллин, цефалоспорины, макролиды и клндамицин (табл. 2). Пенициллин и амоксициллин, тем не менее, остаются препаратами выбора, поскольку являются наиболее эффективными, безопасными и относительно дешевыми [32]. Публикаций о пенициллин-резистентных штаммах БГСА нет. Эффективность перорального приема амоксициллина, являющегося оптимальным способом введения этого препарата, особенно у маленьких детей, идентична таковой у пенициллина, используемого парентерально.

Таблица 2. Варианты антибактериальной терапии острого БГСА фарингита и тонзиллита [8]

Антибиотик	Доза	Способ введения	Длительность курса
<i>Для пациентов без аллергии на препараты пенициллинового ряда</i>			
Пенициллин V	Дети < 27 кг: 400 000 ЕД (250 мг) 2–3 раза в день. Дети > 27 кг, подростки и взрослые: 800 000 ЕД (500 мг) 2–3 раза в день	Внутрь	10 дней
Амоксициллин	25 мг/кг 2 раза в день (макс. 1000 мг/сут) или 50 мг/кг 1 раз/сут (макс. 1000 мг/сут)*	Внутрь	10 дней
Бензатин пенициллин G	Дети < 27 кг: 600 000 ЕД, дети > 27 кг, подростки и взрослые: 1 200 000 ЕД 1 раз	Внутримышечно	1 раз
<i>Для пациентов, страдающих аллергией на пенициллиновые антибиотики</i>			
Цефалексин**	20 мг/кг 2 раза в день (макс. 500 мг на прием)	Внутрь	10 дней
Цефадроксил**	30 мг/кг (макс. 1 г на прием) 1 раз в день	Внутрь	10 дней
Клиндамицин	7 мг/кг 3 раза в день (макс. 300 мг на прием)	Внутрь	10 дней
Азитромицин	10–12 мг/кг 1 раз в день (макс. 500 мг)	Внутрь	5 дней
Кларитромицин	7,5 мг/кг 2 раза в день (макс. 250 мг на прием)	Внутрь	10 дней

Примечание. * — однократный режим дозирования амоксициллина пока не отражен в аннотациях к лекарственным средствам, содержащим амоксициллин, эффективность такого дозирования показана в клинических исследованиях; ** — цефалоспорины не следует применять у больных с анафилаксией на пенициллины [31].

В сравнительных исследованиях была показана эффективность однократного приема амоксициллина 50 мг/кг в сут (максимум 1000 мг) в течение 10 дней [33–35]. Режим дозирования амоксициллина 1 раз в день характеризовался большей приверженностью лечению пациентов, низкой стоимостью и не уступал по эффективности двукратному приему антибиотика [36]. Возможность такого курса профилактики острой ревматической лихорадки прописана во многих руководствах в США, однако пока не получила одобрения Американской администрации по применению лекарственных и пищевых продуктов (FDA).

ВНИМАНИЕ!

Многие исследователи показывают, что цефалоспорины могут иметь большую эффективность в отношении БГСА по сравнению с пенициллинами [36, 37], однако, ни одно из руководств во всех странах не рекомендует их как препараты первого выбора [8]. Это связано с большей стоимостью цефалоспоринов, а также с более высоким риском формирования антибиотикорезистентных микробов в процессе их применения [38]. Цефалоспорины являются заменой амоксициллина при лекарственной аллергии на препараты пенициллинового ряда. Однако, их не следует использовать у больных с анафилактическими реакциями на пенициллин из-за высокого риска перекрестной чувствительности. Цефалоспорины могут рассматриваться как альтернатива макролидам в лечении острого БГСА фарингита и тонзиллита, а также с успехом использоваться при рецидивирующих БГСА-инфекциях [8, 9].

Не рекомендуется использовать тетрациклины в связи с резистентностью к ним БГСА. Сульфонамиды и сульфаметоксазол+триметоприм не приводят к эрадикации БГСА [39]. Фторхинолоны первого поколения обладают невысокой активностью в отношении БГСА, их не следует назначать. Новые препараты этого ряда отличаются высокой стоимостью и даже при хорошей эффективности не имеют преимуществ перед более дешевыми средствами [40]. Резистентность БГСА к клиндамицину не превышает 1%, и он может быть успешно использован как альтернативный препарат, особенно у пациентов с аллергией и анафилаксией на пенициллины и цефалоспорины [41]. Резистентность к азитромицину составляет до 5–8% [41], однако есть данные, что 10-дневный курс кларитромицина эффективнее 5-дневного азитромицина при остром БГСА фарингите [30].

Длительность антибактериального лечения

Практически все руководства по лечению острого БГСА тонзиллофарингита на сегодняшний день рекомендуют курс антибактериального лечения продолжительностью не менее 10 дней [8]. При низкой приверженности к терапии у детей курс лечения может быть укорочен до 3–6 дней [42]. В 2009 г. был опубликован метаанализ литературы (Кокрановский обзор, 20 исследований, включены данные о 13 102 пациентах) по использованию укороченных курсов лечения острого БГСА фарингита и тонзиллита. Было показано, что 2–6-дневный курс антибактериальной терапии не уступает 10-дневному по эффективности в виде эрадикации БГСА, частоте повторных эпизодов острого БГСА тонзиллофарингита [42]. Однако этот обзор получил весьма критичные отзывы в большинстве публикаций. В него не были включены некоторые крупные исследования, получившие другие результаты; во многих включенных исследованиях

нечетко представлены критерии рандомизации больных, единичные исследования были двойными слепыми, развитие острой ревматической лихорадки не рассматривалось как критерий эффективности [43, 44]. В то же время ряд авторов показал меньшую эффективность коротких курсов антибиотикотерапии острого БГСА фарингита в отношении клинических симптомов и бактериологических результатов [45]. В США одобрены к использованию 5-дневные курсы лечения цефдиниром, цефподином и азитромицином, но широкого распространения эта практика не получила.

Способ введения антибиотика

Антибиотики при остром БГСА фарингите и тонзиллите могут назначаться как *per os*, так и парентерально. Сегодня обычно используются различные пероральные формы амоксициллина, однако при низком сотрудничестве пациента и неуверенности в его способности завершить полноценный курс орального лечения можно прибегнуть к инъекциям.

Целесообразность антибактериальной терапии контактных лиц с больным острым БГСА тонзиллофарингитом

Бессимптомное носительство БГСА описано у лиц, контактировавших с больными острым БГСА фарингитом и тонзиллитом [46]. Исследования эффективности антибиотикопрофилактики у контактных лиц показали, что превентивное назначение пенициллина членам семьи больного острым БГСА фарингитом не предотвращает последующее развитие острой БГСА-инфекции [34, 47], небольшой положительный эффект профилактики показан в отношении назначения цефалоспоринов [48]. Поскольку в данном случае частота побочных реакций при назначении антибактериальной терапии превышает ее пользу, то назначение антибиотика с профилактической целью лицам, контактировавшим с больным острым БГСА тонзиллофарингитом, считается нецелесообразным.

Антибактериальная терапия при носительстве БГСА

Рутинное повторное культуральное исследование у лиц, перенесших острый БГСА тонзиллофарингит, не рекомендуется. Как правило, повторной этиологической диагностики (экспресс-тесты или посев мазка из зева) требуют пациенты с рецидивирующими эпизодами острой БГСА-инфекции верхних дыхательных путей. При повторном положительном результате теста на БГСА можно предположить, что больной либо не проводил назначенного лечения, либо вновь инфицировался от остро заболевших контактных лиц, либо является носителем БГСА. Нельзя полностью исключить возможность заболеть второй раз тем же штаммом БГСА, но вероятность этого очень низка [49].

Хронические носители БГСА могут быть выявлены обнаружением БГСА в зеве, однако у них отсутствует иммунный ответ на инфекцию, не повышается титр антистрептококковых антител [50]. Зимой и весной в странах с умеренным климатом до 20% школьников могут являться бессимптомными носителями БГСА. Носительство может сохраняться до 6 мес, причем за этот период дети обычно переносят не менее одного эпизода вирусного фарингита [51]. Многим из них назначаются антибиотики, хотя это не является обоснованным. Обычно носительство БГСА не требует назначения антибактериальной терапии, поскольку стрептококк от таких пациентов практически не передается контактным лицам,

Таблица 3. Терапевтические режимы при хроническом носительстве БГСА*

Антибиотик	Доза	Длительность курса	Уровень доказательности
<i>Пероральное введение антибиотика</i>			
Клиндамицин	20–30 мг/кг в сут в 3 приема (макс. 300 мг/доза)	10 дней	A
Пенициллин и рифампицин	Пенициллин V по 50 мг/кг в сут в 4 приема — 10 дней (макс. 2000 мг/сут). Рифампицин по 20 мг/кг в сут в 1 прием — 4 дня (макс. 600 мг/сут)	10 дней	A
Амоксициллин-клавуланат	40 мг по амоксициллину/кг в сут в 3 приема (макс. 2000 мг амоксициллина в сут)	10 дней	B
<i>Внутримышечно и перорально</i>			
Бензатин пенициллин G (в/м) + рифампицин (внутрь)	Бензатин пенициллин G 600 000 ЕД — для детей < 27 кг и 1 200 000 ЕД — для больных > 27 кг. Рифампицин по 20 мг/кг в сут в 2 приема (макс. 600 мг/сут)	Бензатин пенициллин G — 1 доза, рифампицин 4 дня	A

Примечание. * — антибактериальная терапия показана лишь в редких случаях носительства БГСА (см. в тексте).

а риск развития гнойных и негнойных осложнений острой БГСА-инфекции очень низкий [51]. Кроме того, исследования показывают, что достичь эрадикации БГСА у хронических носителей инфекции непросто, причем это подтверждается как для пенициллинов, так и для других антибиотиков [49].

Антимикробная терапия не рекомендуется у большинства хронических носителей БГСА. Лечение назначается только в особых ситуациях:

- 1) при эпидемической вспышке острой ревматической лихорадки;
- 2) эпидемической вспышке острой БГСА-инфекции в закрытом или полузакрытом коллективе;
- 3) наличии родственников, больных ревматизмом;
- 4) в семьях с особо повышенной тревожностью по отношению к БГСА-инфекциям;
- 5) когда предполагается тонзиллэктомия только по причине хронического носительства БГСА.

В этих случаях терапевтические режимы несколько отличаются от стандартного выбора амоксициллина и пенициллина (табл. 3).

Если врач видит повторные эпизоды («пинг-понг») острого БГСА тонзиллофарингита у членов одной семьи, то возможно одномоментное проведение экспресс-теста на БГСА или посева мазков из зева у всей семьи с последующим назначением антибактериальной терапии тем, у кого тест будет положительным.

Тонзиллэктомия

Тонзиллэктомия может быть показана единичным пациентам с повторными острыми эпизодами БГСА тонзиллофарингита, частота которых не снижается с течением времени, и для которых нет альтернативного варианта лечения. Эффективность тонзиллэктомии была показана лишь у небольшой группы больных [52]. Таким образом, рекомендации по лечению острого БГСА фарингита и тонзиллита могут быть обобщены следующим образом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Bisno A.L. Acute pharyngitis: etiology and diagnosis. *Pediatrics*. 1996; 97: 949–54.
2. Ebell M.H., Smith M.A., Barry H.C., Ives K., Carey M. The rational clinical examination. Does this patient have strep throat? *JAMA*. 2000; 284: 2912–8.
3. Lindbaek M., Francis N., Cannings-John R., Butler C.C., Hjortdahl P. Clinical course of suspected viral sore throat in young adults: cohort study. *Scand J Prim Health Care*. 2006; 24: 93–7.

Рекомендации по лечению БГСА фарингита и тонзиллита [8, 9]

1. Пациентам с острым БГСА фарингитом и тонзиллитом следует назначать адекватный антибиотик в адекватной дозе на период времени, достаточный для эрадикации микроба из глотки (обычно на 10 дней). На основании известного спектра действия, редкости побочных реакций и умеренной стоимости препаратами выбора сегодня являются пенициллин или амоксициллин при отсутствии аллергии на эти средства (A).
2. При наличии у пациента аллергии на пенициллиновые антибиотики могут быть использованы цефалоспорины 1-го поколения (если это пациенты без анафилаксии на пенициллины) на период 10 дней, а также клиндамицин, кларитромицин на 10 дней или азитромицин на 5 дней (A).
3. При необходимости в качестве дополнительной терапии могут быть использованы жаропонижающие средства (A), за исключением аспирина у детей (B).
4. Пациенты, у которых отмечаются повторные частые эпизоды подтвержденного лабораторными методами БГСА фарингита, могут быть в действительности носителями БГСА, переносящими повторные вирусные инфекции (B).
5. Выявление носителей БГСА и назначение им антибактериальной терапии при отсутствии клинической картины острой БГСА-инфекции не рекомендуется, поскольку вероятность заражения контактных лиц крайне мала, а риск развития осложнений низкий (B).
6. Тонзиллэктомия с целью уменьшения частоты БГСА фарингита не рекомендуется (A).

Будущие исследования в области диагностики и лечения острого БГСА тонзиллофарингита могут быть ориентированы на усовершенствование экспресс-тестов для дифференцирования острой инфекции и носительства, изучение эффективных коротких режимов терапии болезни, а также создание эффективной вакцины против БГСА.

4. Wannamaker L.W. Perplexity and precision in the diagnosis of streptococcal pharyngitis. *Am J Dis Child*. 1972; 124: 352–8.
5. Linder J.A., Stafford R.S. Antibiotic treatment of adults with sore throat by community primary care physicians. *JAMA*. 2001; 286: 1181–6.
6. Козлов С.Н., Страчунский Л.С., Рачина С.А. Фармакотерапия острого тонзиллофарингита в амбулаторной практике: результаты многоцентрового фармакоэпидемиологического исследования. *Тер. архив*. 2004; 76 (5): 45–51.

7. McCaig L.F., Besser R.E., Hughes J.M. Trends in antimicrobial prescribing rates for children and adolescents. *JAMA*. 2002; 287: 3096–102.
8. Chiappini E., Regoli M., Bonsignori F. et al. Analysis of different recommendations from international guidelines for the management of acute pharyngitis in adults and children. *Clin Ther*. 2011; 33 (1): 48–58.
9. Shulman S., Bisno A., Clegg H. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: 2012 Update by the Infectious Diseases Society of America (IDSA). *Clinical Infectious Diseases*. 2012.
10. Дарманиян А.С., Малахова А.Е., Старовойтова Е.В. и др. Экспресс-диагностика острого стрептококкового тонзиллита. *Вопросы диагностики в педиатрии*. 2012; 4 (1): 53–56.
11. Bisno A.L. Acute pharyngitis: etiology and diagnosis. *Pediatrics*. 1996; 97: 949–54.
12. McIsaac W.J., Kellner J.D., Aufricht P., Vanjaka A., Low D.E. Empirical validation of guidelines for the management of pharyngitis in children and adults. *JAMA*. 2004; 291: 1587–95.
13. Poses R.M., Cebul R.D., Collins M., Fager S.S. The accuracy of experienced physicians' probability estimates for patients with sore throats. implications for decision making. *JAMA*. 1985; 254: 925–9.
14. Snow V., Mottur-Pilson C., Cooper R.J., Hoffman J.R. Principles of appropriate antibiotic use for acute pharyngitis in adults. *Ann Intern Med*. 2001; 134: 506–8.
15. Gerber M.A. Diagnosis of pharyngitis: methodology of throat cultures. In: Shulman S.T., ed. *Pharyngitis: management in an era of declining rheumatic fever*. New York: Praeger. 1984. P. 61–72.
16. Centor R.M., Geiger P., Waites K.B. Fusobacterium necrophorum bacteremic tonsillitis: 2 cases and a review of the literature. *Anaerobe*. 2010; 16: 626–8.
17. Gerber M.A., Shulman S.T. Rapid diagnosis of pharyngitis caused by group A streptococci. *Clin Microbiol Rev*. 2004; 17: 571–80.
18. Tanz R.R., Gerber M.A., Kabat W., Rippe J., Seshadri R., Shulman S.T. Performance of a rapid antigen-detection test and throat culture in community pediatric offices: implications for management of pharyngitis. *Pediatrics*. 2009; 123: 437–44.
19. Johnson D.R., Kaplan E.L. False-positive rapid antigen detection test results: reduced specificity in the absence of group A streptococci in the upper respiratory tract. *J Infect Dis*. 2001; 183: 1135–7.
20. Komaroff A.L., Pass T.M., Aronson M.D. et al. The prediction of streptococcal pharyngitis in adults. *J Gen Intern Med*. 1986; 1: 1–7.
21. Cooper R.J., Hoffman J.R., Bartlett J.G. et al. Principles of appropriate antibiotic use for acute pharyngitis in adults: background. *Ann Intern Med*. 2001; 134: 509–17.
22. Linder J.A., Chan J.C., Bates D.W. Evaluation and treatment of pharyngitis in primary care practice: the difference between guidelines is largely academic. *Arch Intern Med*. 2006; 166: 1374–9.
23. Shaikh N., Leonard E., Martin J.M. Prevalence of streptococcal pharyngitis and streptococcal carriage in children: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2010; 126: e557–64.
24. Nussinovitch M., Finkelstein Y., Amir J., Varsano I. Group A beta-hemolytic streptococcal pharyngitis in preschool children aged 3 months to 5 years. *Clin Pediatr (Phila)*. 1999; 38: 357–60.
25. Rimoin A.W., Hamza H.S., Vince A. et al. Evaluation of the WHO clinical decision rule for streptococcal pharyngitis. *Arch Dis Child*. 2005; 90: 1066–70.
26. Tani L.Y., Veasy L.G., Minich L.L., Shaddy R.E. Rheumatic fever in children younger than 5 years: is the presentation different? *Pediatrics*. 2003; 112: 1065–8.
27. Ellis N.M., Kurahara D.K., Vohra H. et al. Priming the immune system for heart disease: a perspective on group A streptococci. *J Infect Dis*. 2010; 202: 1059–67.
28. Zwart S., Rovers M.M., de Melker R.A., Hoes A.W. Penicillin for acute sore throat in children: randomised, double blind trial. *BMJ*. 2003; 327: 1324.
29. Del Mar C.B., Glasziou P.P., Spinks A.B. Antibiotics for sore throat. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006. CD000023.
30. Kaplan E.L., Gooch I.W., Notario G.F., Craft J.C. Macrolide therapy of group A streptococcal pharyngitis: 10 days of macrolide therapy (clarithromycin) is more effective in streptococcal eradication than 5 days (azithromycin). *Clin Infect Dis*. 2001; 32: 1798–802.
31. Pichichero M.E. A review of evidence supporting the American Academy of Pediatrics recommendation for prescribing cephalosporin antibiotics for penicillin-allergic patients. *Pediatrics*. 2005; 115: 1048–57.
32. Report of the Committee on Infectious Disease. Pickering L.K., editor. 29th Edition, Group A Streptococcal Infections. *Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics*. 2012. P. 668–80.
33. Gerber M.A., Tanz R.R. New approaches to the treatment of group A streptococcal pharyngitis. *Curr Opin Pediatr*. 2001; 13: 51–5.
34. Clegg H.W., Ryan A.G., Dallas S.D. et al. Treatment of streptococcal pharyngitis with once-daily compared with twice-daily amoxicillin: a noninferiority trial. *Pediatr Infect Dis J*. 2006; 25: 761–7.
35. Lennon D.R., Farrell E., Martin D.R., Stewart J.M. Once-daily amoxicillin versus twice-daily penicillin V in group A beta-haemolytic streptococcal pharyngitis. *Arch Dis Child*. 2008; 93: 474–8.
36. Casey J.R., Pichichero M.E. The evidence base for cephalosporin superiority over penicillin in streptococcal pharyngitis. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2007; 57 (Suppl. 3): 39S–45S.
37. Casey J.R., Pichichero M.E. Meta-analysis of cephalosporin versus penicillin treatment of group A streptococcal tonsillopharyngitis in children. *Pediatrics*. 2004; 113: 866–882.
38. van Driel M.L., De Sutter A.I., Keber N. Different antibiotic treatments for group A streptococcal pharyngitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010; 10: CD004406.
39. Gerber M.A. Antibiotic resistance in group A streptococci. *Pediatr Clin North Am*. 1995; 42: 539–51.
40. Wickman PA, Black JA, Moland ES, Thomson KS. In vitro activities of DX-619 and comparison quinolones against gram-positive cocci. *Antimicrob Agents Chemother* 2006; 50:2255–7.
41. Tanz R.R., Shulman S.T., Shortridge V.D. et al. Community-based surveillance in the united states of macrolide-resistant pediatric pharyngeal group A streptococci during 3 respiratory disease seasons. *Clin Infect Dis*. 2004; 39: 1794–801.
42. Altamim S., Khalil A., Khalaiwi K.A. Short versus standard duration antibiotic therapy for acute streptococcal pharyngitis in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009; 1: CD004872.
43. Pichichero M.E., Casey J.R., Block S.L. Pharmacodynamic analysis and clinical trial of amoxicillin sprinkle administered once daily for 7 days compared to penicillin V potassium administered four times daily for 10 days in the treatment of tonsillopharyngitis due to *Streptococcus pyogenes* in children. *Antimicrob Agents Chemother*. 2008; 52: 2512–2520.
44. Shah D. Can we shorten the duration of treatment for acute streptococcal pharyngitis? *Indian Pediatr*. 2009; 46: 235–237.
45. Falagas M.E., Vouloumanou E.K., Matthaiou D.K. Effectiveness and safety of short-course vs long-course antibiotic therapy for group A beta hemolytic streptococcal tonsillopharyngitis: A meta-analysis of randomized trials. *Mayo Clin Proc*. 2008; 83: 880–889.
46. Musher D.M. How contagious are common respiratory tract infections? *N Engl J Med*. 2003; 348: 1256–66.
47. El Kholy A., Fraser D.W., Guirguis N., Wannamaker L.W., Plikaytis B.D., Zimmerman R.A. A controlled study of penicillin therapy of group A streptococcal acquisitions in Egyptian families. *J Infect Dis*. 1980; 141: 759–71.
48. Kikuta H., Shibata M., Nakata S. et al. Efficacy of antibiotic prophylaxis for intrafamilial transmission of group A beta-hemolytic streptococci. *Pediatr Infect Dis J*. 2007; 26: 139–41.
49. Gerber M.A., Tanz R.R., Kabat W. et al. Potential mechanisms for failure to eradicate group A streptococci from the pharynx. *Pediatrics*. 1999; 104: 911–7.
50. Johnson D.R., Kurlan R., Leckman J., Kaplan E.L. The human immune response to streptococcal extracellular antigens: clinical, diagnostic, and potential pathogenetic implications. *Clin Infect Dis*. 2010; 50: 481–90.
51. Martin J.M., Green M., Barbadora K.A., Wald E.R. Group A streptococci among school-aged children: clinical characteristics and the carrier state. *Pediatrics*. 2004; 114: 1212–9.
52. Baugh R.F., Archer S.M., Mitchell R.B. et al. Clinical practice guideline: tonsillectomy in children. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2011; 144: S1–30.

Н.В. Мазурова, С.П. Яцык, Л.С. Намазова-Баранова, С.Б. Лазуренко, С.М. Шарков

Научный центр здоровья детей РАМН, Москва, Российская Федерация

Психологическое сопровождение семьи на этапе лечения ребенка в медицинском стационаре (на примере отделения уроandroлогии)

Контактная информация:

Мазурова Надежда Владимировна, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник лаборатории специальной психологии и коррекционного обучения ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, д. 2, тел.: (499) 340-01-04, e-mail: mazariny-2@yandex.ru

Статья поступила: 24.03.2013 г., принята к печати: 14.05.2013 г.

Цель исследования: изучить особенности эмоционального ответа родителей на действие стресса, вызванного госпитализацией и операцией, проводимой ребенку, для выделения факторов риска потери личностного потенциала членов семьи. **Участники и методы исследования.** В эмпирическом исследовании приняли участие 82 родителя (15 отцов и 67 матерей) и 76 детей дошкольного, младшего школьного и подросткового возраста. Был сформирован пакет методик, состоящий из анализа медицинских карт, наблюдения, структурированной беседы, опросника определения нервно-психического напряжения, методики «Незаконченные предложения», систематизации полученных результатов, методов математической обработки данных. Проведен теоретический анализ проблемы эмоционального реагирования родителей на стрессовую ситуацию, связанную с наличием у ребенка врожденных пороков развития и необходимостью оперативного вмешательства. **Результаты.** Показано, что каждый член семьи, представляющей собой единую систему, подвергается влиянию стресса. Реакция родителей на операцию, проводимую ребенку, определяется их личностными особенностями, системой убеждений и жизненных установок. **Выводы.** Эмоциональное состояние родителей оказывает влияние на психологическое состояние ребенка и эффективность лечения. Психологическая поддержка семьи на предоперационном и послеоперационном этапах позволяет снизить уровень эмоционального дискомфорта ребенка и родителей.

Ключевые слова: патология репродуктивных органов, оперативное вмешательство, семья больного ребенка, психолого-педагогическая помощь, стресс, адаптация.

(Педиатрическая фармакология. 2013; 10 (3): 45–49)

45

N.V. Mazurova, S.P. Yatsyik, L.S. Namazova-Baranova, S.B. Lazurenko, S.M. Sharkov

Scientific Center of Children's Health, Moscow, Russian Federation

Family Psychological Support During the Child's Inpatient Treatment (by the Example of an Uroandrology Department)

Study aim: to study the peculiarities of parents' emotional responses to the stress caused by their child's hospitalization and operation to distinguish risk factors of losing personal potential by family members. **Study participants and methods.** The empirical study involved 82 parents (15 fathers and 67 mothers) and 76 children of preschool, primary school and juvenile age. A package of techniques involving analysis of medical cards, observation, structured conversation, mental stress calculation questionnaire, the "Incomplete sentences" technique, systematization of results and mathematical treatment methods was defined. Theoretical analysis of the issue of emotional response of parents to stressful situations connected with their child's congenital malformations and the need in operative intervention was made. **Results.** It was shown that all members of a family as a single system are subject to stress. The reaction of parents to their child's operation depends on their personal characteristics, system of beliefs and life attitudes. **Conclusions.** The emotional condition of parents influences their child's psychological condition and the efficacy of treatment. Supporting the family psychologically during pre- and post-operative stages allows to reduce the level of emotional discomfort of children and their parents.

Key words: pathology of genital organs, operative intervention, ill child's family, psychological-pedagogical help, stress, adaptation.

(Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology. 2013; 10 (3): 45–49)

ВВЕДЕНИЕ

Влияние стресса на конкретного человека ученые рассматривают в зависимости от ряда факторов: валентности (степени стрессогенности, условной тяжести ситуации); контролируемости (возможности изменения ситуации, контроля над ней); изменчивости (вероятности самопроизвольного изменения ситуации); неопределенности (степени оценки неясности ситуации); осведомленности (степени личного опыта в преодолении подобных ситуаций) [1, 2]. Болезнь ребенка и предстоящую операцию можно оценить как событие, имеющее большое субъективное значение для родителей, выступающее как тяжелая психологическая травма, неподконтрольное, неясное. Как правило, родители не имеют опыта в преодолении подобных ситуаций. Скорее, это событие обладает дополнительным стрессогенным качеством неожиданности, непредсказуемости.

Реакция на стресс связана с внутренними психологическими ресурсами человека и наличием внешней поддержки. К значимым личностным ресурсам относят интернальный локус контроля, уверенность в себе, высокую мотивацию достижения, наличие веры в собственные силы, оптимизм, отсутствие склонности к аффективному поведению, отсутствие иррациональных установок и т.д. Многие исследователи отмечают, что важные факторы стрессоустойчивости — образ и качество жизни — также влияют на развитие и сохранение ресурсов [1, 3, 4].

Ответом на действие стрессора является запуск адаптационных механизмов личности. Адаптация — целостный, системный процесс, характеризующий взаимодействие человека с природной и социальной средой. Особенности процесса адаптации определяются психологическими свойствами человека, уровнем его личностного развития, характеризующегося совершенством механизмов личностной регуляции поведения и деятельности. Системообразующий фактор, организующий процесс социально-психологической адаптации, — цель, связанная с ведущей потребностью. Критериями адаптивности можно считать не только выживаемость человека и нахождение места в социальной структуре, но и общий уровень сохранности личности, способность развиваться в соответствии со своим жизненным потенциалом, субъективное чувство самоуважения и осмысленность жизни.

Пациенты отделения уроandroлогии детского медицинского учреждения — дети со своими возрастными и индивидуальными особенностями, определенной реакцией на болезнь и лечение, установками относительно врачей и лечебных процедур, находящиеся в ситуации неожиданного изменения всей системы социальных отношений и привычного ритма жизни. В процессе лечения детей с урогенитальной патологией задача врача — достижение максимально возможного уровня соматического благополучия ребенка. Иной является задача деятельности медицинского психолога, которая заключается в обеспечении оптимального уровня психологического комфорта ребенка и его семьи в процессе лечения для сохранения личностного потенциала, предупреждения (или преодоления) патологического воздействия болезни на детскую психику, смягчения эмоциональной реакции на госпитализацию и оперативное вмешательство.

Спецификой отделения уроandroлогии является, во-первых, практика оперативного вмешательства, во-вторых, тот факт, что объект этого вмешательства —

половые органы. Известно, что эмоциональная реакция человека на консервативное лечение и на операцию имеет разный «градус напряжения» [5, 6]. Вовлечение в сферу врачебных манипуляций половых органов бывает очень тонким и небезопасным в плане отдаленных личностных последствий аспектом лечения ребенка.

Цель эмпирического исследования: изучить особенности эмоционального ответа родителей на действие стресса, вызванного госпитализацией и операцией, проводимой ребенку, для выделения факторов риска потери личностного потенциала членов семьи.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Участники исследования

В эмпирическом исследовании приняли участие 82 родителя (15 отцов и 67 матерей) и 76 детей дошкольного, младшего школьного и подросткового возраста.

Методы исследования

Для достижения целей исследования был сформирован пакет методик, состоящий из анализа медицинских карт, наблюдения, структурированной беседы, опросника определения нервно-психического напряжения (Т. Немчин), методики «Незаконченные предложения», систематизации полученных результатов, методов математической обработки данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Теоретический анализ литературы позволил получить следующие сведения. Изменение привычного ритма жизни, окружающей обстановки, невозможность реализации потребности в деятельности, отсутствие близких людей, наличие физического дискомфорта (боли, необычных ощущений), неопределенность относительно ближайшего будущего вызывают состояние эмоциональной нестабильности, которое принято определять как психологический стресс [1, 2]. Особенностью психологического стресса, по мнению Р. Лазаруса, являются сугубо индивидуальные ответные реакции, которые не всегда бывают предсказуемыми. Основываясь на принятом разделении стрессоров на нормативные (естественные изменения, связанные с возрастом или динамикой семьи) и экстремальные (порождаемые случайными по отношению к жизненному циклу событиями), болезнь и лечение в стационаре можно рассматривать как экстремальный стрессор. Чем сильнее и длительнее действует стрессор, тем более неблагоприятные последствия для психики человека он может вызвать. Действие стрессора вызывает напряжение адаптационных возможностей организма.

Психическая адаптация имеет три стадии развития. На первой стадии возникают тревога, растерянность, ажитация или полная бездеятельность, психосоматические нарушения — потеря аппетита, сна и др. Эта стадия завершается включением механизмов психологической защиты (вторая стадия), которые обеспечивают избирательную устойчивость к психологическим факторам, вызвавшим психическую дезадаптацию. При разрешении проблемной ситуации психическая регуляция возвращается в привычное русло, при этом личность приобретает новый опыт поведения в подобных ситуациях и становится более адаптивной. Если адаптивные ресурсы психики оказываются недостаточными, то на третьей стадии может произойти срыв психической адаптации.

Исследователи выделяют внутренние и внешние условия адаптации. К первой группе относятся личностные особенности человека (темперамента, характера, типа защитно-приспособительной реакции, жизненного опыта и т.д.), ко второй — параметры окружающей среды (поддержка членов семьи и друзей, уровень и качество оказываемой профессиональной психологической помощи).

Таким образом, при проведении психологического обследования ребенка в стационаре особое внимание следует уделять анализу адаптивных психических процессов и неадаптивных тактик, используемых ребенком и его окружением. При этом базовыми характеристиками адаптированности личности считают эмоциональное самочувствие, включенность в естественную для возрастного этапа и уровня развития деятельность, интеграцию с социальной средой (взаимодействие с другими детьми в отделении).

У многих детей реагирование на болезнь начинается с момента госпитализации. В свободной беседе пациенты сообщали, что при поступлении в больницу им было страшно, грустно, иногда хотелось плакать. Дети дошкольного возраста не дифференцировали свое отношение к госпитализации, просто говорили, что им очень хочется домой. Следует отметить, что у маленьких детей (до подросткового возраста) отрицательные эмоции с каждой последующей госпитализацией усиливались, психологический дискомфорт был более глубоким и длительным. Поскольку большинство из них не полностью осознавали цели лечения, при этом физически чувствовали себя неплохо, они считали, что можно лечиться дома. Дошкольников и младших школьников тяготил сам факт пребывания в больнице, они боялись процедур, осмотров. Эмоциональное состояние детей отражалось и на отношении к персоналу отделения. Страх перед врачами, нежелание выполнять их просьбы, протестное поведение, бунт, были внешними проявлениями фрустрации и тревоги ребенка.

С возраста 9–10 лет дети могли достаточно точно сформулировать причину поступления в стационар, знали о предстоящей операции, понимали, какие изменения в организме последуют. При повторных госпитализациях подростков происходило снижение эмоционального напряжения по сравнению с предыдущей госпитализацией, сближение с медицинским персоналом, дети воспринимали врача в качестве источника помощи. Негативные эмоциональные реакции были направлены только на процедуры. Таким образом, на степень тревоги ребенка в больнице влияют возраст, число посещений стационара, а также уровень осознания проблемы, осведомленность о предстоящих манипуляциях. Очевидно, что каждого ребенка необходимо готовить к госпитализации и предстоящей операции.

Перспектива предстоящей хирургической операции вызывает у ребенка беспокойство, повышает уровень тревожности по причине отсутствия подобного опыта, ожидания возможной боли, страха потери контроля при выходе из наркоза. Формирование готовности к операции возможно с помощью психологических методик, которые позволяют поочередно воспроизвести основные этапы подготовки и проведения операции, обсудить с ребенком все его опасения, наметить пути преодоления возможных психологических трудностей. В сознании пациента, таким образом, выстраивается ясная картина ближайшего будущего, которую он не только отчетливо себе представляет, но и имеет понимание необходимости

и сути каждого этапа лечебного процесса, а также их значения для улучшения его здоровья.

Эмоциональные реакции маленького пациента во многом зависят от поведения значимых взрослых. В ходе проведенного исследования мы сравнили показатели психоэмоционального состояния родителей и больных детей [7, 8]. Была установлена высокая корреляция тревожности родителей и фрустрации детей ($r = 0,906$). Обнаружены также взаимосвязи между фрустрацией родителей и агрессивностью подростков ($r = 0,768$), между тревожностью родителей и тревожностью подростков ($r = 0,689$). Существует положительная корреляция между тревожностью родителей и коэффициентом дезадаптации детей ($r = 0,659$), между тревожностью родителей и агрессивностью детей младшего школьного возраста ($r = 0,820$). Этот результат свидетельствует о том, что при высокой тревожности родителей у детей младшего школьного возраста возникает высокая агрессивность, а при низкой тревожности — боязнь агрессии со стороны окружающих.

Выявлена высокая положительная корреляция между тревожностью родителей и коэффициентом психической активности ($r = 0,836$), а также на среднем уровне — взаимосвязь между тревожностью родителей и оценкой ребенком отношений со сверстниками ($r = 0,518$). Этот результат свидетельствует о том, что при высоком уровне тревожности родителей у больного ребенка складываются конфликтные или эмоционально дистанцированные отношения с детьми.

В нашем исследовании обнаружены неоднозначные взаимосвязи родительского отношения и адаптивных характеристик детей и подростков. Ярким примером было симбиотическое родительское отношение: оно положительно коррелирует как с адаптивными характеристиками тяжелобольных детей, так и с коэффициентом дезадаптивного поведения более здоровых подростков. То, что считают неблагоприятным для развития здорового ребенка, для тяжелобольного в его социальной ситуации развития может компенсаторно играть адаптационную роль. При авторитарно-симбиотическом родительском отношении кроме контроля над всей психической жизнью ребенка существует положительное отношение к нему, близкая межличностная дистанция. Ребенок находится в центре внимания семьи, родители стремятся к максимальному удовлетворению его потребностей, защите его от трудностей и разочарований. Видимо, этим обусловлен высокий уровень эмоциональной комфортности многих тяжелобольных детей, подвергающихся такому типу родительского отношения.

Таким образом, в ходе исследования были получены данные о существовании множественных взаимосвязей между психоэмоциональным состоянием больных детей и их родителей. Они — звенья одной семейной системы, поэтому абсолютно неэффективно воздействовать изолированно только на одно из звеньев.

В ситуации наличия у ребенка врожденной или приобретенной патологии, когда семье предстоит пережить одну или несколько госпитализаций, операции, длительное лечение, встает вопрос адаптации к этому процессу. Анализ результатов эмпирического исследования психологического состояния и механизмов адаптации родителей показал, что в зависимости от индивидуальных личностных особенностей внешние проявления переживаемого родителями стресса могут быть различными: от спокойствия и даже равнодушия до ярких аффективных

вспышек. И то, и другое — следствие действия защитных реакций в силу длительного нервно-психического перенапряжения.

Нами установлено, что тяжесть состояния ребенка является наиболее значимым, но не единственным показателем адаптации родителей к его болезни и процессу лечения. При этом с ухудшением физического состояния ребенка показатели адаптации родителей снижались, с улучшением состояния — повышались. Однако, такая зависимость существовала только при первой госпитализации. Когда состояние ребенка регулярно меняется, требуются все новые и новые операции, снижается чувствительность родителей к этим изменениям.

Такие личностные особенности родителей, как низкая активность, общительность, доверие к окружающим, настойчивость, ответственность, любознательность и пластичность, а также низкий уровень субъективного контроля — предикторы низкой адаптации. Факторами, способствующими высокой адаптации, являются стремление к сотрудничеству, уважение к другим, настойчивость, высокая активность, пластичность, стремление к развитию, любознательность и высокий уровень субъективного контроля. Родители с низким уровнем адаптации в качестве стратегий приспособления к трудной жизненной ситуации выбирают избегание, дистанцирование и остро ощущают необходимость социально-психологической поддержки.

Такие макросоциальные факторы, как запрет на выражение эмоций, критика со стороны родных, перфекционизм и недоверие к людям, ухудшают адаптацию родителей. Установка на безусловное принятие ребенка улучшает адаптацию. Полоролевые стереотипы эмоционального поведения, поддерживаемые обществом, ведут к высокому уровню запрета на выражение чувств, что затрудняет их переработку. Высокий уровень запрета на выражение астенических эмоций печали и страха у мужчин может приводить к трудностям обращения за помощью и получения эмоциональной поддержки, что затрудняет переработку психологического стресса, ухудшает процесс адаптации. Высокий уровень запрета на выражение гнева как у женщин, так и мужчин может способствовать вытеснению этой эмоции и росту скрытой враждебности, что также не может способствовать благоприятной социально-психологической адаптации родителей.

В зависимости от выявленных особенностей процесса адаптации к предстоящей операции и лечению ребенка родители должны получать психологическую поддержку в форме индивидуальных консультаций, релаксационных занятий с использованием возможностей сенсорной комнаты, а также групповых лекционных занятий по психолого-педагогическому просвещению в вопросах воспитания ребенка.

Организационными мерами, способствующими психологической адаптации к условиям стационара, могут быть знакомство с медицинским персоналом отделения, информирование о структуре отделения и клиники, расположении диагностических лабораторий и лечебных кабинетов, помещений для проведения досуга, о правилах пребывания в стационаре и порядке взаимодействия с медицинским персоналом, психологическое консультирование, а также индивидуальная психологическая поддержка.

Экстренную психологическую помощь оказывают семье в случае возникновения необычных и устойчивых

отрицательных изменений в психологическом состоянии любого из ее членов. Вне экстренных ситуаций осуществляют плановую социальную и психолого-педагогическую реабилитацию/абилитацию, цель которой определяет специалист психолого-педагогического профиля, исходя из результатов обследования ребенка, изучения социальной ситуации развития, психологического консультирования родителей. Психологическая реабилитация направлена на решение актуальных психологических проблем (адаптация к условиям стационара, предстоящей операции или поддержка в послеоперационный период).

Мониторинг психологического состояния осуществляют с целью контроля и своевременного оказания психолого-педагогической помощи пациенту и его семье в случае ухудшения эмоционального состояния или в любой другой экстренной ситуации, в том числе по прямому запросу семьи или лечащего врача. Мониторинг предполагает скрининг-наблюдение за психологическим состоянием и поведением пациента в такие критические моменты лечебного процесса, как подготовка к операции и послеоперационный период.

Сравнение данных об эмоциональном состоянии ребенка при оказании/отсутствии психологической поддержки родителей позволяет говорить о несомненной пользе специализированной помощи родителям больного ребенка в стационаре. Комплексное медико-психолого-педагогическое сопровождение ребенка и психотерапевтические воздействия на диadu «родитель-ребенок» позволяют успешнее проводить общую реабилитацию ребенка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ отечественной и зарубежной литературы по проблеме исследования, а также эмпирических результатов позволяет сделать следующий вывод: высокое эмоциональное напряжение детей и их родителей в ходе госпитализации и при подготовке к операции, сложность личностной реакции на оперативное вмешательство определяют необходимость оказания психолого-педагогической помощи пациентам, а также основные направления этой помощи.

При организации лечения детей с урогенитальной патологией необходимо учитывать такие психологические характеристики пациентов и членов их семей, как возраст, индивидуальные свойства характера, жизненные мотивы и ценностные ориентиры, особенности развития, характер детско-родительских отношений. В ходе общения с пациентами и предоставления им клинической информации о состоянии их здоровья следует руководствоваться гуманистическими и общечеловеческими принципами коммуникации субъектов.

Этиология нарушения здоровья (репродуктивная сфера), степень тяжести, форма медицинской помощи (консервативное или хирургическое лечение) и прогноз течения болезни оказывают специфичное влияние на процесс адаптации ребенка и родителей к стационару.

Особенности психологического восприятия нарушения здоровья ребенка его родителями и самими детьми следует учитывать при определении следующей стратегии общения врача с пациентом:

- установление межличностного контакта;
- информирование и разъяснение сути и последовательности медицинских процедур, манипуляций;

- достаточное по объему и доступное для восприятия (понимания) диалогическое общение;
- позитивное эмоциональное подкрепление окружающими успехами ребенка во время лечения;
- психологическая поддержка со стороны врача (медицинского персонала).

Психологическое сопровождение ребенка и его семьи должно включать профилактические меры для адаптации к условиям стационара, мониторинг психологического состояния и поведения на всех этапах лечения, своевременную (экстренную) психологическую помощь при необычном устойчивом изменении психологического состояния ребенка, социальную и психолого-педагогическую реабилитацию/абилитацию.

От качества межличностного общения представителей медицинских специальностей (между врачами, специалистами немедицинского профиля, медсестрами), а также медицинского персонала и пациентов зависит психологический климат отделения, который в идеале должен обеспечивать пациентам психологический комфорт, то есть удовлетворять их базовые потребности в уважении, принятии и безопасности. Благоприятный

психологический климат отделения способствует лучшей адаптации пациентов к условиям стационара, снижает интенсивность страхов перед манипуляциями и процедурами, ускоряет установление контакта между врачом и пациентом, стабилизирует эмоциональное состояние пациентов и их семей.

Эмоциональная поддержка со стороны лечащего врача и медицинского персонала отделения в целом — тот внешний социальный ресурс личности ребенка, который индуцирует у него многие психические процессы, связанные с волевой регуляцией, мотивацией лечения и выздоровления, стабилизацией эмоционального состояния, изменением самосознания. Эмоциональная (психологическая) поддержка реализуется через эмоциональную включенность (внимание, заботу, интерес) медицинского персонала к «судьбе» ребенка, эмоциональный отклик на его психологическое и соматическое состояние, принятие его личностных и поведенческих особенностей и др.

