

Интернет-сайт ОАО «Издательство  
"Медицина"» <http://www.medlit.ru>

Свидетельство о регистрации  
СМИ: ПИ № ФС77-36974  
от 27 июля 2009 г. выдано  
Федеральной службой по надзору  
в сфере связи, информационных  
технологий и массовых  
коммуникаций (Роскомнадзор)

Ответственность за достоверность  
информации, содержащейся  
в рекламных материалах,  
несут рекламодатели

«Российский педиатрический  
журнал» представлен  
в информационно-справочном  
издании Ulrich's International  
Periodical Directory

Включен в Russian Science  
Citation Index  
на базе Web of Science

2-летний ИФ РИНЦ: 1,153

Зав. редакцией *Н.Р. Соболев*  
E-mail: [rpj@idm.msk.ru](mailto:rpj@idm.msk.ru)  
E-mail: [rpj@nczd.ru](mailto:rpj@nczd.ru)

Почтовый адрес редакции:

119991, Москва, Ломоносовский  
проспект, д. 2, стр. 1

Редактор *О.В. Устинкова*  
Переводчик *Л.Д. Шакина*  
Верстка *Е.М. Архипова*

Сдано в набор 18.12.2020  
Подписано в печать 22.12.2020  
Опубликовано 28.12.2020  
Формат 60 × 88½  
Печать офсетная.  
Печ. л. 9,00  
Усл. печ. л. 8,84  
Уч.-изд. л. 8,04  
Тираж 1000 экз.  
Цена свободная

Отпечатано ООО «Радугапринт»  
Адрес: 117105, Москва,  
Варшавское шоссе, д. 28А

Подписка через интернет:  
[www.akc.ru](http://www.akc.ru), [www.pressa-rt.ru](http://www.pressa-rt.ru)

Подписка на электронную вер-  
сию журнала: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

Индекс по каталогу  
«Пресса России»: 41449

ISSN 1560-9561.  
Рос. педиатр. журн. 2020. Том 23,  
№ 6. 353-426.



Учредитель

«ИЗДАТЕЛЬСТВО "МЕДИЦИНА"»

Журнал издается при финансовой и научной поддержке  
«НМИЦ здоровья детей» Минздрава России



# РОССИЙСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН В 1998 г.

— Том 23 · № 6 · 2020 —

НОЯБРЬ—ДЕКАБРЬ

Главный редактор **А.П. ФИСЕНКО**

доктор мед. наук, проф., Заслуженный врач Российской Федерации

Зам. главного редактора **И.Е. Смирнов**, доктор мед. наук, проф.

## Редакционная коллегия:

**Алексеева Е.И.**, доктор мед. наук, проф., член-корр. РАН; **Антонова Е.В.**, доктор мед. наук; **Баканов М.И.**, доктор мед. наук, проф.; **Басаргина Е.Н.**, доктор мед. наук, проф.; **Винярская И.В.**, доктор мед. наук, проф. РАН; **Зелинская Д.И.**, доктор мед. наук, проф.; **Зоркин С.Н.**, доктор мед. наук, проф.; **Кузенкова Л.М.**, доктор мед. наук, проф.; **Кучма В.Р.**, доктор мед. наук, проф., член-корр. РАН; **Лазуренко С.Б.**, доктор пед. наук, член-корр. РАО; **Модестов А.А.**, доктор мед. наук, проф.; **Морозов Д.А.**, доктор мед. наук, проф.; **Орел В.И.**, доктор мед. наук, проф.; **Полунина Н.В.**, доктор мед. наук, проф., член-корр. РАН; **Симонова О.И.**, доктор мед. наук; **Смирнова Г.И.**, доктор мед. наук, проф.; **Сурков А.Н.**, доктор мед. наук; **Чичерин А.П.**, доктор мед. наук, проф.; **Чумакова О.В.**, доктор мед. наук, проф.; **Шакина Л.Д.**, доктор мед. наук; **Шарков С.М.**, доктор мед. наук; **Яковлева Т.В.**, доктор мед. наук, проф.; **Яцык Г.В.**, доктор мед. наук, проф.

## Редакционный совет:

**Алискандиев А.М.**, доктор мед. наук, проф. (Махачкала); **Балькова Л.А.**, доктор мед. наук, проф., член-корр. РАН (Саранск); **Басаргина М.А.**, канд. мед. наук (Москва); **Бологова Н.В.**, доктор мед. наук, проф. (Саратов); **Булатова Е.М.**, доктор мед. наук, проф. (Санкт-Петербург); **Волгина С.Я.**, доктор мед. наук (Казань); **Вялова А.А.**, доктор мед. наук, проф. (Оренбург); **Галактионова М.Ю.**, доктор мед. наук, проф. (Красноярск); **Джумагазиев А.А.**, доктор мед. наук, проф. (Астрахань); **Жданова Л.А.**, доктор мед. наук, проф. (Иваново); **Жетипев Р.А.**, доктор мед. наук, проф. (Нальчик); **Казначеева Л.Ф.**, доктор мед. наук, проф. (Новосибирск); **Ковтун О.П.**, доктор мед. наук, проф., член-корр. РАН (Екатеринбург); **Козлова Л.В.**, доктор мед. наук, проф. (Смоленск); **Корюкина И.П.**, доктор мед. наук, проф. (Пермь); **Краснов М.В.**, доктор мед. наук, проф. (Чебоксары); **Мальцев С.В.**, доктор мед. наук, проф. (Казань); **Малаянская С.И.**, доктор мед. наук, проф. (Архангельск); **Потрохова Е.А.**, доктор мед. наук, проф. (Омск); **Почивалов А.В.**, доктор мед. наук, проф. (Воронеж); **Рязнкина М.Ф.**, доктор мед. наук, проф. (Хабаровск); **Хворостов И.Н.**, доктор мед. наук, проф. (Волгоград); **Шуматова Т.А.**, доктор мед. наук, проф. (Владивосток)

## Международный редакционный совет:

**Валюлис А.Р.**, доктор мед. наук, проф. (Вильнюс, Литва); **Ватерстон Т.**, доктор мед. наук, проф. (Ньюкасл, Великобритания); **Дубровина Е.С.**, доктор мед. наук (Нью-Йорк, США); **Прокоп С.Е.**, доктор мед. наук (Нью-Йорк, США); **Уртнасан Цэвэгмид**, канд. мед. наук, доцент (Улан-Батор, Монголия); **Шен Кунлинг**, доктор мед. наук, проф. (Пекин, Китай); **Янг Юнхонг**, доктор мед. наук, проф. (Пекин, Китай)

«IZDATEL'STVO  
"MEDITSINA"»  
<http://www.medlit.ru>

Registration certificate  
Media: PI No. FS77-36974  
July 27, 2009 Issued  
Federal Service for Supervision  
in the field of communications,  
information technology and mass  
communications (Roskomnadzor)

Responsibility for reliability of  
information contained  
in promotional materials,  
are on advertisers

«Russian pediatric  
Journal» is presented in the  
information-reference  
editions: Ulrich's International  
Periodical Directory;  
included in the Russian Science  
Citation Index  
based on the Web of Science

2-year RSCI IF: 1,153

Head of the Editorial office:  
*N.R. Sobol*  
E-mail: [rpj@idm.msk.ru](mailto:rpj@idm.msk.ru)  
E-mail: [rpj@nczd.ru](mailto:rpj@nczd.ru)

Postal address  
of the Editorial office:  
119991, Moscow,  
Lomonosovskiy prosp., 2, bld.1

Editor: *O.V. Ustinkova*  
Translation: *L.D. Shakina*  
Layout: *E.M. Arkhipova*

Put in the kit 18.12.2020  
Signed for printing 22.12.2020  
Published 28.12.2020

60 × 88½ format  
Offset printing  
Printed sheets 9.00  
Circulation 1000 copies  
Free price

Printed in Raduga LLC  
Address: Moscow, 117105,  
Warsaw highway 28A

Online subscription:  
[www.akc.ru](http://www.akc.ru), [www.pressa-rf.ru](http://www.pressa-rf.ru)  
Subscription to the electronic  
version of the journal:  
[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)  
Catalog Index  
«Press of Russia»: 41449

ISSN 1560-9561.  
Russian Pediatric Journal. 2020.  
Vol. 23, No. 6. 353-426



Founder:

«IZDATEL'STVO "MEDITSINA"»

The journal is published with financial and scientific support  
of National Medical Research Center for Children's Health  
of the Russian Federation Ministry of Health



# ROSSIYSKIY PEDIATRICHESKIY ZHURNAL

RUSSIAN PEDIATRIC JOURNAL

Bimonthly scientific practical journal

PUBLISHED SINCE 1998

— Volume 23 • № 6 • 2020 —

NOVEMBER—DECEMBER

Editor-in-chief **Andrey P. FISENKO**,  
MD, PhD, DSc, Prof., Director of the National Medical Research  
Center for Children's Health (Moscow, Russia)

Deputy chief editor: **Smirnov I.E.**, MD, PhD, DSc, Prof.

## Editorial Board

**Alekseeva E.I.**, MD, PhD, Prof., corr.-member RAS; **Antonova E.V.**, MD, PhD, DSc;  
**Bakanov M.I.**, MD, PhD, Prof.; **Basargina E.N.**, MD, PhD, DSc, Prof.; **Vinyarskaya I.V.**,  
MD, PhD, DSc; **Zelinskaya D.I.**, MD, PhD, DSc, Prof.; **Zorkin S.N.**, MD, PhD, DSc,  
Prof.; **Kuzenkova L.M.**, MD, PhD, Prof.; **Kuchma V.R.**, MD, PhD, DSc, Prof., corr.-  
member RAS; **Lazurenko S.B.**, MD, PhD, DSc, Associate Prof.; **Modestov A.A.**, MD, PhD,  
DSc, Prof.; **Morozov D.A.**, MD, PhD, DSc, Prof.; **Orel V.I.**, MD, PhD, DSc, Prof.;  
**Polunina N.V.**, MD, PhD, DSc, Prof., corr.-member RAS; **Simonova O.I.**, MD, PhD,  
DSc (Executive Secretary); **Smirnova G.I.**, MD, PhD, DSc, Prof.; **Chicherin L.P.**, MD,  
PhD, DSc, Prof.; **Chumakova O.V.**, MD, PhD, DSc, Prof.; **Shakina L.D.**, MD, PhD;  
**Sharkov S.M.**, MD, PhD, DSc; **Surkov A.N.**, MD, PhD, DSc; **Yakovleva T.V.**, MD,  
PhD, DSc, Prof.; **Yatsyk G.V.**, MD, PhD, DSc, Prof.

## Editorial Council

**Aliskandiev A.M.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Makhachkala); **Balykova L.A.**, MD (Saransk); **Basargina M.A.**,  
MD, PhD (Moscow); **Bolotova N.V.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Saratov); **Bulatova E.M.**, MD, PhD,  
DSc, Prof. (Saint-Petersburg); **Volgina S.Y.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Kazan); **Vyalkova A.A.**,  
MD, PhD, DSc, Prof. (Orenburg); **Galaktionova M.Yu.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Krasnoyarsk);  
**Dzhumagaziev A.A.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Astrakhan); **Zhdanova L.A.**, MD, PhD, DSc, Prof.  
(Ivanovo); **Zhetishev R.A.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Nal'chik); **Kaznacheeva L.F.**, MD, PhD, DSc, Prof.  
(Novosibirsk); **Kovtun O.P.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Ekaterinburg); **Kozlova L.V.**, MD, PhD, DSc,  
Prof., (Smolensk); **Koryukina I.P.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Perm); **Krasnov M.V.**, MD, PhD, DSc, Prof.  
(Cheboksary); **Mal'tsev S.V.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Kazan); **Malyavskaya S.I.**, MD, PhD, DSc, Prof.  
(Arkhangelsk); **Potrokhova E.A.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Omsk); **Pochivalov A.V.**, MD, PhD, DSc,  
Prof. (Voronezh); **Rzyankina M.F.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Khabarovsk); **Ryabtsev D.V.**, MD, PhD  
(Moscow); **Khvorostov I.N.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Volgograd); **Shumatova T.A.**, MD, PhD, DSc,  
Prof. (Vladivostok)

## Foreign Editorial Council Members

**Valiulis Arunas**, MD, PhD, DSc, Prof. (Vilnius, Lithuania); **Waterston Tony**, MD, PhD, DSc, Prof.  
(Newcastle upon Tyne, United Kingdom); **Dobrovina E.S.**, MD, PhD, DSc (New York, USA);  
**Prockop S.E.**, MD, PhD, DSc (New York, USA); **Shen Kunling**, MD, PhD, DSc, Prof. (Beijing,  
China); **Urtnasan Cevemid**, MD, Associate Prof. (Ulan-Bator, Mongolia); **Yang Yu.**, MD, PhD,  
DSc, Prof. (Beijing, China)

**СОДЕРЖАНИЕ**

**CONTENTS**

**ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ**

**Агаронян А.Г., Вашурина Т.В., Дмитриенко С.В., Вознесенская Т.С., Комарова О.В., Зробок О.А., Ряпосова А.Б., Ананьин П.В., Фисенко А.П., Цыгин А.Н.** Безопасность и эффективность микофенолата мофетила в качестве иммуносупрессивной терапии первой линии у детей со стероидзависимым нефротическим синдромом. . . . . **360**

**СОЦИАЛЬНАЯ ПЕДИАТРИЯ**

**Терлецкая Р.Н., Фисенко А.П., Антонова Е.В., Винярская И.В.** Влияние социально-экономических факторов на формирование инвалидности у детей России **365**

**Модестов А.А., Фисенко А.П., Бирюкова Е.Г.** Человеческий капитал медицинской организации . . . . . **372**

**Куприна Н.П., Паунова С.С., Кособуцкая С.А.** Контроль качества оказания медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования – важное направление защиты прав граждан . . . . . **378**

**ЮБИЛЕИ**

**Паунова С.С., Уланова А.В., Смирнова Г.И.** 110 лет кафедре педиатрии лечебного факультета РНИМУ имени Н.И. Пирогова: от колыбели – в XXI век . . . . **383**

**ТЕЗИСЫ**

Научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Студеникинские чтения-2020» (02 декабря 2020)

**Педиатрия**

**Абдиева К.Е., Богачева В.М., Похвощева П.Ю.** Тромбоз как первое проявление системной красной волчанки у мальчика . . . . . **389**

**Алекберов Р.Р., Дадашев И.С.** Анализ отношения родителей к вакцинации детей . . . . . **389**

**Алексеенко А.С., Зенкина О.Ю.** Метилмалоновая ацидурия у ребенка . . . . . **389**

**Алиев Р.Р.** Анализ заболеваемости детей и подростков Ставропольского края . . . . . **390**

**Аранович Т.И., Клешнина Е.Д., Камышонкова М.А.** Вакцинация детей против пневмококковой инфекции **390**

**Арушанова В.В., Кяримов И.А.** Бронхолегочная дисплазия как маска врожденного порока развития легких у недоношенного ребёнка с экстремально низкой массой тела . . . . . **391**

**Ахмедова Э.Э.** Многосуточное мониторирование ЭКГ с телеметрическим контролем у детей с гипертрофической кардиомиопатией. . . . . **391**

**Бабеева А.А., Кретова Г.И., Коломацкая В.В.** Несовременный остеогенез III типа у девочки. . . . . **391**

**Балуева В.В.** Инородные тела тонкой кишки с перфорацией, гнойно-фиброзным перитонитом, кишечной непроходимостью у ребенка 3 лет . . . . . **392**

**Басаргина П.С., Никитчук А.Р., Жуковская Ю.А.** Синдром Корнелии де Ланге . . . . . **392**

**Белич Ю.А., Крылова Д.Р., Подлесная О.Н.** Заболеваемость коклюшем и состояние поствакцинального иммунитета у детей разного возраста . . . . . **392**

**ORIGINAL ARTICLES**

**Agaronyan A.G., Vashurina T.V., Dmitrienko S.V., Voznesenskaya T.S., Komarova O.V., Zrobok O.A., Ryaposova A.B., Ananin P.V., Fisenko A.P., Tsygin A.N.** Safety and efficacy of mycophenolate mofetil as first-line immunosuppressive therapy in children with steroid-dependent nephrotic syndrome

**SOCIAL PEDIATRICS**

**Terletskaya R.N., Fisenko A.P., Antonova E.V., Vinyarskaya I.V.** Impact of socio-economic factors on the formation of disability in children of Russia

**Modestov A.A., Fisenko A.P., Biryukova E.G.** Human capital of a medical institution

**Kuprina N.P., Paunova S.S., Kosobutskaya S.A.** Quality control of medical care in the compulsory health insurance system is an essential area of protection of citizens' rights