Психологический аспект в организации лечения детей многогранен, шире рамок отдельной нозологии, он не исчерпывается материалом данного исследования и нуждается в дальнейшей разработке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лазарус А. Краткосрочная мультимодальная психотерапия. СПб.: Речь. 2001. 256 с.
2. Селье Г. Очерки об адаптационном синдроме. М.: Медгиз. 1960.
3. Березин Ф.Б. Психическая и психофизиологическая адаптация человека. Л. 1988.
4. Вассерман Л.И., Абабков В.А., Трифонова Е.А. Совладание со стрессом: теория и психодиагностика / Учебно-методическое пособие. СПб.: Речь. 2010.
5. Карвасарский Б.Д. Клиническая психология. СПб.: Питер. 2002. 960 с.

6. Щелкова О.Ю., Вассерман Л.И. Медицинская психодиагностика. Теория, практика и обучение. М.: Академия. 2004. 624 с.
7. Мазурова Н.В., Буслаева А.С. Детско-родительские отношения и социальная адаптированность младших школьников. *Вопр. диагн. в педиатр.* 2010; 2 (5): 40–45.
8. Мазурова Н.В. Патологические черты личности детей как следствие деформированного влияния семьи. *Репрод. здоров. детей и подростков.* 2011; 5: 86–92.
9. Коррекция заболеваний органов мужской репродуктивной сферы у детей и подростков. Под ред. А.А. Баранова. М.: ПедиатрЪ. 2013.

Информация для педиатров



МРТ

Исследование проводится на современном томографе 1,5 Тесла с высоким разрешением (8 каналов).

Для детей и взрослых пациентов:

- МРТ головного мозга.
- МРТ спинного мозга и позвоночника с возможностью визуализации сосудов шеи.
- МР ангиография головного мозга (как с контрастным усилением, так и без введения контрастного препарата).

- МРТ органов брюшной полости, забрюшинного пространства.
- МРТ малого таза.
- МРХПГ — неинвазивная безконтрастная визуализация билиарной системы.
- МР урография — неинвазивная безконтрастная визуализация чашечно-лоханочной системы, мочеточников и мочевого пузыря.
- МРТ суставов.
- МРТ детям раннего возраста с анестезиологическим пособием (применение масочного наркоза для медикаментозного сна).

Кроме того, проводятся исследования минеральной плотности костной ткани на современном денситометре Lunar Prodigy:

- Денситометрия поясничного отдела позвоночника.
- Денситометрия тазобедренных суставов.
- Денситометрия предплечья.
- Денситометрия по программе Total Body.

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, д. 2/62. Отдел лучевой диагностики КДЦ НИИ профилактической педиатрии и восстановительного лечения НЦЗД РАМН
Тел.: 8 (499) 134-10-65.

В.Г. Булыгина^{1, 2}, М.Ю. Белякова², Л.В. Абольян¹¹ Первый Московский государственный университет им. И.М. Сеченова, Российская Федерация² Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского, Москва, Российская Федерация

Влияние семейной дисфункции на психофизическое развитие детей и подростков

Контактная информация:

Белякова Мария Юрьевна, магистр психологии, младший научный сотрудник лаборатории психологических проблем судебно-психиатрической профилактики ФГБУ «ГНЦ ССП им. В.П. Сербского» МЗ РФ

Адрес: 119991, Москва, Кропоткинский пер., д. 23, тел.: (495) 637-58-44, e-mail: burjew@mail.ru

Статья поступила: 11.01.2013 г., принята к печати: 14.05.2013 г.

Представлены результаты теоретико-методологического анализа проблемы семейной дисфункции как фактора, влияющего на психическое здоровье детей. Показано, что особенности семейных отношений могут играть определяющую роль в формировании психосоматических симптомов, изменять характер социализации ребенка. Описано влияние особенностей детско-родительских отношений на психофизическое развитие детей и подростков.

Ключевые слова: семейная дисфункция, психофизическое развитие, соматические симптомы, стили детско-родительских отношений, гендерная специфичность.

(Педиатрическая фармакология. 2013; 10 (3): 50–54)

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время среди детей и подростков все большую распространенность приобретают психосоматические расстройства (соматические заболевания, обусловленные психогенными факторами), которые являются доминирующими среди всех неинфекционных заболеваний этой категории пациентов. Частота таких расстройств колеблется от 15 до 60% среди населения в целом. До 40–68% обращений детей и подростков к педиатру составляют жалобы, связанные с различными психосоматическими заболеваниями и симптомами [1, 2].

Приведенные выше факты обуславливают необходимость целенаправленного изучения психологического аспекта этой проблемы, в особенности влияние дисгармоничных семейных отношений на этиопатогенез

психосоматических расстройств у детей и подростков. Исследование причин подобных заболеваний внутри семейной системы позволит достаточно рано диагностировать семейный симптом — эмоциональное напряжение, тревогу, которые в силу внутренних и внешних причин испытывает ребенок. Внешними причинами могут быть вовлеченность ребенка в конфликт между родителями, блокирование родителями свободы выбора ребенка, принятие им на себя ответственности за семейные проблемы и т.д.; ко внутренним причинам относят физические и психические заболевания ребенка. Также изучение причин заболеваний поможет выявить патологические взаимоотношения между детьми и родителями и дать дифференцированные рекомендации обоим родителям относительно стиля их взаимодействия с сыном или дочерью.

V.G. Bulygina^{1, 2}, M.Yu. Belyakova², L.V. Abol'yan¹¹ I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Russian Federation² V.P. Serbsky State Scientific Center of Social and Forensic Psychiatry, Moscow, Russian Federation

Influence of Familial Dysfunction on the Psycho-physical Development of Children and Adolescents

The results of the theoretical and methodological analysis of the problem of familial dysfunction as a factor influencing on children mental health are described in the article. It is shown that peculiarities of family relationships can play a key role in formation of psycho-somatic symptoms and change the type of children's socialization. The authors discuss the influence of special features of child-parental relationships on psycho-physical development of children and adolescents.

Key words: familial dysfunction, psycho-physical development, somatic symptoms, types of child-parental relationships, sexual specificity.

(Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology. 2013; 10 (3): 50–54)

СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Исследования семейной дисфункции как фактора, влияющего на психическое здоровье

Семья рассматривается как совокупность ее членов, проживающих на одной территории, состоящая из взаимодействий между ними и преобразующая каждого из них. Как правило, при тех или иных нарушениях жизнедеятельности семьи (дисфункциях) потребности ее членов оказываются неудовлетворенными, что тормозит развитие личности, обуславливает возникновение нервно-психического напряжения, тревоги и др. [3, 4]. К семейным дисфункциям могут быть отнесены нарушение распределения ролей в семейной системе, нарушение семейных границ и т.д.

Начиная с 1940 г. начали прицельно проводить исследования семейных факторов психических расстройств, в которых установили связь между способом общения в семье и психическими заболеваниями. С 1980-х гг. исследователей стали интересовать детско-родительские отношения пациентов, семейные стрессы, семейные правила и ценности [5]. Вместе с тем многие авторы справедливо отмечали, что в отечественных и зарубежных исследованиях внимание уделялось в основном отдельным факторам, комплексной оценки почти не проводилось. Исключение составили работы Н. Sadowski, В. Ugarte, J. Kolvin (1999), Э.Г. Эйдемиллера, В. Юстицкиса (1999), основанные на комплексном подходе к проблеме [5–7]. Кроме того, большая часть исследований была выполнена на основании самоотчетов больных. Реальные семьи становились объектом изучения в основном при исследовании детей и подростков с депрессивной или тревожной симптоматикой [8].

Отдельно изучался уровень удовлетворенности эмоционально-психологических потребностей супругов (потребности в уважении, в ощущении значимости и ценности своего «Я», заботе, ласке, внимании и т.д.) как фактор психического здоровья ребенка. Обнаружено, что дисгармоничные супружеские отношения оказывают влияние на эмоциональное благополучие детей. На поведенческом уровне дезадаптация детей может проявляться в снижении активности, а также в неуверенности, тревожности, низкой самооценке, недифференцированности образа «Я». Эмоциональное неблагополучие может повысить уязвимость детей к психическим и психосоматическим расстройствам, снизить уровень адаптации к социальным условиям развития [9–12].

Был также проведен сравнительный анализ семейных отношений пациентов с соматоформными расстройствами, в формировании которых основную роль играют психические факторы — стрессы, конфликты в длительном анамнезе, и здоровых испытуемых. Выявлено, что больные с соматоформными расстройствами проживали с родителями, у которых эмоциональная разобщенность и высокий уровень критики сочетались с нарушениями семейной структуры. В семьях детей, больных соматоформными расстройствами, преобладали неконструктивное отношение к эмоциональным реакциям ребенка, а также высокий уровень стрессогенности. Было обнаружено накопление травматического опыта в семейной истории трех поколений (насилие, драки,

ранняя смерть близких), чрезмерная критика в адрес детей, нетерпимость к их неудачам со стороны родителей и при этом запрет на выражение негативных чувств. Все это обуславливало возникновение специфического способа осмысления и переживания жизненных ситуаций, связанного с уходом от эмоциональных переживаний и их трансформацией в соматические симптомы. Такие взаимоотношения были характерны как для супружеских семей пациентов, так и для семей их родителей [13, 14].

Согласно С. Минухину, ситуация, когда близость между представителями разных поколений, в частности между родителями и детьми, больше, чем внутрисемейная (например, между супругами), способствует возникновению дисфункции, следствием которой могут быть нарушения развития разного рода — как всей семейной системы, так и детей, втянутых в эти коалиции [15].

Представители системной семейной психотерапии выделяют следующие особенности семейных отношений, играющие ведущую роль в формировании патогенных ситуаций:

- большая личная значимость событий, происходящих в семье, по сравнению с событиями, происходящими в других сферах жизни;
- особая открытость и, следовательно, уязвимость членов семьи по отношению к различным внутрисемейным влияниям, в т.ч. и травмирующим;
- сама длительность семейных отношений создает особенно «благоприятные условия» для длительно действующих, закономерно и часто повторяющихся психических травм [3, 4].

Теоретические подходы к пониманию причин соматизации детей и подростков

В настоящее время в психосоматической медицине известно более 300 одно- и многофакторных концепций, объясняющих природу возникновения психосоматических заболеваний [6].

Среди них выделяют характерологически ориентированные концепции, объясняющие природу возникновения психосоматических заболеваний через характерологические, личностные особенности; психофизиологические — основанные на систематических психофизиологических проверках, объясняющих специфичность болезней. Личностно-ориентированные концепции сфокусированы на взаимодействии личности с внутренними факторами, прежде всего с защитными механизмами. Гомеостатические теории содержат в своей основе гомеостатический подход в психологии, внутри которого можно выделить теории патологии раннего развития и теории объектных отношений. Как известно, суть гомеостатического подхода заключается в том, что личность, как и семья, стремится к внутреннему балансу, равновесию, постоянству. Нейрогуморальные теории исходят из того, что психосоматическая патология — это проявление общего неспецифического адаптационного синдрома, в связи с чем они объясняют болезни нарушениями внутренней среды организма. К комплексным теориям, учитывающим как соматические, так и психологические факторы патогенеза соматических заболеваний, следует отнести клиническую гипотезу меха-

низмов формирования психосоматических расстройств А. Б. Смулевича и положения Д. Н. Исаева о связи эмоционального стресса с психосоматическими расстройствами у детей [6].

По мнению Ю. Ф. Антропова, в возникновении и формировании у подростков психосоматической патологии различного характера принимает участие ряд факторов: аффективная патология, наследственная отягощенность психосоматическими и психическими заболеваниями, биологически измененная почва, личностные особенности, неполноценность или функциональное перенапряжение определенного органа или системы [16]. Соответственно, провоцирующим фактором возникновения расстройств психосоматического круга в различных органах и системах является в первую очередь хронический стресс в сочетании с особенностями повышенного эмоционального реагирования. Типичным механизмом реагирования в детском и младшем подростковом возрасте является процесс соматизации эмоционального дистресса [17], т.е. трансформация психологического напряжения в физический дискомфорт, недомогание или заболевание.

Среди преморбидных особенностей ребенка, predisposing к развитию психосоматических расстройств, выделены такие психологические черты, как эгоцентризм [18], инфантилизм с повышенной зависимостью от окружающих [19], эмоциональная незрелость, скрытая или явная агрессивность, алекситимия (неспособность словесного выражения собственных чувств, эмоций) [19], избыточный контроль над эмоциями [20].

Этиологическая концепция на первый план выводит эмоциональную связь матери и ребенка. Д. Н. Исаев указывает на необходимость учета роли отца, также оказывающего влияние на ребенка не только прямо, но и через отношения с матерью, которые создают определенный семейный климат [1].

Представители культурно-исторического подхода отводят ключевую роль в формировании психосоматических симптомов характеру и ходу социализации ребенка, подчеркивая важность роли детско-родительских отношений при выделении основных этапов развития телесных (соматических) функций в ходе онтогенеза [21, 22].

На начальном этапе развития ребенка принципиальным является его взаимодействие с матерью, которая наделяет телесные состояния ребенка (такие, как чувство голода, боли, дискомфорта и т.д.) психологическим, человеческим смыслом. Телесные проявления служат единственным средством коммуникации между ребенком и взрослым в этот период. С возрастом коммуникативный план телесности теряет свою актуальность, однако он не исчезает полностью, и в ситуации соматической болезни может актуализироваться, служить источником возникновения психосоматических симптомов истерической конверсии, выполняющих функцию коммуникативного послания на языке тела [21]. Далее ребенок учится владению своим телом, с помощью которого он производит манипуляции с предметами окружающего мира. На этом этапе он усваивает способы эмоционального реагирования на воздействия, способы переживания

боли и поведенческие реакции на нее. Также происходит первоначальная фиксация внимания на определенных органах и системах и усвоение способов психологической регуляции эмоциональных и телесных состояний. Все эти рано усвоенные стереотипы становятся устойчивыми и достаточно ригидными, и в дальнейшем они способны актуализироваться в определенных эмоциогенных условиях.

Подростковому возрасту как этапу онтогенеза присущ ряд особенностей: наряду с дисгармоничностью и неравномерностью, нарушением относительного психического и физического равновесия, достигнутых на предыдущем этапе онтогенеза, изменением реактивности организма происходит трансформация мотивационной сферы, формируется способность к рефлексии, и появляются такие новообразования, как самоотношение, самоопределение, самопознание и произвольная регуляция собственных телесных состояний. Повышенное внимание и чувствительность к сфере межличностных отношений делают подростка более уязвимым и податливым в отношении неблагоприятных воздействий дисфункциональной семейной среды. Итогом психосоматического развития должен стать психосоматический феномен нормы, который формируется прижизненно. Он представляет собой психически опосредованный телесный процесс и обладает принципиальной возможностью произвольной регуляции (т.е. телесные процессы должны функционировать в единстве с психическими и быть произвольно регулируемы человеком) [21–24].

Современные эмпирические исследования влияния семейной дисфункции

на психофизиологическое развитие подростков

Изучение влияния особенностей детско-родительских отношений на психофизиологическое развитие детей и подростков позволило установить следующее.

- Трудности непосредственного выражения эмоций обуславливают использование детьми соматических жалоб как более простого (по сравнению с вербальным) способа выражения дистресса, что препятствует развитию способности к рефлексии у ребенка (т.е. того базового свойства субъекта, благодаря которому становится возможным осознание и регуляция своей жизнедеятельности). Дефицит рефлексивных психологических средств в дальнейшем может приводить к устойчивому существованию патогенного алекситимического стереотипа психологической регуляции (упрощенного способа выражения собственных эмоциональных состояний через соматические симптомы) или к истерическому способу симптомообразования психосоматических расстройств в жизненно трудных ситуациях.
- Наличие в семье «обусловленного болезнью поведения» родителей выражается в определенных способах реагирования на симптомы соматических и эмоциональных расстройств ребенка с предпочтением замечать только соматические симптомы. Ребенок быстро усваивает и повторяет подобные паттерны поведения взрослых, которые могут преувеличивать или преуменьшать значение его жалоб. Выполнение поже-

лений детей, когда они предъявляют соматические жалобы, а не тогда, когда они обращаются с другими просьбами, например в поисках родительской любви и заботы, значимо коррелирует с увеличением числа жалоб у детей и связано с наличием в анамнезе у родителей психосоматических симптомов [25, 26].

- Директивность родителей (категорическая, не терпящая возражений форма общения с ребенком) обуславливает увеличение внутренней конфликтности у ребенка и приводит к его фиксации на соматических симптомах. С увеличением числа соматических жалоб у детей коррелирует неправильное воспитание в раннем детстве, а именно: жестокое отношение, отсутствие заботы, отвержение. Наличие постоянных стрессовых семейных ситуаций, связанных с супружеской дисгармонией, конфликтами и т. п., также приводит к увеличению числа симптомов.
- Использование родителями системы поощрений без предъявления образцов нормативного отправления телесных функций и дисциплинарных воздействий приводит к недостаточной произвольности телесных функций у детей, к тенденции использовать соматические симптомы как средство коммуникации и фиксироваться на них [27].
- Сочетание эталонирования и преимущественно наказаний в социализации закрепляет механизм фиксации на соматических симптомах, что отражает глубокий уровень психологического неблагополучия. Это подтверждается низкой самоуверенностью, высокой внутренней конфликтностью и склонностью к самообвинению у детей.
- Нарушение привязанности подрывает способность детей к рефлексии и интеграции внутреннего опыта, побуждая их использовать психосоматические симптомы как призыв к разрешению трудной семейной ситуации. Более тяжелые и многократные случаи преднамеренного вызывания или имитации симптомов указывают на наличие серьезных трудностей во взаимоотношениях. При этом часто отмечается поверхностный и незрелый стиль детско-родительских отношений.
- Изучение влияния семейной дисфункции на физически здоровых и соматически отягощенных подростков позволило установить, что у соматически неблагополучных подростков возникали трудности с осознанным управлением собственными телесными функциями. Было обнаружено различное влияние однородных по содержанию тактик воспитания родителей на овладение способностью регулировать телесные функции в указанных двух группах. Так, излишняя директивность родителей соматически неблагополучных детей приводит к высокой степени регуляции телесных функций, а у здоровых — к их фиксации. В группе соматически отягощенных подростков тенденция использовать соматические симптомы как средство коммуникации значимо связана с фиксацией на телесных функциях — излишним вниманием и сосредоточением на процессах, происходящих в организме, а также с преобладанием родительских стратегий поощрения [28].

Исследования гендерной специфичности влияния детско-родительских отношений на психофизическое развитие подростков выявили следующее.

- У мальчиков способность к регуляции собственных телесных функций в большей степени зависит от самоотношения. При установке на социально желательное поведение они воспринимают отношение окружающих к себе как положительное, хороший контроль над эмоциональными проявлениями увеличивает их собственную самооценку. У мальчиков отмечают более высокие, по сравнению с девочками, показатели саморуководства: они считают себя источником собственной активности и ее результатов [29].
- В случае преобладания в семье ограничительных воздействий у мальчиков наблюдается хороший эмоционально-волевой контроль, но при этом повышается вероятность фиксации на тех или иных соматических проявлениях в сочетании с низкими показателями самоуверенности, самопривязанности и самооценки.
- Родительская стратегия, связанная с демонстрацией эталонов поведения и поощрения в ходе социализации телесных функций, может провоцировать: склонность мальчиков использовать соматические симптомы в качестве средств коммуникации; большую выраженность к зависимому и отклоняющемуся от нормативного поведению; слабую сформированность эмоционально-волевых структур. Излишнее навязывание эталонов, впрочем, как и «перекося» в поощрительной и ограничительной политике родителей, обуславливают низкую степень произвольности телесных функций и снижение саморуководства [29].
- Согласно данным различных исследователей, одной из особенностей протекания подросткового периода у девочек является возрастающее число соматических жалоб [30]. Подобное явление может быть обусловлено как принятыми в данном обществе особенностями социализации лиц разного пола, так и менее развитым у девочек саморуководством.
- При стремлении к преодолению норм и предписаний у девочек отмечается тенденция к использованию соматических симптомов как средства коммуникации и манипулирования. Гипертрофированность коммуникативной функции телесности (склонность использовать соматические симптомы в качестве способа общения, стараться обратить на себя внимание посредством этих симптомов) отмечается и в случае перегруженности семейной модели социализации телесных функций различными эталонами. Особенно это усугубляется тем, что большинство отцов и матерей независимо от особенностей их личностного поведения предпочитают видеть в поведении девочек подчинительные формы в большей степени, чем в поведении мальчиков. Соответственно, перегруженность семейной модели социализации телесных функций различными эталонами у лиц женского пола обуславливает склонность использовать телесные симптомы в качестве способа привлечения внимания к себе и повода для общения [29].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Отрицательное влияние семейной дисфункции на психофизиологическое развитие детей и подростков не вызывает сомнения.

Детско-родительские отношения могут выступать в качестве средового ресурсного фактора успешной социализации подростков, в т. ч. и их телесных функций, но также способны приводить и к увеличению числа симптомов и становиться фактором риска соматизации.

К основным семейным факторам, предрасполагающим к появлению соматических расстройств, относятся: наличие у многих членов семьи соматических

симптомов; недостаточное вербальное выражение эмоциональных проблем, включая конфликт; трудности в установлении поведенческих ограничений для детей; «обусловленное болезнью поведение»; наличие в анамнезе родителей соматоформных расстройств, тревоги или депрессии.

Определение особенностей детско-родительских отношений при предъявлении ребенком психосоматических симптомов является актуальной научно-практической задачей, позволяющей сделать психотерапевтические и психокоррекционные вмешательства более дифференцированными.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Исаев Д. Н. Эмоциональный стресс, психосоматические и соматические расстройства у детей. СПб.: Речь. 2005. 400 с.
2. Сидоров П. И., Новикова И. А. Мед. психол. в России: электрон. научн. журн. 2010; 1. URL: <http://medpsy.ru>
3. Варга А. Я., Драбкина Т. С. Системная семейная психотерапия. СПб.: Речь. 2001.
4. Карабанова О. А. Психология семейных отношений и основы семейного консультирования: Уч. пос. М.: Гардарики. 2004. 320 с.
5. Воликова С. В. Системно-психологические характеристики родительских семей пациентов с депрессивными и тревожными расстройствами. Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М. 2006. 24 с.
6. Сидоров П. И., Новикова И. А. Соц. и клин. психиатр. 2007; 17 (3): 76–81.
7. Эйдемиллер Э. Г., Юстицкис В. В. Психология и психотерапия семьи. СПб.: Питер. 1999. 656 с.
8. Воликова С. В., Холмогорова А. Б. Эмпирические психологические исследования семейных факторов психических расстройств. Совр. терапия псих. расстройств. 2007; 3: 33–42.
9. Давлетбаева З. К. Супружеские отношения как фактор психического здоровья детей дошкольного возраста. Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Самара. 2004. 24 с.
10. Мазурова Н. В. О взаимосвязи родительского отношения и высокой тревожности часто болеющих детей. Тез. XIV Конгр. педиатров России. М. 2010. 132 с.
11. Мазурова Н. В. Вопр. диагностики в педиатрии. 2010; 2 (5): 40–44.
12. Мазурова Н. В., Буслаева А. С. Вопр. диагностики в педиатрии. 2010; 2 (2): 44–49.
13. Мазурова Н. В. Дефектология. 2005; 1: 42–46.
14. Холмогорова А. Б., Гаранян Н. Г., Шайб П., Виршинг М. Мед. психол. в России: электрон. научн. журн. 2011; 1. URL: <http://medpsy.ru>
15. Minuchin S. Families and family therapy. Cambridge: Harvard University Press. 1974. 228 p.
16. Антропов Ю. Ф. Росс. психиатрич. журн. 1998; 3: 61–69.
17. Дозорцева Е. Г. Психология аномального развития в подростковом возрасте (криминологический аспект). Автореф. дис. ... докт. психол. наук. М. 2000. 48 с.
18. Тополянский В. Д., Струковская М. В. Психосоматические расстройства. М. 1986. 384 с.
19. Aro H. Life stress and psychosomatic symptoms among 14–16 year old Finnish adolescents. Psychological Medicine. 1987; 17: 191–201.
20. Губачев Ю. М., Иовлев Б. В., Карвасарский Б. Д. Эмоциональный стресс в условиях нормы и патологии человека. Л. 1976. 223 с.
21. Николаева В. В., Арина Г. А. Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1996; 2: 8–18.
22. Тхостов А. Ш. Психология телесности. М.: Смысл. 2002. 287 с.
23. Николаева В. В., Арина Г. А. Психол. журн. 2003; 24 (1): 119–126.
24. Чебакова Ю. В. Психологическая саморегуляция телесных феноменов у больных с соматической патологией. Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М. 2006. 179 с.
25. Garraida E. Chronic fatigue syndrome: helping children and adolescents. Oxford & New York, NY: Association for Child Psychology and Psychiatry. 1999.
26. Taylor D. C. The components of sickness: disease, illnesses and predicament. In One Child. London: Spastics International Medical Publications. 1982. P. 1–13.
27. Булыгина В. Г., Колесников А. Д. Самоотношение и саморегуляция у больных гемофилией подростков. Тез. Всеросс. научн. конф. «Психологические проблемы современной российской семьи». М. 2005. 560 с.
28. Булыгина В. Г., Саука А. Сексология. 2006; 2: 31–37.
29. Булыгина В. Г., Гуляева К. Ю. Сексология и сексопатология. М. 2005; 1: 19–25.
30. Craig T., Boardman A. P., Mills K., Daly-Jones O., Drake H. The South London somatisation study. I: Longitudinal course and the influence of early life experiences. Brit. J. Psychiatry. 1993; 163: 579–588.

Церварикс®: разработан специально для защиты от рака шейки матки¹

- Церварикс® показан девушкам и женщинам в возрасте от 9 до 45 лет
- Церварикс® содержит инновационную адьювантную систему AS04, усиливающую иммунный ответ¹
- Эффективность Церварикс® - иммунный ответ на протяжении уже 9,4 лет¹ - подтверждена научными исследованиями².

Это наиболее длительные наблюдения среди всех зарегистрированных в мире ВПЧ вакцин²

Церварикс®
продemonстрировал
93%* эффективность
в профилактике CIN3+,
вне зависимости
от типа ВПЧ

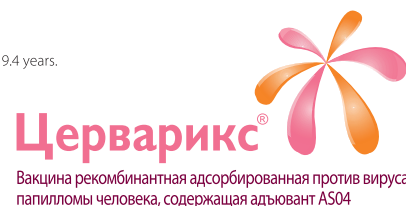
ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЦЕРВАРИКС®/ CERVARIX® (в сокращении). Рег. номер: ЛСР-006423/ 08-15.02.2013. Церварикс® (вакцина рекомбинантная адсорбированная против вируса папилломы человека, содержащая адъювант AS04) представляет собой смесь вирусоподобных частиц рекомбинантных поверхностных белков ВПЧ типов 16 и 18, действие которых усилено с помощью адьювантной системы AS04. Суспензия для внутримышечного введения 0,5 мл - 1 доза. СОСТАВ: одна доза вакцины (0,5 мл) содержит: активные компоненты: L1 протеин вируса папилломы человека типа 16 (ВПЧ-16L1) - 20 мкг; L1 протеин вируса папилломы человека типа 18 (ВПЧ-18L1) - 20 мкг. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА: эффективная защита была зарегистрирована в течение как минимум 9,4 лет после введения первой дозы вакцины. Клиническая эффективность: В популяции исходно неинфицированных женщин вакцина Церварикс® эффективно предотвращала: персистирующую в течение 6 и 12 месяцев ВПЧ-инфекцию, обусловленную ВПЧ 16/18, в более чем 98% и 97% случаев соответственно; CIN1+, обусловленные ВПЧ 16/18, в 100% случаев; CIN2+, обусловленные ВПЧ 16/18, в 100% случаев; CIN3+, обусловленные ВПЧ 16/18, в 91,7% случаев; VIN1+ или ValN1+, обусловленные ВПЧ 16/18, в более чем 75% случаев. В смешанной популяции вакцина Церварикс® эффективно предотвращала: персистирующую в течение 6 месяцев ВПЧ-инфекцию, обусловленную ВПЧ 16/18, в более чем 94% случаев; CIN1+, обусловленные ВПЧ 16/18, в более чем 97% случаев; CIN2+, обусловленные ВПЧ 16/18, в более чем 98% случаев. Вакцина Церварикс® обеспечивала эффективную защиту против инфицирования и предраковых состояний, обусловленных генотипами ВПЧ, не входящими в состав вакцины (ВПЧ-31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68): 47% защита в отношении CIN2+ по 12 онкогенным типам (исключая ВПЧ-16 и 18) в популяции исходно неинфицированных женщин. Профилактическая эффективность вакцины Церварикс® против CIN2+ и CIN3+ у женщин с исходно отрицательной ПЦР по 14 онкогенным типам ВПЧ, независимо от типа ДНК в области поражения и независимо от серологического статуса, составила 65% и более 93%, соответственно. Иммуногенность вакцины: полный курс вакцинации (по схеме 0-1-6 месяцев) приводит к образованию специфических антител против ВПЧ-16 и ВПЧ-18 более чем у 99% изначально серонегативных женщин. НАЗНАЧЕНИЕ: профилактика персистирующей инфекции, предраковых поражений шейки матки и рака шейки матки (плоскоклеточного и аденокарциномы) у девочек и женщин от 9 до 45 лет, обусловленных вирусами папилломы человека высокого онкогенного риска. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ: повышенная чувствительность к любому из компонентов вакцины, реакции повышенной чувствительности на предшествующее введение вакцины Церварикс®, МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: Церварикс® следует с осторожностью применять при тромбоцитопении или нарушениях свертывающей системы крови. ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ И ЛАКТАЦИИ: вакцинация Церварикс® во время беременности рекомендуется отложить и проводить ее после родов. Применение вакцины Церварикс® в период лактации возможно только в случае превышения ожидаемой пользы над риском. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ: Церварикс® вводится внутримышечно, в область дельтовидной мышцы. Церварикс® ни при каких обстоятельствах нельзя вводить внутривенно или внутривенно. Схемы вакцинации: разовая доза для всех возрастов составляет 0,5 мл. Схема первичной иммунизации включает введение трех доз вакцины. Оптимальной схемой является: 0-1-6 месяцев. ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ: по данным пострегистрационного наблюдения: со стороны нервной системы: редко - обморочные состояния, вегето-сосудистые реакции, иногда сопровождающиеся тонико-клоническими движениями. Со стороны иммунной системы: редко - аллергические реакции (включая анафилактические и анафилактикоидные реакции), отек Квинке. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ДРУГИМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ: не допускается смешивать вакцину с другими препаратами в одном шприце! Вакцина Церварикс® может применяться одновременно с другими вакцинами. В этом случае вакцины должны вводиться в разные участки тела разными шприцами. ФОРМА ВЫПУСКА: по 0,5 мл во флаконе. По 0,5 мл в шприцах без иглы или в комплекте с одной или двумя иглами. СРОК ГОДНОСТИ: 4 года. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ: хранить при температуре от 2 до 8°C. Не замораживать. Хранить в недоступном для детей месте. УСЛОВИЯ ОТПУСКА: по рецепту врача. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ГлаксоСмитКляйн Байолоджикалс с.а., GlaxoSmithKline Biologicals s.a. Рю де л'Институт, 89, 1330 Риксенсарт, Бельгия/Rue de l'Institut, 89, 1330 Rixensart, Belgium.

* 94,9% (95% ДИ: 87,7 - 98,4) - эффективность вакцины в профилактике CIN2+ (основная конечная точка), связанной с ВПЧ 16/18 (анализ в конце исследования; когорта АТР, ВПЧ 16/18 серонегативные во время Месяца 0 и ДНК ВПЧ 16/18 - негативные во время Месяцев 0 и 6)¹

Список литературы: 1. Инструкция по применению вакцины Церварикс®. 2. Naud P et al. HPV-16/18 Vaccine: Sustained Immunogenicity and Efficacy up to 9.4 years. Abstract presented in 27th IPV Congress, Berlin, Germany, September 2011



Церварикс® - зарегистрированная торговая марка ГлаксоСмитКляйн Байолоджикалс с.а., Бельгия. Материал предназначен только для медицинских работников. На правах рекламы. За дополнительной информацией обращаться по адресу: ЗАО "ГлаксоСмитКляйн Трейдинг", Россия, 121614, Москва, ул. Крылатская, д.17, корп. 3, эт. 5, Бизнес-парк "Крылатские Холмы", тел.: +7 (495) 777 89 00, факс: +7 (495) 777 89 01. www.glaxosmithkline.ru



Т.Ю. Гогберашвили^{1, 2}, Ю.В. Микадзе¹¹ Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация² Научный центр здоровья детей РАМН, Москва, Российская Федерация

Динамика изменения высших психических функций у детей и подростков с парциальными формами эпилепсии в стадии клинической ремиссии

Контактная информация:

Гогберашвили Тинатин Юзовна, кандидат психологических наук, доцент Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Адрес: 117997, Москва, ул. Островитянова, д. 1, тел.: (495) 434-83-13, e-mail: tinatina2004@mail.ru

Статья поступила: 22.03.2013 г., принята к печати: 14.05.2013 г.

56

Цель исследования: изучение динамики изменений высших психических функций у детей и подростков с парциальными формами эпилепсии. **Участники и методы исследования.** В исследовании приняли участие пациенты в возрасте 6–16 лет (15 человек). Проведено комплексное нейропсихологическое обследование высших психических функций у детей и подростков с локально обусловленными (фокальными, парциальными) формами эпилепсии. Через 1 год было выполнено повторное нейропсихологическое обследование с целью выявления изменений в ранее зарегистрированной симптоматике. **Результаты.** При первичном обследовании наиболее частыми и выраженными оказались нарушение пространственного, кинестетического и конструктивного праксиса, зрительно-пространственного, слухового неречевого гнозиса, повышенная тормозимость следов, сужение объема в слухоречевой и зрительной памяти, нарушение порядка воспроизведения слов (фигур) в стимульной последовательности (неустойчивые ошибки), пространственные ошибки в наглядно-конструктивном мышлении, параграфия. Таким образом, зарегистрирована большая выраженность симптоматики II функционального блока мозга. При повторном обследовании через 1 год минимально выраженная динамика изменений зарегистрирована по симптомам, характеризующим нарушения в работе II блока мозга, а более высокая — по симптомам, связанным с нарушением в III и I блоках мозга. **Выводы:** симптомокомплексы II функционального блока, непосредственно связанные с эпилептическими очагами, оказались более стойкими и слабо поддающимися обратному развитию.

Ключевые слова: парциальная (фокальная) эпилепсия, нейропсихологическое обследование, высшие психические функции, детский и подростковый возраст.

(Педиатрическая фармакология. 2013; 10 (3): 56–61)

T.Y. Gogberashvili^{1, 2}, Y.V. Mikadze¹¹ Pirogov Russian National Medical Research University, Moscow, Russian Federation² Scientific Center of Children's Health, Moscow, Russian Federation

Dynamics of Higher Mental Function Changes in Children and Adolescents with Partial Forms of Epilepsy in Clinical Remission

Study aim: to study the dynamics of changes of higher mental functions in children and adolescents with partial epilepsy forms. **Study participants and methods.** The study involved 15 patients 6–16 years of age. Complex neuropsychological examination of the higher mental function was conducted in children and adolescents with localized (focal, partial) epilepsy forms. Repeated neuropsychological examination was conducted 1 year later to reveal changes in the preregistered symptoms. **Results.** The most frequent and pronounced disorders in the primary examination were spatial, kinesthetic and constructive praxis disorders, visual-spatial and acoustic-nonvoice gnosia disorders, increased inhibition of traces, audio-verbal and visual memory constriction, defective order of reproducing words (figures) in stimulus sequence (transient errors), spatial errors in visual-constructive thinking, paragraphia. Thus, higher intensity of symptoms of the functional cerebral block II was registered. Repeated examination 1 year after showed slight changes in symptoms characterizing cerebral block II disorders; more serious changes affected symptoms connected with disorders in cerebral blocks III and I. **Conclusions:** symptom complexes of the functional block II, directly connected to epileptic foci, appeared to be more resistant and hardly amenable to involution.

Key words: partial (focal) epilepsy, neuropsychological examination, higher mental functions, childhood and adolescence.

(Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology. 2013; 10 (3): 56–61)

ВВЕДЕНИЕ

В педиатрической неврологии детская и подростковая эпилепсия является одной из ведущих форм патологии и определяется как «...хроническое заболевание головного мозга, характеризующееся повторными непровоцируемыми приступами нарушений двигательных, чувствительных, вегетативных, мыслительных или психических функций, возникающих вследствие чрезмерных нейронных разрядов» [1]. Заболеваемость эпилепсией в детской популяции составляет 0,5–0,75% детского населения и имеет тенденцию к увеличению.

Наряду с пароксизмальными проявлениями в клинической картине эпилепсии большое место занимают психические нарушения, типичные для данной болезни [2, 3]. Исследование психических изменений у детей и взрослых при эпилепсии открыло новый этап изучения связи заболевания и нарушения когнитивных функций. Одними из первых в этом направлении были W. Lennox (1942) и W. Penfield (1950). Современные ученые продолжают изучение нарушений когнитивных функций у больных эпилепсией (Карлов В.А., 1992; Вассерман Е.Л., 1997; Болдырев А.И., 1998; Маслова О.И., Балканская С.В., 2000; Петрухин А.С., 2000; Воронкова К.В., 2002; Кузнецова Л.М., 2005; Зенков Л.Р., 2007; Троицкая Л.А., 2007 и др.).

Было установлено, что состояние когнитивных функций у детей с эпилепсией зависит от многочисленных клинических и социальных факторов, таких как этиология заболевания, состояние органической структуры мозга, динамика пароксизмального синдрома, эпилептическая активность мозга, реакция на лечение, степень социально-педагогической адаптации, осознание больным своего состояния. Известно, что пессимистический настрой пациента способствует формированию пассивности, депрессии, что отрицательно влияет на прогноз заболевания. Важный фактор — осведомленность больных и их близких об этой болезни [4–8]. По данным литературы, регресс психического развития значительно чаще встречается у детей с активной эпилепсией, но для решающего прогноза имеют значение степень и тип поражения центральной нервной системы на момент манифестации заболевания. При дебюте эпилепсии в раннем детском возрасте прогноз менее благоприятный. Это связано как с незрелостью защитных механизмов, так и с тормозящим влиянием патологического процесса на психическое развитие ребенка. Выраженные когнитивные нарушения становятся причиной инвалидизации детей с эпилепсией [9–11].

По данным ряда исследований, при парциальных формах эпилепсии в патологический процесс вовлечены не только зоны очага, но и другие, не связанные с патологическим очагом, отделы мозга [9, 12]. Сложная картина нарушений высших психических функций (ВПФ) при эпилепсии определяет актуальность нейропсихологического исследования с целью изучения влияния болезни как на текущее состояние ВПФ, так и на перспективы дальнейшего психического развития.

Проведенное нами обследование большой выборки детей ($n = 82$) с парциальными лобными, височными, теменно-затылочными и затылочными формами эпилепсии показало, что возникающие при эпилепсии нарушения характеризуются сложным набором симптомов, не укладывающихся в рамки только одного нейропсихологического синдрома [13]. Разные виды парциальных эпилепсий приводят к появлению целого ряда симптомокомплексов, среди которых можно выделить

как синдром, соотносящийся с эпилептическим очагом, так и сопутствующие ему внеочаговые синдромы.

Независимо от расположения очага и возраста детей было выделено и описано два основных варианта метасиндрома (закономерного сочетания нейропсихологических синдромов) [13].

Первый вариант, который был определен как *специфический вариант метасиндрома*, включал в свой состав один ведущий (по степени выраженности) синдром, относящийся к эпилептическому очагу, и ряд других синдромов, имевших меньшую степень выраженности. При этом создавалась сложная картина сочетания сопутствующих синдромов, относящихся к разным отделам мозга, не связанных с эпилептическим очагом.

Во втором, *неспецифическом варианте метасиндрома*, не было ведущего синдрома, все включенные синдромы или большая часть из них имели приблизительно одинаковую степень выраженности. Синдром, характеризующий поражение зоны эпилептического очага, не выделялся среди других, то есть в патологический процесс почти в равной степени выраженности были вовлечены разные отделы мозга.

Также оказалось, что в рамках как специфического, так и неспецифического метасиндрома для каждого вида парциальной эпилепсии формируются определенные сочетания синдромов, которые зависят от локализации очага, времени манифестации заболевания, видов приступа и этиологии эпилепсии [14].

Важный аспект прогноза развития психических функций у детей с эпилепсиями — возрастная динамика когнитивных нарушений. Особенно это актуально для случаев с ремиссией эпилептических приступов, когда контроль приступов прекращает их негативное влияние на качество жизни и выводит на первый план непароксизмальную составляющую болезни — когнитивные функции и эмоционально-личностные характеристики. На сегодняшний день в нейропсихологии вопрос динамики состояния ВПФ у детей с эпилепсией освещен недостаточно.

Ранее в исследованиях было показано, что исходная картина когнитивных нарушений при разной локализации эпилептического очага и разных формах эпилепсии может проявляться от грубо выраженных расстройств ВПФ до парциальности дефекта. Согласно некоторым литературным данным, добиться полного восстановления когнитивных функций не удастся даже при стойкой ремиссии [15–18]. Авторы отмечают некоторое выравнивание интеллектуально-мнестических процессов после прекращения приступов в случае правильно подобранной терапии и направленной коррекционной работы. В исследовании К.В. Воронковой (2007) было показано, что у детей с возрастом при симптоматических формах эпилепсии возникает изменение картины на электроэнцефалограмме, наблюдается миграция очага эпилептиформной активности. При парциальной лобной эпилепсии миграция происходит экстрафронтально, чаще в передневисочную область, при парциальной височной эпилепсии — из передневисочных отделов в задневисочные. У этих детей, как правило, сохраняются нарушения ВПФ, даже в период клинической ремиссии заболевания, при этом чаще выявляют признаки дисфункции теменных и височных отделов головного мозга [19].

Неравномерность созревания мозга ребенка в ходе онтогенеза, подчиняющаяся закону гетерохронии, сопровождается усложнением уровней функциональной организации мозга, когнитивного развития ребенка и протекает в определенной хронологической последовательности. Исследование специфики динамики зако-

номерностей формирования когнитивной сферы, генеза ВПФ в условиях диффузной патологии мозга, в частности при эпилепсии, имеет большое значение для определения перспективы дальнейшего психического развития ребенка, проведения соответствующей коррекционной работы [20].

Цель исследования: оценить динамику состояния ВПФ у детей с парциальными височными, теменно-затылочными и затылочными формами эпилепсии при недавно достигнутой ремиссии.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ
Участники исследования

Исследование проведено на базе Российской детской клинической больницы г. Москвы (отделение психоневрологии № 1).

В нем участвовали дети и подростки в возрасте 6–16 лет с парциальными (фокальными) формами эпилепсии ($n = 15$), которые поступали в отделение на контрольное обследование. В клиническую группу вошли дети с симптоматической эпилепсией с простыми парциальными и парциальными приступами с вторичной генерализацией. Возраст манифестации заболевания колебался от 3 до 6 лет.

Распределение детей по формам эпилепсии представлено в табл. 1.

Таблица 1. Распределение детей по формам эпилепсии

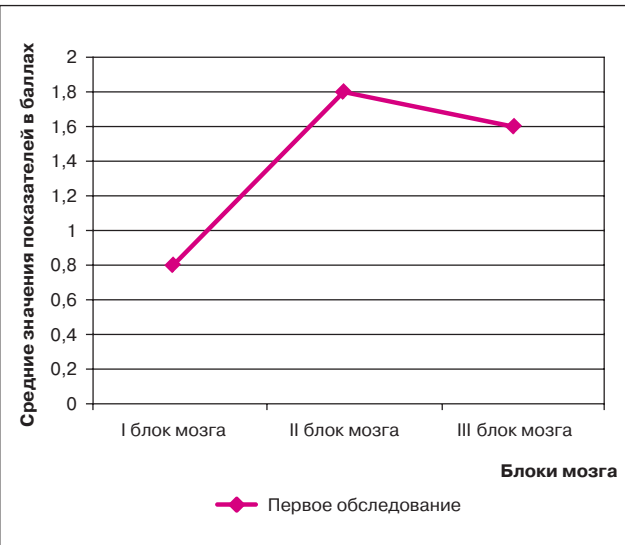
Форма эпилепсии	Число детей
Парциальная височная	9
Парциальная теменно-затылочная	4
Парциальная затылочная	2

Клиническая ремиссия на момент начала исследования составляла от 6 до 8 мес.