**ANNIVERSARIES**

**Paunova S.S., Ulanova A.V., Smirnova G.I.** 110 years of the Department of Pediatrics of the Faculty of Medicine of the N.I. Pirogova Russian National Research Medical University since the cradle into the 21st century

**THESES**

Scientific and practical conference of students and young scientists «Studenikin readings-2020» (02 December 2020)

**Pediatrics**

**Abdieva K.E., Bogacheva V.M., Pokhvashcheva P.Yu.** Thrombosis as the first manifestation of systemic lupus erythematosus in a boy

**Alekberov R.R., Dadashev I.S.** Analysis of the attitude of parents to vaccination of children.

**Alekseenko A.S., Zenkina O.Yu.** Methylmalonic aciduria in a child

**Aliiev R.R.** Analysis of the morbidity rate in children and adolescents in the Stavropol Territory

**Aranovich T.I., Kleshnina E.D., Kamyshonkova M.A.** Vaccination of children against pneumococcal infection

**Arushanova V.V., Kyarimov I.A.** Bronchopulmonary dysplasia as a mask for congenital lung malformation in an extremely low body weight premature infant

**Akhmedova E.E.** Longitudinal ECG monitoring with telemetric control in children with hypertrophic cardiomyopathy

**Babaeva A.A., Kretova G.I., Kolomatskaya V.V.** Osteogenesis imperfecta type III in a girl

**Balueva V.V.** Foreign bodies of the small intestine associated with perforation, purulent-fibrous peritonitis, intestinal obstruction in a three-year child patient

**Basargina P.S., Nikitchuk A.R., Zhukovskaya Yu.A.** Cornelia de Lange syndrome

**Belich Yu.A., Krylova D.R., Podlesnaya O.N.** Pertussis prevalence and post-vaccination immunity status in children of different ages

- Ботова М.С.** Прогрессирующий семейный внутрипеченочный холестаз 2 типа – парные случаи диагностики на разных этапах трансформации ткани печени  
393
- Бржезинская Л.Б., Фролова Е.Б., Анушенко А.О., Мовсисян Г.Б.** Аутоиммунный полигландулярный синдром 1 типа . . . . .  
393
- Брисин Ю.В., Зенкина О.Ю.** Анализ структуры онкологических заболеваний у детей Краснодарского края  
393
- Буркина Н.И.** Нутритивная недостаточность у детей с врожденной и приобретенной патологией пищевода  
394
- Быстрова С.Г.** Функция внешнего дыхания у больных муковисцидозом зависит от состава микробиоты дыхательных путей . . . . .  
394
- Вершинин Г.С.** Региональные особенности телемедицинского консультирования . . . . .  
395
- Винокурова А.В.** Рецидивирующее язвенное поражение желудочно-кишечного тракта у ребенка раннего возраста: болезнь Крона или редкая патология? . . . . .  
395
- Воронина А.Г., Несинова А.А., Коломацкая В.В.** Витамин D в детской практике . . . . .  
395
- Вязанкина С.С.** Ранняя манифестация перекрестной аллергии . . . . .  
396
- Гаджикеримов Г.Э., Аль-Зрер К.М.** Основные тенденции заболеваемости детей от рождения до 14 лет в Российской Федерации . . . . .  
396
- Галимова А.А., Емельяшенков Е.Е.** Физическое развитие больных с персистирующей аллергией к белкам коровьего молока . . . . .  
396
- Гребенкин Д.И., Лялина А.А., Попович С.Г., Жанин И.С.** Синдром врожденной центральной гиповентиляции  
397
- Грошева М.Ю., Михайлова И.Н.** Хронический описторхоз у подростка . . . . .  
397
- Грошева М.Ю., Михайлова И.Н.** Заболеваемость ветряной оспой в Республике Мордовия . . . . .  
397
- Грызунова А.С.** Особенности питания недоношенных детей с экстремально низкой массой тела . . . . .  
398
- Данильченко И.М., Зенкина О.Ю.** Состояние здоровья недоношенных детей, рожденных с помощью вспомогательных репродуктивных технологий . . . . .  
398
- Дюмин И.И.** Выживаемость недоношенных детей с экстремально низкой массой тела . . . . .  
398
- Егофарова Л.Н., Панцулая М.Д., Русскин В.О.** Подкорковая ламинарная гетеротопия у девочки 12 лет  
399
- Епинетова А.А., Предко С.Ю., Тополян В.А.** Особенности вскармливания детей грудного возраста в Краснодарском крае . . . . .  
399
- Карачевцева Д.Я., Крылова Д.Р., Тополян В.А.** Столбняк не забыт . . . . .  
399
- Касаткина А.Я., Кириллов И.А.** Терапевтическая гипотермия как метод нейропротекции . . . . .  
400
- Катиева М.К.** Распространенность патологии молочных желез у женщин в зависимости от лактационного статуса . . . . .  
400
- Коваленко Е.С., Коломацкая В.В.** Лейкодистрофия у ребенка 5 лет . . . . .  
401
- Козлова Е.В.** Особенности нутритивного статуса у больных atopическим дерматитом . . . . .  
401
- Кокина М.Ю.** Наследственная непереносимость фруктозы у ребенка . . . . .  
401
- Комарова А.Д.** Редкие случаи диагностики поздней геморрагической болезни у детей с прогрессирующим семейным внутрипеченочным холестазом 2 типа . . . . .  
402
- Коробкина О.Г., Зенкина О.Ю., Подлесная О.Н., Тополян В.А.** Обеспеченность витамином D детей г. Краснодара . . . . .  
402
- Botova M.S.** Progressive familial intrahepatic cholestasis type 2 – paired diagnosis cases at different stages of liver tissue transformation  
393
- Brzhezinskaya L.B., Frolova E.B., Anushenko A.O., Movsisyan G.B.** Autoimmune polyglandular syndrome type 1  
393
- Brisin Yu.V., Zenkina O.Yu.** Analysis of the structure of oncological diseases in children of the Krasnodar Territory  
393
- Burkina N.I.** Nutritional insufficiency in children with congenital and acquired pathology of the esophagus  
394
- Bystrova S.G.** The function of respiration in patients with cystic fibrosis depends on the composition of the respiratory tract microbiota  
394
- Vershinin G.S.** Regional features of telemedicine consulting  
395
- Vinokurova A.V.** Recurrent ulcerative lesion of the gastrointestinal tract in a young child: Crohn's disease or a rare pathology?  
395
- Voronina A.G., Nesinova A.A., Kolomatskaya V.V.** Vitamin D in children's practice  
395
- Vyazankina S.S.** The early manifestation of cross-allergy  
396
- Gadzhikerimov G.E., Al-Zrer K.M.** The main trends in the incidence of children from birth to 14 years old in the Russian Federation  
396
- Galimova A.A., Emelyashenkov E.E.** Physical development of patients with persistent allergy to cow's milk proteins  
396
- Grebenkin D.I., Lyalina A.A., Popovich S.G., Zhanin I.S.** Congenital central hypoventilation syndrome  
397
- Grosheva M.Yu., Mikhailova I.N.** Chronic opisthorchiasis in a teenager  
397
- Grosheva M.Yu., Mikhailova I.N.** The incidence of chickenpox in the Republic of Mordovia  
397
- Gryzunova A.S.** Features of nutrition of premature infants with extremely low body weight.  
398
- Danilchenko I.M., Zenkina O.Yu.** The state of health of premature babies born with the help of assisted reproductive technologies  
398
- Dyumin I.I.** Survival of extremely low birth weight premature infants  
398
- Egofarova L.N., Pantsulaya M.D., Russkin V.O.** Subcortical laminar heterotopy in a 12-year-old girl  
399
- Epinetova A.A., Predko S.Yu., Topolyan V.A.** Features of feeding infants in the Krasnodar Territory  
399
- Karachevtseva D.Ya., Krylova D.R., Topolyan V.A.** The tetanus is not forgotten  
399
- Kasatkina A.Ya., Kirillov I.A.** Therapeutic hypothermia as a method of neuroprotection  
400
- Katieva M.K.** The prevalence of breast pathology in women, depending on the lactation status  
400
- Kovalenko E.S., Kolomatskaya V.V.** Leukodystrophy in a 5-year-old child  
401
- Kozlova E.V.** Features of nutritional status in atopical dermatitis patients  
401
- Kokina M.Yu.** Hereditary fructose intolerance in a child  
401
- Komarova A.D.** Rare cases of diagnosis of late hemorrhagic disease in children with progressive familial intrahepatic cholestasis type 2  
402
- Korobkina O.G., Zenkina O.Yu., Podlesnaya O.N., Topolyan V.A.** Vitamin D provision for children in Krasnodar  
402

- Королева Ю.В.** Структура зубочелюстных аномалий у детей-спортсменов. . . . . 402
- Крючкова А.В., Панина О.А.** Антибиотикорезистентность нозокомиальных штаммов *Escherichia coli* и *Proteus mirabilis* в многопрофильном стационаре. . . . . 403
- Крючкова А.В., Кособуцкая С.А.** Рахит у детей: современные особенности . . . . . 403
- Кубышкина А.В., Птицына О.А., Тараненко И.Ю.** Оптимальный метод оценки физического развития поздних недоношенных новорождённых . . . . . 403
- Кулебина Е.А., Алябьева Н.М., Зубкова И.В., Жужула А.А.** Сывороточное содержание коллагенов I и III типов при различных стадиях фиброза печени у детей . . . . . 404
- Лагутина С.Н.** Оценка оксидативного стресса у детей с аллергическими болезнями . . . . . 404
- Лебедев В.В.** Особенности нарушений сна при кардиомиопатиях у детей . . . . . 405
- Лебедева Е.Д., Егофарова Л.Н., Назырова С.А., Панцулая М.Д.** Синдром Корнелии де Ланге . . . . . 405
- Лебедева М.В.** Гастростомия в педиатрической практике . . . . . 405
- Лялина А.А., Попович С.Г., Гребенкин Д.И., Абдуллаева Л.М.** Дистония – паркинсонизм с ранним началом (DYT12) у ребенка 7 лет . . . . . 406
- Лямасова О.С., Митяшина В.А., Пресова В.В.** Клинико-лабораторные особенности вирусных и бактериальных эпиглоттитов у детей . . . . . 406
- Никитина А.И., Маланичева К.В.** Эффективность сублингвальной алергенспецифической иммунотерапии при аллергическом рините у детей . . . . . 406
- Ножкалюк Я.С., Смирнова М.А.** Лейкодистрофия, глободно-клеточная (болезнь Краббе) у ребёнка 1 года 10 месяцев. . . . . 407
- Омельченко М.С.** Клинические варианты синдрома раздраженного кишечника у детей . . . . . 407
- Опрытин Л.А.** Целиакия у детей с патологией кожи: мультидисциплинарная проблема . . . . . 408
- Пинаева-Слыш Е.Л.** Особенности нутритивного статуса недоношенных детей в возрасте 3–6 мес. . . . . 408
- Подлесная О.Н., Зенкина О.Ю.** Синдром Барде–Бидля с аномалией развития почек. . . . . 408
- Постникова А.Д., Голичникова А.А.** Особенности течения муковисцидоза у ребенка 9 лет . . . . . 409
- Пронина И.Ю.** Обеспеченность витамином D и коррекция его дефицита у детей с дистрофической формой врожденного буллезного эпидермолиза. . . . . 409
- Разживин С.А.** Опыт применения медикаментозной кардиоверсии у новорожденного ребенка с трепетанием предсердий . . . . . 409
- Рябова Е.Е.** Заболеваемость гриппом среди детей Москвы в 2019–2020 годах. . . . . 410
- Рядинская Е.А., Трофимова А.Г.** Применение экулизумаба при трансплантации почки у детей для лечения рецидива стероидрезистентного нефротического синдрома . . . . . 410
- Саифуллина Д.Р.** Клинический случай миоклонической дистонии . . . . . 411
- Силомян А.Л.** Качество жизни детей с воспалительными заболеваниями кишечника . . . . . 411
- Скорбич О.О.** Вакцинопрофилактика детей с точки зрения родителей . . . . . 411
- Скрыльникова М.А.** Изменения клубочковой фильтрации при проведении химиотерапии у детей с острым лимфобластным лейкозом . . . . . 412
- Соколова Е.Н.** Диагностика и лечения метилмалонической ацидемии. . . . . 412
- Koroleva Yu.V.** The structure of dentoalveolar anomalies in children-athletes . . . . . 402
- Kryuchkova A.V., Panina O.A.** Antibiotic resistance of nosocomial strains of *Escherichia coli* and *Proteus mirabilis* in a multidisciplinary hospital . . . . . 403
- Kryuchkova A.V., Kosobutskaya S.A.** Rickets in children: modern features . . . . . 403
- Kubyshkina A.V., Ptitsyna O.A., Taranenko I.Yu.** The optimal method for assessing the physical development of late premature newborns . . . . . 403
- Kulebina E.A., Alyabyeva N.M., Zubkova I.V., Zhuzhula A.A.** Serum content of collagen types I and III at various stages of liver fibrosis in children . . . . . 404
- Lagutina S.N.** Assessment of oxidative stress in children with allergic diseases . . . . . 404
- Lebedev V.V.** Features of sleep disorders in cardiomyopathies in children . . . . . 405
- Lebedeva E.D., Egofarova L.N., Nazyrova S.A., Pansulaya M.D.** Cornelia de Lange syndrome . . . . . 405
- Lebedeva M.V.** Gastrostomy in pediatric practice . . . . . 405
- Lyalina A.A., Popovich S.G., Grebenkin D.I., Abdullaeva L.M.** Dystonia – early-onset parkinsonism (DYT12) in a 7-year-old child . . . . . 406
- Lyamasova O.S., Mityashina V.A., Presova V.V.** Clinical and laboratory features of viral and bacterial epiglottitis in children . . . . . 406
- Nikitina A.I., Malanicheva K.V.** The effectiveness of sublingual allergen-specific immunotherapy for allergic rhinitis in children . . . . . 406
- Nozhkalyuk Ya.S., Smirnova M.A.** Leukodystrophy, globoid cell (Krabbe's disease) in a child aged one year ten months . . . . . 407
- Omelchenko M.S.** Clinical variants of irritable bowel syndrome in children . . . . . 407
- Opryatin L.A.** Celiac disease in children with skin pathology: a multidisciplinary problem . . . . . 408
- Pinaeva-Slysh E.L.** Peculiarities of the nutritional status in 3-6-month old premature babies . . . . . 408
- Podlesnaya O.N., Zenkina O.Yu.** Bardet–Biedl syndrome with malformation of the kidneys . . . . . 408
- Postnikova A.D., Golichnikova A.A.** Features of the course of cystic fibrosis in a 9-year-old child . . . . . 409
- Pronina I.Yu.** Vitamin D provision and correction of its deficiency in children with dystrophic form of congenital epidermolysis bullosa . . . . . 409
- Razhivin S.A.** Experience of using medicated cardioversion in a newborn baby with atrial flutter . . . . . 409
- Ryabova E.E.** Influenza incidence in children in Moscow during 2019–2020 . . . . . 410
- Ryadinskaya E.A., Trofimova A.G.** The use of eculizumab in kidney transplantation in children for the treatment of recurrence of steroid-resistant nephrotic syndrome . . . . . 410
- Saifullina D.R.** Clinical case of myoclonic dystonia . . . . . 411
- Silonyan A.L.** Quality of life in children suffered from inflammatory bowel diseases . . . . . 411
- Skorbich O.O.** Vaccine prophylaxis in children from the point of view of parents . . . . . 411
- Skrylnikova M.A.** Changes in glomerular filtration changes during chemotherapy in children with acute lymphoblastic leukemia . . . . . 412
- Sokolova E.N.** Diagnosis and treatment of methylmalonic acidemia . . . . . 412