Методы исследования

Во время пребывания в стационаре всем детям проводили стандартный комплекс контрольного клинико-инструментального медицинского обследования. Все

Рис. 1. Исходная выраженность нейропсихологических симптомов различных функциональных блоков мозга средние показатели ($n = 15$)



участники получали постоянное лечение различными противосудорожными препаратами, которое не менялось на протяжении исследования. В течение всего периода наблюдения с участниками не проводили каких-либо специализированных психологических или педагогических коррекционных занятий, также пациенты не получали специализированного лечения ноотропными препаратами — исключение этого фактора важно для однозначной интерпретации причин возможных динамических изменений. Интеллектуальное состояние участников исследования позволяло им понимать и выполнять пробы, включенные в общее нейропсихологическое обследование.

Проводили два нейропсихологических обследования ВПФ — стартовое и повторное через 1 год. В качестве методологии использовали комплекс методик общего нейропсихологического исследования, разработанный А.Р. Лурия и его последователями. Общее нейропсихологическое обследование включало беседу, исследование двигательных функций, восприятия, речевых функций, памяти и интеллекта.

Согласно концепции трех функциональных блоков мозга (А.Р. Лурия), любая психическая функция осуществляется при специфическом участии каждого из них. В связи с тем, что, несмотря на очаговые формы заболевания, в целом нейропсихологические изменения при эпилепсии и многих других заболеваниях не носят строго очерченного локального характера, мы не только соотносили наблюдаемые изменения с конкретными участками мозга, но и оценивали их с точки зрения работы каждого функционального блока, его участия в интегративной работе мозга в целом.

Для выявления динамики изменения ВПФ проводили качественный анализ симптомов (описание структуры возникающих когнитивных дефицитов посредством их соотносении с тремя функциональными блоками), а также количественный анализ степени их выраженности (балльная оценка выявленных симптомов) у детей и подростков с парциальными формами эпилепсии.

Для количественного анализа данных использовали общепринятую в отечественной нейропсихологии [21] балльную систему оценок: 0 баллов выставляли при отсутствии нарушений, 1 балл — при частоте ошибок до 30% (легкие нарушения и возможность самостоятельной коррекции ошибок), 2 балла — от 30 до 70% ошибок (средняя степень выраженности дефекта, возможность коррекции и выполнения задания при подсказках экспериментатора), 3 балла — от 70 до 100% ошибок (при наличии выраженного дефекта). Для определения степени выраженности нарушения подсчитывали средние значения баллов по выявленным симптомам для каждого функционального блока мозга.

Статистическая обработка данных

Статистическую значимость различий в результатах, относящихся ко всем блокам мозга у детей, обследуемых в динамике, определяли с помощью t -критерия Вилкоксона (его применяют для сопоставления показателей, определенных в двух разных условиях на одной и той же выборке испытуемых, часто используют в психологических исследованиях) [22].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По данным первичного нейропсихологического обследования 15 детей с парциальными височными, теменно-затылочными и затылочными формами эпилепсии, наиболее выраженными (рис. 1) оказались ней-

Рис. 2. Динамика выраженности нейропсихологических симптомов I функционального блока

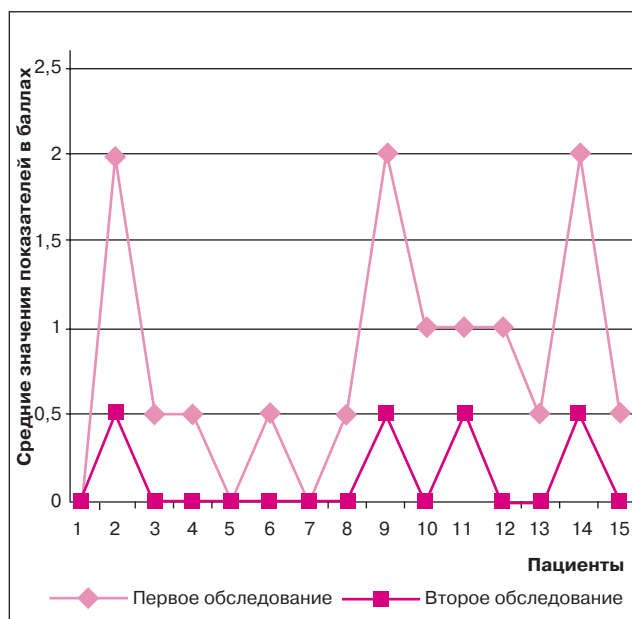
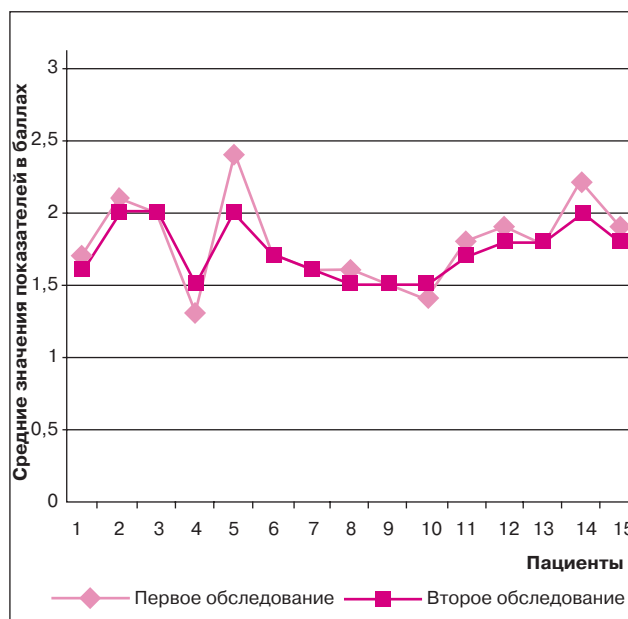


Рис. 3. Динамика выраженности нейропсихологических симптомов II функционального блока



ропсихологические симптомы, связанные с нарушением работы II функционального блока мозга (блоком приема, хранения и переработки информации).

По результатам первичного нейропсихологического обследования детей, наиболее частыми и выраженными оказались следующие симптомы: нарушение пространственного, кинестетического и конструктивного праксиса, зрительно-пространственного, слухового неречевого гнозиса, повышенная тормозимость следов, сужение объема в слухоречевой и зрительной памяти, нарушение порядка воспроизведения слов (фигур) в стимульной последовательности (неустойчивые ошибки), пространственные ошибки в наглядно-конструктивном мышлении, паражии.

В меньшей степени выраженности были представлены симптомы, связанные с нарушением работы III (блок программирования, регуляции и контроля) и I (энергетический) функциональных блоков мозга. Наиболее выраженными из них оказались следующие симптомы: нарушение произвольного внимания, ориентировочной основы деятельности, персеверации в зрительной памяти, нарушение воспроизведения слов в стимульной последовательности (ригидные ошибки), повышенная утомляемость, флюктуации внимания.

Большая выраженность симптоматики II функционального блока обусловлена тем, что у обследованных детей эпилептический очаг находился в задних отделах мозга (височные, теменно-затылочные и затылочные парциальные формы эпилепсии), в которых и расположены структуры II функционального блока. Известно, что при парциальной эпилепсии патологическое влияние распространяется за пределы очага, в первую очередь на граничащие с очагом мозговые структуры [23–25]. Кора задних отделов больших полушарий обладает рядом общих особенностей, позволяющих объединить ее в единый блок мозга (II функциональный блок), в котором зоны построены по единому принципу иерархической организации, отличаются высокой модальной специфичностью и объединены для выполнения общей задачи — приема, хранения и переработки информации. Соответственно,

патологическое влияние из височного, затылочного или теменного очага распространяется в первую очередь на соседние отделы задней части мозга, объединенные во II функциональный блок.

В целом, по данным первичного нейропсихологического обследования, выделились специфические варианты метасиндромов (закономерное сочетание нейропсихологических симптомокомплексов, нейропсихологических синдромов, которые соотносятся с разными отделами мозга), где наиболее выражены нейропсихологические симптомы, связанные непосредственно с зоной эпилептического очага, а внеочаговые симптомы (нейропсихологические симптомы, которые не связаны с зоной эпилептического очага) представлены в меньшей степени. Аналогичные выводы о метасиндромном характере нарушенных ВПФ при парциальной эпилепсии у детей были получены нами в предыдущем исследовании на большой выборке пациентов [14].

После повторного нейропсихологического обследования этих же детей через 1 год были сопоставлены результаты двух обследований путем сравнения средних показателей симптомов, специфических для поражения I, II и III блоков мозга (рис. 2–4).

Как видно из представленных выше данных, при повторном обследовании через 1 год у всех 15 пациентов зафиксирована четкая положительная динамика хотя бы по одному функциональному блоку ВПФ, и у 12 — по двум блокам из трех. Если сравнивать средние показатели (рис. 5), положительная динамика по симптомам I функционального блока составила 87,5%, а по симптомам III блока — 37,5%. Учитывая, что дети не получали специальную коррекционную помощь и ноотропную терапию, можно сделать вывод, что положительная динамика ВПФ была обусловлена преимущественно медикаментозным подавлением эпилептических процессов в мозге, что клинически проявилось в ремиссии приступов. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что независимо от органического фона, эпилептизация мозга вызывает у детей нарушение когнитивной деятельности. Также можно предположить, что дополнительные лечеб-

Рис. 4. Динамика выраженности нейропсихологических симптомов III функционального блока

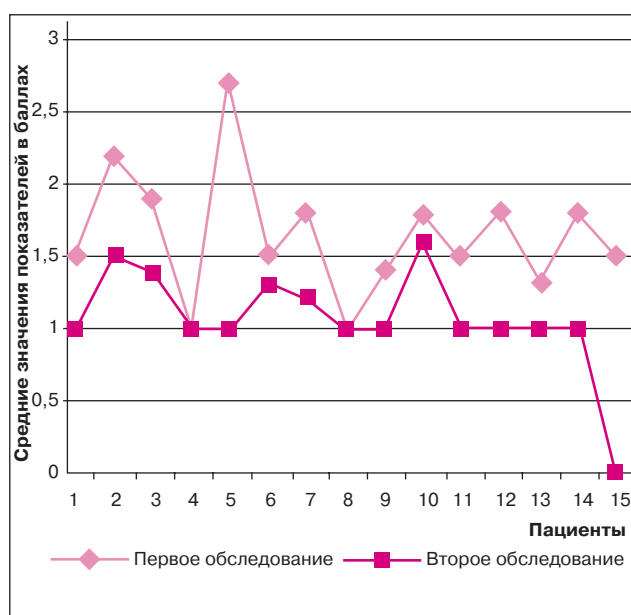
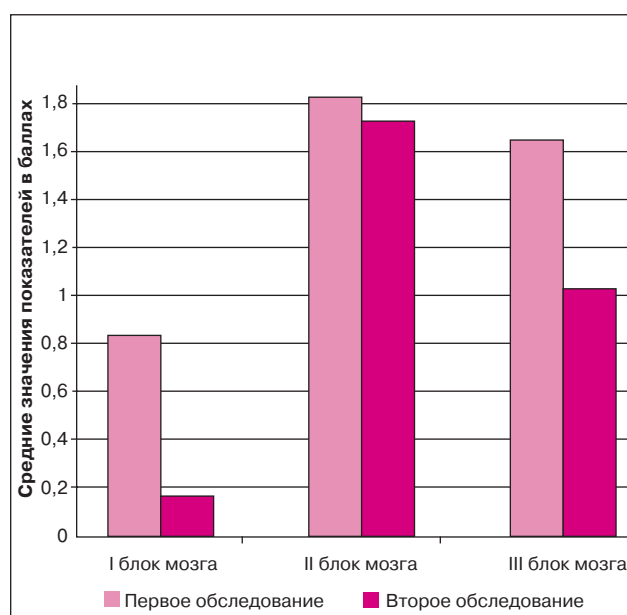


Рис. 5. Динамика средней выраженности нейропсихологических симптомов, различных функциональных блоков мозга



ные мероприятия в виде ноотропной поддержки и специальной коррекции могли бы способствовать еще более существенной положительной динамике ВПФ у детей с ремиссией эпилептических приступов.

Различия в парах по I и III функциональным блокам мозга достоверны ($p < 0,01$), по II блоку различие не достигает уровня статистической значимости ($p > 0,05$).

Анализ данных показал, что минимально выраженная динамика изменений ВПФ наблюдалась по симптомам, характеризующим нарушения в работе II блока мозга, а более высокая — по симптомам, связанным с нарушением в III и I блоках мозга.

Различия в выраженности положительной динамики обусловлены тем, что, как уже было отмечено, эпилептический очаг был расположен в структурах II функционального блока мозга (височные, теменно-затылочные и затылочные формы парциальной эпилепсии). Таким образом, симптомокомплексы II функционального блока, непосредственно связанные с эпилептическими очагами, оказались более стойкими и слабо поддающимися обратному развитию.

При более детальном анализе определилась «неровность» динамики по отдельным симптомам внутри мозговых блоков.

Положительная динамика отмечена по таким симптомам III, II и I блоков мозга, как нарушение произвольного внимания, ориентировочной основы деятельности, персеверации в зрительной памяти, нарушение воспроизведения слов в стимульной последовательности (ригидные ошибки), нарушения праксиса позы, конструктивного и динамического праксиса, зрительно-пространственного гнозиса, трудности сохранения пространственных характеристик стимула, повышенная тормозимость следов в зрительной памяти, параграфии, повышенная утомляемость, флюктуация внимания. Эти симптомы связаны с функциями передне- и заднебоковых, затылочно-теменных, частично глубинных отделов мозга.

Без изменений или с отрицательной динамикой (средние показатели штрафных баллов сохраняются на том же уровне или повышаются) остаются средние показате-

ли таких симптомов, как нарушение пространственного праксиса, слухового неречевых гнозиса в виде трудностей оценки и воспроизведения ритмов, а также нарушения отсроченного воспроизведения, повышенная тормозимость следов, сужение объема в слухоречевой памяти, нарушение порядка воспроизведения слов (фигур) в стимульной последовательности (неустойчивые ошибки), сужение объема зрительной памяти, пространственные ошибки в наглядно-конструктивном мышлении. Практически без изменений остаются симптомы нарушения слухоречевой и зрительной памяти, а также симптомы, связанные с пространственным анализом и синтезом информации. Данная симптоматика относится к сфере функциональных интересов височных и височно-теменно-затылочных отделов мозга.

Таким образом, положительная динамика выраженности симптомов выявлена в большей степени в синдромах, связанных с передне- и заднебоковыми, затылочно-теменными, глубинными отделами мозга. В то же время выраженность симптоматики в синдромах, относящихся к височным и височно-теменно-затылочным отделам мозга, остается практически без изменений. Как известно, зона перекрытия височной, теменной и затылочной областей относится к третичным полям коры задних отделов больших полушарий. Эти поля многофункциональны, обладают сложными интегративными функциями, завершают свое развитие наиболее поздно в онтогенезе и соответственно оказываются наиболее чувствительными к влиянию разных патологических факторов, что объясняет большую трудность их восстановления при патологии. Также исследователи отмечают, что эпилепсия с височной локализацией очага обладает наименее благоприятным прогнозом в отношении когнитивных функций и личностных изменений [26].

Обследование в динамике показало возможность улучшения когнитивной деятельности у детей с парциальными формами эпилепсии. Основная закономерность при этом заключается в том, что в большей степени снижается выраженность симптомов, связанных с внеочаговыми зонами мозга. Положительная динамика выраженности симптомов, связанных с эпилептическим

очагом, при этом остается незначительной, однако, важно отметить, что не происходит и ухудшения состояния. Вероятно, положительная динамика как по очаговым, так и по внеочаговым нарушениям будет более существенной в случае дополнительного направленного восстановления нарушенных когнитивных функций с помощью ноотропной медикаментозной терапии и специализированных коррекционных занятий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По данным нейропсихологического обследования, при парциальной височной, затылочной и теменно-затылочной эпилепсии фиксируются сложные нейропсихологические симптомокомплексы, свидетельствующие о патологическом функционировании разных отделов мозга (специфические метасиндромы), но при этом наиболее выражены симптомы зоны эпилептического очага, внеочаговые же симптомы представлены в меньшей степени. В специфическом метасиндроме конфигурация наиболее активно вовлекаемых в круг патологической активности мозговых структур определяется в первую очередь их близостью к очагу поражения, как правило, в пределах того же блока мозга. Обнаруживается меньшая функциональная дефицитарность мозговых структур, относящихся к другим блокам мозга. Наиболее дефицитарными оказываются функции мозга, непосредственно связанные с патологическим очагом.

Во время ремиссии при парциальных височных, теменно-затылочных и затылочных формах эпилепсии динамика изменений в картине нарушений ВПФ, свя-

занных со II функциональным блоком мозга, незначительна. Вместе с тем нейропсихологические симптомы, связанные с работой структур I и III блоков мозга, уже через 1 год имеют существенную положительную динамику — на 87,5 и 37,5%, соответственно.

Эпилептические процессы мозга самостоятельно, независимо от выраженности сопутствующего или исходного структурного дефекта индуцируют нарушения когнитивной деятельности за границей эпилептических очагов. В случае клинической ремиссии при височных, теменно-затылочных и затылочных формах эпилепсии нарушенные ВПФ внеочаговой локализации в значительной мере восстанавливаются даже без специализированного лечения.

Знание этих закономерностей поможет неврологам и нейропсихологам на основании исходного нейропсихологического обследования выстраивать более точный ближайший прогноз психического развития детей с парциальными формами эпилепсии в случае достигнутой ремиссии. Кроме того, данные исследования должны способствовать разработке адекватных методов психологической коррекции когнитивных нарушений у детей в частных случаях с учетом сильных и слабых звеньев разных функциональных систем психики в условиях парциальных форм эпилепсии. Возможность обратного развития указанных симптомокомплексов при ремиссиях эпилепсии свидетельствует об оправданности и необходимости активных специализированных лечебных мероприятий (медикаментозных и психологических корригирующих) по восстановлению нарушенных ВПФ у этой группы детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Эпилептология детского возраста. Под ред. А.С. Петрухина. М.: Медицина. 2000. 618 с..
2. Баранов А.А., Маслова О.И., Намазова-Баранова Л.С. Онтогенез нейрокогнитивного развития детей и подростков. *Вестн. Рос. акад. мед. наук.* 2012; 8: 26–33.
3. Маслова О.И., Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Каркашадзе Г.А. Мамедьяров А.М., Лазарев М.Л. и др. Современные аспекты изучения когнитивной сферы в развитии ребенка. *Педиатр. фармакол.* 2012; 9 (6): 72–78.
4. Каркашадзе Г.А. Социальные аспекты эпилепсии детства. *Мед. вестн. Север. Кавказа.* 2010; 19 (3): 30–31.
5. Каркашадзе Г.А., Маслова О.И., Намазова-Баранова Л.С. Актуальные проблемы диагностики и лечения легких когнитивных нарушений у детей. *Педиатр. фармакол.* 2011; 8 (5): 37–41.
6. Карпова В.И., Крушинская Н.С., Мухин К.Ю. Эпилепсия. История. Диагностика. Практика. Лечение. Советы пациентам. М.: Системные решения. 2011. 224 с.
7. Прусаков В.Ф., Уткузова М.А., Белоусова М.В., Сивкова С.Н. Эпилепсия у детей: течение, прогноз и вопросы реабилитации. *Практ. мед.* 2009; 38: 27–30.
8. Михайлов В.А. Качество жизни, стигматизация и восстановительная терапия больных эпилепсией. *Автореф. дис. ... докт. мед. наук. СПб.* 2008. 49 с.
9. Зенков Л.Р., Притыко А.Г. Фармакорезистентные эпилепсии. М.: Медпресс-информ. 2003. 196 с.
10. Балканская С.В. Когнитивные функции при эпилепсии у детей: клинико-лабораторно-инструментальные параллели. *Альм. клин. мед.* 2005; 8 (3): 52–59.
11. Ярмухаметова М.Р. Течение и прогноз при эпилепсии. *Неврол. вестн. (ж. им. В.М. Бехтерева).* 2012; 44 (3): 64–68.
12. Гогберашвили Т.Ю., Микадзе Ю.В. Нарушение высших психических функций у детей с парциальными формами эпилепсии. *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психол.* 2008; 3: 80–90.
13. Микадзе Ю.В. Нейропсихология детского возраста. СПб.: Питер. 2008. 260 с.
14. Микадзе Ю.В., Гогберашвили Т.Ю. Синдромы нарушения высших психических функций у детей с парциальными (фокальными) формами эпилепсии. *Неврол., нейропсихиатр., психосомат.* 2010; 1: 47–52.
15. Рогачёва Т.А. Закономерности становления и течения ремиссии при эпилепсии. *Автореф. дис. ... докт. мед. наук. М.* 2006.
16. Hermann B. Growing up with epilepsy: a two-year investigation of cognitive development in children with new onset epilepsy. *Epilepsia.* 2008; 49 (11): 1847–1858.
17. Griffith H., Martin C. et al. Cognitive functioning over 3 years in community dwelling older adults with chronic partial epilepsy. *Epilepsy Research.* 2007; 74 (2, 3): 91–96.
18. Baker G.A., Taylor J., Aldenkamp A.P. Newly diagnosed epilepsy: cognitive outcome after 12 months. *Epilepsia.* June 2011; 52 (6): 1084–1091.
19. Воронкова К.В. Эволюция эпилепсии и трансформация эпилептических приступов. *Автореф. дис. ... докт. мед. наук. М.* 2007. 297 с.
20. Гогберашвили Т.Ю., Каркашадзе Г.А., Намазова-Баранова Л.С., Маслова О.И. Нейропсихологические методы в педиатрии: возможности и перспективы применения. *Педиатр. фармакол.* 2011; 8 (6): 83–87.
21. Цветкова Л.С. Методика нейропсихологической диагностики детей. М.: Роспедагентство. 1997. 127 с.
22. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. СПб.: Речь. 2001. 308 с.
23. Вассерман Л.И. и др. Методы нейропсихологической диагностики. СПб.: Стройлеспечат. 1997. 400 с.
24. Trabert K. Spread of ictal activity in focal epilepsy. *Epilepsia.* 2008; 49 (9): 1594–1601.
25. Vingerhoets G. Cognitive effects of seizures. *Seizur.* 2006; 15: 221–226.
26. Исаев Д.Н. Психопатология детского возраста. Учебник для вузов. СПб.: Спецлит. 2001. 463 с.

А.Ю. Тарасов¹, В.А. Саввина^{2, 3}, А.Р. Варфоломеев², В.Н. Николаев²

¹ Республиканская больница № 1 — Национальный центр медицины, Педиатрический центр, Якутск, Российская Федерация

² Медицинский институт Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, Якутск, Российская Федерация

³ Министерство здравоохранения Республики Саха, Якутск, Российская Федерация

Опыт эндоскопической коррекции врожденной диафрагмальной грыжи у новорожденных

Контактная информация:

Тарасов Антон Юрьевич, заведующий хирургическим отделением Педиатрического центра Республиканской больницы №1 —Национального центра медицины г. Якутска

Адрес: 677019, Якутск, Сергеляхское шоссе, д. 4, тел.: (4112) 32-17-76

Статья поступила: 06.02.2013 г., принята к печати: 14.05.2013 г.

Цель исследования: анализ хирургического лечения врожденной диафрагмальной грыжи на базе многопрофильной республиканской больницы № 1 Национального центра медицины. **Участники и методы исследования.** В статье проведен анализ результатов лечения 8 новорожденных (6 девочек и 2 мальчиков) с ложными диафрагмальными грыжами. Средний возраст на момент операции составлял 3 сут. В 6 случаях порок развития установлен антенатально при проведении ультразвукового исследования в декретированные сроки, в 3 случаях — в первые часы после рождения. **Результаты.** Все больные оперированы торакоскопически, среднее время операции составило 60 мин. Интраоперационных осложнений, кровопотери, конверсии не было. Средние сроки искусственной вентиляции легких после операции составили 5,6 сут, плеврального дренирования — 4,7 сут. Результат оценен в сроки от 6 мес до 2 лет после операции. У всех больных достигнут отличный непосредственный и отдаленный функциональный и косметический результат. **Выводы.** Внедренная в клиническую практику торакоскопическая пластика дефекта при ложной врожденной диафрагмальной грыже — достаточно безопасная для новорожденных процедура. Прекрасная визуализация всех этапов вмешательства, отсутствие технических сложностей при низведении органов и собственно пластики диафрагмы, быстрое восстановление в ближайшем послеоперационном периоде — несомненные преимущества эндохирургического вмешательства.

Ключевые слова: новорожденные, врожденная диафрагмальная грыжа, эндохирургия.

(Педиатрическая фармакология. 2013; 10 (3): 62–65)

A.Y. Tarasov¹, V.A. Savvina^{2, 3}, A.R. Varfolomeev², V.N. Nikolaev²

¹ Republican Hospital № 1 — National Center of Medicine, Pediatric Center, Yakutsk

² Medical Institute of the Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk

³ Sakha Republic Ministry of Health, Yakutsk

Experience of Endoscopic Correction of Congenital Diaphragmatocele in Newborns

Study aim: analysis of surgical treatment of congenital diaphragmatocele on the basis of epy multi-profile republican hospital № 1 of the National center of medicine. **Study participants and methods.** The article gives analysis of treatment results for 8 newborns (6 girls and 2 boys) with false diaphragmatoceles. The average age at the moment of operation was 3 days. In 6 cases the malformation was revealed antenatally during ultrasound investigation within a prescribed period, in 3 cases — within the first antenatal hours. **Results.** All patients were operated thoratoscopically, average operation time — 60 minutes. No intraoperative complications, hemorrhage or conversion. Average time of post-operative artificial pulmonary ventilation — 5.6 days, of pleural draining — 4.7 days. Results were being evaluated from 6 months to 2 years after operation. An excellent direct and long-term functional and cosmetic result was achieved with all patients. **Conclusions.** Thoracoscopic plastic surgery of defects at false congenital diaphragmatocele introduced in clinical practice is a sufficiently safe procedure for newborns. Excellent visualization of all stages of intervention, lack of technical difficulties with bringing organs down and plastic surgery of the diaphragm itself and quick recovery in the nearest post-operative period are indubitable advantages of endosurgical intervention.

Key words: newborns, congenital diaphragmatocele, endosurgery.

(Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology. 2013; 10 (3): 62–65)

ВВЕДЕНИЕ

По данным разных мировых неонатальных центров, частота врожденной диафрагмальной грыжи у новорожденных составляет от 1:2500 до 1:5000 [1–7]. При включении в статистику мертворожденных истинная частота заболевания — около 1 на 2000 рождений [2, 3]. Почти в 90% случаев выявляют перемещение органов из брюшной полости в грудную клетку через задний щелевидный дефект, который расположен слева. Грыжевое выпячивание вызывает дыхательную недостаточность, которая значительно усугубляется имеющейся гипоплазией легкого не только на стороне поражения, но и на контралатеральной стороне. Около 36% детей с врожденной диафрагмальной грыжей умирают сразу после рождения от дыхательной недостаточности, несмотря на проводимые реанимационные мероприятия [1, 2, 4, 8]. Легочная гипоплазия и гипертензия становятся основными причинами смерти пациентов с диафрагмальной грыжей [1, 2, 4, 8, 9].

В течение последних 10 лет удалось значительно улучшить результаты лечения врожденной диафрагмальной грыжи. Это стало возможным благодаря внедрению новых анестезиологических, реанимационных и хирургических стратегий. В настоящее время распространена концепция отсроченного хирургического лечения дефектов Бохдалека после достижения респираторной стабилизации пациента. В большинстве клиник отвергнута тактика раннего выполнения операций у таких детей [6, 7, 10], так как послеоперационная летальность при таком подходе достигает 80% и выше, что обусловлено декомпенсацией систем жизнеобеспечения [2]. В лечении новорожденных с дыхательной недостаточностью перспективно применение высокочастотной осцилляторной искусственной вентиляции легких и экстракорпоральной мембранной оксигенации [1, 4, 6, 7, 9–12].

Хирургическое лечение врожденной диафрагмальной грыжи претерпело значительные перемены, особенно в последнее десятилетие. Стандартные операции ушивания или пластики синтетической заплатой для коррекции врожденных заднелатеральных дефектов диафрагмы традиционно выполняют с использованием лапаротомии. Внедрение эндохирurgical вмешательств в детскую хирургию вызывает значительный интерес многих ученых в различных странах [6, 8, 10, 12, 13]. С каждым годом увеличивается число публикаций, посвященных этому разделу хирургии. Один из актуальных вопросов современной эндохирurgical детского возраста — коррекция диафрагмальных грыж у детей.

Показания к проведению эндоскопических операций при диафрагмальных грыжах интенсивно расширяются, во многом за счет лучшей визуализации органов грудной полости во время хирургического вмешательства, хороших функциональных и косметических результатов, более благоприятного течения раннего послеоперационного периода и быстрой реабилитации больных после оперативных вмешательств. Эндоскопические операции в группе новорожденных — сложная задача для хирургов и анестезиологов ввиду того, что решающую роль у этих детей играет выраженность респираторных и сердечно-сосудистых нарушений.

Выбор того или иного метода определяется балансом факторов эффективности и безопасности, в совокупности обеспечивающих поддержание необходимого уровня качества жизни пациента.

Цель исследования: анализ эффективности хирургического лечения врожденной диафрагмальной грыжи на базе многопрофильной республиканской больницы № 1 Национального центра медицины.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

За период с 2010 по 2012 г. в хирургическом отделении педиатрического центра на лечении находились 9 детей периода новорожденности с врожденной диафрагмальной грыжей. Первая торакоскопическая пластика дефекта диафрагмы выполнена в марте 2010 г. С этого периода всем новорожденным с диафрагмальной грыжей, поступившим в клинику, планировали торакоскопическую пластику диафрагмы. Всего к настоящему времени оперированы 8 пациентов. В 6 случаях порок установлен антенатально при проведении ультразвукового исследования в декретированные сроки, в 3 случаях — в первые часы после рождения. Предоперационное обследование включало осмотр, обзорную рентгенографию грудной клетки, абдоминальную эхографию, нейросонографию и эхокардиографию. Предоперационную подготовку проводили в течение 3 сут с помощью высокочастотной вентиляции легких, она была направлена на борьбу с легочной гипертензией и развившимся персистирующим фетальным кровотоком. Оперативное вмешательство осуществляли под стандартным эндотрахеальным наркозом с применением эндовидеокомплекса и набора инструментов «Karl Storz» в положении пациента на правом боку.

Техника операции. При пластике диафрагмы использовали три троакара диаметром 3,5 мм для телескопа и манипуляторов. Троакары устанавливали в четвертом межреберье по задней подмышечной линии и в шестом межреберье по передней подмышечной и лопаточной линиям. Для предотвращения гиперкапнии и минимальных гемодинамических нарушений во время торакоскопической операции использовали низкое давление CO_2 в плевральной полости (5 мм рт.ст.) со скоростью потока 1 л/мин. Первичное вхождение в левую плевральную полость выполняли путем торакоцентеза 3,5-миллиметровым троакаром в четвертом межреберье по задней подмышечной линии.

При отсутствии ухудшения основных параметров мониторингирования продолжали оперативное вмешательство. После инсuffляции углекислого газа и коллабирования легкого осматривали плевральную полость (рис. 1).

Вводили троакары для манипуляторов. Под воздействием положительного давления CO_2 и с помощью манипуляторов петли кишечника и паренхиматозные органы погружали в брюшную полость. Оценивали дефект купола диафрагмы, его размеры, наличие «пристеночного» мышечного валика (рис. 2).

Дефект ушивали отдельными узловыми (5 случаев) либо непрерывными (2 случая) швами (Ethibond 2/0 Ethicon, Mersilen 2/0) с интракорпоральным формиро-

Рис. 1. Петли кишечника в левой плевральной полости



Рис. 2. Оценка дефекта диафрагмы и возможности пластики местными тканями



Рис. 3. Ушивание дефекта узловыми швами



Рис. 4. Окончание торакоскопической пластики. Адаптация кожных ранок биологическим клеем для кожи



ванием узла, дренировали плевральную полость через отверстие троакара (рис. 3). Кожные ранки адаптировали с помощью клея «DERMABOND» (рис. 4).

В ближайшем послеоперационном периоде дети находились на продленной искусственной вентиляции легких в условиях реанимационного отделения новорожденных. Пациентам проводили седацию и назначали миорелаксанты. Сроки перевода на самостоятельное дыхание и начало энтеральной нагрузки зависели от стабилизации дыхательной функции и восстановления пассажа по желудочно-кишечному тракту; как правило, они не превышали 5 сут после операции.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Торакоскопическая пластика выполнена 8 пациентам (6 девочкам и 2 мальчикам) с ложными диафрагмальными грыжами. Все дети были периода новорожденности. Средний возраст на момент операции составлял 3 сут. Средняя масса тела новорожденных 3200 г. Во всех случаях дефект был левосторонним и заднебоковым, средние размеры 3,5×2,0 см. Содержимым левой

плевральной полости у всех новорожденных были петли тонкой и толстой кишки, в 4 случаях также обнаружены селезенка и левая почка. Среднее время операции составило 60 ± 10 мин. Кровопотери и интраоперационных осложнений не отмечено. Случаев конверсии не было. Средние сроки искусственной вентиляции легких после операции составили 5,6 сут, плеврального дренирования — 4,7 сут. Энтеральная нагрузка начиналась на 2–3-и сутки. Обезболивание не осуществляли. Средняя продолжительность послеоперационной госпитализации составила 15,4 койко-дней.

Дети осмотрены в катамнезе, все пациенты развиваются соответственно возрасту, функциональное состояние диафрагмы удовлетворительное. Случаев рецидива ложной диафрагмальной грыжи у наших пациентов не отмечено. У всех детей получен хороший функциональный и косметический результат. Не оперирован 1 новорожденный с аплазией левого купола диафрагмы, агенезией левого и гипоплазией правого легкого. Он умер в 1-е сутки жизни на фоне прогрессирования сердечно-дыхательной недостаточности. Порок развития выявлен

антенатально, прогноз на перинатальном консилиуме в данном случае оценен как неблагоприятный, но семья приняла решение пролонгировать беременность.

На основании данных, полученных вследствие проведенных нами операций, можно сделать вывод о том, что торакоскопическая пластика дефекта Бохдалека возможна в абсолютном большинстве случаев. Торакоскопия обеспечивает возможность прекрасной визуализации дефекта купола диафрагмы, что является важнейшим условием для манипулирования с целью наложения швов.

Традиционным доступом для коррекции ложной диафрагмальной грыжи служит лапаротомия, при которой существуют определенные сложности низведения петель кишечника и паренхиматозных органов из плевральной полости. Иногда даже широкая лапаротомия не способна обеспечить необходимое качество оперативного доступа, что может привести к травме полых органов и кровотечению из паренхиматозных. Одним из путей решения данной проблемы может быть дополнительное рассечение диафрагмы в области дефекта. Также достаточно затруднено наложение швов на диафрагму из-за подлежащих к ране петель кишечника, желудка и селезенки.

С развитием эндохирургии коррекция ложных диафрагмальных грыж стала процедурой, безопасной для младенцев и новорожденных. По сборной статистике частота конверсий в настоящее время относительно мала. Торакоскопия позволяет визуализировать органы, переместившиеся в плевральную полость, и атравматично вправить их в брюшную полость.

Ни в одном случае мы не встретили технических трудностей при перемещении органов. Их низведению способствует инсуффляция углекислого газа в плевральную полость. Давление в плевральной полости 5 мм рт.ст. позволяет в абсолютном большинстве случаев коллабировать легкое и создать оптимальные условия для манипуляций на диафрагме. Также именно такое дав-

ление определено как безопасное для новорожденных, оно не вызывает гемодинамических нарушений.

Поскольку возможен беспрепятственный доступ к диафрагме, то ушивание дефекта не представляет технических сложностей. После оценки дефекта диафрагмы его ушивают нерассасывающимися нитями Mersilen, Ethibond (Ethicon) 2/0 или 3/0. Принципиальных различий между наложением узловых швов или непрерывного шва мы не отметили, как и разницы по времени, потраченному на данную процедуру.

Также торакоскопический доступ предпочтителен из-за отсутствия рассечения большого массива мышц, что может нарушить функцию дыхания в послеоперационном периоде. В силу отсутствия повреждения брюшины нет послеоперационного пареза желудочно-кишечного тракта и развития спаечной болезни. Небольшой срок продленной искусственной вентиляции легких (5,6 сут) обусловлен отсутствием операционной травмы грудной клетки, послеоперационного болевого синдрома и нарушения биомеханики дыхания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Внедренная в клиническую практику торакоскопическая пластика дефекта при ложной врожденной диафрагмальной грыже — достаточно безопасная для новорожденных процедура.
2. Достаточная визуализация всех этапов вмешательства, отсутствие технических сложностей при низведении органов и собственно пластики диафрагмы, быстрое восстановление в ближайшем послеоперационном периоде — несомненные преимущества эндохирургического вмешательства.
3. Исход подобных вмешательств зависит от опыта врачей, участвующих в лечении этой крайне сложной категории пациентов, а также развития неонатальной анестезиолого-реанимационной службы в каждом конкретном лечебном учреждении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ашкрафт К.У., Холдер Т.М. Детская хирургия. СПб.: Хардфорд. 1996. 384 с.
2. Гумеров А.А. Хирургическое лечение врожденных диафрагмальных грыж у детей. Дис. ... докт. мед. наук. Л. 1986. — 465 с.
3. Красовская Т.В., Кучеров Ю.И., Голоденко Н.В., Гассан Т.А., Левитская М.В., Романова Л.А. . Оптимизация диагностических и лечебных программ в хирургии новорожденных на современном этапе. *Хирургия*. 2003; 7: 29–31.
4. Немилова Т.К. Диагностика и хирургическое лечение множественных пороков развития у новорожденных. Автореф. дис. ... док. мед. наук. СПб. 1998. 68 с.
5. Bagolan P., Casaccia G., Crescenzi F et al. Impact of a current treatment protocol on outcome of high-risk congenital diaphragmatic hernia. *J. Pediatr. Surg.* 2004; 39: 313–318.
6. Becmeur F., Reinberg O., Dimitriu C. Thoracoscopic repair of congenital diaphragmatic hernia in children. *Semin. Pediatr. Surg.* 2007; 16 (4): 238–244.
7. Downard C.D., Jaksic T., Garza J.J. et al. Analysis of an improved survival rate for congenital diaphragmatic hernia. *J. Pediatr. Surg.* 2003; 38: 729–732.
8. Area M.J., Barnhart D.C., Lelli Jr.L. et al. Early experience with minimally invasive repair of congenital diaphragmatic hernias: results and lessons learned. *J. Pediatr. Surg.* 2003; 38: 1563–1568.
9. Степанов Э.А., Красовская Т.В., Кучеров Ю.И., Беляева И.Д. и др. Оптимальные сроки оперативного вмешательства при диафрагмальных грыжах. *Дет. хир.* 2002; 2: 28–30.
10. Liem N.T. Thoracoscopic surgery for congenital diaphragmatic hernia: a report of nine cases. *Asian J. Surg.* 2003; 26 (4): 210–212.
11. Степанов Э.А., Кучеров Ю.И., Харламов С.Ю., Гассан Т.А. Возможности и перспективы детской хирургии. *Дет. хир.* 2003; 3: 34–38.
12. Nguyen T., Le A. Thoracoscopic repair of congenital diaphragmatic hernia: lessons from 45 cases. *J. Pediatr. Surg.* 2006; 41: 1713–1715.
13. Taskin M., Zengin K., Unal E. et al. Laparoscopic repair of congenital diaphragmatic hernias. *Surg. Endosc.* 2002; 16 (5): 869.

Л.С. Намазова-Баранова^{1, 2, 3}, Р.М. Торшхоева^{1, 2}, Э.И. Пильгуй¹, А.И. Ермилова¹,
А.Ш. Хазбулатова¹, О.А. Носачева¹, Л.А. Квачахия¹

¹ Научный центр здоровья детей РАМН, Москва, Российская Федерация

² Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Российская Федерация

³ Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация

Опыт применения местноанестезирующего пластыря в педиатрии

Контактная информация:

Торшхоева Раиса Магомедовна, заведующая отделением восстановительного лечения детей с болезнями кожи НИИ ПП и ВЛ НЦЗД РАМН

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, д. 2, тел.: (495) 967-14-20, e-mail: oszt@nczd.ru

Статья поступила: 11.02.2013 г., принята к печати: 14.05.2013 г.

В течение последних 20 лет в педиатрии возрастает внимание к проблеме понимания и восприятия боли у детей. Папилломавирусная инфекция кожи широко распространена у детей младшего и среднего возраста. Единственным методом лечения является механическое удаление, что сопровождается болью, в то же время косметический дефект, вызываемый бородавчатыми разрастаниями на коже, особенно в области лица и кистей, создает психологические проблемы, приводя к снижению качества жизни ребенка. В данном исследовании проведена оценка эффективности местного анестетика при удалении плоских бородавок и папиллом. Полученные результаты свидетельствуют, что проведение анестезии пластырем с лидокаином и прилокаином приводит к уменьшению как интенсивности боли, так и психологического дистресса. Терапевтическая система в форме пластыря — высокоэффективный анестетик для аппликационной анестезии, используемый при проведении курсовых инъекций, забора крови из вены, вакцинации. Также это средство рекомендовано для обезболивания кожи при проведении дерматологических процедур. Удобство и простота применения позволяют использовать его не только в условиях клиники, но и амбулаторно, в частности, пациентами самостоятельно.

Ключевые слова: папиллома, бородавки, электрокоагуляция, пластырь, боль, анестезия, дети.

(Педиатрическая фармакология. 2013; 10 (3): 66–70)

Боль — одна из самых первых психофизических функций, формирующихся у ребенка. К 30 нед развития будущего ребенка все пути проведения и восприятия боли уже сформированы [1, 2]. Опыт ощущения, восприятия и переживания болевых событий ребенком связан сначала с внутренними причинами (с кишечными коликами, прорезыванием зубов), а затем — с внешними (падения, ушибы, порезы), а также с переносимыми различными медицинскими процедурами (вакцинация, забор анализов крови, лечение зубов и ран и т.д.).

Болевой ответ обусловлен влиянием постоянных (пол, темперамент, возраст) и меняющихся со временем факторов (обстановка, ситуация) [1–4].

В течение последних 20 лет в педиатрии возрастает внимание к проблеме понимания и восприятия боли у детей, неуклонно растет и число публикаций, посвященных обсуждению данного вопроса. Обусловлено это медико-технологическими достижениями, такими как новейшие хирургические вмешательства и методы лечения, а также появлением новых взглядов на боль у детей. Особое внимание при анализе проблем боли среди медицинских вмешательств привлекают часто встречающиеся болезненные, психотравмирующие манипуляции, такие как различные виды деструкций и электрокоагуляции доброкачественных новообразований. Следует подчеркнуть, что при неправильной и непоследовательной тех-

R.M. Torshkoeva^{1, 2}, L.S. Namazova-Baranova^{1, 2, 3}, E.I. Pilguy¹, A.I. Ermilova¹, A.S. Khazbulatova¹, O.A. Nosacheva¹,
L.A. Kvachakhia¹

¹ Scientific Center of Children's Health of RAMS, Moscow, Russian Federation

² The First Sechenov Moscow State Medical University, Russian Federation

³ Pirogov Russian National Medical Research University, Moscow, Russian Federation

Experience of Local Anesthetic Plaster Using in Pediatrics

Attention to the issue of realizing and appreciating pain by children has been increasing within the last 20 years. Papillomavirus skin infection is a widespread dermatosis in younger children. The only treatment method is mechanical removal, which is accompanied by pain, while cosmetic defect caused by verruciform outgrowths on skin, especially in facial and hand areas, causes psychological problems leading to the child's life quality reduction. The following study assessed efficacy of local analgesic when removing flat warts and papillomata. The obtained results indicate that the use of anesthetic plaster with 5% lidocaine reduces both pain intensity and psychological distress. Plaster therapeutic system is a highly effective analgesic for application anesthesia used to conduct course injections, venous blood sampling and vaccination. This remedy is also recommended for anaesthetization of skin when conducting dermatologic procedures. Convenience and simplicity of use allow using it not only in clinical conditions, but also domiciliary, in particular, by patients themselves.