- Соловьева Е.А.** Подростки – группа риска по недостаточности витамина D . . . . . 412
- Стукалина Л.А.** Особенности клиники и тактики лечения ОРВИ у ребенка с первичным иммунодефицитом . . . . . 413
- Тарамова С.А., Байсуркаева М.И.** Состояние здоровья детей Чеченской Республики . . . . . 413
- Татаренкова М.В.** Редкий случай непереносимости имиглюцеразы и отсутствия эффективности ферментной заместительной терапии у ребенка с болезнью Гоше 3 типа . . . . . 413
- Теряева М.А.** Коинфекция ВИЧ/ВГС у детей Самарской области . . . . . 414
- Титаренко В.А., Хорошилова А.Н.** Дебют неспецифического язвенного колита под маской острой кишечной инфекции . . . . . 414
- Тихоновский П.А., Похващева П.Ю., Федосеева М.М.** Клинический случай синдрома SAPHO . . . . . 414
- Тян В.Ю., Цзык К.В.** Распространенность и проявления D-мер синдрома среди женщин . . . . . 415
- Усольцева О.В., Мовсисян Г.Б.** Первичный склерозирующий холангит у детей с воспалительными заболеваниями кишечника . . . . . 415
- Фисенко Д.А.** Эффективность сочетанного применения ботулинотерапии и функциональной электростимуляции при ходьбе у детей с ДЦП . . . . . 415
- Цветкова В.С.** Уровень тромбоцитов и тромбоцитарных показателей в оценке активности язвенного колита у детей . . . . . 416
- Черных А.В., Буркова К.Г., Паршина М.В.** Развитие инфекционных осложнений на фоне иммуносупрессивной терапии у больных системной красной волчанкой . . . . . 416
- Чистякова О.М., Гуреева Л.В.** Факторы риска реализации внутриутробной инфекции у недоношенных новорожденных при преждевременном разрыве плодных оболочек . . . . . 417
- Шляпников И.В.** Обострение атопического дерматита, спровоцированное применением спиртового антисептика . . . . . 417
- Якубова Л.Р.** Ксенобиотики в детском питании, детской зубной пасте и игрушках . . . . . 417

#### Детская хирургия

- Балуева В.В.** Инородные тела тонкой кишки с перфорацией, гнойно-фиброзным перитонитом, кишечной непроходимостью у ребенка 3-х лет. . . . . 418
- Бекин А.С., Гусев А.А., Бессонов Е.Е.** Этапное хирургическое лечение ребенка с фармакорезистентной формой болезни Крона . . . . . 418
- Беспалюк О.И.** Прогнозирование эффектов эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей . . . . . 418
- Блохина С.И.** Использование 3D моделирования в лечении ребенка с сосудистой компрессией левого главного бронха . . . . . 419
- Галузинская А.Т.** Эффективность баллонной дилатации высокого давления при лечении детей с первичным обструктивным мегауретером . . . . . 419
- Гасанова Э.Н.** Микрохирургическая варикоцелэктомия подпаховым доступом у детей и подростков . . . . . 419
- Герен М.О., Бутенко А.С.** Двухуровневая спондилэктомия с телозамещением телескопическим кейджем для коррекции кифотической деформации позвоночника и компрессии спинного мозга . . . . . 420
- Громова А.А.** Множественные инородные тела в желудочно-кишечном тракте у ребенка . . . . . 420

- Solovieva E.A.** Adolescents are at risk for vitamin D deficiency . . . . . 412
- Stukalina L.A.** Features of the clinic and tactics of ARVI treatment in a child with primary immunodeficiency . . . . . 413
- Taramova S.A., Baysurkaeva M.I.** The state of health of children of the Chechen Republic . . . . . 413
- Tatarenkova M.V.** A rare case of imiglucerase intolerance and lack of effectiveness of enzyme replacement therapy in a child with Gaucher disease type . . . . . 413
- Teryaeva M.A.** HIV/HCV coinfection in children of the Samara Region . . . . . 414
- Titarenko V.A., Khoroshilova A.N.** The debut of nonspecific ulcerative colitis under the guise of acute intestinal infection . . . . . 414
- Tikhonovsky P.A., Pokhvascheva P.Yu., Fedoseeva M.M.** Clinical case of SAPHO syndrome . . . . . 414
- Tyan V.Yu., Tsvyk K.V.** Prevalence and manifestations of D-mer syndrome among women . . . . . 415
- Usoltseva O.V., Movsisyan G.B.** Primary sclerosing cholangitis in children with inflammatory bowel disease . . . . . 415
- Fisenko D.A.** Effectiveness of combined use of botulinum therapy and functional electrical stimulation when walking in children with cerebral palsy . . . . . 415
- Tsvetkova V.S.** The level of platelets and platelet parameters in assessing the activity of ulcerative colitis in children . . . . . 416
- Chernykh A.V., Burkova K.G., Parshina M.V.** Development of infectious complications against the background of immunosuppressive therapy in patients with systemic lupus erythematosus . . . . . 416
- Chistyakova O.M., Gureeva L.V.** Risk factors for the execution of intrauterine infection in premature newborns with premature rupture of the membranes . . . . . 417
- Shlyapnikov I.V.** Exacerbation of atopic dermatitis triggered by the use of an alcoholic antiseptic . . . . . 417
- Yakubova L.R.** Xenobiotics in baby food, baby toothpaste, and toys . . . . . 417

#### Pediatric surgery

- Balueva V.V.** Foreign bodies of the small intestine with perforation, purulent fibrous peritonitis, intestinal obstruction in a 3-year-old child . . . . . 418
- Bekin A.S., Gusev A.A., Bessonov E.E.** Staged surgical treatment of a child with a drug-resistant form of Crohn's disease . . . . . 418
- Bespalyuk O.I.** Predicting the effects of endoscopic correction of vesicoureteral reflux in children . . . . . 418
- Blokhina S.I.** The use of 3D modeling in the treatment of a child with vascular compression of the left main bronchus . . . . . 419
- Galuzinskaya A.T.** Efficacy of high-pressure balloon dilation in the treatment of children with primary obstructive megaureter . . . . . 419
- Gasanova E.N.** Microsurgical sub-groin varicocelectomy in children and adolescents . . . . . 419
- Gerен M.O., Butenko A.S.** Two-level spondylectomy with telescopic cage for the correction of kyphotic deformity of the spine and compression of the spinal cord . . . . . 420
- Gromova A.A.** Multiple foreign bodies in the gastrointestinal tract of a child . . . . . 420

<b>Дворникова М.А.</b> Хирургическое лечение пролежней в посттравматическом периоде у детей . . . . .	421	<b>Dvornikova M.A.</b> Surgical treatment of pressure ulcers in the post-traumatic period in children	421
<b>Жеренюк П.С.</b> Пресепсин как биомаркер сепсиса . . . . .	421	<b>Zherenyuk P.S.</b> Presepsin as a biomarker of sepsis	421
<b>Звонарева А.В., Кузнеченкова Н.А.</b> Миниинвазивные технологии в лечении абсцедирующего перитонита у ребенка 10 лет. . . . .	421	<b>Zvonareva A.V., Kuznechenkova N.A.</b> Minimally invasive technologies in the treatment of abscessed peritonitis in a 10-year-old child	421
<b>Комина Е.И.</b> Хирургическое лечение портальной гипертензии у детей . . . . .	422	<b>Komina E.I.</b> Surgical treatment of portal hypertension in children	422
<b>Лебедева М.В.</b> Оперативное лечение патологически подвижной селезенки, осложненной выраженной спленомегалией . . . . .	422	<b>Lebedeva M.V.</b> Surgical treatment of a pathologically mobile spleen complicated by severe splenomegaly	422
<b>Марчук Т.Д.</b> Диагностика и лечение синдрома Циннера у детей . . . . .	422	<b>Marchuk T.D.</b> Diagnostics and treatment of Zinner syndrome in children	422
<b>Никулин О.Д.</b> Оптимизация лечения детей с гетеротопическим уретероцеле и нефункционирующим сегментом удвоенной почки . . . . .	423	<b>Nikulín O.D.</b> Optimization of the treatment of children with heterotopic ureterocele and a non-functioning segment of the double kidney	423
<b>Новиков Н.В., Синицын А.Г.</b> Клинико-морфологическое обоснование аппендэктомии у детей с хроническим абдоминальным синдромом в правой подвздошной области . . . . .	423	<b>Novikov N.V., Sinitsyn A.G.</b> Clinical and morphological rationale for appendectomy in children with the chronic abdominal syndrome in the right iliac region	423
<b>Перцева М.В., Клименко Д.В., Жукова В.В., Перцев А.В.</b> Прогрессирование множественной костной патологии у ребенка с синдромом Нунан . . . . .	424	<b>Pertseva M.V., Klimenko D.V., Zhukova V.V., Pertsev A.V.</b> Progression of multiple bone pathology in a child with Noonan syndrome	424
<b>Перцева М.В., Клименко Д.В., Жукова В.В., Перцев А.В.</b> Развитие вторичного гипопитуитаризма у ребенка на фоне краниофарингиомы. . . . .	424	<b>Pertseva M.V., Klimenko D.V., Zhukova V.V., Pertsev A.V.</b> Development of secondary hypopituitarism in a child against the background of craniopharyngioma	424
<b>Солодовникова Е.Н.</b> Хирургическое лечение ребенка с несовершенным остеогенезом с использованием интрамедуллярного остеосинтеза . . . . .	424	<b>Solodovnikova E.N.</b> Surgical treatment of a child with osteogenesis imperfecta using intramedullary osteosynthesis	424
<b>Суворин К.В., Синицын А.Г.</b> Математическая модель определения индивидуальных показаний к лечению хронического абдоминального синдрома в правой подвздошной области у детей. . . . .	425	<b>Suvorin K.V., Sinitsyn A.G.</b> Mathematical model for determining individual indications for the treatment of chronic abdominal syndrome in the right iliac region in children	425
<b>Ткач Е.В.</b> Хирургическое лечение врожденных диафрагмальных грыж у новорожденных . . . . .	425	<b>Tkach E.V.</b> Surgical treatment of congenital diaphragmatic hernias in newborns	425
<b>Шеслер Э.А.</b> Применение препарата азоксимера бромида в комплексном лечении кондилом аногенитальной области. . . . .	425	<b>Shesler E.A.</b> Application of the drug azoximer bromide in the complex treatment of genital warts	425
<b>Шуганов И.Е.</b> Острые заболевания мошонки у детей	426	<b>Shuganov I.E.</b> Acute diseases of the scrotum in children	426
<b>Юлмурзин С.Р.</b> Случай инородных тел тонкой кишки с ее перфорацией и развитием гнойно-фибринозного перитонита . . . . .	426	<b>Yulmurzin S.R.</b> A case of foreign bodies of the small intestine with its perforation and the development of purulent-fibrinous peritonitis	426