Key words: papilloma, warts, electrocoagulation, plaster, pain, anesthesia, children.

(Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology. 2013; 10 (3): 66–70)

нике удаления возможно развитие ряда осложнений: косметических дефектов в виде рубцовой атрофии кожи, большей диссеминации вирусного процесса и др.

В общей структуре дерматологической патологии папилломавирусная инфекция у детей занимает третье место после аллергодерматозов и акне (N.B. Silverberg, 2004).

Папилломавирусная инфекция кожи у детей в последнее время является актуальной проблемой не только дерматологии, но и педиатрии. Количество таких пациентов неуклонно растет, течение болезни часто принимает упорный рецидивирующий характер, а существующие методы терапии часто приводят к распространению кожного процесса (Е. В. Соколовский, А. В. Игнатовский, 2005).

Единственным методом терапии у таких пациентов является механическое удаление, что вызывает определенные трудности, а косметический дефект, к которому приводят удаляемые бородавчатые разрастания на коже, особенно в области лица и кистей, создают социальные проблемы, приводя к снижению качества жизни ребенка [5].

Часто даже минимальные болевые ощущения становятся серьезным препятствием для проведения современных дерматологических и косметологических медицинских процедур. Их выполнение сопряжено с возникновением у пациента болевых ощущений различной интенсивности и плохо переносится маленькими пациентами. Объем подобных вмешательств, как правило, незначителен, но в то же время доставляет существенный дискомфорт пациенту, затрудняет работу врача, не всегда адекватно воспринимается родителями, часто приводит к рецидивированию и прогрессированию заболевания. Болезненность самой процедуры часто приводит к выраженным невротическим реакциям со стороны ребенка (С. А. Кириченко, 2001). У одного и того же ребенка при проведении одной и той же процедуры под влиянием негативных внешних факторов, таких как серьезное беспокойство, страх перед медицинскими работниками и процедурами, шумная обстановка, отсутствие родителей, тревога родителей, болевые ощущения, могут в значительной степени увеличиваться. Все это заставляет пересматривать и повышать стандарты клинической практики в педиатрии, создавать различные комитеты и центры по изучению проблем и последствий боли у детей [1, 3, 6].

В практике врача-дерматокосметолога большинство проводимых манипуляций нуждается в предварительной анестезии.

Цель любой поверхностной анестезии — предотвращение развития болевых ощущений при проведении лечебно-диагностических манипуляций на покровных тканях организма (кожа и слизистые оболочки).

Встает вопрос выбора препарата, не только эффективно устраняющего негативные ощущения от манипуляции, но и проникающего в ткани без их предварительного повреждения.

До недавнего времени возможности анестезии в дерматологии и косметологии были ограничены. На протяжении многих десятилетий распространенным способом снижения болевой чувствительности кожи были методы локальной гипотермии. К недостаткам этих методов относят кратковременный характер обезболивания, повторные орошения области воздействия анестетиком, увеличение времени процедур, образование «инея», затрудняющего визуализацию. Кроме того, после прекращения охлаждения спазм сосудов сменяется их расширением с выраженной эритемой и отеком мягких тканей. Особенно затруднительно использование этой методики на коже лица и головы.

В настоящее время, несмотря на простоту и низкую стоимость, гипотермическую анестезию редко используют в дерматологической практике.

Другая разновидность местной анестезии, применяемой в дерматологии, — инфильтрационная анестезия. У данной методики также отмечают серьезные недостатки: плохое проникновение в эпидермис и дерму, появление дискомфорта и жжения, вызванных действием анестетика; необходимость соблюдения регламента асептики при подготовке и выполнении инъекции, болезненность введения иглы в ткани, опасность развития анафилактических и анафилактоидных реакций у сенситизированных пациентов. Для обезболивания небольшого участка кожи необходимо многократное (небезболезненное) движение иглы в тканях [7]. Таким образом, анестезия достигается через боль. Ожидание предстоящей боли только повышает ее остроту в дальнейшем.

Использование инъекционных методов не всегда бывает оправданным (большое количество удаляемых элементов, большая площадь обрабатываемой поверхности и др.), а применение на коже местных анестетиков в виде спрея (лидокаин) не позволяет достигнуть достаточной степени анальгезии. По этой причине необходимость в арсенале врачебной деятельности местных анестетиков в виде мазей, кремов, пластыря назрела давно.

Фармакологи в течение длительного времени пытались создать эффективный препарат для выполнения аппликационной анестезии, который бы решал задачи обезболивания при нанесении на поверхность кожи. Прорыв в этом направлении был сделан в начале 80-х годов прошлого столетия, когда в Швеции международной фармацевтической компанией «АстраЗенека» был создан препарат с уникальными свойствами. Активными веществами в препарате служат местные анестетики лидокаин и прилокаин в равной концентрации (по 2,5%).

Основа данного средства представлена гидролипидной эмульсией, позволяющей эффективно преодолевать защитный барьер кожи и накапливаться в эпидермисе и дерме. Специально разработанная система проводников позволяет анестетикам лидокаину и прилокаину достичь глубины залегания нервных рецепторов через неповрежденную кожу [8, 9].

Терапевтическая система, или пластырь, ЭМЛА (лидокаин + прилокаин) — уникальное средство для поверхностной анестезии кожи при инъекциях, пункциях, катетеризации сосудов и поверхностных хирургических вмешательствах. Аппликация пластыря не менее чем за 60 мин до пункции вены позволяет проводить эту манипуляцию менее болезненно [10–14].

В педиатрии опыт использования препарата накоплен у детских дерматологов, анестезиологов, гематологов и онкологов — в тех областях, где детям проводят множество болезненных манипуляций, таких как пункция, установка катетера, забор крови и т. д. [15–20]. Степень обезболивания зависит от дозы препарата и длительности аппликации.

Каждый обезболивающий препарат должен отвечать ряду требований:

- вызывать в ходе применения утрату болевой чувствительности необходимой глубины и длительности;
- обладать минимальными токсическими свойствами;
- обладать обратимостью действия (блокируемая функция должна восстанавливаться без какой-либо утраты);
- обладать хорошей переносимостью.

Введение в медицинскую практику терапевтической системы лидокаин + прилокаин позволило существенно снизить анестезиологический риск. Учитывая, что все действующие вещества препарата проникают в кожу мед-

ленно посредством диффузии, опасность развития анафилактических реакций ничтожно мала. По этой причине применение местноанестезирующей терапевтической системы в форме пластыря у детей особенно актуально.

Как уже было отмечено, среди разновидностей дерматохирургических процедур требуют проведения анестезии лазерная, радиоволновая деструкция и электрокоагуляция доброкачественных новообразований (кератом, плоских бородавок, папиллом).

При проведении данной манипуляции целесообразно применять поверхностную (аппликационную) анестезию. Преимущества топического анестетика — безболезненность нанесения, высокий уровень обезболивания, возможность использования анестетика пациентом (после предварительной консультации врача) самостоятельно перед процедурой. В настоящий момент на российском рынке сертифицированными топическими анестетиками служат крем и пластырь ЭМЛА. Для достижения максимального обезболивающего эффекта очень важно соблюдение стандартных рекомендаций, так как выраженность анальгезирующего эффекта терапевтической системы зависит от дозы и времени экспозиции.

Простота применения позволяет пациенту самому провести анестезиологическую подготовку перед процедурами, строго соблюдая рекомендации врача, что, во-первых, сокращает время визита к врачу, а во-вторых, придает дополнительный психологический комфорт: наклеивая препарат самостоятельно, больной может быть абсолютно уверен в площади обезболиваемой поверхности.

Естественно, если с самого рождения такие болезненные манипуляции будут проводить с использованием анестезии, у ребенка не будет повода бояться при повторном визите к врачу, встрече с медсестрой и т.д. [21–23].

Первый шаг для адекватного ведения боли — точная ее оценка. Инструменты оценки боли должны быть практичными (удобными), надежными, обоснованными и подходящими для детей разного уровня развития. Так как боль субъективна, самооценку считают стандартным критерием. Дети обычно могут дифференцировать низкий/высокий уровень интенсивности боли с 3-летнего возраста.

Выбор способа оценки степени боли, помимо вида боли, зависит от возраста и развития ребенка, клинических обстоятельств и культурного фона. Субъективный характер боли делает ее трудноизмеримым понятием.

В настоящее время для оценки наличия, степени и локализации боли в различных клиниках используют три аспекта оценки: самооценка интенсивности боли, двигательная и физиологическая реакция. Большинство из них основано на субъективной оценке ощущений самим пациентом.

В связи с этим мы провели изучение обезболивающего эффекта терапевтической системы для поверхностной анестезии в форме пластыря.

Под наблюдением находились 182 пациента (107 девочек и 75 мальчиков) в возрасте от 6 до 8 лет. Диагноз «Плоские бородавки» с локализацией на лице и кистях рук (в среднем по три-четыре элемента у каждого больного)

был поставлен 95 больным, у 87 детей были диагностированы папилломы с локализацией на тыльной стороне кистей и пальцев (в среднем по четыре-семь элементов). С первичными признаками болезни были выявлены 103 пациента (первая группа исследования), с рецидивами — 79 детей (вторая группа). Необходимо отметить, что пациентам второй группы уже однажды проводили данную процедуру с применением других видов анестезии. Средний диаметр образований не превышал 5 мм.

Удаление папиллом в НЦЗД РАМН проводили электрокоагулятором. Перед удалением врач-дерматолог осматривал новообразование и обезболивал кожу вокруг него. Использовали аппликационную анестезию терапевтическим пластырем.

Обезболивание и удаление элементов проводили в присутствии родителей и с их согласия. Методика применения препарата во всех случаях была однотипной. Пластырь наклеивали на место, которое было необходимо обезболить. Время аппликации составляло минимум 60 мин, затем терапевтическую систему удаляли. Снимать пластырь не больно, так как он уже обезболит поверхность. Продолжительность действия обезболивающего эффекта после удаления пластыря (при аппликации в течение 1–2 ч) — до 4–5 ч.

Для регистрации боли у детей использовали визуально-аналоговую шкалу, для оценки субъективного переживания боли — опросник симптомов Мак-Гилла (McGill Pain Questionnaire).

Более половины (69,9%) детей первой группы при проведении электрокоагуляции интенсивность боли отметили как слабую, причем 11 (10,7%) пациентов боль вообще не ощутили, тогда как у 67% пациентов второй группы интенсивность боли была несколько выше (средней степени), различия достигали уровня статистической значимости (табл. 1). Следует также отметить, часть пациентов (17,7%) второй группы считала, что проведение электрокоагуляции сопровождается сильной/невыносимой болью.

Дети, которым впервые проводили электрокоагуляцию с применением пластыря, легко устанавливали контакт как с медицинской сестрой, так и с врачом, что снижало порог болевого восприятия в отличие от детей, которым уже проводили эту процедуру с применением других видов анестезии.

Более показательными были данные болевого опросника Мак-Гилла (табл. 2). Пациенты второй группы были склонны выбирать большее число описательных характеристик боли, а также более тяжелые регистры интенсивности. Пациенты первой группы достоверно реже ($p < 0,05$) выбирали тяжелые регистры интенсивности боли, особенно по эвлюативной шкале опросника. Пациенты второй группы с большей частотой выбирали одновременно все предложенные описательные характеристики боли, чем статистически значимо ($p < 0,01$) отличались от остальных больных.

Таким образом, на интенсивность боли у всех больных оказывают влияние различная выраженность психо-

Таблица 1. Интенсивность проявлений боли по визуально-аналоговой шкале

Интенсивность боли	Первая группа (первичные проявления), n = 103 (100%)	Вторая группа (с рецидивами), n = 79 (100%)
Отсутствие боли	11 (10,7%)*	2 (7,35%)
Слабая боль	72 (69,9%)*	10 (7,95%)
Боль средней степени	20 (19,4%)	53 (67%)*
Сильная боль	0	14 (17,7%)*

Примечание. * — $p \leq 0,01$ между I и II группами.

ЭМЛА® – защита от боли, счастливый ребенок!

Держим
60
мин.



ПЛАСТЫРЬ* для ПОВЕРХНОСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПЕРЕД ИНЪЕКЦИЯМИ

Информация для специалистов здравоохранения по медицинскому применению лекарственного препарата ЭМЛА® терапевтическая система (пластырь). Состав: Одна терапевтическая система (1 г эмульсии) содержит активные вещества: лидокаин 25,0 мг, прилокаин 25,0 мг. **Показания к применению:** Поверхностная анестезия кожи при инъекциях, пункциях и катетеризации сосудов и поверхностных хирургических вмешательствах. **Противопоказания:** повышенная чувствительность к местным анестетикам амидного типа или любому другому компоненту препарата, недоношенные новорожденные, родившиеся при сроке беременности менее 37 недель. **С осторожностью:** при применении препарата вблизи глаз; в случае нанесения на кожу при распространенном нейродерматите (атопический дерматит). **Побочное действие:** Частые (> 1%, <10%) со стороны кожи: транзиторные местные реакции в области нанесения препарата, такие как, бледность, покраснение и отечность. **Особые указания:** пациенты с недостаточностью глюкозо-6-фосфат-дегидрогеназы или наследственной, или идиопатической метгемоглобинемией более подвержены риску развития лекарственно-зависимой метгемоглобинемии. Не следует наносить препарат на открытые раны.

Ознакомьтесь с инструкцией по медицинскому применению лекарственного препарата ЭМЛА® терапевтическая система.

*Лекарственная форма: терапевтическая система

AstraZeneca

ООО «АстраЗенека Фармасыютикалз»:
125284 Москва, ул. Беговая, дом 3, строение 1.
Тел.: +7 495 799 56 99, факс: +7 495 799 56 98
www.astrazeneca.ru

Таблица 2. Показатели болевого опросника Мак-Гилла

Шкала опросника	Первая группа, n = 103	Вторая группа, n = 79
Сенсорный ИЧВД	2,93 ± 1,03	4,48 ± 2,90
Аффективный ИЧВД	2,5 ± 1,01	4,0 ± 1,9
Сенсорный РИБ	2,93 ± 1,03	12,07 ± 2,40*
Аффективный РИБ	5,0 ± 2,3	7,93 ± 2,51
Эвалюативный РИБ	1,86 ± 0,30	3,67 ± 1,60*
Суммарный ИЧВД	5,86 ± 3,10	16,55 ± 6,10*
Суммарный РИБ	7,5 ± 2,60	11,93 ± 4,30

Примечание. ИЧВД — индекс числа выделенных дескрипторов; РИБ — ранговый индекс боли; * — $p \leq 0,01$ между I и II группами.

логического дистресса, особо выражено у детей второй группы с рецидивами заболевания.

Можно сделать вывод: применение пластыря обеспечивает хороший обезболивающий эффект, что способствует чувству комфорта, безопасности и релаксации у пациента и удобству при осуществлении процедуры врачом. Еще одно преимущество пластыря — его доступность. Это подтверждает наше мнение, высказанное ранее, что он может быть самостоятельно нанесен пациентом перед процедурой в домашних условиях, что значительно экономит время, проводимое на приеме у врача.

Использование указанного препарата служит предпочтительным методом обезболивания при современных дерматологических и косметологических процедурах для профилактики возникновения боли и ее последствий, формирования негативного отношения ребенка к любым лечебным манипуляциям в будущем.

Побочные эффекты отмечены у 3 пациентов. Они проявлялись временной местной реакцией кожи в виде умеренного покраснения, после удаления анестетика эти симптомы исчезли через 1–2 ч.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение системы для поверхностной анестезии в форме пластыря обеспечивает хороший обезболи-

вающий эффект, хорошо переносится пациентами. Нежелательные эффекты возникают крайне редко, они выражены умеренно и, как правило, после удаления анестетика исчезают через 1–2 ч.

Важное условие адекватной анестезии — правильная техника и соблюдение рекомендуемого времени экспозиции.

Создание принципиально нового местноанестезирующего средства (терапевтической системы в форме пластыря) позволило решить многие задачи местного обезболивания в педиатрии и, в частности, в дерматокосметологии. Терапевтическая система в форме пластыря — высокоэффективный анестетик для аппликационной анестезии, используемый при проведении курсовых инъекций, забора крови из вены, вакцинации. Он обладает высокой степенью абсорбции. Также средство рекомендовано для обезболивания кожи при проведении дерматологических процедур. Удобство и простота применения позволяют использовать его не только в условиях клиники, но и амбулаторно, в частности пациентами самостоятельно (при назначении врачом). Пластырь можно приобрести в аптеках без рецепта.

Таким образом, ЭМЛА — обезболивающий пластырь местного действия, который призван изменить представление маленьких пациентов о посещении врача.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Cowley Ch. Business briefing: long-term healthcare strategies. 2003.
- Wintgens A. Posttraumatic stress symptoms and medical procedures in children. *Can J. Psychiatry*. 1997; 42: 611–616.
- Kazak A. An Integrative Model of Pediatric Medical Traumatic Stress. *Pediatr. Psychol.* 2006; 31: 343–355.
- Winston et al. Screening for risk of persistent post-traumatic stress in injured children and their parents. *JAMA*. 2003; 290: 643–649.
- Намазова Л.С., Мазитова Л.П., Асламязян Л.К. Особенности клинического течения, диагностика и подходы к терапии папилломавирусной инфекции в детском возрасте. *Педиатр. фармакол.* 2006; 3 (6): 51–54.
- Zempsky W.T. Relief of pain and anxiety in pediatric patients in emergency medical systems. *Pediatrics*. 2004; 114 (5): 1348–1354.
- Цибуляк В.Н., Цибуляк Г.Н. Травма, боль, анестезия. М.: Медицина. 1994. С. 7–11.
- Башкатова В.Г., Вицкова Г.Ю., Наркевич В.Б. *Нейрохимия*. 1996; 13 (2): 110–115.
- Arendt-Nielsen L., Bjerring P. Depth and duration of skin analgesia to needle insertion after topical application of EMLA-cream. *Med*. 1989; 64: 173–177.
- British Medical Association and Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. *Brit. Nation. Form. Pharm. Press*. 1998; 35, March.
- Nagengast S.L. The use of EMLA cream to reduce and/or eliminate procedural pain in children. *J. Pediatr. Nursing*. 1993; 8 (6): 406.
- Watson C.P. A new treatment for postherpetic neuralgia. *N. Engl. J. Med*. 2000 Nov. 23; 343 (21): 1563–1565.
- Dworkin R.H., Schmaier K.E. Treatment and prevention of postherpetic neuralgia. *Clin. Infect. Dis*. 2003 Apr. 1; 36 (7): 877–882.
- Dworkin R.H., Backonja M., Rowbotham M.C. Advances in neuropathic pain: diagnosis, mechanisms, and treatment recommendations. *Arch. Neurol.* 2003; 60 (11): 1524–1534.
- Пильгуй Э.И., Намазова Л.С. Применение местноанестезирующего крема у детей при удалении элементов контактного моллюска. *Педиатр. фармакол.* 2007; 4 (4): 54–57.
- Степанов А.А., Яцык Г.В., Намазова Л.С. Метод профилактики боли у детей раннего возраста при вакцинации. *Педиатр. фармакол.* 2007; 4 (1): 82–85.
- Crunau R.V.E., Johnston C.C., Craig K.D. Neonatal facial and cry responses to invasive and noninvasive procedures. *Pain*. 1990; 42: 295–305.
- Coumer E., Karoubi P., Hanache A., Merbouche S., Mouchino G., Lerailliez J. Use of EMLA creams in a department or neonatology. *Pain*. 1996; 68: 431–434.
- Coumer E., Hanache A., Karoubi P. Using: of EMLA cream in 500 Neonates. *Glasgow, Scotland: XV the European Congress of Perinatal Medicine*. 1996.
- Coumer E., Hanache A., Karoubi P. Problems cutanes application d'EMLA chez des prematures. *Arch. Pediatric*. 1997; 3: 239–290.
- Клиппина Н.В. Некоторые особенности восприятия и переживания боли детьми: взгляд психолога. *Рус. мед. ж.* 2007; 15 (1): 9.
- Крыжановский Г.Н. Детерминальные структуры в патологии нервной системы. М.: Медицина. 1980. С. 360.
- Craig K.D., Whitfield L.F., Grunau R.V.E., Linton J., Hadjistavropoulos H.D. Pain in the preterm neonate: behavioral and physiological medices. *Pain*. 1993; 52: 287–299.

Э.И. Пильгуй, А.К. Геворкян, Ю.В. Ровенская, Л.К. Асламазян

Научный центр здоровья детей РАМН, Москва, Российская Федерация

Случай генерализованного поствакцинального осложнения после ревакцинации БЦЖ. Туберкулез кожи и подкожной жировой клетчатки, стадия рубцевания

Контактная информация:

Пильгуй Элеонора Игоревна, врач-дерматовенеролог консультативного отделения Консультативно-диагностического центра ФГБУ «НЦЗД» РАМН

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, д. 2, стр. 1, тел.: (495) 967-14-20, e-mail: lina_pilgui@mail.ru

Статья поступила: 11.02.2013 г., принята к печати: 14.05.2013 г.

ВВЕДЕНИЕ

Обзор современных публикаций, посвященных вакцинопрофилактике туберкулеза, показывает, что иммунизация вакциной против туберкулеза, изобретенной Кальметтом и Гереном (*bacillus Calmette–Guerin*, BCG; БЦЖ), продолжает оставаться основным методом защиты детей от наиболее опасных клинических форм туберкулеза, в частности милиарного туберкулеза и туберкулезного менингита. Иммуитет, индуцированный внутрикожным введением живых слабовирулентных микобактерий, развивается приблизительно через 6 нед и может сохраняться до 10 лет и более. Механизм формирования защиты после вакцинации заключается в подавлении гематогенного распространения микобактерий из очага первичной инфекции, что впоследствии снижает риск развития заболевания и реактивации процесса.

Схемы иммунизации против туберкулеза в разных странах неодинаковы. Согласно современным рекомендациям экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в большинстве стран Европы, а также на территориях с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией по туберкулезу используют однократную вакцинацию БЦЖ при рождении, которая способствует развитию длительного иммунитета — до 10 лет и более.

На сегодняшний день Национальный календарь профилактических прививок в России сохраняет 3-кратную вакцинацию детей: на 3–7-е сутки после рождения, первую ревакцинацию в 7 лет и вторую — в 14 лет (по показаниям).

История иммунизации против туберкулеза сопровождается развитием определенного количества поствакцинальных осложнений.

Частота регистрируемых поствакцинальных реакций и осложнений в России намного ниже, чем в других европейских странах. Поствакцинальные осложнения встречаются редко: в 0,02% случаев после вакцинации и 0,001% случаев после ревакцинации. Причину различий ученые видят в том, что в некоторых странах применяют слишком высокие дозы вакцины (0,1–0,15 мг) с большим числом жизнеспособных бактерий в препарате [1, 2].

Причинами поствакцинальных осложнений могут быть следующие факторы:

- повышенная реактогенность вакцины;
- большое количество жизнеспособных единиц в прививочной дозе;
- нарушения техники внутрикожного введения вакцины;
- неправильный отбор детей, подлежащих вакцинации;
- сопутствующие заболевания;
- измененная реактивность организма.

В единичных случаях заболевание может развиваться вследствие контакта прививаемого с инфекционным больным незадолго до вакцинации [1].

Классификация, предложенная Международным союзом по борьбе с туберкулезом ВОЗ (1984), включает четыре категории поствакцинальных осложнений.

I. Локальные проявления (наиболее частые):

- холодные абсцессы (подкожные инфильтраты, которые развиваются через 1–8 мес и могут сохраняться до 6–7 мес);
- язвы, развивающиеся через 3–4 нед после вакцинации;

E.I. Pilguy, A.K. Gevorkyan, Y.V. Rovenskaya, L.K. Aslamazyan

Scientific Center of Children's Health of RAMS, Moscow, Russian Federation

Generalized Post-Vaccinal Complication after BCG Revaccination. Skin and Hypodermic Tuberculosis, Cicatrization Stage. Case Study

- регионарный БЦЖ-лимфаденит (чаще подмышечный, а также шейный, над- и подключичный): увеличение лимфатического узла до 1,5 см и более, возможно абсцедирование и образование свища, рассасывание происходит в течение 1–2 лет, иногда образуются кальцинаты; развивается с частотой 2:10 000 (0,02%).
- II. Диссеминированная БЦЖ-инфекция (остеиты, волчанка и др.).
- III. Генерализованная БЦЖ-инфекция с летальным исходом. Протекает как диссеминированный туберкулез, с поражением лимфатических узлов, других органов и систем через 1–12 мес после вакцинации, с частотой 1:1 000 000 первично привитых. Ведущим фактором в патогенезе является иммунодефицитное состояние (хроническая гранулематозная болезнь, комбинированный иммунодефицит).
- IV. Пост-БЦЖ-синдром (келоидные рубцы более 10 мм, узловатая эритема, аллергические сыпи).

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

В обзоре представлены фотографии из семейного альбома пациента и личного архива профессора К. М. Яворского.

Ирина Б., возраст 14 лет 3 мес. Обратилась на консультацию в НЦЗД РАМН с жалобами на рубцовые дефекты на коже.

Анамнез собран со слов девочки, так как мама плохо владеет русским языком и в период развития заболевания проживала в другом городе. На момент первого визита в ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН медицинская документация отсутствовала. Девочка от первой беременности, протекавшей без осложнений, первых самостоятельных родов в срок. При рождении масса тела 3400 г, длина тела 52 см. Из роддома выписана на 4-е сутки. Ранний неонатальный период без особенностей. Грудное вскармливание до 5 мес. В период раннего детского возраста болела острыми респираторными инфекциями 1–2 раза в год, перенесла ветрянку оспу в возрасте 5 лет.

Была привита вакциной БЦЖ в роддоме на 3-и сутки жизни. Данных о проведении профилактической вакцинации в последующие годы жизни, в том числе о постановке проб Манту, нет.

В возрасте 7 лет 6 мес в поликлинике по месту жительства (Республика Молдова) на фоне незначительных катаральных явлений была проведена ревакцинация БЦЖ. Уже на 2–3-й день в месте введения вакцины на боковой поверхности верхней трети левого плеча стал формироваться язвенный дефект. В течение первой недели на коже лица в местах кошачьих царапин ста-

ли образовываться аналогичные язвенные поражения, появилась боль в левом глазу. На основании этих жалоб и результатов клинического обследования ребенка специалистами НЦЗД был заподозрен диагноз «Туберкулез кожи» и начаты обследование и тщательный сбор анамнеза, в том числе с привлечением медицинской документации от специалистов Республики Молдова.

Выяснилось, что с появившимися жалобами девочка обратилась в поликлинику по месту жительства, где ей проводили наружное лечение (прикладывание повязок с растворами, название которых не знает) без какого-либо эффекта. В течение последующих 2–3 нед язвы на коже плеча и лица увеличивались в размерах, на коже рук и ног появились множественные бугорки синюшно-красного цвета с явлениями гиперемии вокруг них, которые в течение 5–10 дней вскрывались с образованием свежих язв, склонных к периферическому росту.

Наличие множественных язв и явления общей интоксикации стали показанием для госпитализации девочки в хирургическое, а затем реанимационное отделение больницы по месту жительства, где проводили лечение по поводу распространенной пиодермии (со слов девочки, сепсиса), не приносящее эффекта, поскольку формирование и периферический рост язв продолжался. Любые инъекционные мероприятия приводили к формированию новых язвенных дефектов.

В течение 6 мес девочка находилась в реанимационных отделениях трех разных городских больниц г. Кишинева (Республика Молдова) без улучшения состояния. По заявлению родственников забрали девочку домой, далее она получала лечение народными средствами у целительницы (прием средств внутрь и наружная терапия). На момент начала указанного лечения язвы были обширными и глубокими, с обильным (до 1 стакана) гнойным отделяемым. На фоне лечения народными методами, продолжительность которого составила 4–5 мес, старые язвенные дефекты стали затягиваться, общее состояние улучшилось, но формирование свежих очагов продолжалось.

По настоятельному требованию родственников была созвана медицинская комиссия, в состав которой вошел профессор К. М. Яворский — врач-фтизиатр НИИ фтизиатрии г. Кишинева, на лечении у которого девочка находилась в течение последующих 2 лет — с 2006 по 2008 г.

Согласно сведениям, полученным от профессора К. М. Яворского, состояние девочки на момент начала терапии было крайне тяжелым. На коже лица, ягодиц, рук и ног были локализованы обширные язвенные дефекты с обильным гнойным отделяемым и зловонным запахом (рис. 1, 2).

Рис. 1. Язвенные дефекты на коже голени



Рис. 2. Язвенные дефекты на коже ног



В ходе терапии подбирали комбинации различных противотуберкулезных препаратов. Появление свежих очагов было приостановлено уже через 4 мес от начала лечения, но старые язвенные дефекты на коже конечностей окончательно покрылись рубцовой тканью только через 1,5 года от начала терапии (рис. 3, 4).

В 2009 г. девочка переехала в Москву и в дальнейшем находилась под наблюдением фтизиатра противотуберкулезного диспансера столицы с диагнозом «Келоидная болезнь после БЦЖита». Проведенное обследование — клинические анализы крови, мочи, рентгенография органов грудной клетки (декабрь, 2009), магнитно-резонансная томография органов грудной клетки (май, 2012) — отклонений не выявило.

Рис. 3. Рубцовые изменения, оставшиеся после язвенных дефектов на коже плеча



Рис. 5. Глубокий рубцовый дефект на коже плеча



Рис. 7. Множественные дефекты кожи лица и шеи, 2006 г.



При поступлении. На момент осмотра кожный процесс распространенный и представлен множественными обширными рубцовыми поражениями.

На коже лица определяются рубцовые дефекты неправильной рваной формы телесного и розового цвета с просвечивающимися сосудами, на поверхности рубцов определяются кожные выросты в виде сосочков, «мостиков» и «перемычек».

На коже плеч, предплечий, ягодиц, бедер и голеней локализованы глубокие втянутые рубцовые дефекты, преимущественно округлых очертаний, размером от 3 до 15 см в диаметре телесного и синюшного цвета с явлениями атрофии (рис. 5–8).

Рис. 4. Рубцовые изменения, оставшиеся после язвенных дефектов на коже рук и лица



Рис. 6. Глубокие втянутые рубцовые дефекты на коже ног



Рис. 8. Рубцовые изменения кожи лица, 2012 г.



ОБСУЖДЕНИЕ

Анализируя распространенность и клинические особенности различных форм туберкулеза, важно отметить, что доля туберкулеза кожи невелика и составляет 5,6% всех форм внелегочного туберкулеза, то есть в 4–5 раз меньше доли каждой из его основных локализаций. Низкая частота туберкулеза кожи обусловлена рядом морфологических, физиологических и иммунологических свойств кожи, которая в силу своих особенностей является неблагоприятной средой для обитания микобактерий туберкулеза — «могилой для палочек Коха», по остроумному замечанию некоторых авторов.

Основные факторы, которые могут способствовать развитию внелегочных форм туберкулеза, в том числе и туберкулеза кожи, — массивность инфицирования, вирулентность микобактерий и состояние иммунной реактивности организма в целом и кожи в частности [3, 4].

В большинстве случаев в развитии туберкулеза кожи преобладает эндогенный путь распространения инфекции из первично пораженных органов (лимфатических узлов, легких и т.д.).

При изучении клинической картины различных форм туберкулеза кожи (туберкулезная волчанка, папуло-некротический, колликувативный туберкулез кожи, индуративная эритема Базена) наше внимание привлекла клиническая картина скрофулодермы (рис. 9).

Эволюция процесса при этом поражении (по Э.Н. Беллендиру) имеет следующие стадии [5]:

- подкожные узлы размером от 1 до 5 см;
- слияние узлов между собой, с подлежащими тканями и покрывающей кожей, приобретающей багрово-красный цвет; расплавление и изъязвление отдельных узлов;
- размягчение слившихся узлов, расширение дефекта кожи, изъязвление и формирование свищей; ползучий (серпигиозный) характер процесса;
- многолетнее рецидивирующее течение; формирование обширных зон язвенных поражений; деформирующее, обезображивающее рубцевание с наличием «мостообразных» выростов, сосочков и перемычек на поверхности.

Дифференциальную диагностику данной формы туберкулеза проводят с сифилитическими гуммами, инфильтративно-язвенной пиодермией, язвенной формой актиномикоза, споротрихозными гуммами на основании данных микробиологических, серологических исследований и результатов туберкулиновых проб [3, 5].

Данные анамнеза, клиническая картина заболевания, а также изучение материалов на тему туберкулеза кожи позволили поставить предположительный диагноз: «Поствакцинальное осложнение ревакцинации БЦЖ. Туберкулез кожи и подкожной жировой клетчатки по типу скрофулодермы, стадия рубцевания?»

Консилиумом специалистов ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН решено было провести углубленное обследование ребенка для исключения активности туберкулезной инфекции, а также для оценки состояния иммунной системы, отклонения в которой могли способствовать генерализации инфекционного процесса. В план обследования были включены Диаскинтест и квантифероновый тест, результаты которых подтвердили отсутствие активности туберкулезного процесса. Также проведены исследование фагоцитоза, иммунофенотипирование лимфоцитов крови, определение уровня иммуноглобулинов крови, где отклонений не выявлено, что дало возможность исключить иммунодефицитное состояние.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Можно предположить, что причинами столь стремительного развития туберкулезной инфекции в коже могли стать нарушения техники вакцинации (неправильное введение, использование большой дозы вакцины) или биологические свойства штамма БЦЖ.

Принимая во внимание, что реакция на введение вакцины является своего рода «малой болезнью», нельзя исключить, что сопутствующая патология (наличие катаральных явлений в момент вакцинации) могла способствовать возникновению осложнений, нарушая состояние общего иммунитета в этот период.

Анализ работ специалистов по изучению поствакцинальных осложнений БЦЖ позволяет констатировать, что специфическая вакцинация против туберкулеза служит основным методом защиты детей от развития тяжелых форм заболевания и приводит к уменьшению числа смертей от данной инфекции. Для уменьшения риска поствакцинальных осложнений неонатологи и педиатры должны проводить правильный отбор детей, подлежащих иммунизации в строго декретированные сроки.

Проведение вакцинации и ревакцинации должен проводить квалифицированный персонал со строгим соблюдением техники вакцинации [2].

В данном клиническом случае исключение иммунодефицитного состояния у девочки дало возможность провести консультацию пластического хирурга и предложить проведение последовательных косметических и хирургических реабилитационных мероприятий с целью эстетической коррекции имеющихся отклонений.

Рис. 9. Поражение кожи лица и шеи при скрофулодерме (фото с сайта <http://www.dermnetnz.org/>)



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Павлова О.В. Туберкулез кожи: клиника, диагностика, лечение. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Либроком. 2010. 64 с.
2. Аксёнова В.А. Туберкулез у детей и подростков. Учебное пособие. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2007. 272 с.
3. Чужов А.Л., Беллендир Э.Н. Туберкулез и другие микобактериальные инфекции кожи. Патогенез, диагностика, лечение. СПб.: ЭЛБИ-СПб. 2007. 144 с.
4. Король О.И., Лозовская М.Э. Туберкулез у детей и подростков. Руководство для врачей. СПб.: Питер. 2005. 432 с.
5. Скрипкин Ю.К., Мордовцев В.Н. Кожные и венерические заболевания. В 2 томах. М.: Медицина. 1999. 880 с.

Элоком®

мометазона фуруат 0,1%

Высокая эффективность в лечении стероид-чувствительных дерматозов у детей и взрослых^{1,2,3}



- **Высокая эффективность^{1,2}**
противовоспалительный, противозудный и антиэкссудативный эффект
- **Высокая безопасность¹**
отсутствие побочных эффектов у 99,4% пациентов
- **Удобство применения³**
нанесение на кожу 1 раз в сутки, без цвета и запаха
- **Три формы Элокома (крем, мазь, лосьон)³**
возможность выбора формы для любой локализации и стадии воспалительного процесса

1. Scherer R., Nowok K. et al. Опыт использования наружного кортикостероида – мометазона фуруата. Российский Аллергологический Журнал 2005 (4): 84-89

2. Prakash A. et al. Topical Mometasone. A review of its pharmacological properties and therapeutic use in the treatment of dermatological disorders. Drugs 1998, 55(1): 145-163

3. Инструкция по медицинскому применению препарата Элоком.

Избранная информация по безопасности

Противопоказания: повышенная чувствительность к какому-либо компоненту препарата или к ГКС. Розовые угри, периоральный дерматит, бактериальная, вирусная или грибковая инфекция кожи, туберкулез, сифилис, поствакцинальные реакции, беременность или период лактации (лечение обширных участков кожи, длительное лечение).
Побочное действие: редко – раздражение и сухость кожи, жжение, зуд, фолликулит, гипертрихоз, угревая сыпь, гипопигментация, периоральный дерматит, мацерация кожи, присоединение вторичной инфекции, признаки атрофии кожи, стрии, потница.

Особые указания: при нанесении на большие участки кожи в течение длительного времени, при применении окклюзионных повязок, возможно развитие системного действия ГКС. Следует избегать попадания в глаза. В связи с тем, что у детей величина соотношения площади поверхности и массы тела больше, чем у взрослых, дети подвержены большому риску подавления функции гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы и развития синдрома Кушинга. Длительное лечение детей может привести к нарушениям их роста и развития. Дети должны получать минимальную дозу препарата, достаточную для достижения эффекта; лосьон не назначается детям до 2-х лет.

Краткая инструкция по медицинскому применению

Мометазона фуруат лосьон 0,1% по 30 мл. в п/э флакон-капельницах; крем 0,1%, мазь 0,1% в тубах по 15 г;

Показания к применению: воспалительные явления и зуд при дерматозах, поддающихся глюкокортикостероидной терапии. **Противопоказания:** повышенная чувствительность к какому-либо компоненту препарата или к ГКС. Розовые угри, периоральный дерматит, бактериальная, вирусная или грибковая инфекция кожи, туберкулез, сифилис, поствакцинальные реакции, беременность или период лактации (лечение обширных участков кожи, длительное лечение). **Способ применения:** несколько капель лосьона Элоком® или тонкий слой крема или мази Элоком® на пораженные участки кожи один раз в день. **Побочное действие:** редко – раздражение и сухость кожи, жжение, зуд, фолликулит, гипертрихоз, угревая сыпь, гипопигментация, периоральный дерматит, мацерация кожи, присоединение вторичной инфекции, признаки атрофии кожи, стрии, потница. **Особые указания:** при нанесении на большие участки кожи в течение длительного времени, при применении окклюзионных повязок, возможно развитие системного действия ГКС. Следует избегать попадания в глаза. Дети должны получать минимальную дозу препарата, достаточную для достижения эффекта; лосьон не назначается детям до 2-х лет. **Условия хранения:** при температуре от 2 до 25 °C, в недоступном для детей месте.

 **MSD** ООО «МСД Фармасьютикалс», Россия, 115093, г. Москва, Павловская, д. 7, стр. 1, Тел.: +7 (495) 916 71 00, Факс: +7 (495) 916 70 94, www.merck.com

Перед назначением любого препарата, упомянутого в данном материале, пожалуйста, ознакомьтесь с полной инструкцией по применению, предоставляемой компанией-производителем. Компания МСД не рекомендует применять препараты компании способами, отличными от описанных в инструкции по применению.

DERM-1049506-0008; 11.2012

XVII Съезд педиатров России

«Актуальные проблемы педиатрии»

II Евразийский форум по редким болезням

I Всероссийская конференция «Неотложная детская хирургия и травматология»

III Форум детских медицинских сестер

С 14 по 17 февраля 2013 г. прошел XVII Съезд педиатров России, в рамках которого проведены II Евразийский форум по редким болезням, I Всероссийская конференция «Неотложная детская хирургия и травматология» и III Форум детских медицинских сестер. В работе Съезда участвовали более 5 300 делегатов — руководителей органов управления и учреждений здравоохранения, ученых-педиатров, представителей академической и вузовской науки, врачей-педиатров и специалистов амбулаторно-поликлинических и стационарных учреждений всех уровней здравоохранения из 147 городов Центрального, Северо-Западного, Южного, Северо-Кавказского, Приволжского, Уральского, Сибирского, Дальневосточного федеральных округов.

76



В Зале Церковных Соборов Храма Христа Спасителя

В работе Съезда приняли участие 236 иностранных делегатов из 29 государств: 160 участников прибыли из стран ближнего зарубежья (Украины, Беларуси, Казахстана, Молдовы, Армении, Азербайджана, Кыргызстана, Узбекистана, Таджикистана, Туркменистана), 76 — из стран дальнего зарубежья (Германии, Великобритании, Швейцарии, Дании, Нидерландов, Бельгии, Италии, Португалии, Израиля, США, Японии, Новой Зеландии, Польши, Хорватии, Венгрии, Колумбии, Финляндии, Чехии, ЮАР).

Приветствие участникам Съезда направил Президент РФ В.В. Путин.

На пленарном заседании Съезда в Храме Христа Спасителя и в выступлениях Председателя Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации В.И. Матвиенко и Руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Г.Г. Онищенко определены основные направления реализации Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012–2017 гг., утвержденной Указом Президента Российской Федерации В.В. Путиным.

С приветственными словами в адрес Съезда обратились первый заместитель Председателя Государственной Думы А.Д. Жуков, заместитель Председателя Государственной Думы С.В. Железняк, Министр здравоохранения Российской Федерации В.И. Скворцова.

Большой интерес вызвали выступления директора Департамента медицинской помощи детям и службы родовспоможения Минздрава России Е.Н. Байбариной и основоположника современной вакцинопрофилактики Стенли Плоткина (США).



На пленарном заседании Съезда в Храме Христа Спасителя
Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Г.Г. Онищенко



Директор Департамента медицинской помощи детям и службы родовспоможения Минздрава России Е.Н. Байбарина

С воодушевлением участники торжественной церемонии открытия Съезда чествовали победителей ежегодных конкурсов Союза педиатров России «Лучший детский врач» и «Лучшая детская медицинская сестра» по итогам 2012 года. Среди врачей ими стали:

1. НОМИНАЦИЯ «УЧАСТКОВЫЙ ПЕДИАТР»:
Вашкевич Мадина Халиловна — г. Нижний Новгород
2. НОМИНАЦИЯ «ПЕДИАТР ДОМА РЕБЕНКА»:
Гришина Ольга Владимировна — г. Ростов-на-Дону
3. НОМИНАЦИЯ «СЕЛЬСКИЙ ВРАЧ-ПЕДИАТР»:
Аталаева Елена Анатольевна — село Князе-Волконское, Хабаровский муниципальный район
4. НОМИНАЦИЯ «ШКОЛЬНЫЙ ВРАЧ»:
Иванова Лариса Петровна — г. Чебоксары
5. НОМИНАЦИЯ «ДЕТСКИЙ ХИРУРГ»:
Жиров Владимир Владимирович — г. Хабаровск
6. НОМИНАЦИЯ «ПЕДИАТР-СПЕЦИАЛИСТ»:
Ловердо Роксана Георгиевна — г. Ростов-на-Дону
7. НОМИНАЦИЯ «ПЕДИАТР-СПЕЦИАЛИСТ»:
Асланян Карапет Суренович — г. Ростов-на-Дону
8. НОМИНАЦИЯ «ПЕДИАТР СЛУЖБЫ СКОРОЙ ПОМОЩИ»:
Алиев Махач Габидуллахович — г. Елец, Липецкая область
9. НОМИНАЦИЯ «ПЕДИАТР-НОВАТОР»:
Сосновский Александр Ефимович — г. Пенза
10. НОМИНАЦИЯ «ПЕДИАТР ПО ПРИЗВАНИЮ»:
Даздорова Светлана Юрьевна — г. Улан-Удэ
11. НОМИНАЦИЯ «ОРГАНИЗАТОР ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»:
Рунова Ольга Станиславовна — г. Иваново
12. НОМИНАЦИЯ «ВРАЧ. УЧЕНЫЙ. ПЕДАГОГ»:
Грачёва Антонина Георгиевна — г. Москва
13. НОМИНАЦИЯ «ПЕДИАТР-НАСТАВНИК»:
Таточенко Владимир Кириллович — профессор, главный научный сотрудник ФГБУ «НЦЗД» РАМН
14. НОМИНАЦИЯ «ЗА ВЕРНОСТЬ ПРОФЕССИИ»:
Файзутдинова Зарият Фатыховна — Татарстан, г. Буинск

Среди медицинских сестер победили:

1. НОМИНАЦИЯ «МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА АМБУЛАТОРИИ»:
Антипова Ольга Борисовна — г. Усть-Кут Иркутской обл.
2. НОМИНАЦИЯ «МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ»:
Коноплич Ольга Николаевна — г. Архангельск
3. НОМИНАЦИЯ «МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА-НОВАТОР»:
Пермякова Ольга Павловна — поселок Полазна, Пермский край
4. НОМИНАЦИЯ «СТАРШАЯ МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА»:
Коротеева Людмила Анатольевна — г. Чита
5. НОМИНАЦИЯ «МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА-НАСТАВНИК МОЛОДЕЖИ»:
Роганова Алла Маркеловна — г. Ульяновск
6. НОМИНАЦИЯ «ДЕТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА ПО ПРИЗВАНИЮ» — 2 родные сестры:
Гладкова Татьяна Валентиновна — г. Москва
Медицинский стаж 21 год. Медсестра кабинета отоларинголога КДЦ ФГБУ «НЦЗД» РАМН
Пожарова Ольга Валентиновна — г. Москва
Медицинский стаж 18 лет. Старшая медицинская сестра отделения инструментальной и лабораторной диагностики КДЦ ФГБУ «НЦЗД» РАМН
7. НОМИНАЦИЯ «ЗА ВЕРНОСТЬ ПРОФЕССИИ»:
Забинова Лидия Георгиевна — г. Иркутск

В 2013 г. педиатрическая общественность отмечает 250-летие создания государственной системы охраны здоровья детей в России и Научного центра здо-



Во время вручения наград победителям ежегодных конкурсов Союза педиатров России «Лучший детский врач» и «Лучшая детская медицинская сестра» по итогам 2012 года



Министр здравоохранения РФ В.И. Скворцова

ровья детей. В ознаменование этих событий большая группа ведущих ученых и врачей Центра удостоена Почетной грамоты министерства здравоохранения РФ (А.Е. Александров, И.В. Давыдова, И.В. Дворяковский, С.Н. Зоркин, О.М. Конова, С.Д. Поляков, О.А. Полякова, А.С. Потапов, И.Е. Смирнов).

От имени общества родителей и детей с редкими болезнями за большой вклад в организацию медицинской и благотворительной помощи таким пациентам памятный знак «Синяя птица» вручен Председателю Совета Федерации РФ В.И. Матвиенко, Министру здравоохранения РФ В.И. Скворцовой и президенту Фонда социально-культурных инициатив С.В. Медведевой.

За большой личный вклад в развитие детского здравоохранения России Благодарность Председателя Государственной Думы РФ вручена Л.С. Намазовой-Барановой (заместителю директора Научного центра здоровья детей РАМН).

Праздничное настроение лауреатам и всему залу создавали ведущие — народный артист России Сергей Шакуров и Мария Голубкина, Академический хор русской песни «СЛАВЯНСКИЕ НАПЕВЫ», вокальная группа «ЭТНОС ПЛЮС» и инструментальная группа «ВАЛДАЙ», группа КВАТРО.

Итоги работы Союза педиатров России за отчетные 2009–2012 гг. были освещены в документально-публицистическом фильме, продемонстрированном делегатам XVII Съезда.



Доклад на тему «Международные рекомендации по вакцинации»



Профессор Петоелло-Мантовани

Накануне Съезда и во время его работы проведены 20 мастер-классов с участием ведущих российских и зарубежных специалистов: «Детская аллергия и иммунология», «Респираторные заболевания и инфекции у детей», «Детская ревматология», «Детская хирургия», «Актуальные вопросы питания здорового и больного ребенка», «Детская гастроэнтерология и гепатология», «Детская неврология, генетика и редкие болезни», «Лучевая диагностика», «Клиническая и лабораторная диагностика», «Новые технологии в ранней реабилитации больных с двигательными нарушениями», «День костной проводимости», а также мастер-классы для детских медицинских сестер и молодых ученых. Пре-конгресс мастер-классы проводились в основном на базе ведущего педиатрического учреждения страны — ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН.

Работа Съезда строилась с учетом изложенных тем: были обсуждены наиболее актуальные проблемы профилактической и клинической педиатрии, вопросы состояния здоровья детей, медико-социальные проблемы, проблемы организации медицинской помощи детям, вопросы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия детских учреждений.

Вся работа Съезда была традиционно сформирована по принципу Школ послевузовского профессионального образования педиатров: Школа повышения квалификации педиатров, Школа детского аллерголога-иммунолога, Школа педиатра «Общественное здоровье и здравоохранение», Школа детского ревматолога, Школа специалиста по медицинскому обеспечению детей в образовательных учреждениях, Школа по актуальным вопросам питания здорового и больного ребенка, Школа детского невролога, генетика и специалиста по редким болезням, Школа детского хирурга, Школа по детской гастроэнтерологии и гепатологии, Школа неонатолога и Школа молодого ученого, Школа детских медицинских сестер.

В рамках работы Съезда было проведено 162 заседания, организованных в форме научных и научно-практических симпозиумов, круглых столов, дебатов и дискуссий, на которых прозвучало 732 доклада. Ведущими зарубежными и российскими специалистами в различных областях педиатрии и детской хирургии, а также в лабораторной и инструментальной диагностике проведено 10 «Встреч с профессором», 4 образовательных семинара для практических врачей, а также прочитано 26 лекций. Представителями иностранных государств

из ближнего и дальнего зарубежья сделано 64 доклада, 37 сообщений на мастер-классах.

Одна из наиболее значимых проблем, которая рассматривалась на Съезде, — медицинское педиатрическое образование. Вопросам интеграции российского педиатрического образования в международную образовательную систему был посвящен «круглый стол» с участием ведущих иностранных специалистов (около 300 ученых) — представителей научно-образовательных учреждений Америки, Италии, ФРГ, Австралии, Новой Зеландии, других стран. В этом плане интересен опыт зарубежных стран, в частности США. Им щедро делились на «круглом столе» члены делегации Южно-Калифорнийского университета (Лос-Анджелес, США) — руководитель Кекской медицинской школы профессор К. Пулиафито, директор программ резидентуры профессор Л. Опас, директор детского госпиталя Лос-Анджелеса Б. Полк и профессор педиатрии кафедры усовершенствования преподавательского состава К. Нелсон. Было констатировано, что для кардинального улучшения российского медицинского, в том числе педиатрического, образования необходимо увеличение сроков последиplomной подготовки врачей (ординатуры). Это в свою очередь влечет за собой значительные финансовые затраты государства, связанные с необходимостью повышения размеров стипендий и увеличением срока обучения. Без соблюдения этих условий добиться кардинального улучшения качества подготовки врачей невозможно (директор Департамента образования и кадровой политики Минздрава России И. Маев).

На совместном заседании Профильных комиссий по педиатрии и гигиене детей и подростков Экспертного совета в сфере здравоохранения Минздрава России с участием представителей Минздрава России присутствовали руководители службы охраны материнства и детства, главные педиатры, главные специалисты по гигиене детей и подростков из 62 субъектов Российской Федерации. Обсуждались первые итоги и перспективы модернизации педиатрической службы, в том числе на уровне первичного звена здравоохранения. Была подчеркнута необходимость продолжения проекта, в первую очередь в отношении мероприятий, повышающих качество и доступность медицинской помощи детям в амбулаторно-поликлиническом и стационарном звеньях ее оказания.

Главными педиатрами и руководителями службы охраны материнства и детства субъектов Российской Федерации внимательно изучались региональные аспек-



Круглый стол по образованию



Профессор Е.М. Булатова

ты и пути реализации Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012–2017 гг., утвержденной Указом Президента Российской Федерации В. В. Путиным 1 июня 2012 г.

Департаментом медицинской помощи детям и службы родовспоможения Минздрава России (О.В. Чумакова) представлена Государственная программа развития здравоохранения. В свете реализации закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» обсуждено внедрение в практическое здравоохранение порядков оказания медицинской помощи детям, стандартов и протоколов диагностики нарушений здоровья и лечения детей.

Исполнительным директором Всемирной организации паллиативной помощи детям (ЮАР) представлен опыт развития этого вида деятельности в мире, что является крайне актуальным и для России: в связи с законодательным введением данного медико-социального направления постепенно наращивается опыт по улучшению качества жизни пациентов и их семей, столкнувшихся с проблемами угрожающего жизни заболевания.

Кроме того, на заседании комиссий обсуждены медико-социальные проблемы педиатрии: изменение системы установления статуса «ребенок-инвалид», организация медико-социальной экспертизы на базе детских амбулаторно-поликлинических учреждений, развитие медико-социальной помощи детям, роль и место врача по гигиене детей и подростков в системе медицинской помощи детям в образовательных учреждениях.

На симпозиумах Школы неонатолога активно обсуждались проблемы, связанные с ростом и развитием ребенка первого года жизни и уходом за ним на этом возрастном этапе. Неонатологами, педиатрами, акушерами-гинекологами особое внимание было уделено различным аспектам проблемы недоношенных детей, особенно родившихся с очень низкой (ОНМТ) и экстремально низкой (ЭНМТ) массой тела. Были представлены технологии реанимации и интенсивной терапии глубоконедоношенных детей, их ведения на втором и третьем этапах выхаживания. Рассматривались вопросы комплексной медицинской реабилитации детей с ОНМТ и ЭНМТ при рождении, в том числе физическими и психолого-педагогическими методами, а также вопросы организации и оказания офтальмологической помощи недоношенным детям. Серьезное значение участники Съезда придали профилактическим программам при бронхолегочной дисплазии. Большинство вопросов оказания медицинской

помощи детям во внутриутробном, неонатальном и постнеонатальном периодах рассматривались с позиций профилактики детской инвалидности в раннем возрасте и на последующих этапах развития.

В ходе работы Съезда были широко освещены вопросы питания здоровых и больных детей, в частности влияние питания на формирование здоровья детей в различные возрастные периоды, и пути их решения. Делегатами и участниками Съезда особенно широко обсуждались проблемы оптимизации вскармливания детей первого года жизни, в том числе недоношенных, а также питания детей в возрасте от 1 года до 3 лет. Подчеркнута важность и своевременность внедрения современных технологий питания с позиции снижения уровня заболеваемости детей, а также необходимость обучения педиатров по актуальным вопросам питания детей разного возраста как с лечебной, так и профилактической направленностью. Обсуждались вопросы грудного вскармливания. Кроме того, подчеркнута значимость потребления детьми и подростками молока и молочных продуктов в формировании здоровья. Обсуждены проблемы внедрения в регионах программы «Школьное молоко».

В рамках работы Школы детского аллерголога-иммунолога намечены пути расширения Национального календаря профилактических прививок, изложены современные схемы вакцинации, представлены эффективные и безопасные вакцины. Ведущими специалистами в области вакцинопрофилактики инфекционных болезней у детей представлены научно обоснованные предложения по расширению Национального календаря профилактических прививок за счет включения вакцинопрофилактики против пневмококковой, менингококковой, папилломавирусной, ротавирусной инфекций, ветряной оспы, гепатита А. Кроме того, отмечено, что при проведении вакцинопрофилактики инфекционных болезней необходимо постоянно обновлять применяемые вакцины, а также использовать комбинированные вакцины. Участниками школы подчеркнута целесообразность широкой пропаганды вакцинопрофилактики среди детей и их родителей в средствах массовой информации. В рамках работы Школы были представлены основы фармакоэкономики, особенности фармакоэкономической оценки вакцин. Была обоснована необходимость разработки и налаживания производства отечественных современных и высокоэффективных вакцин. В ряду других важнейших вопросов Школы дет-

ского аллерголога-иммунолога оказались современные эффективные технологии диагностики аллергических болезней у детей, их лечения и комплексной медицинской реабилитации.

Обсуждалась проблема сохранения и восстановления репродуктивного здоровья детей и подростков. Отмечено, что снижение репродуктивных возможностей формируется зачастую в детском и подростковом возрасте. Об этом свидетельствуют результаты диспансеризации девушек и юношей подросткового возраста, проводимой в рамках программы модернизации здравоохранения. В обсуждении проблем принимали участие ведущие специалисты в области охраны репродуктивного здоровья: урологи-андрологи, гинекологи, детские эндокринологи, психологи. Отмечена значительная распространенность среди юношей и девушек отклонений репродуктивного здоровья.

Подчеркнуто, что одним из путей профилактики развития нарушений репродуктивного здоровья является возможно более раннее их выявление. Для этого целесообразно использовать существующий инструмент — профилактические медицинские осмотры. При этом необходимо расширить программу осмотров включением диагностических тестов, направленных на раннее выявление расстройств репродуктивного здоровья, а также увеличить возрастной диапазон применения диагностических алгоритмов и осмотров гинекологом и урологом-андрологом. Не остались без внимания вопросы комплексной реабилитации детей с болезнями репродуктивной системы.

В рамках работы специализированных симпозиумов были широко представлены новые эффективные технологии профилактики, диагностики и лечения, в том числе восстановительного, а также комплексной реабилитации детей с болезнями педиатрического и хирургического профиля. Ведущие ученые-клиницисты представили новые высокотехнологичные методы обследования и лечения детей с тяжелой инвалидизирующей и опасной для жизни патологией.

Школа по детской неврологии, генетике и редким болезням имела статус II Евразийского форума по редким болезням. В рамках его работы были рассмотрены проблемы нормативного правового регулирования диагностики и лечения редких болезней в Российской Федерации. Ведущими российскими и зарубежными специалистами представлены проблемы, связанные с диагностикой и ведением детей с наследственными и редкими

болезнями, а также проблемы лекарственного обеспечения и его финансирования на территории Российской Федерации. Разносторонне изучены проблемы клинической генетики в педиатрии, рассмотрены эτικο-правовое регулирование и социальные аспекты ведения детей с редкими болезнями. Широко обсуждались вопросы психолого-педагогической поддержки семьи в процессе лечения ребенка, проблемные вопросы психосоматической патологии и когнитивной педиатрии, а также медицинской помощи детям с рассеянным склерозом, церебральным параличом, эпилепсиями.

На Школе детского хирурга в рамках работы мастер-классов и симпозиумов основной научной программой Съезда были проведены показательные операции, представления больных; также продемонстрированы новейшие хирургические технологии, освещены вопросы детской хирургической эндоскопии, урологии, колопроктологии, анестезиологии-реаниматологии, затронуты проблемы технологического и организационного развития нейроортопедии и ортопедии детского возраста.

В рамках I Всероссийской конференции «Неотложная детская хирургия и травматология» рассматривались различные аспекты восстановления поврежденного мозга у детей и роль ранней комплексной медицинской реабилитации при данной патологии в восстановлении когнитивных функций и улучшении качества жизни. На симпозиумах представлены современные эффективные медицинские технологии в ургентной хирургии (торакальной, абдоминальной), травматологии детского возраста, а также при лечении остеомиелитов у детей. Обсуждались хирургические аспекты позвоночно-спинномозговой травмы у детей. Проанализированы медико-экономические параметры оказания помощи детям с острыми хирургическими заболеваниями и травмой.

Глубокий интерес вызвали вопросы, относящиеся к комплексной проблеме «Общественное здоровье и здравоохранение». Ключевым звеном стала тема совершенствования организации и повышения доступности и качества медицинской помощи детям в свете вступления в действие Федерального закона от 21.11.2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и окончательного перехода Российской Федерации на критерии живорождения, рекомендуемые ВОЗ. Дана оценка работы педиатрической службы в целом и ее отдельных звеньев.

Предметом повышенного внимания были региональные особенности состояния здоровья детей и различные



Во время Международного пре-конгресса мастер-класса «Профилактика и лечение аллергии и респираторных инфекций». Лекторы — профессор А.В. Караулов (Россия) и Д. Макинтош (Австралия)



В зале заседаний

модели организации медицинской помощи детям в рамках реализации порядков оказания педиатрической и специализированной медицинской помощи. По ряду регионов представлены первые результаты модернизации системы оказания медицинской помощи детям. Организаторами здравоохранения из регионов обсуждены проблемы профилактики респираторной вирусной инфекции у детей раннего возраста как действенной меры снижения заболеваемости, частоты госпитализаций и младенческой смертности.

Ведущими учеными в области организации медицинской помощи детям и клинической педиатрии были представлены современные эффективные технологии профилактики, ранней диагностики болезней, лечения и комплексной медицинской реабилитации детей, а также их медико-психолого-педагогического сопровождения в раннем возрасте, внедрение которых позволит значительно повысить эффективность и качество оказания медицинской помощи в учреждениях первичного звена здравоохранения.

На симпозиуме по первичной медико-санитарной помощи значительное внимание было уделено проблеме амбулаторного ведения детей, родившихся с очень низкой и экстремально низкой массой тела. Была представлена новая организационная технология определения степени ограничений основных категорий жизнедеятельности у детей различного возраста, необходимая для объективизации оценки эффективности реабилитационных мероприятий и при установлении статуса «ребенок-инвалид». Кроме того, обсуждался проект порядка оказания медицинской помощи детям в образовательных учреждениях.

Сотрудниками Научного центра здоровья детей РАМН представлены первые итоги реализации проекта Российской Федерации и ВОЗ «Улучшение качества педиатрической и медико-санитарной помощи в странах Центральной Азии и Африки».

В свете решения проблем снижения заболеваемости и инвалидности у детей предложены организационные меры по повышению доступности и качества комплексной помощи детям. Представлен проект порядка медицинской реабилитации детей. Подчеркнута необходимость развития сети структур, оказывающих ее на муниципальном, региональном и федеральном уровнях. Специалисты представили эффективные технологии профилактики инвалидности у детей и работы с детьми-инвалидами. Рассмотрены вопросы психолого-педагогического сопро-

вождения детей-инвалидов в учреждениях здравоохранения и необходимость семейного подхода к реабилитационному процессу. Подчеркнуто несовершенство системы медико-социальной экспертизы в России, определяющей значительный недоучет детей-инвалидов; обоснована необходимость перехода при установлении статуса «ребенок-инвалид» на Международную классификацию функционирования, одобренную ВОЗ.

На специальном симпозиуме обсуждены вопросы оказания медико-социальной помощи детям: роль и место отделений медико-социальной помощи при детских поликлиниках в работе с детьми, страдающими хроническими болезнями, и их семьями; различные аспекты «раннего вмешательства»; медико-социальная реабилитация детей, родившихся недоношенными, в условиях детской поликлиники. В дискуссии участниками симпозиума подчеркнута необходимость расширения сети медико-социальных отделений в учреждениях первичного звена здравоохранения.

На одном из симпозиумов Съезда были обсуждены теоретические и практические аспекты социальной педиатрии как раздела современной науки о детях, а также вопросы преподавания поликлинической и социальной педиатрии на до- и последипломном этапах профессионального образования.

В свете модернизации здравоохранения были проведены симпозиумы на такие важные темы, как «Современные подходы к оценке качества медицинской помощи» и «Новые возможности профилактической педиатрии». Были представлены современные инновационные технологии как в оценке качества медицинской помощи, так и в проведении профилактической работы, осуществляемой в центрах здоровья.

В рамках работы Школы по медицинскому обеспечению детей в образовательных учреждениях обсуждались роль и место системы сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения в образовательных учреждениях в комплексе мер по реализации национальной стратегии действий в интересах детей. В связи с этим поднята проблема эффективной работы и развития сети школ, содействующих укреплению здоровья учащихся. Повышенный интерес вызвали проблемы внедрения здоровьесберегающих технологий в работу школ и дошкольных образовательных учреждений. Значительное внимание было уделено вопросам мониторинга состояния здоровья детей дошкольного возраста и санитарно-эпидемиологического благополучия



Член-корр РАМН В.Р. Кучма и профессор Л.М. Сухарева



Член-корр. РАМН Л.С. Намазова-Баранова



Председатель Исполкома Союза педиатров России, академик РАН и РАМН А.А. Баранов



Пре-конгресс мастер-класс по лучевой диагностике

дошкольных образовательных учреждений. Участниками Школы было подчеркнуто желание скорейшего решения такой проблемы, как внедрение современных физкультурно-оздоровительных технологий в деятельность образовательных учреждений. Серьезное внимание уделено вопросам охраны психического здоровья школьников и проблеме питания детей в образовательных учреждениях всех уровней.

В работе III Форума детских медицинских сестер России приняли участие 202 делегата из 34 субъектов Российской Федерации: руководители сестринских служб, старшие и главные, постовые, участковые медицинские сестры, ученые, специалисты учреждений первичного и специализированного звена здравоохранения.

В рамках работы Школы детских медицинских сестер (III Форум детских медицинских сестер «Сестринское дело в педиатрии: новые вызовы») проведены 4 мастер-класса, 4 научно-практических симпозиума, на которых сделано 23 доклада, прочитано 6 лекций, одна из них — «Система медицинского образования и организация работы медицинских сестер в клиниках Израиля» — участником из Иерусалима.

Рассматривались вопросы эмоционального выгорания у медицинских сестер, модернизации педиатрической помощи, сестринского образования в России и за рубежом, критерии оценки качества работы среднего медицинского персонала; обсуждались вопросы, связанные с качеством оказания сестринской помощи, перспек-



Системный ювенильный идиопатический артрит: искусство управлять болезнью. Лектор — кандидат медицинских наук Р.В. Денисова



Во время международного пре-конгресс мастер-класса «День костной проводимости»

тивами профессионального роста детских медицинских сестер, а также роль сестринского персонала в организации работы детского центра здоровья.

Проведена постерная сессия научных работ детских медицинских сестер, на которой представлено 34 доклада.

По результатам работы Школ сертификаты Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова получили 2369 врачей-специстов и 194 детские медицинские сестры. Международный сертификат Европейской аккредитационной организации непрерывного медицинского образования вручен 254 специалистам — членам Союза педиатров России, принявшим активное участие в работе Съезда.

Впервые были организованы Интернет-трансляции мероприятий Съезда. Мастер-классы по аллергологии и иммунологии и Школы молодых ученых просмотрели 134 человека. Трансляции 15–17 февраля из трех залов, где проходили симпозиумы, собрали у экранов более полутора тысяч зрителей из России, стран ближнего и дальнего зарубежья, в том числе из США, Японии, Таиланда, Барбадоса, Республики Гана.

В рамках работы Съезда проведена **отчетно-выборная конференция** и решен ряд организационных вопросов деятельности Союза педиатров: принят финансовый отчет, избран новый состав Исполкома Союза педиатров России. Председателем Исполкома единогласно переизбран директор ФГБУ «Научный центр здоровья детей»



Молодые ученые с членами конкурсной комиссии. Фотография на память

РАМН, главный специалист-педиатр Минздрава России, академик РАН и РАМН А.А. Баранов. Заместителями Председателя Исполкома избраны главный врач Российской республиканской детской клинической больницы, профессор Н.Н. Ваганов, заместитель директора ФГБУ «НЦЗД» РАМН по научной работе, директор НИИ профилактической педиатрии и восстановительного лечения, член-корреспондент РАМН Л.С. Намазова-Баранова и депутат Государственной Думы РФ, заведующая кафедрой факультетской педиатрии с курсом детских болезней лечебного факультета ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России, член-корреспондент РАМН Л.М. Огородова.

Утверждена структура Исполкома Союза педиатров России

1. Программа додипломного образования педиатров (Алексеева Е.И.).
2. Программа послевузовского образования педиатров (Захарова И.Н.).
3. Программа научно-инновационной деятельности (Антонова Е.В.).
4. Программа информационной деятельности (Смирнов В.И.).
5. Программа международного сотрудничества (Намазова-Баранова Л.С.).
6. Программа координации региональной деятельности (Комарова О.В.).
7. Программа организационно-методической деятельности (Тимофеева А.Г.).
8. Программа развития издательской деятельности (Пугачева У.Г.).

На отчетной конференции заслушан отчет инициативной группы, выбранной на II Форуме детских медицинских сестер, и проведены выборы Постоянной комис-

сии детских медицинских сестер России по подготовке IV и дальнейших форумов детских медицинских сестер.

Награды получили победители Конкурса работ молодых ученых.

Специальные призы получили Анисимова А.В. (МГУ им. М.В. Ломоносова), Белых О.Ю. (РДКБ), Деревцов В.В. (ЦБ № 4 РЖД), Репина Э.А. (ЦНИИС и ЧЛХ Минздрава России).

- 3 место разделили Бирюкова С.Р. (РНМУ им. Н.И. Пирогова), Дудченко Д.В. (Кубанский ГМУ).
- 2 место — Скворцова Т.А. (ФГБУ «НЦЗД» РАМН).
- 1 место — Лагутеева Н.Е. (Ростовский ГМУ).

Съезд стал импульсом для значительного развития профилактического направления в педиатрии, разработки и внедрения действенных программ первичной и вторичной профилактики распространенных болезней детского возраста, редких (орфанных) заболеваний, внедрения новых организационных, профилактических, оздоровительных, диагностических, лечебных и реабилитационных технологий в практику работы педиатров и организаторов здравоохранения страны.

РЕЗОЛЮЦИЯ СЪЕЗДА

Участниками Съезда констатируется, что в стране сохраняется, хотя и с тенденцией к улучшению, сложная демографическая ситуация, особенно в отношении детского населения. За 12 лет число детей в возрасте от рождения до 17 лет включительно уменьшилось с 34,9 млн (в 1999 г.) до 25,7 млн человек (в 2011 г.). В то же время некоторое повышение рождаемости (с 10,3% в 2003 г. до 12,6% в 2011 г.) не влияет на ежегодное снижение прироста числа родившихся детей. Так, если в 2010 г. родилось на 21 тыс. детей больше, чем в 2009 г., то в 2011 г. прирост составил

только 4,8 тыс. детей. Снижение численности детского населения произошло преимущественно за счет сокращения числа детей в возрасте 10–17 лет (с 19,2 млн чел. в 1999 г. до 10,7 млн чел. в 2011 г., или на 44,3%). Численность детей в возрасте 0–4 лет увеличилась на 1,0 млн человек (+15,2%), что объясняется соответствующим уровнем рождаемости и снижением младенческой смертности.

В силу описанных демографических процессов, а также в связи с ростом абсолютной численности населения более старшего возраста изменилась доля детского населения в общем числе жителей. Суммарный показатель детского населения (от 0 до 17 лет включительно) в структуре всего населения России уменьшился с 25% в 1999 г. до 18% в 2011 г.

Ежегодно до 36% детей рождаются больными или заболевают в период новорожденности (2003–2004 гг. — 41%); не менее 11% детей рождаются недоношенными и с низкой массой тела. При этом общая заболеваемость новорожденных снизилась за период с 2004 г. на 12,6%, составив в 2011 г. 5 260,8 на 10 000 новорожденных. Общая заболеваемость детей первого года жизни за период 1992–2001 гг. увеличилась на 56%. В дальнейшем, за последующие 10 лет, показатель удалось стабилизировать на уровне 2 600–2 700 на 1 000 детей, достигших возраста 1 года (2011 г. — 2 666,5).

За период с 2000 по 2011 г. общая распространенность нарушений здоровья и развития среди детей в возрасте до 14 лет увеличилась на 26,8%. Среди детей старшего подросткового возраста (15–17 лет) рост общей заболеваемости (на 96,9%) был более выраженным, чем среди детей в возрасте до 14 лет. Примечательным является тот факт, что в последние 2 года общая заболеваемость 15–17-летних подростков превышает уровень показателя среди детей в возрасте до 14 лет. Среди детей всех возрастов отмечается преимущественный рост хронической патологии. Ее доля в структуре всех нарушений здоровья в настоящее время превышает 30%.

Прямое влияние на демографические процессы оказывает состояние репродуктивного здоровья детей и подростков, вступающих в фертильный возраст. Только за последние 2 года среди девочек в возрасте до 14 лет частота дисфункции яичников увеличилась на 36%. Среди девочек в возрасте 15–17 лет за тот же период времени распространенность воспалительных заболеваний органов репродуктивной сферы увеличилась на 8% (2011 г. — 1 752,2 на 100 тыс. девочек 15–17 лет), расстройств менструации — на 11% и в настоящее время составляет 6 043,2 на 100 тыс. девочек данного возраста.

По данным официальной статистической отчетности, среди юношей 15–17 лет в 2010 и 2011 гг. стали регистрироваться болезни предстательной железы (20 на 100 тыс. детей соответствующего возраста).

По данным Центра детской и подростковой андрологии (Москва), потребность в андрологической помощи на сегодняшний день составляет 37–39%, то есть практически каждый третий мальчик имеет отклонения в состоянии репродуктивного здоровья, из них 1/3, или каждый десятый, серьезно рискует оказаться бесплодным.

Более 50% детей подросткового возраста страдают заболеваниями, которые в дальнейшем могут ограничить возможность реализации репродуктивной функции.

Вызывает серьезную тревогу состояние психического здоровья, особенно детей старшего подросткового возраста. Если за период с 2003 г. частота психических расстройств и расстройств поведения среди детей в возрасте до 14 лет снизилась на 15,2%, то среди 15–17-летних произошел рост показателя на 55,8%.

В настоящее время насчитывается 505,3 тыс. детей-инвалидов (196,6 на 10 000 детского населения в возрасте от 0 до 17 лет включительно). В структуре причин инвалидности ведущее место занимают психические расстройства, болезни нервной системы, соматическая патология, врожденные аномалии. В стране существует проблема недооценки уровня детской инвалидности. По мнению экспертов Европейского регионального бюро Всемирной организации здравоохранения, в Российской Федерации и странах Восточной Европы число детей-инвалидов должно составлять не менее 3% детского населения. В нашей стране их менее 2%, то есть недоучитывается порядка 265–270 тыс. детей.

Значительные успехи достигнуты в снижении младенческой смертности (с 12,4 в 2003 г. до 7,3 в 2011 г. на 1 000 детей, родившихся живыми). По оперативным данным, в 2012 г. уровень младенческой смертности вырос до 8,8‰. Это связано с окончательным переходом Российской Федерации на показатели живорождения, рекомендованные ВОЗ.

Динамика показателей смертности детей более старших возрастных групп на протяжении последних лет имеет устойчивую тенденцию к снижению.

Делегаты и участники Съезда признают, что состояние здоровья детей во многом зависит от воздействия различных факторов риска. В возрасте детей до 5 лет здоровье ребенка в значительной степени обусловлено факторами риска перинатального характера. По мере взросления детского организма на процессы становления здоровья начинает влиять комплекс факторов (социально-экономические, так называемые «школьные» факторы, характер и качество питания, стереотипы поведения, уровень физической активности и др.), отражающих условия жизнедеятельности и образ жизни ребенка. Данные официальной статистической отчетности и результаты научных исследований свидетельствуют об увеличении распространенности среди детей всех возрастов неблагоприятных факторов, влияющих на формирование нарушений здоровья и развития, в том числе репродуктивной сферы.

Увеличение заболеваемости среди детей, рост частоты факторов риска определили формирование выраженных медико-социальных последствий этих процессов. Не более 10% детей в полном объеме справляются с требованиями школьных образовательных программ. Среди 85% старшеклассников, имеющих хронические болезни, выявляются признаки социальной и психологической дезадаптации. Около 30% детей старшего подросткового возраста имеют ограничения в выборе профессии и трудоустройстве. Ежегодно по состоянию здоровья до 30% юношей в возрасте 17 лет признаются негодными к военной службе.

Снижается репродуктивное здоровье молодежи. По данным эпидемиологических исследований, до 40% бесплодных браков являются результатом мужского бесплодия, 45% — женского бесплодия и 15% — бесплодия обоих супругов. В большинстве случаев корни бесплодия лежат в детском и подростковом возрасте.

Делегатами констатировано, что в этой ситуации сохранение, укрепление и восстановление здоровья каждого ребенка продолжает оставаться приоритетной государственной задачей.

По результатам работы делегаты и участники XVII Съезда педиатров России считают необходимым:

1. Просить Союз педиатров России обратиться
1.1. В Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации с предложением:

- 1.1.1. Сформировать государственную политику по охране здоровья детей путем разработки и принятия Федерального закона «Об охране здоровья детей в Российской Федерации», привести федеральное законодательство в соответствие с Конвенциями ООН «О правах ребенка» и «О правах инвалидов».
- 1.1.2. Внести дополнения и изменения в федеральное законодательство по пересмотру порядка установления статуса «ребенок-инвалид»:
 - предусмотреть возможность «отсроченного» установления инвалидности с предварительной разработкой и реализацией индивидуальной программы реабилитации за счет средств федерального бюджета;
 - для детей с хроническими болезнями при снятии инвалидности и необходимости постоянного дорогостоящего медикаментозного лечения предусмотреть обеспечение дорогостоящими препаратами за счет средств федерального бюджета.
- 1.1.3. Внести изменения в Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств» в части возможного проведения клинических исследований с участием детей.
- 1.2. В Правительство Российской Федерации с предложением:
 - 1.2.1. При формировании бюджетов здравоохранения всех уровней предусмотреть финансирование службы охраны материнства и детства в объемах не менее 35% от консолидированного регионального бюджета здравоохранения.
 - 1.2.2. При ежегодном пересмотре Программ государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи:
 - провести разделение нормативов объема оказания медицинской помощи для взрослого и детского населения с увеличением нормативов объемов амбулаторной помощи детям до 15 посещений в год на одного ребенка;
 - предусмотреть ежегодное увеличение нормативов финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи и подушевые нормативы финансирования по полному тарифу на уровень, выше инфляционного, с постепенной ликвидацией дефицита финансирования Программы Госгарантий.
 - 1.2.3. Принять меры к организации отечественного производства современных лекарственных препаратов для детей, включая вакцины.
 - 1.2.4. Включить в перечень индикаторов эффективности деятельности исполнительной власти субъектов Российской Федерации показатель смертности детей в возрасте до 5 лет и смертности детей всех возрастов от внешних причин.
 - 1.2.5. Вынести решение о переходе Российской Федерации при установлении инвалидности детям на Международную классификацию функционирования ограничений жизнедеятельности и здоровья.
 - 1.2.6. Рассмотреть вопрос о передаче в систему здравоохранения функции установления статуса «ребенок-инвалид».
 - 1.2.7. Рассмотреть вопрос о перечне потенциально инвалидизирующих заболеваний, определении понятия «дорогостоящие лекарственные препараты» и их списке.
 - 1.2.8. Создать условия для бесплатного обеспечения лекарственными препаратами детей, страдающих редкими (орфанными) болезнями.
- 1.3. К органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации и муниципальных образований:
 - 1.3.1. Поднять уровень заработной платы медицинских работников до уровня максимальной заработной платы по субъекту Российской Федерации, обеспечить ее индексацию.
 - 1.3.2. Расширить спектр мероприятий в части охраны здоровья детей в рамках реализации региональных целевых программ, в том числе по охране репродуктивного здоровья детей и подростков, программы «Школьное молоко» и др.
 - 1.3.3. Создать условия и принять меры к расширению сети учреждений (подразделений), оказывающих помощь по комплексной медицинской реабилитации детям всех возрастов (строительство и оснащение реабилитационных центров).
 - 1.3.4. Принять меры к совершенствованию организации и технологическому обеспечению реализации современных технологий пренатальной диагностики.
 - 1.3.5. Предусмотреть выделение дополнительных финансовых средств на обеспечение детей-инвалидов, являющихся сиротами, дополнительными услугами и техническими средствами реабилитации, не предусмотренными «Федеральным перечнем реабилитационных мероприятий, технических средств и услуг, предоставляемых инвалиду».
2. Просить Министерство здравоохранения Российской Федерации:
 - 2.1. Продолжить работу по совершенствованию системы вакцинопрофилактики инфекционных болезней у детей в Российской Федерации путем расширения Национального календаря профилактических прививок за счет введения вакцинации против инфекций, вызванных папилломавирусом, вирусом гепатита А, менингококком, ротавирусом, а также ревакцинации против коклюша (в возрасте 6–7 лет).
 - 2.2. Обеспечить переход при проведении профилактических прививок на использование современных комбинированных вакцин, позволяющих значительно повысить эффективность вакцинации и снизить риск развития поствакцинальных осложнений.
 - 2.3. Повысить доступность и качество комплексной реабилитационной помощи детям с хронической патологией и детям-инвалидам, создать условия (подготовить и утвердить нормативную право-

вую базу) для развития системы и сети учреждений по оказанию комплексной медицинской реабилитации детей.

- 2.3.1. Создать разноуровневую систему оказания помощи: организация федерального и межрегиональных научно-методических центров медицинской реабилитации, региональных лечебных центров (субъект Российской Федерации — отделения региональных детских больниц), отделений медицинской реабилитации в поликлиниках, домах ребенка, центральных районных больницах.
 - 2.3.2. Укомплектовать федеральные, межрегиональные, региональные и муниципальные учреждения и подразделения комплексной медицинской реабилитации современным реабилитационным оборудованием.
 - 2.3.3. Разработать и утвердить нормативное и методическое обеспечение порядка организации и оказания помощи детям по медицинской реабилитации в специализированных учреждениях (отделениях) различного уровня.
 - 2.4. Разработать и утвердить приказами Минздрава РФ порядки, стандарты и протоколы оказания медицинской помощи детям:
 - 2.4.1. Порядок оказания медицинской помощи детям в образовательных учреждениях.
 - 2.4.2. Порядок и стандарты диспансерного наблюдения за детьми с факторами риска, функциональными расстройствами, хроническими болезнями с учетом возраста и нозологической формы.
 - 2.4.3. Порядок и стандарты оказания помощи детям по комплексной медицинской реабилитации с учетом возрастных особенностей, нозологической формы, реабилитационного потенциала и прогноза.
 - 2.4.4. Порядок оказания амбулаторно-поликлинической помощи детям, родившимся с низкой, очень низкой и экстремально низкой массой тела.
 - 2.4.5. Стандарты и протоколы ведения детей с редкими болезнями.
 - 2.4.6. Протоколы ведения детей с различными острыми и хроническими болезнями.
 - 2.5. Снизить нагрузку на врача-педиатра участкового до 700 детей на одном участке.
 - 2.6. Разработать и принять изменения и дополнения в нормативную правовую базу, определяющую содержание работы с детьми-инвалидами.
 - 2.6.1. Утвердить приказом Министерства здравоохранения России переход на проведение медико-социальной экспертизы на основе Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (одобрена 54-й сессией ВОЗ, май 2001 г.).
 - 2.6.2. Внести изменения и дополнения в приказы Минздравсоцразвития России от 04.08.2008 г. № 37н «О разработке индивидуальных программ реабилитации инвалидов» в части разработки и реализации индивидуальной программы реабилитации ребенку-инвалиду и контроля за ее эффективностью и качеством и
- от 23.12.2009 г. № 1013н «Об утверждении классификаций и критериев, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы, учреждениями медико-социальной экспертизы» в части установления статуса «ребенок-инвалид».
- 2.7. Принять меры по расширению программы неонатального скрининга.
 - 2.8. Совместно со Службой надзора в сфере здравоохранения и социального развития рассмотреть вопрос о привлечении Союза педиатров России к работе по проведению сертификации врачей педиатрических специальностей.
 - 2.9. Разработать и принять «Правила маркетинга заменителей грудного молока в учреждениях здравоохранения Российской Федерации».
 - 2.10. Создать условия для развития сети учреждений и внедрения современных технологий фетальной терапии и неонатальной хирургии.
 - 2.11. Принять меры по развитию паллиативной помощи детям.
 - 2.12. Принять меры по развитию Центров медицинской профилактики для детей на базе существующих детских амбулаторно-поликлинических учреждений.
 - 2.13. Разработать программы преподавания социальной педиатрии на до- и последипломном этапах педиатрического образования.
 - 2.14. Организовать и провести совещание руководителей органов управления и учреждений здравоохранения для обсуждения состояния сестринского дела в стране с акцентом на активное привлечение сестринского сообщества к модернизации здравоохранения.
 - 2.15. Организовать и провести работу по стандартизации оказания сестринской помощи в педиатрии.
3. Просить Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации обеспечить возможность широкой пропаганды в средствах массовой информации сведений по вопросам формирования у подрастающего поколения устойчивых стереотипов здорового образа жизни.
 4. Просить Министерство образования и науки Российской Федерации:
 - 4.1. Принять все возможные меры по повышению доступности и обеспечению качества питания детей в образовательных учреждениях.
 - 4.2. Шире привлекать профессиональное медицинское сообщество к подготовке учебных Программ по формированию здорового и безопасного образа жизни учащихся (воспитанников).
 5. Рекомендовать органам управления здравоохранением субъектов Российской Федерации:
 - 5.1. Принять меры для увеличения объема профилактической работы, в том числе с женщинами на дородовом этапе, при проведении профилактических медицинских осмотров здоровых и диспансерном наблюдении больных детей; содействовать обеспечению реализации расширенных программ диспансеризации детей всех возрастных групп.
 - 5.2. При разработке и принятии профилактических педиатрических программ учитывать региональные факторы формирования здоровья детей (социально-экономические, экологические, этнографические, культурные и др.), а также особенности уровня и структуры заболеваемости.

- 5.3. Создать условия для расширения сети и организации работы отделений медико-социальной помощи и отделений неотложной помощи в детских амбулаторно-поликлинических учреждениях.
- 5.4. Обеспечить внедрение в работу Центров здоровья для детей современных профилактических программ по здоровому питанию, физической активности и др.
- 5.5. Шире внедрять в практику работы амбулаторно-поликлинических учреждений современные формы и методы медицинского обеспечения, такие как комплексная медицинская реабилитация, медико-социальная помощь, дневные стационары, стационары на дому.
- 5.6. Принять меры по расширению сети учреждений (подразделений), оказывающих комплексную реабилитационную помощь детям на региональном и муниципальном уровнях.
- 5.7. Широко внедрять современные принципы питания детей всех возрастных групп, в том числе раннего возраста, содействовать пропаганде грудного вскармливания, активизировать работу по восстановлению системы полноценного питания детей в образовательных учреждениях, шире использовать специализированные продукты промышленного производства, в том числе отечественные, с целью профилактики и коррекции алиментарно-зависимых состояний.
- 5.8. Провести работу по совершенствованию сестринской помощи в регионах и муниципальных образованиях.
 - 5.8.1. Ввести в структуру органов управления здравоохранением субъектов Российской Федерации должность главного специалиста по сестринскому делу в педиатрии.
 - 5.8.2. Предусмотреть активное привлечение среднего медицинского персонала к реа-

лизации мероприятий по формированию устойчивых стереотипов здорового образа жизни детей и подростков.

- 5.8.3. Обеспечить процесс непрерывного профессионального образования детских медицинских сестер.
6. Обратиться в Российскую академию медицинских наук с предложениями:
 - 6.1. Всемерно содействовать расширению фундаментальных и прикладных исследований по клинической и профилактической педиатрии, в частности по медико-социальным аспектам формирования здоровья детей, вакцинопрофилактике и другим аспектам профилактической работы в современных условиях.
 - 6.2. Обеспечить, по результатам научных исследований, разработку методического сопровождения мероприятий по охране здоровья детей в рамках реализации Указа Президента Российской Федерации от 01.06.2012 г. № 761 «О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012–2017 годы», основных направлений демографической политики в Российской Федерации, а также программ модернизации здравоохранения.
 - 6.3. Обеспечить разработку научно обоснованных порядков оказания медицинской помощи детям, стандартов и протоколов профилактики, диагностики наиболее распространенных болезней детского возраста, лечения и комплексной реабилитации детей, в том числе в амбулаторно-поликлинических условиях.