«Российский педиатрический журнал» включён в рекомендуемый ВАК перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёных степеней доктора и кандидата наук: 14.01.08 – Педиатрия (медицинские науки).

Все права защищены. Ни одна часть этого издания не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения издателя.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020

УДК 616.61-008.6-053.2/5(048)

*Агаронян А.Г., Вашурина Т.В., Дмитриенко С.В., Вознесенская Т.С., Комарова О.В., Зробок О.А., Ряпосова А.Б., Ананьин П.В., Фисенко А.П., Цыгин А.Н.*

## Безопасность и эффективность микофенолата мофетила в качестве иммуносупрессивной терапии первой линии у детей со стероидзависимым нефротическим синдромом

ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России, 119991, Москва, Россия

Более половины детей с идиопатическим нефротическим синдромом после дебюта болезни имеют рецидивы или становятся стероидзависимыми, нуждаясь в длительном непрерывном приеме глюкокортикостероидов и/или других иммуносупрессивных препаратов для поддержания ремиссии. Несмотря на широкое применение альтернативных иммуносупрессивных агентов, не выработан консенсус по стратегии выбора терапии первой линии.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ стероидсберегающего эффекта терапии микофенолата мофетилем у 28 пациентов, наблюдавшихся в нефрологическом отделении ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России в 2003–2018 гг.

**Результаты.** В условиях терапии микофенолата мофетилем глюкокортикостероиды были отменены у 24 (85,7%) детей, при этом длительность ремиссии составила 23 [12; 30] мес, вне глюкокортикостероидов — 19 [10; 24,5] мес, кумулятивная стероидная нагрузка снизилась с 189 [125,9; 240] до 45,5 [19,5; 68,2] мг/кг в год, а частота рецидивов — с 1,9 [1,35; 2,35] до 0 в год. Среди детей, не преодолевших стероидную зависимость, у 1 ребенка отмечалось снижение потребности в ГКС до низких доз, еще у 3 значимого эффекта не получено.

**Заключение.** Учитывая значимое снижение стероидной нагрузки и поддержание длительной ремиссии нефротического синдрома вне глюкокортикостероидов, микофенолата мофетил может быть рекомендован в качестве препарата первой линии у детей со стероидзависимым нефротическим синдромом.

**Ключевые слова:** стероидзависимый нефротический синдром; микофенолата мофетил; глюкокортикостероиды; иммуносупрессивная терапия

**Для цитирования:** Агаронян А.Г., Вашурина Т.В., Дмитриенко С.В., Вознесенская Т.С., Комарова О.В., Зробок О.А., Ряпосова А.Б., Ананьин П.В., Фисенко А.П., Цыгин А.Н. Безопасность и эффективность микофенолата мофетила в качестве иммуносупрессивной терапии первой линии у детей со стероидзависимым нефротическим синдромом. *Российский педиатрический журнал*. 2020; 23(6): 360-364. <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-6-360-364>

**Участие авторов:** концепция и дизайн исследования — Агаронян А.Г., Вашурина Т.В., Комарова О.В., Ананьин П.В., Дмитриенко С.В., Цыгин А.Н.; сбор и обработка материала — Агаронян А.Г.; статистическая обработка — Агаронян А.Г., написание текста — Агаронян А.Г.; редактирование — Агаронян А.Г., Вашурина Т.В., Цыгин А.Н. Утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи — все соавторы.

**Финансирование.** Работа не имеет финансовой поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Asmik G. Agaronyan, Tatyana V. Vashurina, Svetlana V. Dmitrienko, Tatyna S. Voznesenskaya, Olga V. Komarova, Olga A. Zrobok, Alla B. Ryaposova, Petr V. Ananin, Andrey P. Fisenko, Aleksey N. Tsygin*

## Safety and efficacy of mycophenolate mofetil as first-line immunosuppressive therapy in children with steroid-dependent nephrotic syndrome

National Medical Research Center for Children's Health, of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, 119991

**Introduction.** More than half of children with idiopathic nephrotic syndrome have relapsed or become steroid-dependent after the disease's onset. So far they, require long-term therapy with glucocorticosteroids and/or other immunosuppressive treatment to maintain remission. Despite the widespread use of immunosuppressive agents, there is no consensus for appropriate first-line therapy.

**Materials and methods.** A retrospective study included children presenting with steroid-dependent nephrotic syndrome who received treatment with mycophenolate mofetil in the Nephrology department between 2003 and 2018 at the National Medical Research Center for Children's Health (Moscow).

**Results.** In total, withdrawal of corticosteroids was recorded in 24 (85.7%) patients, while the median remission period was 23 [12; 30] months, after glucocorticosteroids cessation — 19 [10; 24.5] months, the cumulative dose of steroids was reduced from 189 [125.9; 240] to 45.5 [19.5; 68.2] mg/kg per year and relapses rate per year from 1.9 [1.35; 2.35] to 0 during a year. Among children who did not overcome steroid dependence, the treatment failed in 3 patients, and in 1 child, the steroid dosage has been reduced to the lower dose.

**Conclusion.** Mycophenolate mofetil has a favorable efficacy due to the significant reduction of the cumulative dose of steroids and maintenance of long-term remission of nephrotic syndrome after glucocorticosteroid cessation and may be recommended as the first-line therapy in children with steroid-dependent nephrotic syndrome.

**Keywords:** *steroid-dependent nephrotic syndrome; mycophenolate mofetil; glucocorticosteroids; immunosuppressive therapy*

**For citation:** Agaronyan A.G., Vashurina T.V., Dmitrienko S.V., Voznesenskaya T.S., Komarova O.V., Zrobok O.A., Ryaposova A.B., Ananin P.V., Fisenko A.P., Tsygin A.N. Safety and efficacy of mycophenolate mofetil as first-line immunosuppressive therapy in children with steroid-dependent nephrotic syndrome. *Rossiyskiy Pediatricheskiy Zhurnal (Russian Pediatric Journal)*. 2020; 23(6): 360-364. (In Russian). <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-6-360-364>

**For correspondence:** *Asmik G. Agaronyan*, M.D., postgraduate student of the Nephrology department of the National Medical Research Center for Children's Health, e-mail: [hagaronyan@gmail.com](mailto:hagaronyan@gmail.com)

**Contribution:** concept and design of the study — Agaronyan A.G., Vashurina T.V., Komarova O.V., Ananin P.V., Dmitrienko S.V., Tsygin A.N.; collection and processing of material — Agaronyan A.G.; statistical processing — Agaronyan A.G.; writing the text — Agaronyan A.G.; editing — Agaronyan A.G., Vashurina T.V., Tsygin A.N. Approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article — all co-authors.

**Acknowledgment.** The study had no sponsorship.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Information about the authors:**

Agaronyan A.G., <https://orcid.org/0000-0002-6548-5737>

Tsygin A.N., <https://orcid.org/0000-0001-6301-9313>

Komarova O.V., <https://orcid.org/0000-0001-7609-0936>

Received: November 12, 2020

Accepted: November 20, 2020

Published: December 28, 2020

Терапия нефротического синдрома (НС) в дебюте направлена на индукцию ремиссии и, согласно клиническим рекомендациям KDIGO по улучшению глобальных исходов болезни почек, включает прием преднизолона в дозе 2 мг/кг в сутки [1].