*Принята единогласно
на отчетно-перевыборной конференции Съезда
17 февраля 2013 г.*

Информация для педиатров



Научный центр здоровья детей РАМН НИИ профилактической педиатрии и восстановительного лечения Отделение восстановительного лечения с болезнями кожи

Дерматокосметология для детей, подростков и взрослых, лечение заболеваний волос, кожи и ногтей, комплексные программы обследования и лечения при различных заболеваниях с курсом физиотерапии и психолого-педагогической помощи.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПОДРОСТКОВЫЕ КАБИНЕТЫ

Лечение акне, ультразвуковая и комбинированная чистки лица, микротоковая терапия, уходы по типам кожи, пилинги, прокол ушей, восковая эпиляция, коррекция бровей.

УДАЛЕНИЕ бородавок, папиллом, акрохордонов, милиумов, контактных моллюсков.



Селективная фототерапия на аппарате «Multiclear»: лечение псориаза, витилиго, атопического дерматита, акне.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ВОЛОС

- Электронная трихоскопия (оценка состояния волос и кожи головы)
- Плазмолифтинг
- Мезотерапия кожи головы
- Индивидуальный подбор ампулярных, витаминных препаратов и лечебных средств по уходу за волосами.

Адрес: Москва, Ломоносовский проспект, дом 2, стр. 3.
Тел.: (499) 134-02-65, (916) 142-22-95, (499) 134-01-58
Эл. почта: proverka@example.com

Европейский конгресс педиатров

Большая группа представителей Научного центра здоровья детей и Союза педиатров России вернулась после участия в Европейском конгрессе педиатров «6th Europaediatrics», который проходил в г. Глазго (Шотландия, Великобритания). Всего в Конгрессе приняли участие более 2000 человек.

На симпозиумах и пленарных заседаниях рассматривались наиболее актуальные проблемы педиатрии. В частности, были представлены обзорные доклады, посвященные судорожным синдромам, хроническому кашлю, лихорадочным заболеваниям, диареем у детей, а также организационные вопросы детского здравоохранения. Так, американские педиатры поделились своими проблемами — согласно представленным данным, 25% детей в Соединенных Штатах живет ниже черты бед-

ности, с каждым годом эта цифра увеличивается за счет детей мигрантов.

Один из двух представленных на Конгрессе докладов профессора В.К. Таточенко (Россия), подготовленный по материалам Всемирной организации здравоохранения и собственным данным Научного центра здоровья детей РАМН, сотрудники которого имеют опыт работы в развивающихся странах Азии и Африки, был посвящен особенностям оказания стационарной помощи детям в развивающихся странах. Эта тема была продолжена в презентации члена-корреспондента РАМН Л.С. Намазовой-Барановой (Россия), которая представила первые результаты этого проекта. Была дана сравнительная характеристика оказания стационарной помощи детям в странах Азии и Африки, отличающихся особенно высокой детской смертностью.

Пневмонии остаются лидирующей причиной заболеваемости и смертности у детей младшего возраста. Этой проблеме были посвящены несколько обзорных докладов. Профессор В.К. Таточенко представил российский опыт диагностики и лечения острых внебольничных пневмоний у детей. Тема получила развитие на симпозиуме по детским инфекциям, где профессор S. Esposito (Италия) выступила с докладом о рациональной антибактериальной терапии пневмоний у детей. Обсуждались актуальные вопросы длительности, выбора антибактериальных препаратов при внебольничной пневмонии, а также возможности использования маркеров бактериального воспаления для определения оптимальной продолжительности лечения антибиотиками. Профессор Л.С. Намазова-Баранова в своем докладе впервые представила данные о роли пневмококка в структуре острых бактериальных инфекций у детей и его серотипах, циркулирующих в Российской Федерации.

Вызвал дискуссию доклад Т. Heikkinen (Финляндия) о современных подходах к диагностике и лечению острых отитов у детей. Обсуждался вопрос о целесообразности



Профессор В.К. Таточенко



Делегация российских педиатров



Член-корр. РАМН Л.С. Намазова-Баранова



Детский хирург Д.С. Шахновский



Кандидат медицинских наук, врач-нефролог Т.В. Маргиева



Кандидат медицинских наук, детский хирург А.А. Гусев

применения выжидательной тактики: о сроках и выборе препаратов для оптимальной бактериальной терапии при острых отитах у детей.

Для врачей различных специальностей были организованы нефрологический, гастроэнтерологический, аллергологический симпозиумы, на отдельном заседании освещались вопросы психиатрической помощи детям.

На симпозиуме, посвященном наследственным метаболическим болезням, профессор Академического центра Амстердама R.C. Hennekam высказал мысль, что моногенных заболеваний не существует. Наряду с известными генетическими дефектами у некоторых больных имеют место мутации в других участках генома, которые обуславливают фенотипические различия у пациентов с одной и той же «моногенной» патологией.

Темой одного из пленарных заседаний стали «прорывы» в области педиатрии за последние годы. Здесь освещались вопросы детской онкологии, возможности магнитно-резонансной томографии в детской пульмонологии, проблемы диагностики и лечения артериальной

гипертензии у детей и подростков, а также перспективная технология охлаждения головного мозга у новорожденных младенцев.

На этот раз в научной программе конгресса от Российской Федерации были представлены 4 лекции, 3 устных презентации и более 50 постерных докладов.

Кроме того, представители международной педиатрической общественности теперь осведомлены о предстоящей 250-летней годовщине государственной службы охраны здоровья детей в России и Научного центра здоровья детей. Они были приглашены вице-президентом Европейской педиатрической ассоциации, председателем исполкома Союза педиатров России, директором НЦЗД академиком А.А. Барановым на «русский вечер в Глазго», посвященный этому событию, и на праздничные мероприятия в Москву в сентябре этого года.

Следующий Европейский конгресс педиатров пройдет в 2015 г. в Риме (Италия), а на Генеральной ассамблее местом проведения конгресса в 2017 г. выбран Бухарест (Румыния).



Обсуждение постерного доклада



Во время русского вечера. А.А. Баранов вручил президенту 6-го Европейского конгресса Т. Стефенсону переходящий кубок «Europaediatrics»



На церемонии закрытия Т. Стефенсон вручает переходящий кубок П. Мантовани — президенту следующего Европейского конгресса педиатров



Паст-президент Европейской педиатрической ассоциации А. Константиноулос поздравляет вновь избранного президента Л.С. Намазову-Баранову с почетной должностью

Главным событием конгресса в Глазго для отечественной педиатрии стало избрание новым президентом ЕРА/UNEPSA Л.С. Намазовой-Барановой. Это двойная победа: впервые (!) представитель России занял пост президента европейской профессиональной ассоциации, и впервые Европейскую педиатрическую ассоциацию возглавит женщина! Новым президентом сразу

была введена и новая традиция, с энтузиазмом поддержанная делегатами: президенту завершившегося в Глазго конгресса профессору Т. Стефенсону вручен кубок — символ проходящего один раз в 2 года педиатрического форума. На заключительной церемонии 7-го конгресса, который пройдет в Риме, кубок будет передан следующему президенту.

Компания «Ориола» осуществляет поставки лекарств и фармацевтических товаров в аптеки и лечебные учреждения на территории России.

- Входит в топ-6 фармдистрибьюторов
- Более 16 лет на российском рынке
- 100% подразделение финской корпорации Oriola-KD
- Главный дистрибьюторский центр и склад в Москве
- 12 региональных филиалов в крупнейших городах
- Ключевые клиенты: аптеки, ЛПУ
- Собственный транспортный парк
- 20 000 пунктов доставки продукции
- 1700 сотрудников
- Прямые контракты с крупнейшими производителями
- Большой ассортимент лекарств и фармацевтических продуктов



EPA/UNEPSA Newsletter Issue 17

LETTER OF THE EDITOR

Dear colleagues and friends,

The upcoming Europaediatrics Congress is a strong pole of attraction. Our activities are revolving around speakers and topics. The speakers are from all over the World although most come from our own region i.e. Europe. This work has been possible because of the firm dedication of the Congress management unit. Some changes and subtle modifications of topics keep us on our toes. Nevertheless the program is ready; when one takes an objective look, two main features define better its quality: 1) the balance of topics for clinical updates, and 2) the importance ascribed to paediatric health promotion. Please see the next article in which the scientific content of the Congress is analyzed. The joint Opening Ceremony with the Royal College of Paediatrics and Child Health, the Keynote speech or the joint special symposium with WHO, are small parts but with an impact that will persist.

This Congress has another point of interest that although administrative in nature, is no less important. New elections are going to take place at the General Assembly. I am convinced that EPA will continue in the right direction.

In this pre-Congress atmosphere I would like to encourage you all to attend. Apart from the aforementioned scientific pole and the proved hospitality of the Scots, there are other geographical reasons. Once there and apart from Glasgow itself and the nearby Edinburgh, you can take a look at the Firth of Clyde and if possible go to the unique islands in the North Atlantic.

I hope to see you there!

Manuel Moya
Editor of Newsletter
Vice President of EPA

P.S. If you wish to receive an e-alert for new issues, all you have to do is send an e-mail to epa-une psa@2eic.com

92

HIDDEN CO-MORBIDITIES PRESENT IN OBESE CHILDREN & ADOLESCENTS

Manuel Moya

Nutrition Growth & Metabolism Unit HUSJ Alicante Spain

Adult diseases related to obesity are known as co-morbidities and include: Non alcoholic fat liver disease (NAFLD), cardiovascular disease (CVD), Type 2 diabetes (T2D), respiratory disorders, hyperuricemia &c. The first three are the most important as they can result in premature death, which comes after a long clinical burden. In the case of child and adolescent obesity these conditions are also present but frequently overlooked because of their clinical subtleness and the general idea that these are late complications occurring in adulthood.

METABOLIC SYNDROME (Met S)

Metabolic syndrome (Met S). Insulin resistance is a determining common factor for co-morbidities and they are furthermore related to the metabolic syndrome. Met S encompasses a series of findings with clear cut limits, easily defined in clinical terms and highly predictive of CVD and T2D particularly when these appear in obese children and adolescents. This predictive character has been considered with growing interest particularly since

the moment at which the International Diabetes Federation [1] unified and established the cut off points for adult and pediatric patients. The four parameters of Met S are: Abdominal obesity, altered glycemic homeostasis, dislipemia and hypertension (Table 1). There is a series of surrogate factors such as fasting insulinemia, uric acid, Hb A1c and hs C- reactive protein, which increase predictive accuracy. The identification of Met S at any age implies a tighter control of obesity and this is a clear necessity at present. We should remember that according to the Center for Disease Control (Atlanta) in the US there are more than 80 million people, children and adolescents included, suffering from T2D. As we know that the number of overweight and obese people is similar on both sides of the Atlantic, this problem is also likely to be present here. In this context the WHO has stressed that to avoid such co-morbidities, obesity prevention should be started in pediatric ages.

Factors leading to insulin resistance. Dietary habits, sedentary attitudes and socio economic factors are related to Met S (but also to obesity). The Australian Rayne study

Table 1. The IDF definition of the at risk group and metabolic syndrome in children and adolescents

Age group (years)	Obesity (WC)	Triglycerides	HDL-C	Blood pressure	Fasting plasma glucose
6–<10	≥ 90 th percentile	≥ 150 mg/dL	< 40 mg/dL	Systolic BP ≥ 130 or diastolic BP ≥ 85 mm Hg	FPG 100 mg/dL or known T2DM
10–<16	≥ 90 th percentile or adult cut-off if lower				
16 + (Adult criteria)	WC ≥ 94 cm for Europid males and ≥ 80 cm for Europid females (with ethnic-specific values for other groups)	≥ 150 mg/dL or specific treatment for high triglycerides	< 40 mg/dL in males and < 50 mg/dL in females, or specific treatment for low HDL	Systolic BP ≥ 130 or diastolic BP ≥ 85 mm Hg or treatment of previously diagnosed hypertension	FPG 100 mg/dL* or known T2DM

* For clinical purposes, but not for diagnosing the MetS, if FPG 5.6–6.9 mmol/L (100 ≈ 125 mg/dL) and not know to have diabetes, an oral glucose tolerance test should be performed. Diagnosing the metabolic syndrome requires the presence of central obesity plus any two of the other four factors.

shows how a greater glycemic load, estimated after a three-day questionnaire, increases independently the risk of Met S [2]. High consumption of sugared drinks is an additional risk. Raised plasma uric acid indicates cardiometabolic risk according to the NHANES 99-06. Sedentary lifestyle. When evaluated through screen time, figures greater than 35 hours per week imply by themselves a greater prevalence of Met S. The counterproof came after using the accelerometers that show how greater physical activity is associated with lower BMIs. Insufficient sleep (< 8 hr/day), together with environmental changes (use of machinery, heating &c) is also associated with the chain of obesity, insulin resistance and co-morbidities [3].

Mechanisms of insulin resistance. There are three phases in the genesis of IR: Compensation when normal glycemia is maintained but at the expense of higher insulinemia levels; postprandial hyperglycemia despite higher insulinemia levels; and continuous hyperglycemia, which signals the transit from IR to T2D in which beta cells are unable to produce enough insulin to maintain homeostasis. High insulinemia levels increase the fat content of the abdominal adipocytes due to activation of lipoprotein-lipase that facilitates the fatty acids uptake. Insulin also facilitates the uptake of glucose, the natural precursor of glycerol, then the increase synthesis of triacylglycerols which are almost the only component of the fat vesicle. Fasting hypoglycemia is due to hepatic gluconeogenesis.

Briefly there are two underlying mechanisms. The first is the high postprandial rise of fat and free fatty acids and glycemia. The former causes triacylglycerols to increase in the muscle and liver cells and once there, a part of them become diacylglycerols which in turn alter a protein known as insulin-receptor substrate 1 (IRS 1) which makes the high affinity transporter for glucose GLUT 4 unable to reach the external membrane of the myo/hepatocyte in adequate amounts and subsequently hyperglycemia results [4]. In normal conditions once insulin is bound to its receptor, it activates GLUT 4 through IRS 1 and consequently normoglycemia is restored. More and fascinating aspects of the cellular basis for insulin resistance are beyond the scope of this text. The second is the inflammatory mechanism after

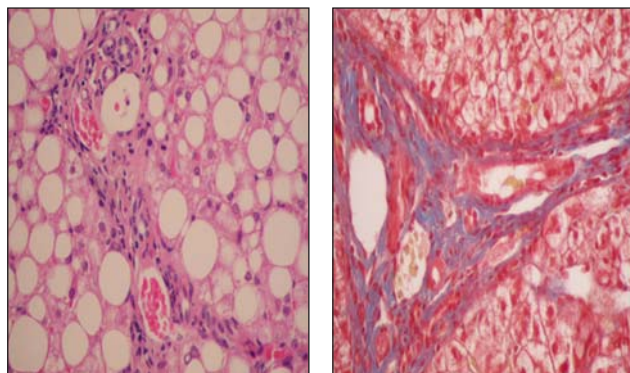
the proinflammatory cytokines produced and excreted by the white adipose tissue particularly when it is situated in the abdominal cavity. Genome-wide studies probably will throw some light on the fact that not all obese people develop insulin resistance.

NONALCOHOLIC FAT LIVER DISEASE (NAFLD)

NAFLD is a co-morbidity of obesity caused by accumulated macrovesicular fat in the hepatocyte, worsened by hyperinsulinemia with a poorly and unpredictable progression to steatohepatitis. NAFLD merits special mention here because it is the most common liver abnormality in children and adolescents. Fatty liver develops when fatty acid uptake and the novo fatty acid synthesis exceed fatty acid oxidation and export as very low-density lipoproteins or triglycerides. Prevalence varies according to the method, if for example high definition ultrasound plus AST/ALT elevation is used, then prevalence ranges between 10–77%, which clearly implies a low specificity. Schwimmer [5] reviewed 742 autopsies on children and adolescents after accidental death. Fatty liver (> 5% of hepatocytes containing macrovesicular fat, droplet diameter > nucleus) was found in 97 cases, 38% of whom were overweight or obese. This gives a more realistic figure for prevalence. Fat liver histology. Type II is habitual in pediatric obesity, it is characterized by macrovesicular steatosis plus portal inflammation and periportal mononuclear cell infiltration. Different from the adult type which in addition shows ballooning degeneration, perisinusoidal fibrosis and PMN infiltration. Figure 1 shows an area in which a portal space and fatty liver tissue of one of our patients appear with a typical pediatric pattern (no ballooning macrovesicular steatosis and inflammatory pattern with mononuclear cells). In the image on the right (trichromic acid) a portal fibrosis can be seen. Probably histology is the current gold standard for evaluating fat liver, but liver biopsy is quite an invasive procedure. Consequently strict criteria are required in our Unit: trunk fat > 40%, raised AST, ALT and gamma GT and fasting insulinemia > 15 uU/ml.

Clinical clues. Despite the high prevalence, NAFLD is largely underdiagnosed, probably because NAFLD is a clinico-

Figure 1. NAFLD histopathology. HUSJ patients: Type II 5, NASH 1, other 1



pathological diagnosis and most children are asymptomatic. Diagnosis depends on the eventual finding of hepatomegaly and elevated aminotransferases. If waist circumference is above 90th percentile, then the suspicion grows and even implies liver fibrosis [6]. Serum liver enzymes have low sensitivity and specificity according to their levels prior to the biopsy but when measuring AST, ALT and gamma-GT in an obese patient, they can be helpful. Image techniques. Liver biopsy remains as the gold standard, it can qualify the degree of steatosis, stage liver fibrosis and assess the degree of liver cells injury, but percutaneous biopsy has a certain risk of bleeding and requires experience and a hospital setting. Prior to the biopsy, MRI can be used to allow a fairly accurate diagnosis and an evaluation of the evolution of the fat liver deposit. Recent techniques using intravenous contrast permit us to assess the degree of fibrosis. Ultrasound, although less precise, is the most often employed modality because of safety, availability and cost. Its weak points: it only detects steatosis greater than 30%, the attenuation of the US beam by fat outside the liver and its subjectivity. Ultrasonic transient elastography is used more for following hepatic fibrosis in chronic patients. It is important to consider that NAFLD precedes T2D and probably metabolic syndrome itself, therefore the importance of its diagnosis.

Prognosis. Fat liver is associated with cardiovascular disease and type 2 diabetes to a greater extent than obesity without this co-morbidity. Chronic NAFLD evolution to non alcoholic steatohepatitis (NASH), to fat with fibrosis and finally cirrhosis and hepatocellular carcinoma depends on genetic (gene polymorphisms) and environmental

factors, the latter being the only ones that can be modified, thus the importance of treating (abdominal) obesity [7, 8].

Treatment. Multidisciplinary lifestyle intervention is the only effective way of approaching NAFLD, even a minimal reduction of overweight led to an improvement. Metformin added or not of vitamin E were not superior to placebo [9].

REFERENCES

1. Alberti K.G., Eckel R.H., Grundy S.M., Zimmet P.Z., Cleeman J.I., Donato K.A. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*. 2009; 120: 1640–5.
2. O'Sullivan T.A., Lyons-Wall P., Bremner A.P., Ambrosini G.L., Huang R.C., Belin L.J. Dietary glycemic carbohydrate in relation to the metabolic syndrome in adolescents: comparison of different metabolic syndrome definitions. *Diabet. Med.* 2010; 27: 770–8.
3. Nobili V., Svegliati-Baroni G., Alisi A., Miele L., Valenti L., Vajro P. A 360-degree overview of pediatric NAFLD: Recent insights. *J. Hepatol.* 2012; Dec 10. DOI 10.1016/j.jhep.2012.120003.
4. Erion D.M., Shulman G.I. Diacylglycerol-mediated insulin resistance. *Nature Medicine*. 2010; 16: 400–2.
5. Schwimmer J.B., Deutsch R., Kahen T., Lavine J.E., Stanley C., Behling C. Prevalence of fatty liver in children and adolescents. *Pediatrics*. 2006; 118: 1388–93.
6. Manco M., Marcellini M., De Vito R., Comparcola D., Sartorelli M.R., Nobili V. Metabolic syndrome and liver histology in pediatric non-alcoholic steatohepatitis. *Int. J. Obes.* 2008; 32: 381–7.
7. Barshop N., Francis C.S., Schwimmer J.B., Lavine J.E. Nonalcoholic fatty liver disease as a comorbidity of childhood obesity. *Ped. Health.* 2009, June 1; 3: 271–81. DOI 10.2217/phe09.21.
8. Day C.P. Clinical spectrum and therapy of non-alcoholic steatohepatitis. *Dig. Dis.* 2012; 30 suppl 1:69–73. DOI: 10.1159/000341128.
9. Reinehr T., Schmidt C., Toschke A.M., Andler W. Lifestyle intervention in obese children with non-alcoholic fatty liver disease: 2-year follow-up study. *Arch. Dis. Child.* 2009; 94: 437–42.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ ЕРА/UNEPSA 17-й выпуск / 2013 г.

ОБРАЩЕНИЕ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Уважаемые коллеги и друзья!

Предстоящий конгресс «EUROPAEDIATRICS» — мощный полюс притяжения. Наша деятельность вращается вокруг докладчиков и тем, которые они будут освещать. Мы ожидаем докладчиков со всего мира, хотя большинство из них проживает в нашем регионе, то есть в Европе. Эта работа стала возможной благодаря самоотверженности фирм, участвующих в организации конгресса. Некоторые изменения и небольшие поправки, вносимые в тематику конгресса, держат нас в тонусе. Тем не менее программа готова. При объективном взгляде можно выделить две главные особенности, лучше всего определяющие ее качества: (1) баланс тем по клиническим новшествам; (2) важность, придаваемая пропаганде детского здоровья. Совместная с Королевским колледжем педиатрии и детского здоровья церемония открытия, симпозиум совместно со Всемирной организацией здравоохранения

(ВОЗ) — лишь малые части, однако, имеющие долгосрочное воздействие.

Во время Генеральной ассамблеи запланировано проведение новых выборов. Я убежден, что ЕРА продолжит движение в правильном направлении.

В этой атмосфере подготовки к встрече я хотел бы призвать всех вас принять участие в конгрессе. Помимо известного гостеприимства шотландцев, есть и другие положительные моменты, связанные с географическим положением места проведения конгресса. Оказавшись там, кроме Глазго и близлежащего Эдинбурга, вы сможете взглянуть на Ферт-оф-Клайд и, если удастся, побывать на уникальных островах в Северной Атлантике.

Надеюсь увидеть вас там!

Мануэль Мойя,
редактор бюллетеня, вице-президент ЕРА

СКРЫТЫЕ СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОРАЖАЮТ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, СТРАДАЮЩИХ ОЖИРЕНИЕМ

Мануэль Мойя (Manuel Moya)

Nutrition Growth & Metabolism Unit HUSJ, Аликанте, Испания

Заболевания взрослых, связанные с ожирением (сопутствующие заболевания), включают неалкогольную жировую болезнь печени (от англ. Nonalcoholic Fatty Liver Disease, NAFLD), сердечно-сосудистую патологию, сахарный диабет 2-го типа, респираторные нарушения, гиперурикемию и т.д. Первые три имеют особенно большое значение, так как приводят к ранней смерти. При ожирении у детей и подростков эти состояния также развиваются, однако, часто на них не обращают внимания из-за распространенного мнения, что поздние осложнения наступают уже у взрослых.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ (МС)

Резистентность к инсулину — распространенный фактор риска, связанный, как правило, с МС. Этот синдром включает ряд изменений с четкими признаками, легко определяемыми в клинических условиях, и с высокой степенью вероятности позволяет прогнозировать риск сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2-го типа, особенно у тучных детей и подростков. Прогностический характер МС вызвал растущий интерес,

особенно после того, как Международная федерация диабета [1] сформулировала критерии диагностики МС у взрослых и детей: абдоминальное ожирение, нарушение гомеостаза глюкозы, дислипемия и артериальная гипертензия (табл. 1). Существует ряд дополнительных признаков, таких как концентрация инсулина в крови натощак, содержание мочевой кислоты, гемоглобина A1c и С-реактивного белка, что повышает точность прогноза. Выявление МС в любом возрасте — показание к жесткому контролю ожирения. Мы должны помнить, что, по данным Центра по контролю заболеваний (Атланта), в США насчитывается более 80 млн человек, включая детей и подростков, страдающих сахарным диабетом 2-го типа. Как нам известно, количество людей с избыточной массой тела и ожирением приблизительно одинаково с обеих сторон Атлантики, и эта проблема, вероятно, существует и здесь. В связи с этим ВОЗ подчеркнула: для того чтобы избежать таких сопутствующих заболеваний, профилактику ожирения следует начинать в детском возрасте.

Факторы, ведущие к инсулинорезистентности. Пищевые предпочтения, малоподвижный образ жизни

Таблица. Рекомендации Международной федерации диабета по определению группы риска или наличия метаболического синдрома у детей и подростков

Возрастная группа	Ожирение (ОТ)	Содержание триглицеридов	Липопротеиды высокой плотности	Артериальное давление	Концентрация глюкозы в плазме крови натощак
6 лет и более, но моложе 10 лет	≥ 90-й перцентиль	≥ 150 мг/дл	< 40 мг/дл	Систолическое ≥ 130 мм рт.ст. или диастолическое ≥ 85 мм рт.ст.	100 мг/дл или сахарный диабет 2-го типа
10 лет и более, но моложе 16 лет	≥ 90-й перцентиль или менее нижнего уровня взрослого				
16 лет и старше (критерии для взрослых)	≥ 94 см для мужчин и ≥ 80 см для женщин в Европе (этнически специфические значения для других групп)	≥ 150 мг/дл или специальное лечение в связи с высоким содержанием триглицеридов	< 40 мг/дл у мальчиков, < 50 мг/дл у девочек или специальное лечение в связи с низким уровнем липопротеидов высокой плотности	Систолическое ≥ 130 мм рт.ст. или диастолическое ≥ 85 мм рт.ст., или лечение ранее диагностированной артериальной гипертензии	100 мг/дл* или сахарный диабет 2-го типа

Примечание. * — для клинических целей, но не для диагностики МС; если концентрация глюкозы 5,6–6,9 ммоль/л (100–125 мг/дл) и неизвестно о наличии/отсутствии сахарного диабета, необходимо выполнить тест на толерантность к глюкозе. Для диагностики МС необходимо наличие центрального ожирения и двух любых других факторов. ОТ — окружность талии.

и социально-экономические факторы связаны с МС (а также с ожирением). Австралийское исследование Rayne показывает, насколько повышенная гликемическая нагрузка, по оценкам 3-дневного анкетирования, увеличивает независимый риск МС [2]. Чрезмерное потребление подслащенных напитков создает дополнительный риск. Повышенное содержание мочевой кислоты в плазме указывает на кардиометаболический риск в соответствии с «NHANES 99-06».

Сидячий образ жизни. При оценке «экранного времени» было отмечено, что время, превышающее 35 ч в неделю, проводимых перед экраном, само по себе подразумевает большую распространенность МС. Контрдоказательство появилось после использования акселерометров, которые показывают, как большая физическая активность связана с более низким BMIz. Недостаточный сон (менее 8 ч в день), изменения окружающей среды (использование техники, отопления и т. п.) также связаны с цепью «ожирение — инсулинорезистентность и сопутствующие заболевания» [3].

Механизмы резистентности к инсулину. Генез резистентности к инсулину проходит в три этапа: (1) *компенсация* — нормальная гликемия за счет гиперинсулинемии; (2) *постпрандиальная гипергликемия*, несмотря на гиперинсулинемию; (3) *стойкая гипергликемия*, которая сигнализирует о переходе от инсулинорезистентности к сахарному диабету 2-го типа, при котором β-клетки поджелудочной железы не способны синтезировать достаточное количество инсулина для поддержания гомеостаза. Гиперинсулинемия увеличивает содержание жира в брюшных адипоцитах за счет активации липазы липопротеинов, что облегчает поглощение глюкозы, естественного предшественника глицерола, и повышает синтез триацилглицерола, являющегося практически единственным компонентом пузырьков жира. Тощаковая гипогликемия связана с глюконеогенезом в печени.

Таким образом, существует два основных механизма. Во-первых, это увеличение содержания жира, жирных кислот и гипергликемия после приема пищи. Последняя вызывает увеличение содержания триацилглицерола в клетках мышц и печени, часть его там превращается в диацилглицерол, который в свою очередь изменяет

белок, известный как инсулин-рецепторный субстрат 1, что приводит к неспособности высокоаффинного транспортера глюкозы GLUT 4 достигать внешних мембран мио-/гепатоцитов в достаточном количестве, что впоследствии приводит к гипергликемии [4]. В нормальных условиях инсулин связан со своим рецептором, он активирует GLUT 4 через инсулин-рецепторный субстрат 1, и, как следствие, восстанавливается нормогликемия. Другие вызывающие глубокий интерес аспекты клеточной основы инсулинорезистентности выходят за рамки этого текста. Второй механизм носит воспалительный характер в результате синтеза и экскреции провоспалительных цитокинов белой жировой тканью, в частности расположенной в брюшной полости. Изучение генома, вероятно, прольет свет на тот факт, почему не у всех тучных людей развивается инсулинорезистентность.

НЕАЛКОГОЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ (NONALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE, NAFLD)

NAFLD — одно из сопутствующих ожирению заболеваний, вызываемых накоплением макровезикулярного жира в гепатоцитах, усугубляемое гиперинсулинемией, с развитием в стеатогепатита. NAFLD — это наиболее распространенная патология печени у детей и подростков.

Жировая дистрофия печени развивается, когда потребление жирных кислот и их синтез *de novo* превышают окисление жирных кислот и их экспорт как липопротеинов и триглицеридов очень низкой плотности. Распространенность варьирует в зависимости от метода. К примеру, если используется ультразвук высокой точности и определение активности аспартатаминотрансферазы (АСТ)/аланинаминотрансферазы (АЛТ), то показатель распространенности колеблется в пределах 10–77%, что явно подразумевает низкую специфичность. J. B. Schwimmer [5] провел аутопсию 742 препаратов, взятых у детей и подростков после смерти в результате несчастного случая. Жировая дистрофия печени (> 5% гепатоцитов, содержащих макровезикулярный жир, капли диаметром больше ядра) была обнаружена в 97 случаях, 38% пострадавших имели избыточную массу тела или страдали ожирением. Это дает более реалистичный показатель распространенности.

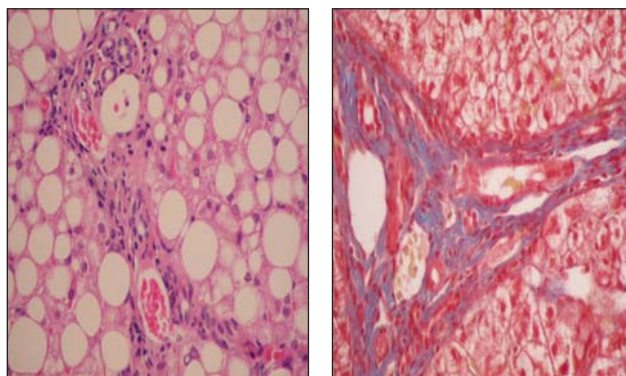
Гистологическое исследование. При детском ожирении характерно развитие макровезикулярного стеатоза портальным воспалением и перипортальной мононуклеарной клеточной инфильтрацией (тип II). При взрослом типе в дополнение к перечисленному имеют место баллонная дистрофия, фиброз и перисинусоидальная инфильтрация. На рис. 1 показан жировой гепатоз печени с типичными для детского возраста изменениями портальной зоны и жировой ткани (без баллонного макровезикулярного стеатоза и воспаления с привлечением мононуклеарных клеток). На изображении справа можно увидеть портальный фиброз. Гистологическое исследование служит «золотым стандартом» для оценки жировых отложений в печени, но биопсия печени является инвазивной процедурой. Следовательно, необходимы строгие критерии для выполнения данного исследования: отложение жира > 40%, повышенная активность АСТ, АЛТ и гамма-глутамилтрансферазы (ГГТ), содержание в крови инсулина натощак > 15 мЕд/мл.

Клинические критерии. Несмотря на высокую распространенность, NAFLD в большинстве случаев редко диагностируют, вероятно, потому что необходима клиничко-патологическая диагностика, а у большинства детей NAFLD протекает бессимптомно. Диагноз зависит от возможного обнаружения гепатомегалии и повышения активности аминотрансфераз. Если окружность талии превышает 90-й перцентиль, то в этом случае подозрение возрастает, можно даже предполагать фиброз печени [6]. Определение активности печеночных ферментов в сыворотке крови имеет низкую чувствительность и специфичность, но показатели АСТ, АЛТ и ГГТ у тучных пациентов могут оказаться полезными.

Визуализирующие методы исследования. «Золотым стандартом» остается биопсия печени, с ее помощью можно определить степень стеатоза, стадию фиброза печени, оценить степень повреждения ее клеток, но чрескожная биопсия создает определенный риск кровотечения, ее применение требует опыта и стационарных условий. Перед биопсией можно выполнить магнитно-резонансную томографию, чтобы уточнить диагноз и оценить распространенность жировых отложений в печени. Новые методики с использованием внутривенного контрастирования позволяют оценить степень фиброза. Ультразвуковое исследование — менее точный, но наиболее часто используемый метод вследствие его безопасности, доступности и низкой стоимости. Его слабые стороны — возможность обнаружить стеатоз лишь в том случае, когда он превышает 30%, ослабление ультразвукового пучка жировой тканью за пределами печени и субъективность. Ультразвуковую эластографию чаще используют для наблюдения за динамикой фиброза печени у хронических больных. Важно принимать во внимание тот факт, что NAFLD предшествует сахарному диабету 2-го типа и, вероятно, МС как таковому, отсюда и важность его диагностики.

Прогноз. Жировые отложения в печени связаны с сердечно-сосудистыми заболеваниями и сахарным диабетом 2-го типа в большей степени, чем ожирение без этого сопутствующего состояния. Эволюция хронического NAFLD в стеатогепатит неалкогольной этиологии, затем в ожирение с фиброзом и, наконец, в цирроз печени и гепатоцеллюлярную карциному зависит от генетических (генный полиморфизм) и экологических факторов, причем на последние можно влиять, отсюда важность лечения абдоминального ожирения [7, 8].

Рис. 1. Гистопатология, неалкогольная жировая болезнь печени



Лечение. Многостороннее вмешательство в изменение образа жизни служит единственным эффективным способом подхода к NAFLD, даже минимальное снижение избыточной массы тела ведет к улучшению. Добавка или отсутствие метформина или витамина Е не превосходит по результату плацебо [9].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Alberti K.G., Eckel R.H., Grundy S.M., Zimmet P.Z., Cleeman J.I., Donato K.A. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*. 2009; 120: 1640–5.
2. O'Sullivan T.A., Lyons-Wall P., Bremner A.P., Ambrosini G.L., Huang R.C., Belin L.J. Dietary glycemic carbohydrate in relation to the metabolic syndrome in adolescents: comparison of different metabolic syndrome definitions. *Diabet. Med.* 2010; 27: 770–8.
3. Nobili V., Svegliati-Baroni G., Alisi A., Miele L., Valenti L., Vajro P. A 360-degree overview of pediatric NAFLD: Recent insights. *J. Hepatol.* 2012; Dec 10. DOI 10.1016/j.jhep.2012.12.0003.
4. Erion D.M., Shulman G.I. Diacylglycerol-mediated insulin resistance. *Nature Medicine*. 2010; 16: 400–2.
5. Schwimmer J.B., Deutsch R., Kahen T., Lavine J.E., Stanley C., Behling C. Prevalence of fatty liver in children and adolescents. *Pediatrics*. 2006; 118: 1388–93.
6. Manco M., Marcellini M., De Vito R., Comparcola D., Sartorelli M.R., Nobili V. Metabolic syndrome and liver histology in pediatric non-alcoholic steatohepatitis. *Int. J. Obes.* 2008; 32: 381–7.
7. Barshop N., Francis C.S., Schwimmer J.B., Lavine J.E. Nonalcoholic fatty liver disease as a comorbidity of childhood obesity. *Ped. Health*. 2009, June 1; 3: 271–81. DOI 10.2217/phe09.21.
8. Day C.P. Clinical spectrum and therapy of non-alcoholic steatohepatitis. *Dig. Dis.* 2012; 30 suppl 1:69–73. DOI: 10.1159/000341128.
9. Reinehr T., Schmidt C., Toschke A.M., Andler W. Lifestyle intervention in obese children with non-alcoholic fatty liver disease: 2-year follow-up study. *Arch. Dis. Child.* 2009; 94: 437–42.

Диарея*

В данной главе приведены рекомендации по ведению острой диареи (с обезвоживанием различной степени тяжести или без обезвоживания), затяжной диареи и дизентерии у детей в возрасте от 1 нед до 5 лет. Три важных элемента в ведении всех детей с диареей — **регидратационная терапия, применение пероральных препаратов цинка и продолжение кормления.**

При диарее повышается потеря воды и электролитов (натрий, калий и бикарбонаты) с жидким стулом. Если эти потери не восполняются адекватно и создается дефицит воды и электролитов, развивается состояние обезвоживания. Степень обезвоживания классифицируется в соответствии с симптомами и признаками, отражающими количество потерянной жидкости. Режим регидратации выбирается в соответствии со степенью обезвоживания.

Цинк является важным микроэлементом для общего здоровья и развития ребенка. При диарее он теряется в больших количествах. Восполнение потерь цинка важно для поддержания и восстановления здоровья ребенка в последующие месяцы. Практика показала, что добавки цинка в период диареи уменьшают продолжительность заболевания и его тяжесть, а также снижают вероятность новых случаев диареи в последующие 2–3 мес. Поэтому всем детям с диареей необходимо назначать препараты цинка как можно быстрее после начала заболевания.

Уменьшение потребления пищи и всасывания питательных веществ при диарее, а также увеличение потребностей в микроэлементах часто сочетаются и обуславливают потерю веса и остановку роста. В свою очередь, на фоне недостаточности питания диарея может протекать тяжелее, более длительное время и возникать чаще, чем у детей с нормальным статусом питания. Этот порочный круг можно разорвать, давая детям богатую микроэлементами пищу во время диареи и когда ребенок здоров.

Антибиотики не следует использовать рутинно. Они достоверно полезны *только* в случаях диареи с кровью (возможно, шигеллез), при подозрении на холеру с тяжелым обезвоживанием, а также при других серьезных некишечных инфекциях, например пневмонии.

Противопаразитарные средства редко бывают показаны. Маленьким детям с острой и затяжной диареей или дизентерией *не следует* давать противодиарейные и противорвотные средства: они не предотвращают обезвоживание и не улучшают статус питания, а некоторые из них имеют опасные, иногда смертельные побочные действия.

5.1. РЕБЕНОК С ДИАРЕЕЙ

Анамнез

Подробная история кормления важна для ведения ребенка с диареей. Также выясните следующие аспекты анамнеза:

- характер диареи:
 - частота стула;
 - число дней, в течение которых продолжается диарея;
 - кровь в стуле;
- сообщения о местных вспышках холеры;
- недавно проведенное лечение антибиотиками или другими препаратами;
- приступы плача с развитием бледности.

Обследование (табл. 1)

Выясните:

- нет ли признаков умеренного или тяжелого обезвоживания:
 - беспокойство или повышенная раздражимость;
 - заторможенность/пониженный уровень сознания;
 - запавшие глаза;
 - кожная складка расправляется медленно или крайне медленно;
 - ребенок пьет с жадностью или, напротив, пьет плохо, или не может пить.
- есть ли кровь в стуле;
- признаки тяжелого обезвоживания;
- пальпируемые уплотнения в брюшной полости;
- вздутие живота.

Проводить у всех детей с диареей бактериологические посевы проб стула нет необходимости.

Таблица 1. Дифференциальный диагноз у ребенка с диареей

Диагноз	Симптомы
Острая (водянистая) диарея	— Стул более 3 раз в день — Без примеси крови
Холера	— Диарея с тяжелым обезвоживанием во время вспышки холеры — Положительный посев стула на <i>V. cholerae</i> O1 или O139
Дизентерия	— Кровь в стуле (наблюдаемая при обследовании или по сообщениям матери)
Затяжная диарея	— Диарея в течение 14 дней или дольше
Диарея с тяжелым нарушением питания	— Любая диарея с признаками тяжелого нарушения питания
Диарея, связанная с недавним приемом антибиотиков	— Недавно проведенный курс лечения пероральными антибиотиками широкого спектра
Инвагинация кишечника	— Кровь в стуле — Уплотнение в брюшной полости (уточните с помощью ректального исследования) — Приступы плача с побледнением кожных покровов младенца

* Продолжение. Начало см. в журнале «Педиатрическая фармакология». 2012; 9 (5): 102–111.

Таблица 2. Классификация тяжести обезвоживания у детей с диареей

Классификация	Признаки и симптомы	Лечение
Тяжелое обезвоживание	Два или более из следующих признаков: — заторможенность/отсутствие сознания — не может пить или пьет плохо — кожная складка расправляется очень медленно (≥ 2 с)	— Проводите регидратацию по плану В стационарного лечения диареи
Умеренное обезвоживание	Два или более из следующих признаков: — беспокойство, повышенная раздражимость — запавшие глаза — жадно пьет — кожная складка расправляется медленно	— Проводите регидратацию по плану Б стационарного лечения диареи — После регидратации объясните матери, как проводить лечение дома и в каких случаях немедленно обратиться к врачу — При отсутствии улучшения последующее наблюдение через 5 дней
Обезвоживания нет	Имеющиеся признаки недостаточны, чтобы поставить диагноз умеренного или тяжелого обезвоживания	— Проводите лечение в домашних условиях по плану А — Объясните матери, в каких случаях следует немедленно вновь обратиться в больницу — При отсутствии улучшения последующее наблюдение через 5 дней

5.2. ОСТРАЯ ДИАРЕЯ

Оценка степени обезвоживания

У всех обследуемых детей с диареей нужно определить, имеется ли состояние обезвоживания, и при необходимости провести соответствующее лечение. Статус гидратации классифицируют как **тяжелое обезвоживание**, **умеренное обезвоживание** или **отсутствие обезвоживания** (табл. 2).

5.2.1. ТЯЖЕЛОЕ ОБЕЗВОЖИВАНИЕ

Детям с тяжелым обезвоживанием необходимо быстро провести внутривенную (в/в) регидратацию при тщательном мониторинге, а после того как состояние ребенка достаточно улучшится — проводить пероральную регидратацию. В регионах, где наблюдается вспышка холеры, дайте антибиотик, эффективный при этом заболевании.

Диагноз

Основанием для постановки диагноза **тяжелого обезвоживания** служит наличие у ребенка с диареей любых двух из следующих признаков:

- заторможенность или отсутствие сознания;
- запавшие глаза (рис. 1.);
- кожная складка расправляется очень медленно (2 секунды или более) (рис. 2, 3);
- не может пить или пьет плохо.



Рис. 1. Запавшие глаза



Рис. 2. Проверка тургора кожи на животе у ребенка

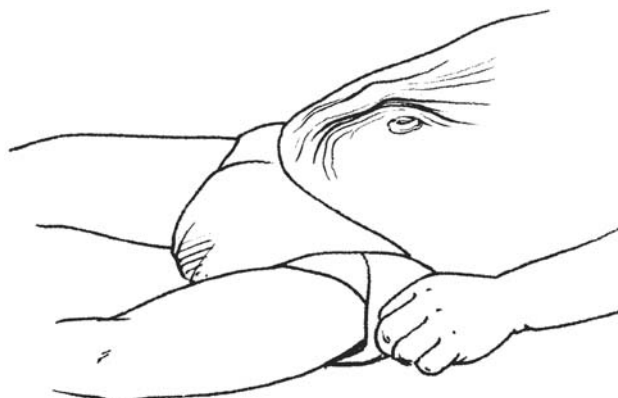


Рис. 3. Медленное расправление кожной складки при тяжелом обезвоживании

Лечение

Детям с тяжелым обезвоживанием необходимо быстро провести в/в регидратацию, а затем оральную регидратационную терапию (схема 1).

- Начинайте вводить в/в жидкости немедленно. Пока производится установка капельницы, дайте раствор ОРС, если ребенок может пить.

Примечание: наилучшей в/в жидкостью является раствор Рингера лактат (его также называют раствором Хартмана для инъекций). Если Рингера лактата нет, можно использовать нормальный солевой раствор (0,9% NaCl). Изолированное применение 5% раствора глюкозы (декстрозы) неэффективно.