Внедрение глюкокортикостероидов (ГКС) в свое время сыграло значимую роль в повышении выживаемости детей с НС. Однако после того как достижение ремиссии у большинства больных перестало быть проблемой, новым вызовом явилось формирование ГКС-зависимости. Для её преодоления применяются иммуносупрессивные препараты, такие как алкилирующие агенты, циклоспорин А, микофенолата мофетил (ММФ) [2–6].

С 1960-х гг., с началом применения алкилирующих агентов, были опубликованы данные о тяжелых вирусных и бактериальных осложнениях, риске развития лимфо- и миелопролиферативных заболеваний [7–9]. А результаты более поздних исследований показали, что данная группа препаратов менее эффективна у детей со стероидзависимым НС (СЗНС) по сравнению с часто рецидивирующим вариантом болезни [10]. Применение ингибитора кальцинейрина — циклоспорина А продемонстрировало хороший стероидсберегающий эффект, поддержание стойкой ремиссии НС вне ГКС с закономерным купированием признаков стероидной токсичности [2, 11, 12]. Однако было показано возобновление рецидивов НС после отмены терапии [13, 14]. Наряду с этим риск развития нефротоксичности и тенденция к снижению эффективности препарата к 2–3-му году терапии ограничивали его длительное применение [15–17]. Следующим шагом в терапии СЗНС стало применение ММФ, однако данные литературы о его эффективности противоречивы, в связи с чем требуется продолжить исследования, направленные на анализ влияния ММФ на течение НС [18–20].

#### Материалы и методы

Проведено ретроспективное исследование, в ходе которого были проанализированы истории болезни 28 детей в возрасте 1–17 лет с диагнозом СЗНС, наблюдавшихся в нефрологическом отделении с января 2003 г. по декабрь 2018 г. До начала стероидсберегающей терапии для опре-

деления выраженности признаков стероидной токсичности проанализированы задержка роста, минерализация костей (BMI z-score), наличие катаракты, артериальной гипертензии и эрозивных изменений со стороны верхних отделов желудочно-кишечного тракта.

Иммуносупрессивная терапия была начата после установления морфологической основы болезни. Диагностическая нефробиопсия была проведена у 27 из 28 пациентов (биопсия почки под контролем УЗИ, игла биопсийная TER1820 для автоматических систем GT GUN 22 MBD-23, ProMag 2,2 18 g × 20 cm, 16 g × 20 cm), 1 ребенка исследование не выполнено по техническим причинам.

Эффективность терапии оценивали по следующим показателям: уменьшение частоты рецидивов в год на 50% и более, снижение кумулятивной стероидной нагрузки на 50% и более в течение 1-го года терапии, длительность ремиссии на фоне приема ММФ, длительность ремиссии после отмены ГКС на фоне стероидсберегающей терапии, купирование признаков стероидной токсичности.

Данные обработаны при помощи статистической программы SPSS 22. Переменные оценивали на нормальность распределения по Колмогорову–Смирнову. Для переменных с распределением, отличным от нормального, вычисляли медиану и интерквартильный размах (25-й и 75-й перцентили). При оценке различий медиан для признаков, распределение которых отличалось от нормальных, использовали непараметрические критерии: Вилкоксона (для 2 связанных выборок), Манна–Уитни (для 2 независимых выборок). Статистически значимыми считали различия между показателями при  $p < 0,05$ .

#### Результаты

Возраст дебюта болезни колебался от 2,5 до 4,1 года с медианой 3,25 года. В течение 2 [1,16; 3,29] лет болезни до начала терапии 1-й линии пациенты демонстрировали зависимость от средних доз ГКС 0,3 [0,1; 0,47] мг/кг в сутки при частоте рецидивов (ЧР) 4 [2; 6] и 2 [1,56; 2,58] эпизода в год. Проведен детальный анализ с распределением пациентов в 4 группы на основе зависимости от высоких, средних, низких доз ГКС или при развитии рецидивов в течение 2 нед после отмены стероидов:

1) зависимость от высоких доз преднизолон суммарно отмечалась у 9 детей из 28 (32,1%) — 0,55 [0,5; 0,72] мг/кг в сутки, 11,87 [9,37; 16,25] мг/сут при ЧР 2,1 [2; 2,5] эпизода в год;

2) у 8 детей (28,6%) рецидивы возникали на фоне приема ГКС в средней дозе — 0,4 [0,3; 0,4] мг/кг в сутки, 6,1 [5; 10,3] мг/сут при ЧР 1,7 [1,14; 2,7] эпизода в год;

3) у 8 детей (28,6%) рецидивы регистрировались на фоне приема низких доз ГКС — 0,15 [0,1; 0,2] мг/кг в сутки, 2,5 [1,25; 4,56] мг/сут с ЧР 2,1 [1,37; 3,2] эпизода в год;

4) у остальных детей ( $n = 3$ ; 10,7%) рецидивы возникали в течение первых 2 нед после отмены ГКС

В условиях длительного приема ГКС задержка темпов физического развития (рост менее 10-го перцентиля) наблюдалась у 8 (28,6%) пациентов из 28, в то время как средние цифры физического развития отмечались у 35,7%. Оценка минеральной плотности костей была проведена суммарно у 13 пациентов, при этом у 2 детей z-сгоге был менее -2, у остальных 11 — от -1,1 до +2,1. Данных за компрессионные переломы костей в историях болезни не было ни у одного ребенка. Заднекапсулярная катаракта до начала лечения была диагностирована у 4 (14,3%) из 28 детей. При проведении эзофагогастродуоденоскопии у 7 (35%) из 20 пациентов определялись признаки гастродуоденита в отсутствие эрозивных изменений.

После начала терапии ММФ ГКС были отменены у 24 из 28 пациентов (85,7%) через 3 [2; 4,5] мес от начала терапии ММФ. Длительность ремиссии до первого рецидива у 28 пациентов составила 12 [12; 29,5] мес. У пациентов, отменивших ГКС, ремиссия длилась 23 [12; 30] мес, после отмены ГКС — 19 [10; 24,5] мес. Максимальная длительность ремиссии за весь период наблюдения у всех пациентов ( $n = 28$ ) составила 18 [12; 29,75] мес, у пациентов, преодолевших стероидную зависимость, — 23 [12; 30] мес, после отмены ГКС — 19 [10; 24,5] мес,

при этом при длительности терапии 2 [1; 2,5] года ни у одного пациента не было рецидивов НС, ЧР снизилась с 1,9 [1,35; 2,35] до 0 эпизодов в год ( $p = 0,001$ ).

При анализе стероидной нагрузки в течение 1 года терапии установлено, что у 28 детей стероидная нагрузка уменьшилась в 3 раза — с 3942 [3375; 5250] до 1306 [574; 1942] мг/год ( $p = 0,001$ ) и с 187,5 [121; 215] до 51 [24,6; 92] мг/кг в год ( $p = 0,001$ ). У 24 детей, отменивших постепенно преднизолон после назначения ММФ, суммарную кумулятивную нагрузку удалось снизить в 3,5 раза — с 4065 [3527,5; 5665] до 1150 [412,5; 1402] мг/год ( $p = 0,001$ ), с 189 [125,9; 240] до 45,5 [19,5; 68,2] мг/кг в год ( $p = 0,001$ ).

Среди 28 детей 4 ребенка ГКС-зависимость преодолеть не смогли (таблица). При этом у 1 ребенка отмечалось снижение потребности в ГКС до низких доз (с 0,4 до 0,2 мг/кг/сут), а стероидная нагрузка снизилась с 3468 и 216,75 мг/кг в год до 1810 и 108 мг/кг в год, а количество рецидивов в год снизилось с 4,4 до 2 эпизодов в год. У 1 ребенка отмечалась неэффективность терапии ввиду возрастания потребности в гормонах с 0,1 до 0,4 мг/кг в сутки, а стероидной нагрузки — с 3350 и 116 мг/кг в год до 6435 мг/год и 242 мг/кг в год. Еще у 2 детей значимого снижения стероидной нагрузки достигнуто не было, сохранялась зависимость от средних и низких доз ГКС.