- Введите 100 мл/кг выбранного раствора по схеме, показанной в табл. 3.

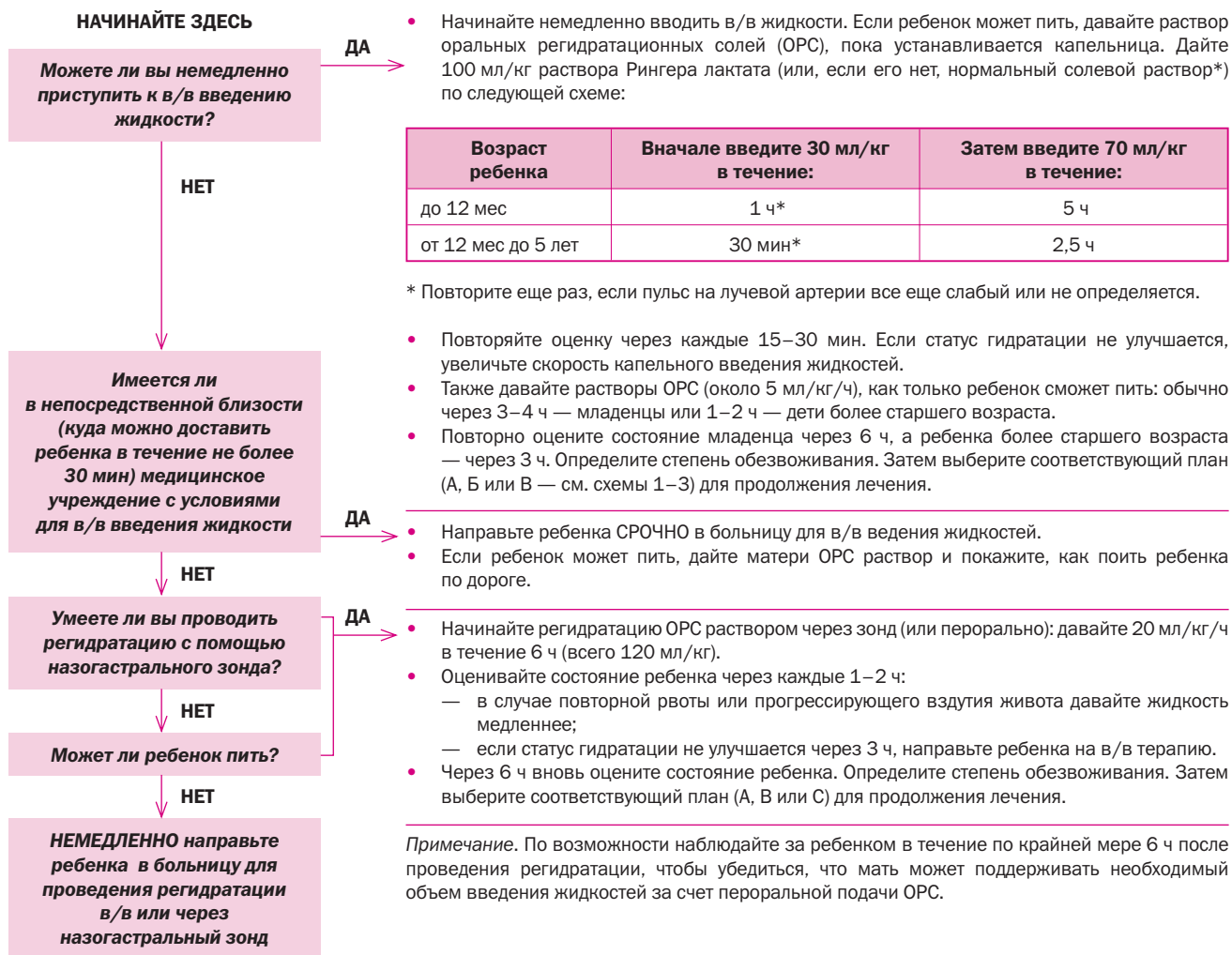
Дополнительная информация включает рекомендации по введению растворов ОРС через назогастральный зонд или перорально в тех ситуациях, когда в/в терапия невозможна.

Холера

- Следует подозревать холеру у детей старше 2 лет, у которых имеются острая водянистая диарея и признаки тяжелого обезвоживания, при условии, что холера встречается в данной местности.
- Определите степень обезвоживания и проводите регидратацию, как в обычных случаях водянистой диареи.
- Дайте оральный антибиотик, в отношении которого известно, что к нему в данной местности чувствитель-

Схема 1. План В лечения диареи: быстро окажите помощь при тяжелом обезвоживании

→ Следуйте стрелкам. Если ответ **ДА**, переходите направо, если **НЕТ**, идите вниз.



Примечание. * — выбор внутривенного раствора при реанимационных мероприятиях и в качестве поддерживающего лечения.

- Реанимационные мероприятия: при тяжелой дегидратации или при наличии признаков шока нужно вводить изотонические внутривенные растворы, такие как хлорид натрия 0,9% или раствор Рингера.
- Поддерживающее лечение: для детей, которые нуждаются во внутривенных растворах в качестве поддерживающего лечения, используются раствор Рингера лактат с 5% глюкозой, раствор натрия хлорида 0,45% с глюкозой 5%, раствор натрия хлорида 0,45% с глюкозой 2,5%, раствор натрия хлорида 0,9% с глюкозой 5% (сильная рекомендация, низкий уровень доказательности).
- Растворы с низким содержанием натрия, такие как раствор натрия хлорида 0,18% с глюкозой 4% или 5% глюкоза с водой, не должны использоваться в связи с высоким риском гипонатриемии, которая ведет к отеку головного мозга.

Таблица 3. Введение в/в жидкости ребенку с тяжелым обезвоживанием

Возраст	Сначала введите 30 мл/кг в течение:	Затем введите 70 мл/кг в течение:
< 12 мес	1 ч	5 ч
≥ 12 мес	30 мин*	2,5 ч

Примечание. * — повторите снова, если пульс на лучевой артерии все еще очень слабый или не определяется.

ны штаммы *Vibrio cholerae*. Выбор возможен из числа следующих препаратов: тетрациклин, доксициклин, котримоксазол, эритромицин и хлорамфеникол.

- Как только прекратится рвота, назначьте внутрь препараты цинка.

Наблюдение

Проверяйте состояние ребенка каждые 15–30 мин до восстановления пульса хорошего наполнения на лучевой артерии. Если водный баланс не восстанавливается, вводите в/в раствор быстрее. После этого повторно оцените состояние ребенка, проверяя скорость расправления кожной складки, уровень сознания и способность пить не реже, чем каждый час. Западение глазных яблок восстанавливается медленнее, чем другие признаки, и этот симптом менее полезен для мониторинга состояния ребенка.

После того, как введен весь объем в/в жидкостей, вновь оцените полный статус гидратации ребенка.

- Если признаки тяжелого обезвоживания по-прежнему присутствуют, повторите вливание в/в жидкостей, как было описано ранее. Персистирующее тяжелое обезвоживание после в/в регидратации не типично: оно наблюдается только у тех детей, у которых

сохраняется частый и обильный жидкий стул во время регидратации.

- Если состояние ребенка улучшается, но остаются признаки умеренного обезвоживания, прекращайте в/в лечение и давайте раствор ОРС в течение 4 ч (см. раздел «Тяжелое обезвоживание» и план лечения Б, схема 2). Если ребенок находится на грудном вскармливании, рекомендуйте матери продолжать частое кормление грудью.
- Если признаков обезвоживания нет, следуйте рекомендациям, приведенным выше, и плану лечения А (схема 3). Там, где это приемлемо, рекомендуйте матери частое кормление грудью. Наблюдайте за ребенком по меньшей мере в течение 6 ч до выписки, чтобы убедиться в том, что мать может поддерживать гидратацию ребенка, давая ему раствор ОРС.

Необходимо начинать давать ОРС всем детям (около 5 мл/кг/ч) из чашки, когда они смогут пить без труда (обычно через 3–4 ч для младенцев или 1–2 ч для детей старшего возраста). Это создает дополнительную основу для восстановления водного баланса и обеспечивает поступление в организм калия, которого может быть недостаточно во в/в жидкостях.

Схема 2. План Б лечения диареи: лечите умеренное обезвоживание с помощью ОРС

ДАЙТЕ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ОБЪЕМ ОРС В УСЛОВИЯХ МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В ТЕЧЕНИЕ 4 ЧАСОВ

- Определите объем ОРС, который надлежит ввести в течение первых 4 ч.

Возраст*	до 4 мес	от 4 до 12 мес	от 12 мес до 2 лет	от 2 до 5 лет
Масса тела	< 6 кг	6–< 10 кг	10–< 12 кг	12–19 кг
ОРС в мл	200–400	400–700	700–900	900–1400

Примечание. * — используйте для расчетов возраст ребенка только тогда, когда нельзя определить массу тела. Приблизительный объем необходимого ОРС (в мл) также можно рассчитать, умножая массу ребенка (в кг) на 75.

Если ребенок с охотой пьет раствор ОРС и просит еще, можно дать больше, чем рекомендованное количество.

- **Покажите матери, как давать раствор ОРС.**
 - Давайте пить раствор из чашки часто, маленькими глотками.
 - Если у ребенка рвота, подождите 10 мин. Затем продолжайте, но медленнее.
 - Следует продолжать грудное кормление по желанию ребенка.
- **Через 4 часа:**
 - Вновь оцените состояние ребенка и определите статус гидратации.
 - Выберите соответствующий план продолжения лечения.
 - Начинать кормить ребенка в медицинском учреждении.
- **Если мать не может оставаться в медицинском учреждении до завершения лечения:**
 - Покажите ей, как готовить раствор ОРС дома.
 - Объясните, какой объем ОРС нужно дать дома, чтобы завершить 4-часовой курс.
 - Снабдите ее необходимым количеством пакетов ОРС для завершения регидратации. Дайте 2 пакета дополнительно, как рекомендуется в плане А.
 - Объясните 4 правила домашнего лечения:

1. Давать обильное питье
2. Давать препараты цинка
3. Продолжать кормление
4. Знать, в каких случаях вновь обратиться в больницу

Смотри план лечения А (схема 3).

ОБЪЯСНИТЕ МАТЕРИ 4 ПРАВИЛА ДОМАШНЕГО ЛЕЧЕНИЯ: ОБИЛЬНОЕ ПИТЬЕ, ПРЕПАРАТЫ ЦИНКА, ПРОДОЛЖАТЬ КОРМЛЕНИЕ И ЗНАТЬ, КОГДА ОБРАТИТЬСЯ В БОЛЬНИЦУ

1. ДАВАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЖИДКОСТИ (СТОЛЬКО, СКОЛЬКО РЕБЕНОК СМОЖЕТ ПИТЬ)

◆ **РЕКОМЕНДУЙТЕ МАТЕРИ:**

- чаще кормить грудью и увеличить длительность каждого кормления;
- если ребенок на исключительно грудном вскармливании, давать дополнительно ОРС или чистую воду помимо грудного молока;
- если ребенок на смешанном или искусственном вскармливании, давать следующие жидкости в любом сочетании: раствор ОРС, жидкую пищу (например суп, рисовый отвар, напитки на основе йогурта) или чистую воду.

Особенно важно давать ОРС дома:

- если до этого его лечили по плану Б или В в медицинском учреждении;
- ребенок не сможет вернуться в больницу, когда его состояние ухудшится.

• **НАУЧИТЕ МАТЬ ГОТОВИТЬ И ДАВАТЬ РАСТВОР ОРС. ВЫДАЙТЕ МАТЕРИ ДВА ПАКЕТА ОРС ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ**

• **ОБЪЯСНИТЕ МАТЕРИ, СКОЛЬКО ЖИДКОСТИ НЕОБХОДИМО ДАВАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНО К ОБЫЧНОМУ ПРИЕМУ**

- до 2 лет 50–100 мл после каждого жидкого стула;
- 2 года и старше 100–200 мл после каждого жидкого стула.

Посоветуйте матери:

- давать ребенку часто пить маленькими глотками из чашки;
- если у ребенка рвота, выждать 10 мин, затем продолжать, но медленнее;
- продолжать давать дополнительно жидкость до тех пор, пока диарея не прекратится.

2. ДАВАТЬ ВНУТРЬ ПРЕПАРАТЫ ЦИНКА

◆ **ОБЪЯСНИТЕ МАТЕРИ, В КАКОМ КОЛИЧЕСТВЕ НЕОБХОДИМО ДАВАТЬ ПРЕПАРАТЫ ЦИНКА:**

- до 6 мес 0,5 таблетки (10 мг) в день в течение 10–14 дней;
- 6 мес и старше 1 таблетку (20 мг) в день в течение 10–14 дней.

◆ **ПОКАЖИТЕ МАТЕРИ, КАК ДАВАТЬ ПРЕПАРАТЫ ЦИНКА:**

- младенцам: растворить таблетку в небольшом количестве чистой воды, сцеженного молока или ОРС в небольшой чашке или ложке;
- детям более старшего возраста: таблетку можно дать разжевать или растворить в небольшом количестве чистой воды в чашке или ложке.

◆ **ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ МАТЕРИ НА НЕОБХОДИМОСТЬ СОБЛЮДЕНИЯ ПОЛНОГО КУРСА ПРИЕМА ПРЕПАРАТОВ ЦИНКА (10–14 ДНЕЙ).**

3. ПРОДОЛЖАТЬ КОРМЛЕНИЕ

4. МАТЬ ДОЛЖНА ЗНАТЬ, В КАКИХ СЛУЧАЯХ НЕОБХОДИМО ВНОВЬ ОБРАТИТЬСЯ В МЕДИЦИНСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

После купирования сильного обезвоживания назначьте препараты цинка.

5.2.2. УМЕРЕННОЕ ОБЕЗВОЖИВАНИЕ

Дети с умеренным обезвоживанием должны получать раствор ОРС в первые 4 часа в условиях медицинского учреждения, с одновременным наблюдением за состоянием ребенка и обучением матери тому, как готовить и давать этот раствор.

Диагноз

Если у ребенка имеются два или более из следующих признаков, то это свидетельствует об **умеренном обезвоживании**:

- беспокойство/повышенная раздражимость;
- у ребенка жажда, и он с жадностью пьет;
- запавшие глаза;
- кожная складка медленно расправляется.

Примечание: если у ребенка имеется только один из приведенных выше признаков и один признак тяжелого обезвоживания (например, ребенок беспокойный/раздражительный и плохо пьет), это также говорит о наличии умеренного обезвоживания.

Лечение

- В первые 4 ч давайте ребенку раствор ОРС, приблизительное количество которого должно соответствовать массе тела ребенка (или возрасту, если масса тела неизвестна), как показано на схеме 1.

- Если ребенок хочет пить еще, объем предлагаемого раствора ОРС может быть увеличен.
- Покажите матери, как давать ребенку раствор ОРС по чайной ложке каждые 1–2 мин, если ребенок в возрасте до 2 лет; если ребенок более старшего возраста, ему нужно через короткие интервалы времени давать пить по несколько глотков из чашки.
- Проверяйте регулярно, нет ли каких-либо проблем.
 - Если у ребенка рвота, сделайте паузу на 10 мин; затем снова, несколько медленнее, начинайте давать раствор ОРС (например, по чайной ложке каждые 2–3 мин).
 - Если веки ребенка начинают отекать, прекратите давать раствор ОРС и дайте обычную воду или грудное молоко.
- Рекомендуйте кормящим матерям продолжать грудное кормление по требованию.
- Если мать не может оставаться в больнице в течение 4 часов, покажите ей, как готовить раствор ОРС и снабдите ее достаточным количеством пакетов ОРС для завершения регидратации дома еще на 2 дня.
- Через 4 ч вновь оцените состояние ребенка, проверяя признаки обезвоживания, перечисленные выше. (Примечание: повторно оцените состояние ребенка до истечения 4 ч, если он отказывается от раствора ОРС или ему, по всей видимости, становится хуже).
 - Если признаков обезвоживания больше нет, обучите мать четырем правилам домашнего лечения: (1) давать дополнительно жидкость;

- (2) давать внутрь препараты цинка в течение 10–14 дней;
- (3) продолжать кормить ребенка;
- (4) вновь обратиться в больницу при появлении любого из следующих признаков:

- ◆ ребенок плохо пьет или не может пить/сосать грудь;
- ◆ ему становится хуже;
- ◆ повышается температура тела;
- ◆ появляется кровь в стуле.

— Если у ребенка остаются признаки умеренного обезвоживания, повторите лечение в течение еще 4 часов раствором ОРС, как указано выше, и начинайте предлагать пищу, молоко или сок, и ребенка следует чаще кормить грудью.

— Если появляются признаки тяжелого обезвоживания, см. лечение в разделе «Тяжелое обезвоживание».

Более подробно — см. в планах лечения Б и А на схемах 2 и 3.

Назначьте препараты цинка

- Объясните матери, сколько цинка необходимо давать:
 - до 6 мес — 1/2 таблетки (10 мг) в день;
 - 6 мес и старше — 1 таблетку (20 мг) в день в течение 10–14 дней.

Кормление

Продолжение кормления высокоусвояемой пищей — важный элемент ведения диареи.

- В первые 4 часа периода регидратации не давайте никакой пищи за исключением грудного молока. Детей, находящихся на грудном вскармливании, следует продолжать часто кормить грудью в течение всего эпизода диареи.
- Через 4 ч, если у ребенка все еще есть умеренное обезвоживание, и он продолжает получать ОРС, кормите его через каждые 3–4 ч.
- Любого ребенка старше 4–6 мес нужно обязательно чем-нибудь покормить до отправки домой.

Если ребенок не находится на грудном вскармливании, рассмотрите возможность **релаксации** (т.е. возобновления грудного вскармливания после перерыва) или давайте ребенку обычные заменители грудного молока. Если ребенку 6 мес или больше, или если он уже принимает твердую пищу, дайте ему свежеприготовленную пищу — в вареном или протертом виде. Рекомендуются следующие виды пищи:

- блюда из круп или другие продукты, содержащие крахмал, смешанные с бобовыми, овощами и мясом или рыбой, по возможности с добавлением 1–2 чайных ложек растительного масла в каждую порцию;
- местную дополнительную пищу, рекомендуемую программой интегрированного ведения болезней детского возраста в этой местности;
- свежий фруктовый сок или банановое пюре для обеспечения поступления калия.

Старайтесь, чтобы ребенок лучше ел, предлагая пищу по крайней мере 6 раз в день. После того, как диарея прекратится продолжайте давать ту же пищу, но введите на период 2 нед одно дополнительное кормление в день.

5.2.3. ДИАРЕЯ БЕЗ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ

Детям с диареей без обезвоживания необходимо в домашних условиях давать дополнительное коли-

чество жидкости для предупреждения обезвоживания. Они должны продолжать получать соответствующую для своего возраста диету, включая грудное вскармливание.

Диагноз

Если у ребенка **нет** двух или более из следующих признаков, характеризующих умеренное или тяжелое обезвоживание, то следует ставить диагноз «Диарея без обезвоживания»:

- беспокойство/повышенная раздражимость;
- заторможенность или отсутствие сознания;
- не может пить или пьет плохо;
- жажда и пьет с жадностью;
- запавшие глаза;
- кожная складка расправляется медленно или очень медленно.

Лечение

- Лечите ребенка амбулаторно.
- Объясните матери 4 правила домашнего лечения:
 - давать обильное питье;
 - давать препараты цинка;
 - продолжать кормить;
 - знать, в каких случаях вновь обратиться в больницу. См. план А на схеме 3.
- Давайте дополнительные жидкости следующим образом:
 - если ребенок на грудном вскармливании, посоветуйте матери чаще давать ему грудь и увеличить продолжительность каждого кормления. Если ребенок на исключительно грудном вскармливании, давайте раствор ОРС или чистую воду в дополнение к грудному молоку. После того, как диарея прекратится, необходимо восстановить исключительно грудное вскармливание, если это соответствует возрасту ребенка;
 - если ребенок не находится на исключительно грудном вскармливании, давайте следующие жидкости в любом сочетании:
 - ◆ раствор ОРС;
 - ◆ жидкую пищу (например суп, рисовый отвар, напитки на основе йогурта);
 - ◆ чистую воду.

Для профилактики развития обезвоживания посоветуйте матери давать ребенку дополнительные жидкости — столько, сколько ребенок сможет выпить:

- детям < 2 лет — около 50–100 мл после каждого жидкого стула;
- детям 2 лет и старше — около 100–200 мл после каждого жидкого стула.

Посоветуйте матери часто давать ребенку пить маленькими глотками из чашки. Если у ребенка рвота, выждать 10 мин, затем продолжать, но медленнее. Необходимо продолжать давать дополнительно жидкость до тех пор, пока диарея не прекратится.

Научите мать готовить и давать раствор ОРС и дайте ей два пакета ОРС с собой.

- Давайте добавки цинка.
 - Объясните матери, в каком количестве необходимо давать препараты цинка:
 - ◆ до 6 мес — 1/2 таблетки (10 мг) в день;
 - ◆ 6 мес и старше — 1 таблетку (20 мг) в день в течение 10–14 дней.

- Покажите матери, как давать препараты цинка:
 - ◆ младенцам: растворить таблетку в небольшом количестве чистой воды, сцеженного молока или ОРС;
 - ◆ детям более старшего возраста: таблетку можно дать разжевать или растворить.
- Обратите внимание матери на необходимость соблюдения полного курса приема препаратов цинка (10–14 дней).
- Продолжайте кормление.
- Объясните матери, в каких случаях необходимо вновь обратиться в медицинское учреждение — см. ниже.

Последующее наблюдение

- Посоветуйте матери немедленно вернуться в больницу, если ребенку станет хуже, или он не сможет пить или сосать грудь, или он будет плохо пить, или у него будет высокая температура тела, или кровь в стуле. Если у ребенка не будет ни одного из этих признаков, но его самочувствие по-прежнему не будет улучшаться, посоветуйте матери прийти через 5 дней для повторного осмотра.
- Объясните также, что подобное лечение следует сразу проводить и в будущем при возникновении диареи. См. план А, схема 2.

5.3. ЗАТЯЖНАЯ ДИАРЕЯ

Затяжная диарея — это диарея с кровью или без нее, которая начинается остро и продолжается в течение 14 дней или дольше. Если есть умеренное или сильное обезвоживание, затяжная диарея классифицируется как тяжелая.

Ниже приведены рекомендации по ведению детей с затяжной диареей при отсутствии тяжелой недостаточности питания. Дети с тяжелым нарушением питания и затяжной диареей нуждаются в госпитализации и специфическом лечении.

В тех регионах, которые характеризуются высоким уровнем распространенности ВИЧ-инфекции, этот диагноз следует подозревать, если есть другие клинические признаки или факторы риска. Сделайте микроскопию стула на изоспоры (кокцидии).

5.3.1. ТЯЖЕЛАЯ ЗАТЯЖНАЯ ДИАРЕЯ

Диагноз

- Если диарея у ребенка длится не менее 14 дней, и при этом наблюдаются признаки обезвоживания, такое состояние обозначается как *тяжелая* затяжная диарея, которая требует стационарного лечения.

Лечение

- *Определите степень обезвоживания у ребенка и назначьте жидкости по плану Б или В в зависимости от показаний.*

В большинстве случаев затяжной диареи у детей эффективно назначение растворов ОРС, однако иногда всасывание глюкозы затруднено, и ОРС не дают желаемого результата. При приеме ОРС у таких детей заметно увеличивается объем стула, усиливается жажда, проявляются или усугубляются симптомы обезвоживания, а в стуле обнаруживается большое количество неусвоенной глюкозы. Эти дети нуждаются во в/в регидратации до тех пор, пока не восстановится способность к усвоению растворов ОРС без отягощения состояния ребенка.

Рутинное лечение затяжной диареи антибиотиками неэффективно, и их не следует давать. У некоторых детей, однако, может иметь место некишечная или кишечная инфекция, которые требуют специфического лечения антибиотиками.

- *Обследуйте каждого ребенка с затяжной диареей на предмет некишечных инфекций, например пневмонии, сепсиса, инфекции мочевыводящих путей, кандидоза ротовой полости, среднего отита, и проводите соответствующее лечение.*
- *Назначьте микроэлементы и витамины в соответствии с табл. 4.*
- *Лечите персистирующую диарею с кровью пероральными антибиотиками, эффективными в отношении *Shigella*, как описано в разделе «Затяжная диарея».*
- *Проведите лечение амебиаза (оральный метронидазол: 7,5 мг/кг 3 раза в день в течение 5 дней) только в следующих случаях:*
 - при микроскопии пробы свежего стула, выполненной в надежной лаборатории, выявлены трофозоиты *Entamoeba histolytica*, содержащие фагоцитированные эритроциты; ИЛИ
 - два различных антибиотика, которые обычно эффективны в данной местности в отношении *Shigella*, не дали клинического улучшения.
- *Проводите лечение лямблиоза (метронидазол по 5 мг/кг 3 раза в день в течение 5 дней), если в пробах стула обнаружены цисты или трофозоиты *Giardia lamblia*.*

Кормление

При всех случаях затяжной диареи большое значение имеет правильное питание ребенка.

Грудное кормление необходимо продолжать так часто и так долго, как хочет ребенок. От другой пищи следует воздержаться в течение 4–6 ч — только для детей с обез-

Таблица 4. Добавки поливитаминов и минералов

Ежедневно в течение 2 нед давайте всем детям с затяжной диареей поливитамины и минеральные пищевые добавки. Спектр витаминов и минералов должен быть как можно более широким и включать по меньшей мере двойную рекомендуемую дневную дозу (РДД) фолиевой кислоты, витамина А, цинка, магния и меди	
Для справки: РДД для ребенка в возрасте 1 года:	
— фолаты	50 мкг
— цинк	10 мг
— витамин А	400 мкг
— железо	10 мг
— медь	1 мг
— магний	80 мг

воживанием, которым проводится регидратация в соответствии с планом Б или В.

Больничная диета

Дети, которые проходят лечение в больнице, нуждаются в специальной диете до тех пор, пока не уменьшится диарея, и они не начнут набирать вес. Цель заключается в том, чтобы в течение дня дать не менее 110 калорий/кг.

Младенцы в возрасте до 6 мес

- Поощряйте исключительно грудное вскармливание. Помогите наладить исключительно грудное вскармливание в тех случаях, когда матери это не удастся.
- Если ребенок на искусственном вскармливании, дайте заменитель грудного молока с низким содержанием лактозы, например йогурт, или заменитель без лактозы. Используйте ложку или чашку, но не бутылочку с соской. После того, как состояние ребенка улучшится, помогите матери восстановить лактацию.
- Если мать не кормит грудью потому, что она ВИЧ-инфицирована, ее необходимо проконсультировать в отношении правильного использования заменителей грудного молока.

Дети в возрасте 6 мес или старше

Кормление необходимо возобновить, как только ребенок сможет есть. Пищу следует давать 6 раз в день для достижения общей энергетической ценности рациона по меньшей мере 110 калорий/кг/день. Многие дети, однако, едят плохо до тех пор, пока серьезная инфекция не пролечена в течение 24–48 ч. Первоначально таким детям может потребоваться назogaстральное кормление.

Рекомендуемые диеты

Ниже приведены две диеты, рекомендуемые для детей в возрасте > 6 мес с тяжелой затяжной диареей (табл. 5 и 6). Если есть признаки несостоятельности ди-

ты (см. ниже), или если состояние ребенка не улучшается через 7 дней лечения, диету № 1 следует прекратить и давать диету № 2 в течение 7 дней.

Успешное лечение при любой диете характеризуется:

- адекватным потреблением пищи;
- прибавлением в весе;
- уменьшением диареи;
- отсутствием лихорадки.

Наиболее важный критерий — прибавление в весе. Масса тела должна увеличиваться ежедневно по крайней мере в течение трех последовательных дней, чтобы можно было сделать вывод, что прибавка в весе имеет место.

Давайте дополнительно свежие фрукты и хорошо проваренные или тушеные овощи, если ребенок реагирует хорошо. Через 7 дней лечения, при хороших результатах, детей следует переводить на обычную диету, соответствующую их возрасту, включая молоко, на которое должно приходиться по крайней мере 110 калорий/кг/день. Затем дети могут быть выписаны домой, но за ними необходимо регулярно наблюдать для обеспечения непрерывного набора веса и соблюдения рекомендаций по кормлению.

Несостоятельность диеты проявляется:

- увеличением частоты водянистого стула (обычно > 10 раз в день), часто с рецидивами признаков обезвоживания (это обычно происходит вскоре после начала новой диеты); ИЛИ
- отсутствием прибавления в весе в течение 7 дней.

Наблюдение

Медсестры должны ежедневно контролировать:

- массу тела;
- температуру тела;
- как ребенок ест;
- сколько раз в день был жидкий стул.

5.3.2. ЗАТЯЖНАЯ ДИАРЕЯ (НЕТЯЖЕЛАЯ)

Этим детям не требуется стационарное лечение, но им показаны специальное питание и обильное питье дома.

Таблица 5. Диета № 1 при затяжной диарее: диета на основе крахмала с уменьшенной концентрацией молока (низколактозная диета)

Такая диета должна содержать по крайней мере 70 калорий/100 г, включать молоко или йогурт в качестве источника животного белка, но не более 3,7 г лактозы/кг массы тела/день, и должна содержать по крайней мере 10% белковых калорий. Следующая примерная диета содержит 83 калории/100 г, 3,7 г лактозы/кг веса тела/день и 11% белковых калорий:	
— сухое молоко с полноценным содержанием жиров (или цельное жидкое молоко: 85 мл)	11 г
— рис	15 г
— растительное масло	3,5 г
— сахар	3 г
— вода для приготовления	200 мл

Таблица 6. Диета № 2 при затяжной диарее: безлактозная диета (без молока) с уменьшенным содержанием круп (крахмала)

Диета № 2 должна содержать по меньшей мере 70 калорий/100 г и обеспечивать по крайней мере 10% белковых калорий (яйцо или курица). Следующая примерная диета содержит 75 калорий/100 г:	
— яйцо	64 г
— рис	3 г
— растительное масло	4 г
— глюкоза	3 г
— вода для приготовления	200 мл
Вместо яйца можно использовать мелко перемолотое вареное мясо курицы (12 г); в этом случае диета будет содержать 70 калорий/100 г	

Диагноз

Дети с диареей продолжительностью 14 дней или более, у которых нет признаков обезвоживания и нет тяжелой недостаточности питания.

Лечение

- Лечите ребенка амбулаторно.
- Давайте микроэлементы и витамины в соответствии с табл. 4.

Профилактика обезвоживания

- Давайте жидкости в соответствии с планом А на схеме 2. В большинстве случаев затяжной диареей у детей эффективно назначение растворов ОРС, однако иногда всасывание глюкозы затруднено, и ОРС не дает желаемого результата. При приеме ОРС у таких детей заметно увеличивается объем стула, усиливается жажда, проявляются или усугубляются симптомы обезвоживания, а в стуле обнаруживается большое количество неусвоенной глюкозы. Эти дети нуждаются во в/в регидратации до тех пор, пока не восстановится способность к усвоению растворов ОРС без отягощения состояния ребенка.

Выявление и лечение специфических видов инфекций

- Не давайте антибиотики на рутинной основе, поскольку это неэффективно. Однако проводите лечение антибиотиками детей со специфическими некишечными или кишечными инфекциями. До тех пор, пока эти инфекции не будут правильно пролечены, затяжная диарея будет продолжаться.
- **Некишечные инфекции.** Обследуйте каждого ребенка с затяжной диареей на предмет некишечных инфекций, таких как пневмония, сепсис, инфекции мочевыводящих путей, кандидоз полости рта (молочница) или средний отит. Лечите антибиотиками в соответствии с рекомендациями данного справочника.
- **Кишечные инфекции.** Лечите персистирующую диарею с кровью в стуле оральными антибиотиками, эффективными в отношении *Shigella*, как описано ниже.

Кормление

При всех случаях затяжной диареи большое значение имеет правильное питание ребенка. У этих детей могут возникнуть трудности с усвоением любого молока, за исключением грудного.

- Посоветуйте матери временно уменьшить количество молока (кроме грудного) в рационе питания.
- Продолжайте грудное вскармливание и давайте соответствующий прикорм:
 - если ребенок все еще на грудном вскармливании, кормите чаще и дольше, как днем, так и ночью;
 - если ребенок получает животное молоко, изучите возможность его замены кисломолочными продуктами (например йогуртом), которые содержат меньше лактозы и лучше усваиваются;
 - если замена животного молока невозможна, ограничьте его потребление до 50 мл/кг/день. Используйте молоко для приготовления каши, но не разбавляйте его водой;

- дайте другую пищу, приемлемую для возраста ребенка, чтобы обеспечить ребенку адекватное количество калорий. Младенцы в возрасте > 4 мес, чьей единственной пищей было животное молоко, должны начинать принимать твердую пищу;
- кормите часто маленькими порциями, по меньшей мере 6 раз в день.

Дополнительные микроэлементы, включая цинк

Последующее наблюдение

- Попросите мать прийти с ребенком для повторного обследования через 5 дней или раньше, если диарея усиливается, или возникают другие расстройства.
- Проведите полное повторное обследование ребенка, который не набрал вес, и у которого продолжается диарея, для выявления нарушений (обезвоживание или инфекция), требующих срочных вмешательств или госпитализации.

Детей, которые набрали вес и у которых жидкий стул бывает менее 3 раз в день, можно переводить на обычное для своего возраста питание.

5.4. ДИЗЕНТЕРИЯ

Дизентерия — это диарея с частым жидким стулом, содержащим кровь. В большинстве случаев она обусловлена бактериями рода *Shigella* и почти всегда требует лечения антибиотиками.

Диагностика

Диагностические признаки дизентерии включают в себя частый жидкий стул с видимым содержанием крови (красного цвета).

Другие симптомы, которые можно обнаружить при обследовании:

- боль в животе;
- лихорадка;
- судороги;
- заторможенность;
- обезвоживание;
- выпадение прямой кишки.

Лечение

Младенцев раннего возраста (< 2 мес), а также тех, у кого дизентерия сочетается с тяжелым нарушением питания, необходимо госпитализировать. Стационарное лечение также показано детям с повышенным риском развития сепсиса, о чем свидетельствуют такие признаки, как токсикоз, заторможенность, вздутие и болезненность живота, судороги. Остальных можно лечить дома.

- Назначьте оральный антибиотик (в течение 5 дней), к которому чувствительно большинство штаммов *Shigella* в данном регионе.

А. Дети с диареей и кровью в стуле (то есть с дизентерией) должны получать ципрофлоксацин в качестве препарата 1-го выбора. Цефтриаксон должен использоваться как антибиотик 2-го ряда при тяжелом состоянии в случае отсутствия данных о чувствительности к антибиотикам в данной местности:

- ципрофлоксацин: по 15 мг/кг/доза 2 раза в день в течение 3 дней;
- цефтриаксон по 50–80 мг/кг в день в течение 3 дней.

Б. При наличии данных о чувствительности в данной местности использовать местные рекомендации.

К антибиотикам, в отношении которых штаммы *Shigella* могут быть чувствительными, относятся ципрофлоксацин, пивмециллины и другие фторхинолоны. Заметьте, что метронидазол, стрептомицин, тетрациклины, хлорамфеникол, сульфаниламидные препараты, нитрофураны (например, нитрофурантоин/фурадонин, фуразолидон), аминогликозиды (например, гентамицин, канамицин), цефалоспорины первого и второго поколения (например, цефалексин, цефамандол) и амоксициллин неэффективны в лечении шигеллезов. Ко-тримоксазол и ампициллин также неэффективны вследствие широко распространенной резистентности.

- Назначьте препараты цинка, как при водянистой диарее без обезвоживания.

Последующее наблюдение

Повторное обследование показано через 2 дня. Посмотрите, есть ли *признаки улучшения*, такие как отсутствие повышенной температуры тела, более редкий стул с меньшим количеством крови, улучшение аппетита.

- Если через 2 дня улучшение не наступает:
 - проверьте возможность иного диагноза (см. главу 2);
 - отмените первый антибиотик;
 - назначьте ребенку антибиотик второго ряда с известной эффективностью против *Shigella* в данной местности.
- Если последовательный двухдневный прием двух антибиотиков, обычно эффективных в отношении *Shigella* в данной местности, не привел к клиническому улучшению:
 - проверьте возможность иного диагноза (см. стандартный учебник по педиатрии);
 - если выявлено другое состояние, требующее стационарного лечения, госпитализируйте ребенка;
 - во всех прочих случаях проводите амбулаторное лечение против амебной дизентерии;
 - назначьте метронидазол (10 мг/кг 3 раза в день в течение 5 дней).
- *Младенцы раннего возраста (< 2 мес).* Обследуйте младенца с тем, чтобы исключить хирургические причины появления крови в стуле (например, инвагинация кишечника), и при необходимости направьте к хирургу. Во всех прочих случаях вводите младенцу внутримышечно (в/м) или в/в цефтриаксон (100 мг/кг) 1 раз в день в течение 5 дней.

Дети с тяжелым нарушением питания.

- Сначала лечите шигеллез, и лишь затем амебиаз.
- Если возможно сделать микроскопический анализ проб свежего стула в надежной лаборатории, проверьте на наличие трофозоитов *Entamoeba histolytica* с включениями фагоцитированных эритроцитов, и при положительных результатах — лечите по поводу амебиаза.

Поддерживающий уход

Поддерживающий уход включает профилактику или коррекцию обезвоживания и продолжение кормления, а также рекомендации по поддерживающему уходу за детьми с диареей с кровью в сочетании с тяжелым нарушением питания.

Никогда не давайте препараты для симптоматического облегчения болей в животе и ректальных болей, а также для уменьшения частоты стула, поскольку они могут усугубить тяжесть заболевания.

Лечение обезвоживания

- Определите степень обезвоживания и давайте жидкости в соответствии с планом А, Б или В в зависимости от показаний.

Питание ребенка

Очень важно обеспечить адекватное питание, поскольку дизентерия оказывает очевидный отрицательный эффект на статус питания. Однако кормление часто сопряжено с трудностями из-за отсутствия аппетита. Появление аппетита — важный признак улучшения.

- На протяжении всего периода болезни следует продолжать грудное кормление, по возможности через более частные интервалы, чем обычно, поскольку ребенок за одно кормление съедает меньше, чем когда он здоров.
- Дети в возрасте 6 мес и старше должны получать обычную пищу. Старайтесь, чтобы ребенок ел, давайте ему возможность выбрать то, что он больше любит.

Осложнения

- *Снижение содержания калия в организме.* Его можно предупредить, давая растворы ОРС (при показаниях) или пищу, богатую калием, такую как бананы или темно-зеленые листовые овощи.
- *Высокая лихорадка.* Если у ребенка высокая температура ($\geq 39^\circ\text{C}$), которая вызывает нарушение самочувствия ребенка, дайте парацетамол.
- *Выпадение прямой кишки.* Осторожно вправьте выпавшую часть прямой кишки с помощью хирургической перчатки или влажной салфетки. Или приготовьте теплый насыщенный раствор сульфата магния и приложите компресс с этим раствором для уменьшения степени выпадения за счет снижения отека.
- *Судороги.* Единичные судороги наблюдаются весьма часто. Однако, если судорожные приступы приобретают рецидивирующий и затяжной характер, проведите лечение в/м паральдегидом. Избегайте ректального введения паральдегида или диазепама. Если судороги повторяются, проверьте на наличие гипогликемии.
- *Гемолитико-уремический синдром.* При отсутствии возможности для проведения лабораторной диагностики следует подозревать гемолитическо-уремический синдром у пациентов с кожными геморрагическими проявлениями, бледностью, спутанным сознанием на фоне олиго- или анурии.

Более детальную информацию о лечении можно найти в стандартных учебниках по педиатрии.

А.А. Модестов

Научный центр здоровья детей РАМН, Москва, Российская Федерация

Комментарий к статье С.И. Двойникова, С.В. Архиповой «Роль педиатрической медицинской сестры первичного звена здравоохранения в профилактике неинфекционных заболеваний и укреплении здоровья детей»

108



Ведущий рубрики:
Модестов Арсений Арсеньевич,
доктор медицинских наук,
профессор, Заслуженный врач РФ,
заведующий отделом
постдипломного профессионального
образования НЦЗД РАМН
Адрес: 119991, Москва,
Ломоносовский проспект, д. 2/62,
тел.: (499) 134-01-50

На одном из Ученых советов НЦЗД РАМН мэтр отечественной педиатрии профессор В.К. Таточенко, комментируя современные тенденции в охране здоровья детского населения, отметил, что «наконец-то мы перешли от любви к детям к заботе о детях». Владимир Кириллович имел в виду современную законодательно-нормативную базу, которая позволяет педиатрическому сообществу страны адекватно ответить на новые вызовы времени, к которым относится и профилактика неинфекционных заболеваний.

Авторами статьи, одним из которых является главный специалист по сестринскому делу Минздрава РФ профессор С.И. Двойников, проделан анализ нормативных документов, регулирующих деятельность педиатрических медицинских сестер и свидетельствующих об усилении их роли в области профилактики хронических неинфекционных заболеваний и укреплении здоровья детей и подростков.

Обращаю внимание читателей на несколько важных аспектов, представленных в работе.

1. Авторами выявлено частичное расхождение между функциями регламентированными и реально выполняемыми педиатрическими медицинскими сестрами в амбулаторно-поликлинических учреждениях в части профилактики неинфекционных заболеваний. Подобная ситуация не является редкостью, что связано с отсутствием стандартов по медицинской профилактике.
2. Первичная профилактика должна опираться на новые модели отношений между медицинскими работниками, ребенком и его семьей (сотрудничество, информированное согласие и т.д.), что требует знаний, связанных с психологией, маркетингом, информационными технологиями и умением создавать мотивации здоровьесберегающего поведения.
3. За рубежом появляются работы, ориентированные на «менеджмент неинфекционных хронических заболеваний». Следовательно, не только первичная, но и вторичная профилактика приобретает иное наполнение. Встраивание новых знаний и навыков по профилактике в систему постдипломной подготовки педиатрических медицинских сестер активно осуществляется на Форумах детских медицинских сестер России, которые стали непременной составляющей конгрессов и съездов педиатров России, проводимых под эгидой Союза педиатров России.

С.И. Двойников, С.В. Архипова

Самарский государственный медицинский университет, Российская Федерация

Роль педиатрической медицинской сестры первичного звена здравоохранения в профилактике неинфекционных заболеваний и укреплении здоровья детей

Контактная информация:

Двойников Сергей Иванович, доктор медицинских наук, профессор, директор Института сестринского образования СамГМУ, главный внештатный специалист Министерства здравоохранения РФ по управлению сестринской деятельностью

Адрес: 443099, Самара, ул. Чапаевская, д. 89, тел.: (846) 332-54-06; e-mail: nurse-samara@mail.ru

Статья поступила: 19.02.2013 г., принята к печати: 14.05.2013 г.

В настоящее время в системе детского здравоохранения РФ участковая педиатрическая медицинская сестра самостоятельно или совместно с врачом выполняет следующие функции:

- проведение диспансеризации населения и формирование групп диспансерных больных;
- осуществление профилактических мероприятий по предупреждению и снижению заболеваемости (выявление ранних и скрытых форм заболеваний, социально значимых болезней и мониторинг факторов риска неинфекционных заболеваний);
- анализ состояния здоровья прикрепленного контингента;
- проведение санитарно-гигиенического обучения населения и занятия в школах здоровья.

К самостоятельным функциям участковой педиатрической медицинской сестры относится следующая деятельность: проведение доврачебных осмотров (в том числе профилактических с записью результатов в медицинской карте амбулаторного больного), ведение персонального учета информационной (компьютерной) базы данных состояния здоровья обслуживаемого населения, изучение потребности обслуживаемого населения в оздоровительных меро-

приятиях и разработка программы проведения этих мероприятий.

Остальные функции в области профилактики заболеваний, такие как осуществление мероприятий по предупреждению и снижению заболеваемости (выявление ранних и скрытых форм заболеваний, социально значимых болезней, мониторинг факторов риска неинфекционных заболеваний), принадлежат только врачу-педиатру.

Тем не менее нами выявлено, что, с одной стороны, в последние годы в нормативных документах усиливается роль сестринского персонала в первичной медико-санитарной помощи, что значительно расширяет сферу сестринской деятельности в области профилактики заболеваний и укрепления здоровья детей и подростков, а с другой — были выявлены расхождения в объеме производственных функций в области профилактики заболеваний у участковых педиатрических медицинских сестер разных детских поликлиник. В крупных лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) часть функциональных обязанностей в области профилактики неинфекционных заболеваний, ранее относившихся к компетенции участковой медицинской сестры, были переданы врачу-педиатру, что сделало

S.I. Dvoynikov, S.V. Arhipova

Samara State Medical University, Russian Federation

The Role of the Pediatric Nurse in Primary Care for the Prevention of Non-communicable Diseases and Improving the Health of Children

педиатрическую медицинскую сестру менее самостоятельным специалистом.

В дальнейшем нами был проведен анализ соответствия между фактически выполняемой педиатрическими медицинскими сестрами деятельностью в области профилактики заболеваний и укрепления здоровья и нормативно закрепленными функциями, а также мнения медицинских сестер о соответствии производственных функций их профессиональной деятельности. В ходе исследования проанализировано мнение 564 специалистов из 16 регионов Российской Федерации и установлено частичное расхождение между регламентированными функциями и реально выполняемыми.

Согласно опросу участковых педиатрических медицинских сестер, наибольшее число респондентов выполняют следующие функции в области профилактики заболеваний: участие в работе по формированию групп диспансерных больных и диспансерного наблюдения (92,51% опрошенных), проведение мероприятий по санитарно-гигиеническому воспитанию и образованию обслуживаемого населения и консультирование по вопросам формирования здорового образа жизни (92,33% опрошенных).

При этом считают, что данные функциональные обязанности соответствуют их профессиональной компетенции, 90,82% респондентов. Работу по осуществлению диспансерного наблюдения больных проводят 91,10% респондентов, причем все они уверены, что данная работа соответствует их профессиональным обязанностям. Профилактические мероприятия по предупреждению и снижению заболеваемости у детей, выявление ранних и скрытых форм заболеваний, социально значимых болезней и факторов риска выполняют 90,62% респондентов, при этом 95,90% считают, что данный вид деятельности соответствует их профессиональной компетенции. Ведут персональный учет информационной (компьютерной) базы данных состояния здоровья обслуживаемого населения 77,10% респондентов, из них 89,42% считают эту работу соответствующей их профессии. Проводят изучение потребности обслуживаемого населения в оздоровительных мероприятиях и разработку программ проведения этих мероприятий 69,60% медицинских сестер, 81,67% отметили эту деятельность соответствующей их профессии. Наименьшее число опрошенных — 64,50% — проводят доврачебные осмотры, (в т.ч. профилактические), при этом 65,91% считают, что данная функция соответствует их компетенции.

В дальнейшем нами была проведена оценка результатов анализа мнения врачей и среднего медицинского персонала в отношении возможных изменений в характере проведения профилактической работы в первичном звене здравоохранения. В качестве базы исследования была выбрана Самарская область. Выбор региона обусловлен наличием значительного опыта в организации профилактики неинфекционных заболеваний и укреплении здоровья детей и подростков. Лечебно-профилактические учреждения выбирались с учетом репрезентативности, необходимой для полу-

чения целостной картины организации профилактики неинфекционных заболеваний в регионе.

Анализ результатов анкетирования показал, что профилактика заболеваний и укрепление здоровья детей и подростков входит в профессиональные обязанности 99,12% педиатрических медицинских сестер и 96,91% врачей первичного звена. При этом 94,13% медицинских сестер и 95,91% врачей отметили, что работа по профилактике заболеваний является важной частью работы, и лишь 2,90% медицинских сестер и 1,01% врачей считают, что эта работа не стоит усилий и средств.

Наибольшее число респондентов (94,11% медицинских сестер и 97,90% врачей) наиболее важной частью своей работы для профилактики заболеваний и укрепления здоровья считают деятельность по обследованию пациентов с целью выявления ранних признаков хронических заболеваний. Направление к врачам-специалистам с профилактической целью отметили 88,27% медицинских сестер и 86,77% врачей. На третьем месте находится работа по опросу с целью выявления факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний, регистрация и наблюдение за детьми из групп риска (81,35% медицинских сестер и 81,65% врачей). Таким образом, стоит отметить, что в лечебно-профилактических учреждениях первичного звена здравоохранения наибольшее внимание уделяется вторичной профилактике, т.е. выявлению заболеваний и профилактике обострений хронических заболеваний, а компонентам первичной профилактики отведена менее значимая роль.

При анализе методического обеспечения профилактики ЛПУ Самарской области все 100% медицинских сестер и врачей отметили, что на участке доступна литература и наглядные материалы для проведения профилактической работы среди населения.

При этом 67,70% медицинских сестер и 51,20% врачей считают, что доступная литература и наглядные материалы представлены в достаточном количестве и хорошего качества, 25,51% медицинских сестер и 40,79% врачей отметили недостаток в материалах, а 2,87% медицинских сестер и 3,12% врачей считают, что имеющаяся литература плохого качества.

Исследование также показало, что более 90% врачей считают медицинских сестер способными для самостоятельного выполнения работы в области профилактики заболеваний, однако только около 1/3 опрошенных медицинских сестер готовы к выполнению этой работы, что говорит о недостаточной инициативности специалистов и опасении брать на себя дополнительную нагрузку и ответственность.

Анализ действующей сегодня системы оказания профилактической помощи показал, что помимо участковой службы активным участником этой работы стали центры здоровья, причем в известной степени дублируя функции друг друга. В ходе нашего исследования было отмечено, что в настоящее время законодательно не определена ни сфера разделения обязанностей, ни взаимодействие центров здоровья и амбулаторно-поликлинической службы для устранения раздробленности усилий в их работе. Не существует рекомендаций или иных элемен-

тов в системе медико-санитарного обеспечения, позволяющих информировать амбулаторно-поликлиническую службу о случаях заболеваний и/или факторах риска их развития у детей, прошедших обследование в центрах здоровья. Необходимость в специалисте, который мог бы восполнить этот информационный пробел путем активной периодической сверки населения участка с базой данных прошедших обследование в центре здоровья, очевидна.

В «Концепции развития здравоохранения до 2020 года» большое значение уделяется кадровой политике: численность и структура кадров в здравоохранении будет приводиться в соответствие с объемами деятельности персонала и перспективными задачами. Ожидается, что на одного врача будет приходиться 3–5 медицинских сестер, поэтому станет возможным выделить на врачебном участке медицинскую сестру, которая будет осуществлять доврачебный прием пациен-

тов, причем большая часть ее рабочего времени должна быть отведена профилактической помощи. В ее функции, помимо периодической сверки детей участка с базой данных, прошедших обследование в центре здоровья, войдут также активное приглашение (посредством телефонных звонков) на прием пациентов, не прошедших обследование в центре здоровья; анализ состояния здоровья детей и подростков и составление профиля факторов риска врачебного участка; разработка программ профилактической работы на участке с учетом выявленных факторов риска; направление пациентов в «Школы здоровья», прием хронических больных вне стадии обострения с целью динамического наблюдения. Для организации кабинета доврачебного приема и работы медицинской сестры необходимо разработать комплекс стандартов действий педиатрической медицинской сестры при выявлении у ребенка тех или иных заболеваний и/или факторов риска их развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бахтина И.С. Научное обоснование внедрения инновационных технологий организации работы среднего медицинского персонала в многопрофильном стационаре. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2009. 179 с.
2. Голенков А.В., Марков Д.С., Воропаева Л.А., Аверин А.В., Спиридонова Т.К. Организация центра здоровья на базе городской детской клинической больницы. *Заместитель главного врача: лечебная работа и медицинская экспертиза*. 2012; 11: 18–25.
3. Голенков А.В., Марков Д.С., Воропаева Л.А., Аверин А.В., Спиридонова Т.К. Оценка факторов риска развития заболеваний на основе анкетирования, проводимого в центре здоровья. *Заместитель главного врача: лечебная работа и медицинская экспертиза*. 2012; 12: 24–30.
4. Косарева Н.Н. Инновации в обучении управлению и организации сестринского дела. Материалы III Всероссийского съезда

средних медицинских работников. Ч. 1. Екатеринбург. 2009. С. 55–56.

5. Морозкова О.А. Роль медицинской сестры в совершенствовании медицинской помощи населению. Эффективность управления сестринскими кадрами и подготовка менеджеров в медицинском вузе: материалы межрегиональной научно-практической конференции. Ижевск. 2006. С. 91–92.
6. Санникова И.Н. Научно-методический консультативный центр — центр ресурсного обеспечения профессиональной деятельности сестринского персонала. *Главная медицинская сестра*. 2013. С. 113–120.
7. Spellbring A.M. Nursing's role in health promotion. *The Nursing Clinics of North America*. 2001; 26 (4): 805–814.
8. Sttewart M. Nursing education as preparation for primary health care partnership with lay persons. *Nurse Education*. 2002; 77 (2): 8–15.

111

Информация для педиатров



МАММОЛОГИЯ ДЛЯ ВСЕХ (от детей и подростков до их родителей)

- **Весь спектр маммологических услуг: диагностика и лечение.** Прием ведут врачи-маммологи (рентгенолог-онколог) к.м.н. Травина Марина Львовна (зав. отделением), к.м.н. Горшков Виктор Владиславович
- **Техника экспертного класса**
 1. **Маммография (цифровая)** (Siemens MAMMOMAT Inspiration)
 2. **УЗИ м/ж** (Voluson 730 Expert)
 3. **МРТ молочных желез** (GE 1.5 TI Signa HDx)

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, д. 2, стр. 2

Тел.: 8 (495) 967-14-20 *6-25

Лейла Сеймуровна Намазова-Баранова



112

18 июля 2013 г. — юбилей у заместителя директора ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН, директора НИИ профилактической педиатрии и восстановительного лечения, члена-корреспондента РАМН, профессора Лейлы Сеймуровны Намазовой-Барановой.

Вся ее профессиональная деятельность неразрывно связана с педиатрией и работой в Научном центре здоровья детей РАМН.

В 1987 г. она с отличием закончила педиатрический факультет 2-го Московского ордена Ленина государственного медицинского института им. Н. И. Пирогова (ныне РНИМУ им. Н. И. Пирогова) и поступила в клиническую ординатуру по специальности «Педиатрия» в НИИ педиатрии АМН СССР. Там уже с позиции клинициста Лейла Сеймуровна окончательно выбрала в качестве научного приоритета заинтересовавшую ее еще в студенческие годы область — аллергологию и иммунологию, посвятив ей дальнейшие годы трудовой деятельности. Приступив к работе в аллергологическом отделении НИИ педиатрии РАМН врачом, защитила кандидатскую диссертацию, что позволило ей уже в должности старшего научного сотрудника продолжить, значительно расширить и углубить направления научной работы, завершившейся в 2000 г. блестящей защитой докторской диссертации «Патогенетические основы дифференцированного лечения бронхиальной астмы у детей».

Помимо успешной научной и лечебной работы, ярко проявились и организаторские способности Л.С. Нама-

зовой-Барановой. В 2000 г. она возглавила одно из первых в стране отделений стационарозамещающих технологий, а в 2003 г. стала главным врачом консультативно-диагностического центра НЦЗД РАМН. Когда в структуре Научного центра здоровья детей был создан НИИ профилактической педиатрии и восстановительного лечения (в 2006 г.), Л.С. Намазова-Баранова была избрана на должность директора. Сегодня это современная реабилитационная клиника, включающая в себя 11 отделений дневного стационара на 140 коек, и Консультативно-диагностический центр, в котором ежегодно принимают более 70 000 пациентов.

Лейла Сеймуровна имеет богатый опыт преподавательской деятельности, занимая по совместительству должности заведующей кафедры аллергологии и клинической иммунологии педиатрического факультета Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова и заведующей кафедрой факультетской педиатрии педиатрического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н. И. Пирогова.

Фундаментальные научные исследования Л.С. Намазовой-Барановой посвящены приоритетным проблемам детской аллергологии и клинической иммунологии, иммунопрофилактики, актуальным проблемам педиатрии и общественного здравоохранения, специфической иммунотерапии и восстановительного лечения. Профессор Л.С. Намазова-Баранова — основоположник изучения цитокинового статуса и медиаторных взаимодействий у детей с аллергией с обоснованием применения цитокиновой и антицитокиновой терапии в педиатрии.

Лейла Сеймуровна является ведущим организатором-разработчиком клинических рекомендаций и научно-практических программ для педиатров по бронхиальной астме, аллергическому риниту, атопическому дерматиту. Под ее руководством разработаны и внедрены в практику новые организационные, профилактические, лечебные и реабилитационные технологии в детской аллергологии, в том числе неотложной; внесен значимый вклад в создание и внедрение образовательных программ для родителей и подростков, которые одобрены Минздравом РФ и Детским фондом ООН (UNICEF). Она свободно владеет английским и французским языком, что позволяет активно участвовать в международной научной деятельности.

Профессор Л.С. Намазова-Баранова — автор более 500 научных работ, 11 изобретений; ею опубликовано 9 монографий, в том числе такие фундаментальные, как «Руководство по амбулаторно-поликлинической педиатрии» (2006), «Рациональная фармакотерапия детских заболеваний» (2007), «Иммунопрофилактика-2007» (2007), «Национальный педиатрический формуляр» (2008), «Клинические рекомендации по аллергологии и иммунологии для педиатров» (2008–2009, 2010,

2011), «Вакцины» (2011), «Аллергия у детей — от теории к практике» (2011). Под руководством Л.С. Намазовой-Барановой выполнены и успешно защищены 8 докторских и 38 кандидатских диссертаций.

Профессор Л.С. Намазова-Баранова является главным редактором журнала «Педиатрическая фармакология», научным редактором журнала «Вопросы современной педиатрии», членом редакционного совета журнала «Вопросы диагностики в педиатрии», членом редакционных коллегий международных журналов «World Journal of pediatrics» и «Asian Journal of Pediatric Practice», «The Turkish Journal of Pediatrics».

В последние годы разрабатываются и успешно реализуются на практике новые направления научной деятельности Л.С. Намазовой-Барановой. Ею создана оригинальная школа детских клинических аллергологов. Составлен и внедрен в работу Научного центра здоровья детей РАМН алгоритм обследования и ведения детей с редкими (орфанными) болезнями на основе мультидисциплинарного подхода к диагностике и лечению этих заболеваний, вызвавший широкий интерес на российско-американских научных форумах. В 2013 г. под ее редакцией издан «Атлас редких болезней».

Инновационные подходы, предложенные Л.С. Намазовой-Барановой, стали базой для разноуровневой системы оказания комплексной реабилитационной помощи детям с хронической патологией и детям-инвалидам. Способы оценки степени ограничений жизнедеятельности у детей защищены 6 патентами.

Профессор Л.С. Намазова-Баранова является председателем проблемной комиссии «Новые технологии в педиатрии» Научного совета по педиатрии РАМН, председателем экспертной группы педиатрического направления ведомственной аттестационной комиссии РАМН, членом секции «Иммунология» Научного совета МЗ РФ, руководителем Федерального научно-практического центра иммунопрофилактики, членом Экспертного совета при комитете Государственной Думы РФ по науке и наукоемким технологиям, членом Экспертного совета ВАК по терапевтическим наукам. Лейла Сеймуровна ведет активную общественную работу по вопросам охраны детского здоровья: участвовала в круглых столах Государственной Думы РФ по защите интересов детей-инвалидов и доступности высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с тяжелыми хроническими заболеваниями, неоднократно выступала с докладами на парламентских слушаниях, участвовала в подготовке предложений при разработке федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан».

Активная гражданская позиция, личный профессиональный вклад Л.С. Намазовой-Барановой в организацию детского здравоохранения Российской Федерации отмечены Почетными грамотами РАМН, нагрудным зна-



Паст-президент Европейской педиатрической ассоциации А. Константинопулос, новый президент ЕПА Л.С. Намазова-Баранова и председатель Исполкома Союза педиатров России А.А. Баранов

ком «Отличник здравоохранения», Почетной грамотой Министерства здравоохранения РФ, Благодарностью Председателя Государственной Думы РФ, Почетной грамотой Совета Федерации РФ, Почетной грамотой Правительства Российской Федерации.

Л.С. Намазова-Баранова — заместитель председателя Исполкома Союза педиатров России, член постоянно-го комитета Международной педиатрической ассоциации (IPA), Глобальной европейской сети по аллергии и астме (GA²LEN), советник ВОЗ. Профессор Л.С. Намазова-Баранова выступает руководителем международного проекта Российской Федерации и Всемирной организации здравоохранения «Улучшение качества педиатрической и медико-санитарной помощи в странах Центральной Азии и Африки». А в июне 2013 г. ее избрали президентом Европейской педиатрической ассоциации. Впервые за все годы существования организации эту должность занимает женщина, и также впервые — это представитель Российской Федерации!

Сочетание широчайшей эрудиции, глубоких энциклопедических знаний, научной и врачебной интуиции, высочайшей личной организованности и работоспособности позволяет Л.С. Намазовой-Барановой добиваться успеха во всех ее начинаниях, находить нестандартные новаторские решения для многих клинических, творческих и административных задач.

Коллектив Научного центра здоровья детей РАМН и редколлегия журнала «Педиатрическая фармакология» сердечно поздравляют Лейлу Сеймуровну Намазову-Баранову с юбилеем и желают ей крепкого здоровья, счастья, и новых творческих успехов.

С ЗАБОТОЙ О ДЕТЯХ

Как известно, 1 июня — не просто праздник для детей, но и хороший повод напомнить обществу о необходимости соблюдения и уважения прав ребенка. В 1949 г. на конгрессе женщин во Франции прозвучала клятва о безустанной борьбе за обеспечение прочного мира как единственной гарантии счастья подрастающего поколения. Через год 1 июня был проведен первый Международный день защиты детей. С тех пор его отмечают ежегодно, все по-разному: например, врачи Научного центра здоровья детей РАМН отметили его и у себя в учреждении, и за его пределами, и не только на словах, но и на деле.

1 июня в НИИ профилактической педиатрии и восстановительного лечения ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН прошел традиционный праздник, посвященный Дню защиты детей. Яркое торжество, посетить которое может каждый желающий, вот уже в четвертый раз организовывается силами Центра. Конечно, это праздник для всех, но в первую очередь для тех, кто лишен сейчас главной радости — быть здоровым. На несколько часов юные пациенты забыли о болезнях, процедурах и приеме лекарств и просто побыли счастливыми и жизнерадостными детьми. В Центре отлично знают, что позитивные эмоции и хорошее настроение имеют еще и терапевтический эффект, дарят надежду на то, что все будет хорошо.

В этом году праздник традиционно стал тематическим и был посвящен теме вакцинации. Главными героями торжества стали «ребята-здоровята» — малыши, здоровье которых благодаря профилактике находится под надежной защитой. С раннего утра в шатрах, размещенных перед входом и в холле НИИ профилактической педиатрии и восстановительного лечения, гостей встречали веселые аниматоры. Вместе с ними юные виновники торжества рисовали, лепили, осваивали искусство скрапбукинга и росписи пряников, фотографировались, пели и танцевали. Символом праздника стала огромная карта России, размещенная во дворе клиники. Каждый мог отметить на ней свой родной город и тем самым продемонстрировать, что медицина не имеет границ, а право быть здоровым есть у каждого гражданина нашей страны. Примечательно, что во всех праздничных развлечениях активное участие принимали сотрудники Центра. Благодаря такому подходу контакт между пациентами и их лечащими врачами становится еще более доверительным, а значит, и лечение — более эффективным.

Праздник продолжился замечательным кукольным спектаклем. Перед его началом для маленьких зрителей и их родителей выступили будущие мамы, которые сейчас проходят в Центре родовую подготовку, груднички вместе с мамами и воспитанники близлежащих детских садов. На этом сюрпризы не закончились. После спектакля все гости и сотрудники Центра собрались во дворе и запустили в небо разноцветные воздушные шары. Малыши были в восторге!

В завершении праздника перед гостями выступила директор НИИ профилактической педиатрии и восста-



Рисовать со взрослыми — очень интересно



По традиции в небо запустили разноцветные воздушные шары

новительного лечения, член-корреспондент РАМН, профессор Лейла Намазова-Баранова: «Я очень рада, что с каждым годом гостей на нашем традиционном празднике становится все больше. Это значит, что добрая слава о нем распространяется среди тех, кто является сегодня нашими друзьями. В этом году наш праздник посвящен теме вакцинации — профилактике, важность которой для здоровья детей невозможно переоценить. И сегодня все мероприятия и развлечения дня были направлены на то, чтобы родители больше узнали об иммунизации, больше доверяли данному способу защиты, а дети меньше боялись прививаться от различных болезней. Я хочу поблагодарить всех собравшихся, еще раз поздравить наших маленьких гостей, пожелать им самого главного — здоровья. Ведь присутствующие сегодня здесь дети точно знают, что это действительно самая большая человеческая ценность!»



Врачи осматривают детей



Малыши переходили из рук в руки

Десант в Суздаль

А накануне международного праздника бригада московских докторов из НЦЗД РАМН побывала в Суздале, в специальном коррекционном детском доме № 3 для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, с ограниченными возможностями здоровья.

Символично, что 250 лет назад Екатерина II открыла Императорский воспитательный дом для «отверженных от родителей, без пристанища на погибель осужденных, невинных, неимущих младенцев». В результате реформ и реорганизаций это старейшее учреждение и было преобразовано в Научный центр здоровья детей. Так что забота о сиротах для врачей Центра является, что называется «исторической памятью».

Сегодня врачи Центра постоянно заботятся о сиротах — не только выезжая с диагностическими осмотрами в разные детские дома, принимая этих детей у себя в Москве,

но и патронирова подобные учреждения, обеспечивая регулярную помощь сиротам и детям, оставшимся без защиты родителей.

В Суздальском коррекционном детском доме сейчас живет 37 ребят с такими нарушениями, как задержка психического развития, синдром Дауна, умственная отсталость разной степени (дебильность, имбицильность), гидроцефалия, смешанные специфические расстройства психического развития и др. Двадцать воспитанников — инвалиды детства, их состояние — во многом результат неблагоприятной среды, в которой они находились до поступления в детский дом. У большинства ребятшек основные заболевания отягощены еще и сопутствующими, что требует постоянного внимания врачей. Поэтому на 37 воспитанников в Суздальском детском доме внушительный штат сотрудников — 23 человека (медицинские, социальные работники, дефектологи, психологи, воспитатели, педагоги), многие — с огромным опытом работы. Главная цель, которую они перед собой ставят — добиться реабилитации ребенка и при возможности подготовить его к переходу в новую семью. Судя по всему, им это неплохо удается: малыши оказались улыбочивыми, контактными, несмотря на большое число осматривающих их незнакомых людей в белых халатах. Более того, московские врачи поразились их самостоятельности: по сравнению с домашними детьми того же возраста с подобными диагнозами, они гораздо лучше приспособлены к окружающему миру.

Опыт выездной работы с целью диагностики и осмотра детей у врачей НЦЗД РАМН большой, поэтому сразу после прибытия в детский дом, оценив обстановку — светлые, уютные комнаты и медицинские кабинеты, — специалисты быстро расположились в них, образовав своего рода конвейер, и дети переходили из комнаты в комнату, от доктора к доктору. Тут же в ноутбуки вносилась вся необходимая информация, и после подготовки выписок врачи Суздальского детского дома получают заключения и рекомендации московских специалистов. Возможно, кто-то из малышей придет на лечение в столицу.

Осмотреть 37 человек за несколько часов, пусть даже и большим составом, — нелегкая задача для докторов. Устали и дети. Но как только малышам стали вручать подарки, оживились все. Что ни говори, это самая приятная часть праздника! Ребятишки разглядывали машинки, новые куклы, книжки-раскраски, разнообразные мячики. Московские врачи тоже не остались без памятных сувениров. Оказывается, малыши из детского дома умеют делать очень красивые открытки, которые смогли бы занять достойное место на полках магазинов среди оригинальных самодельных изделий...

**«Аллея Здоровья» в Коломенском.
Благотворительная акция российских звезд
для детей с ревматическими болезнями**

Также в преддверии Дня защиты детей 29 мая в музее-заповеднике «Коломенское», во дворце царя Алексея Михайловича, прошла благотворительная акция «Душу вложишь — все сможешь!» для детей с ревматическими болезнями. В празднике приняли участие известные актеры Алексей Серебряков, Александр Лазарев, Ирина Безрукова, популярные певцы Марк Тишман, Марина Девятова, Эльвира, молодая актриса Наталья Земцова и детский ансамбль «Эколь». Ведущими мероприятия стали телеведущие Ирена Понарошку и Сергей Армишев.

Коломенский дворец, который по праву считается восьмым чудом света, открыл свои двери для маленьких пациентов из ревматологического отделения Научного центра здоровья детей (НЦЗД) РАМН. Дети из разных уголков нашей страны окунулись в быт русского народа и приблизились к родной истории, обычаям и традициям.

В театральной хормине Дворца Алексея Михайловича звезды сцены, вкладывая всю душу в выступления, заразили своим энтузиазмом маленьких пациентов, и дети, забыв о болезнях, пели и танцевали с любимыми артистами.

Попечитель благотворительной организации «Возрождение» актриса Ирина Безрукова отметила, что дети — самые беззащитные существа, а больные — в особенности. Таким детям следует уделять больше внимания, укреплять их веру в выздоровление и помогать их ставить на ноги.

Певец Марк Тишман поделился своими мыслями о том, что дети — это маленькие ангелочки, которых очень сложно обмануть, они чувствуют все эмоции, поэтому необходимо заряжать их позитивом на долгие дни вперед.

После концерта ребята сами попробовали себя в роли маленьких творителей добра и при помощи звездных гостей создали красочные домики для

птиц, которые они повесят на территории НЦЗД РАМН в память о празднике.

Восторженные лица детей, их восхищенные возгласы, горящие необыкновенным счастьем и зазором глаза, в очередной раз напомнили всем взрослым гостям благотворительного праздника, что подарить ребенку чудо очень просто — нужно верить в них, давать им то внимание и тепло, которого так часто не хватает многим. В детей нужно вкладывать душу, дарить им частичку себя и всего хорошего, что есть в этом мире, и только тогда у них, наших маленьких цветов жизни, все получится. Вера в это крепнет тогда, когда известные люди приходят к ним в гости, дарят им свое внимание и подарки, когда весь мир берется за руки и встает против детской беды и болезни.

По словам известного актера Алексея Серебрякова, главное в жизни больных детей — это вера в свое будущее, а эту веру смогут дать только взрослые.

Кульминацией благотворительного праздника стала торжественная посадка яблоневого сада «Аллея здоровья». Возле аллеи сада у одной из яблонь установили табличку: «Дерево посажено детьми из ревматологического отделения НЦЗД РАМН и благотворительной организацией «Возрождение». Возможно, спустя несколько лет и дети, и взрослые, придут на это место и вспомнят этот полный радости день — 29 мая 2013 года.

После посадки наступил волнительный момент: дети привязали ленточки со своими желаниями на дерево. И все — организаторы, звезды, врачи и родители очень верят, что их мечты сбудутся.

Цель акции — привлечь внимание широкой общественности и органов государственной власти к проблеме неуклонного роста численности детей, страдающих ревматическими болезнями.

Но в то же время ревматические болезни, часто сопровождаемые инвалидностью, это не приговор, ведь при своевременном высокотехнологичном лечении генно-инженерными биологическими препаратами и психологической поддержке больные дети способны успешно учиться, заниматься творчеством и жить полноценной жизнью.



Поэт Марк Тишман



Это дерево посажено детьми из ревматологического отделения НЦЗД РАМН и благотворительной организацией «Возрождение»

Селективная косметика ADJUPEX из Японии - уникальная система восстановления и омоложения кожи!

Уникальная основа косметических средств японской марки ADJUPEX (АДЖЮПЕКС) разработана профессиональными косметологами с использованием исключительно натуральных компонентов, традиционных рецептов и новейших технологий.

Независимая лаборатория ADJUPEX, представляет линию инновационной лечебной косметики из Японии. Уникальные по рецептуре косметические средства созданы на основе натуральных компонентов высочайшего качества, с использованием традиционных рецептов и современных технологий. Японская марка появилась около 20 лет назад.

Создатель этой уникальной линейки продукции господин Ёсинари Мацуи, президент компании АДЖЮПЕКС, в 80-е годы был владельцем косметического салона. Он как никто другой был знаком с проблемами сухости кожи у женщин. Его интерес к косметологии с медицинской точки зрения помог разработать уникальную формулу средств по уходу за кожей.

доверие широкого круга потребителей, благодаря своим непревзойденным регенерирующим и увлажняющим свойствам.

Косметические средства марки ADJUPEX позволяют эффективно ухаживать за Вашей кожей в домашних условиях и вернуть ей природную свежесть красоты и здоровье.



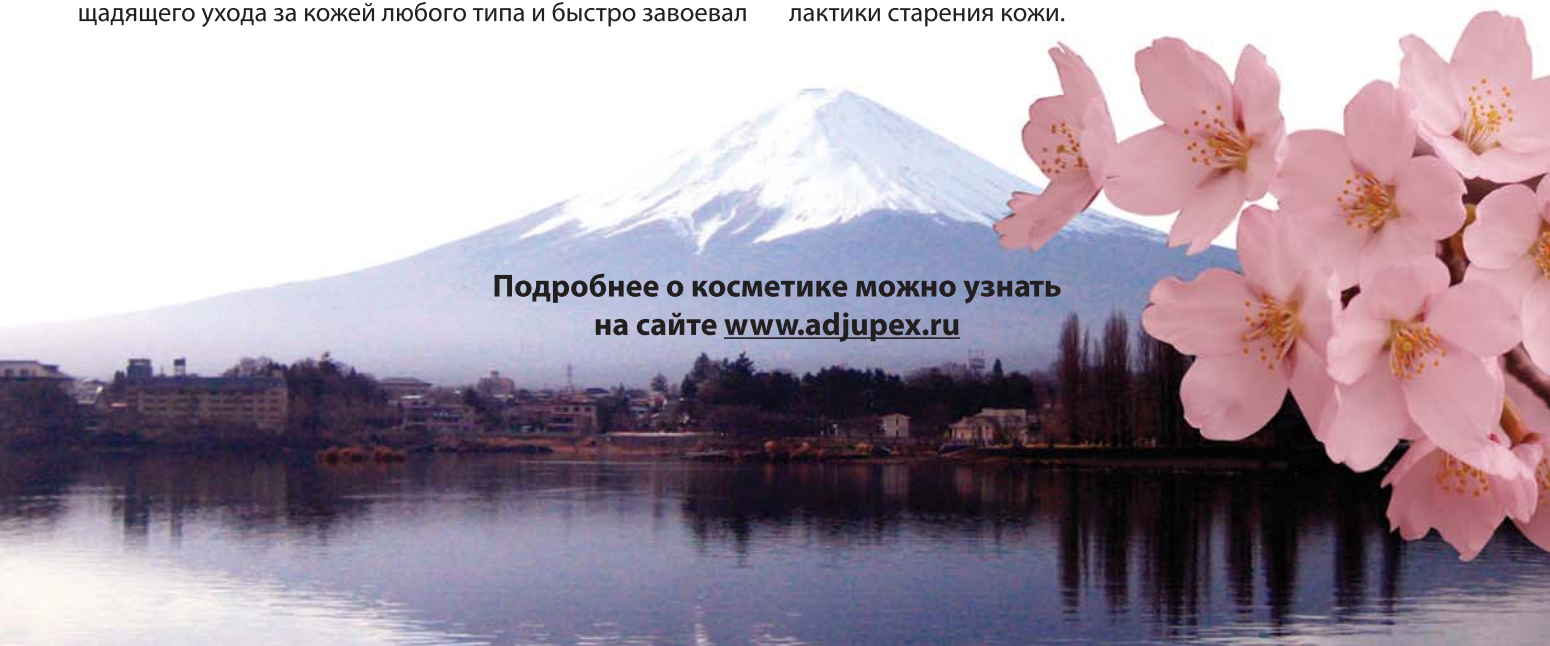
В сотрудничестве с ведущими дерматологами Японии, удалось вывести уникальную формулу крема-геля, соединяющего в себе 80% кристальной деионизированной воды и целого комплекса высокоэффективных, дорогостоящих растительных масел и экстрактов природного происхождения.

Созданный таким образом природный крем-гель, получил название Ensemble Gel Cream, став родоначальником целой линейки уникальных продуктов лаборатории для щадящего ухода за кожей любого типа и быстро завоевал

Косметика ADJUPEX также эффективна для тонкой кожи вокруг глаз, нежной детской кожи, кожи, покрасневшей после загара и солнечных ожогов. Все продукты гипоаллергенны, обладают лечебно-профилактическим действием и имеют легкую текстуру.

Сегодня, ведущим косметическим продуктом серии ADJUPEX, входящей в ТОП-5 по продажам на внутреннем рынке Японии, является уникальная восстанавливающая и омолаживающая эссенция B-AURA для лифтинга и регенерации кожи. Секрет формулы этого средства в том, что входящий в ее основу ПРОТЕОГЛИКАН - это один из основных компонентов внеклеточной соединительной ткани кожи. Именно этот компонент позволяет воспроизвести формулу кожи и восстановить утраченные ею вещества, такие как упругость и эластичность. В состав Би-ауры также входит целый комплекс компонентов растительного и морского происхождения. Для создания этой эссенции используются передовые нанотехнологии. Компания ADJUPEX, сочетая в себе качество и доступность по цене, является лидером в сфере предложения эффективных инновационных формул для оздоровления и для профилактики старения кожи.

**Подробнее о косметике можно узнать
на сайте www.adjupeх.ru**



КНИГИ ИЗДАТЕЛЬСТВА СОЮЗА ПЕДИАТРОВ РОССИИ



Атлас редких болезней

Под ред. А.А. Баранова, Л.С. Намазовой-Барановой. 2013 г., 304 с., переплет.

В атласе представлены редкие болезни, как правило, генетически обусловленные, повреждающие в организме одновременно несколько органов и систем. Большинство из них являются тяжелыми и инвалидизирующими, нарушают качество жизни детей и их социальную адаптацию. Для ряда редких болезней уже разработана специфическая терапия, эффективность которой зависит от своевременного начала и регулярного правильного

применения лекарственных средств.

Атлас предназначен для педиатров, клинических генетиков, организаторов здравоохранения, студентов медицинских вузов.

Цена 1000 руб.



Новые технологии в детской хирургии + CD

Под ред. А.А. Баранова, И.В. Киргизова. 2013 г., 172 с., обложка.

В монографии описываются передовые методы диагностики и лечения детей с различными хирургическими заболеваниями, обоснована необходимость комплексного подхода к терапии врожденных пороков развития. Представлены уникальные методики малотравматичных хирургических вмешательств и послеоперационного ведения больных. Доказано, что применение современных расходных материалов в интра- и послеоперационном периоде значительно облегчает процесс реабилитации пациентов.

Монография предназначена для детских хирургов, педиатров, научных сотрудников, главных врачей детских стационаров, студентов медицинских вузов.

Цена 350 руб.



Пищевая аллергия

Под ред. А.А. Баранова, Л.С. Намазовой-Барановой, Т.Э. Боровик. 2013 г. 160 с., обложка.

Руководство подробно освещает этиологию, патогенез, клиническую картину пищевой аллергии у детей, детализирует диагностические принципы и основные подходы к диетотерапии и диетопрофилактике болезни. Приложения включают подробную информацию о составах диет, продуктов и другую справочную информацию. Руководство предназначено для врачей-педиатров, неонатологов, детских аллергологов, диетологов и гастроэнтерологов, студентов старших курсов медицинских институтов. Руководство составлено в полном соответствии с современными отечественными и международными рекомендациями по лечению детей с пищевой аллергией (Национальная стратегия оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. М.: Союз педиатров России. 2011; Diagnostic approach and management of cow's-milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI committee practical guidelines. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. 2012; Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) guidelines. World Allergy Organization. 2010).

Цена 350 руб.



Профилактическая педиатрия + CD

Под ред. А.А. Баранова. 2012 г., 692 с., переплет.

Представлены новейшие данные по основным разделам профилактической педиатрии: по формированию и охране здоровья плода и новорожденного, здоровья подрастающего поколения; по созданию оптимальных условий для формирования здоровья, физических и интеллектуальных возможностей детей; по организации медицинского обслуживания детей, оценке физического, нервно-психического развития, диспансерному наблюдению здоровых детей, организации грудного вскармливания, ухода; по организации оздоровления часто болеющих детей и лечебно-профилактической помощи в дошкольных образовательных учреждениях и школах.

Книга предназначена для врачей детских поликлиник, педиатров и специалистов, работающих в детских дошкольных и школьных образовательных учреждениях, организаторов здравоохранения, врачей общей практики, студентов медицинских вузов.

Цена 1000 руб.



Болезни органов дыхания у детей: практическое руководство

Под ред. В.К. Таточенко, 2012 г., 480 с., переплет.

В руководстве приведены современные сведения по диагностике, лечению и профилактике болезней органов дыхания у детей. Представлена краткая информация о морфологических и функциональных особенностях системы дыхания, данные по семиотике, а также клиническим, визуализационным и функциональным методам исследования. Особое внимание уделено возбудителям болезней органов дыхания, их лекарственной чувствительности, основным положениям противомикробной терапии. В отдельных главах приведены основные синдромы респираторной патологии и их лечение, а также методы симптоматической терапии и профилактики, используемые в детской пульмонологии. В описаниях отдельных групп болезней органов дыхания читатель найдет все самые последние отечественные и международные рекомендации, основанные на принципах доказательной медицины. В руководстве существенно дополнен иллюстративный материал: включен широкий круг клинических наблюдений с описаниями течения болезни, результатов рентгеновских, компьютерно-томографических, ультразвуковых исследований и результатов лечения. В приложении содержится полный список противомикробных препаратов с показаниями, дозами, противопоказаниями и лекарственными взаимодействиями и ряд других данных.

В руководстве изложены современные методы ранней диагностики, алгоритмы лечения, реабилитации, прогноза и профилактики при различных заболеваниях новорожденных, прежде всего при такой распространенной и социально-значимой патологии, как перинатальные поражения мозга. Представлены неинвазивные диагностические подходы, современные фармако-терапевтические и немедикаментозные способы лечения и реабилитации, в том числе методики коррекционной (кондуктивной) педагогики, психоэмоциональной коррекции (музыкотерапии). Большой раздел руководства отведен физическим способам реабилитации — традиционным методикам ЛФК и принципиально новым оригинальным разработкам (сухая иммерсия). В разделе, посвященном фармакотерапии, представлены исключительно щадящие, ненагруженные терапевтические схемы (в том числе с использованием современных метаболитов, гомеопатических препаратов).

В каждом разделе выделены особенности диагностики патологии и реабилитации недоношенных и маловесных детей. Руководство предназначено для педиатров, неонатологов, детских невропатологов и врачей ЛФК.

Цена 400 руб.



Диагностика и комплексная реабилитация перинатальной патологии новорожденных детей

Под ред. Г.В. Яцык, 2012 г., 155 с., переплет.

В руководстве изложены современные методы ранней диагностики, алгоритмы лечения, реабилитации, прогноза и профилактики при различных заболеваниях новорожденных, прежде всего при такой распространенной и социально-значимой патологии, как перинатальные поражения мозга. Представлены неинвазивные диагностические подходы, современные фармако-терапевтические и немедикаментозные способы лечения и реабилитации, в том числе методики коррекционной (кондуктивной) педагогики, психоэмоциональной коррекции (музыкотерапии). Большой раздел руководства отведен физическим способам реабилитации — традиционным методикам ЛФК и принципиально новым оригинальным разработкам (сухая иммерсия). В разделе, посвященном фармакотерапии, представлены исключительно щадящие, ненагруженные терапевтические схемы (в том числе с использованием современных метаболитов, гомеопатических препаратов).

Цена 600 руб.

Простой подход к лечению энуреза

НОВЫЙ
Минирин[®]
ДЕСМОПРЕССИН
ТАБЛЕТКИ 60/120_{мкг}
ПОДЪЯЗЫЧНЫЕ

- Мгновенно растворяется во рту
- Не нужно запивать водой
- Высокая биодоступность
- Эффективен в малых дозировках

доза 60 мкг Минирин таблеток подъязычных эквивалентна дозе 0,1 мг Минирин таблеток
доза 120 мкг Минирин таблеток подъязычных эквивалентна дозе 0,2 мг Минирин таблеток

Применяется по назначению врача. Имеются противопоказания. Перед применением ознакомьтесь с инструкцией. Информация для специалистов здравоохранения.

FERRING
PHARMACEUTICALS

ООО ФЕРРИНГ ФАРМАСЕТИКАЛЗ,
115054, Москва, Космодамианская наб., д.52, стр. 4, б/ц «Риверсайд Тауэрз»
Тел.: (495) 287-03-43, факс: (495) 287-03-42, E-mail: info@ferring.ru, www.ferring.ru

enurezunet.ru
портал о проблеме
лечения детского энуреза

ДРУГИЕ КНИГИ ПО ПЕДИАТРИИ

Наименование	Автор	Стоимость, руб.
Аллергия у детей: от теории к практике. 2011 г., 668 с., переплет	Под ред. Л.С. Намазовой-Барановой	800
Аллергология и иммунология. 2-е издание. 2011 г., 248 с., обложка	Под ред. А.А. Баранова, Р.М. Хаитова	350
Детская ревматология. Атлас. 2009 г., 248 с., переплет	Под ред. А.А. Баранова, Е.И. Алексеевой	1500
Блокада рецептора ИЛ 6 — победа над системным ювенильным идиопатическим артритом. 2012 г., 104 с., обложка	Под ред. А.А. Баранова, Е.И. Алексеевой	150
Гликогеновая болезнь у детей. 2012 г., 128 с., обложка	Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Сурков А.Н.	300
Клиническое питание в детской хирургии + CD. 2012 г., 82 стр., обложка	Под ред. А.А. Баранова, И.В. Киргизова	350
Лечебное питание детей первого года жизни. 2011 г., 160 с., обложка	Под ред. А.А. Баранова, В.А. Тутельяна	250
Лихорадочные синдромы у детей. 2011 г., 228 с., обложка	Под ред. А.А. Баранова, В.К. Таточенко	350
Наследственная тирозинемия I типа. 2012 г., 60 с., обложка	А.А. Баранов, С.И. Полякова	150
Обструкция верхних мочевыводящих путей у детей. 2012 г., 208 с., обложка	С.М. Шарков, С.П. Яцык	300
Оценка активности болезни у детей с ювенильным артритом. 2012 г., 32 с., обложка	Е.И. Алексеева	100
Противомикробные и антигельминтные средства. Педиатрическая фармакология: лекарственные средства для детей. 2012 г., 120 с., обложка	В.К. Таточенко, М.Д. Бакрадзе	200
Ювенильный артрит: Клинические рекомендации для педиатров. 2013 г., 40 с., обложка	Под ред. А.А. Баранова, Е.И. Алексеевой	300

Стоимость почтовой пересылки рассчитывается Почтой России и составляет в среднем 20% от стоимости книги при заказе по предоплате и 30% при заказе наложенным платежом. Стоимость курьером по Москве — 150 руб.

Для приобретения книг необходимо:

- Заполнить бланк заказа
 - Отправить заполненный бланк заказа удобным для Вас способом:
 - по факсу: (499) 132-72-04
 - по электронной почте: sales@nczd.ru
 - по почте: 119991, г. Москва, Ломоносовский проспект, д. 2/62, издательство Союза педиатров России
- Также можно сделать заказ по телефону: (499) 132-72-04

Бланк заказа

Убедительная просьба заполнять бланк заказа печатными буквами.

Платательщик: юридическое лицо ☐	физическое лицо ☐
Выберите способ оплаты: наложенный платеж ☐ предоплата ☐ наличными (курьером по Москве) ☐	
ФИО/Полное название организации _____	
ФИО и должность руководителя для оформления договора (заполняется юр. лицами) _____	
ИНН/КПП (заполняется юр. лицами) _____	
Почтовый адрес для доставки с индексом _____	
Телефон с кодом города _____	факс _____
Адрес электронной почты _____	
Заказ (наименование книг и количество): _____	