К моменту начала стероидсберегающей терапии у 8 (28,6%) из 28 детей отмечалась выраженная задержка физического развития (рост ниже 10-го перцентиля), у 7 (25%) — ниже среднего. После отмены стероидной терапии при динамическом наблюдении у 3 из 8 детей с задержкой физического развития отмечалось улучшение показателей, у 14 (50%) пациентов физическое развитие было средним, у 5 (17,8%) — ниже среднего, еще у 5 (17,8%) — низким.

К моменту начала терапии ММФ у 6 (21,4%) детей отмечалась артериальная гипертензия. В ходе терапии еще у

**Изменение частоты рецидивов/год и стероидной нагрузки у пациентов, не преодолевших стероидную зависимость**  
**Relapse rates and cumulative prednisolone dosage in patients, who didn't overcome steroid dependence**

Клиническая характеристика больных Clinical characteristics of patients	Пациент Patient			
	1	2	3	4
Длительность болезни до ММФ, годы Duration of the disease before MMF, years	0.9	2.5	1	1.6
Минимальная поддерживающая доза ГКС до ММФ, мг/кг в сутки Maintenance dose of CS before MMF, mg/kg per day	0.4	0.1	0.45	0.2
Минимальная поддерживающая доза ГКС на фоне терапии ММФ, мг/кг в сутки Maintenance dose of CS during MMF therapy, mg/kg per day	0.2	0.42	0.4	0.1
ГКС-нагрузка до ММФ, мг/год Cumulative dose of steroids before MMF therapy, mg/year	3468	3350	5100	3100
ГКС-нагрузка на терапии ММФ, мг/год Cumulative dose of steroids during MMF therapy, mg/year	1810	6435	4700	1890
ГКС-нагрузка до ММФ, мг/кг в год Cumulative dose of steroids before MMF therapy, mg/kg per year	216.75	116	210	157.6
ГКС-нагрузка на терапии ММФ, мг/кг в год Cumulative dose of steroids during MMF therapy, mg/kg per year	108	242	196	93
Максимальная длительность ремиссии, мес Duration of remission, months	7	5	2	4
Количество рецидивов в год до ММФ Mean relapse rate/year/patient before MMF therapy	4.4	1.6	3	3.7
Количество рецидивов в год на фоне терапии ММФ Mean relapse rate/year/patient during MMF therapy	2	2.9	3	2.14
Длительность терапии ММФ, годы MMF treatment duration, year	1	1.75	1	1.4

2 пациентов, не преодолевших стероидную зависимость, описано присоединение артериальной гипертензии. Таким образом, в динамике у 8 (28,5%) пациентов цифры артериального давления превышали возрастные значения. До начала терапии первой линии у 4 (14,3%) из 28 детей определялись признаки заднекапсулярной катаракты, в динамике у 5 (17,8%) при повторных осмотрах офтальмологом визуализировались аналогичные изменения, среди них — у 2 пациентов, продолживших прием ГКС.

При проведении эзофагогастродуоденоскопии до начала стероидсберегающей терапии признаки гастродуоденита визуализировались у 7 (35%) из 20 детей, к 12–18-му месяцу терапии увеличилось число пациентов с признаками хронического гастродуоденита, суммарно у 13 (46,4%) из 28 (при отрицательном *H. pylori*). Компрессионных переломов ни у одного пациента не отмечалось, вместе с тем до начала приема ММФ у 2 пациентов z-score по денситометрии составлял  $-2$ , у 11 пациентов — от  $-1,1$  до  $+2,1$ , а в условиях продолжающегося приема ММФ — у 2 детей  $-2,8$  и  $-3$  соответственно, у остальных 11 — от  $-1,2$  до  $+1,2$ .

### Обсуждение

Основной целью назначения стероидсберегающих препаратов является поддержание стойкой ремиссии НС вне терапии ГКС. В нашем исследовании в условиях терапии ММФ ГКС были отменены у 85,7% пациентов с длительным сохранением стойкой ремиссии болезни, стероидная зависимость сохранялась у 4 (14,3%) пациентов. Наши данные превышают аналогичные показатели, описанные в литературе. В работе голландских ученых ГКС удалось отменить лишь у 58,3% пациентов, принимавших ММФ при длительности наблюдения 12 мес [2]. По данным А. Bagga и соавт. ГКС удалось отменить у 42% детей, получавших ММФ, однако стойкая ремиссия после этого сохранялась лишь у 21% детей [21]. А в наблюдении Т. Lim и соавт. отменить и поддержать ремиссию вне ГКС в течение 1 года терапии удалось у 63,6% пациентов, принимающих ММФ [11]. Французским ученым в условиях терапии ММФ у 50% больных ГКС удалось отменить через 18,1 (7,8–30) мес от начала лечения, а у 27% потребность в гормонах была снижена на 60% [22]. Меньшие значения были определены индийскими нефрологами [23]. ГКС были отменены у 43% больных в течение 1 года терапии, у 26% потребность в ежедневном приеме ГКС снизилась более чем в 3 раза, а у 30% больных стероидсберегающего эффекта достигнуто не было ввиду сохранения потребности в высоких дозах гормонов. Другие данные получены К. Afzal и соавт.: несмотря на то, что авторами подчеркивается эффективность терапии у 68,9% детей, ГКС были полностью отменены лишь у 11,9% в течение первых 12 мес терапии, у 38% дозы ГКС были снижены на 50%, а у 19% детей — на 40–50% [20].

Отмена или снижение потребности в ГКС у большей части наших пациентов позволила существенно уменьшить кумулятивную стероидную нагрузку. Проведенный нами анализ выявил снижение суммарной ГКС-нагрузки у всех пациентов в течение первого года терапии в 3,5 раза ( $p < 0,001$ ). Изменение суммарной ГКС-нагрузки представлено лишь в немногочисленных зарубежных работах. Французские нефрологи установили уменьшение стероидной нагрузки в течение 6 мес терапии ММФ у 82% пациентов практически в 2 раза [24]. Близкие данные получены

Л. Dehoux и соавт. — сниженит стероидной нагрузки в 1,6 раза в месяц при наблюдении в течение 12 мес [25]. В работе группы нефрологов из Индии также продемонстрировано уменьшение кумулятивной стероидной нагрузки в 1,5 раза в течение года от назначения терапии [26].

Нами изучена максимальная длительность ремиссии как в условиях продолжающегося приема ГКС, так и после их отмены. В условиях терапии ММФ у 28 детей ремиссия длилась 18 [12; 29,75] мес. Среди них более 80% пациентов преодолели стероидную зависимость, при этом после отмены ГКС ремиссия сохранялась в течение 19 [10; 24,5] мес. По данным Е. Dorresteijn и соавт. ремиссия вне ГКС сохранялась в течение 12 мес в условиях приема ММФ у 58,5% пациентов [2]. После перехода с циклоспорина А на ММФ Т. Ulinski и соавт. описали стойкую ремиссию НС у больных в течение 261 [85; 650] дня терапии [5]. В другой работе на примере небольшой группы пациентов J. Gellerman и соавт. показали стойкую ремиссию НС у 5 из 6 пациентов в течение 25,4 [15,3; 39] мес [4].

Проведенный нами анализ изменений ЧР в условиях иммуносупрессивной терапии выявил снижение этого показателя практически в 2 раза — с 1,9 [1,35; 2,35] до 0 эпизодов в год ( $p = 0,001$ ). На фоне приема ММФ в течение 12 мес ЧР, по данным Н. Hettiarachchi и соавт., уменьшилась в 2 раза — с 3,54 до 1,83 эпизода в год [28]. В работе нефрологов из Индии показано снижение ЧР в 2,2 раза — с  $3,43 \pm 1,26$  до  $1,62 \pm 1,14$  эпизода в год [26]. В наблюдении I. Novak и соавт. установлено уменьшение ЧР в 2 раза — с  $0,80 \pm 0,41$  до  $0,47 \pm 0,43$  эпизода в год [18]. Более значимое снижение ЧР было определено ещё рядом авторов [20, 22, 27, 29].

В условиях приема ММФ у 1 ребенка нами была диагностирована алоpecia, потребовавшая отмены терапии, еще у 2 отмечалась транзиторная лейкопения, купированная снижением дозы препарата. Иных нежелательных явлений не зафиксировано. В литературе описаны преимущественно гематологические сдвиги в виде лейкопении, лимфопении, анемии [23, 30], различные диспепсические явления [2, 18, 23, 28], рецидивирующие респираторные вирусные инфекции [24, 28]. У небольшого числа пациентов отмечено развитие артралгии, тремора, кашля, алопции, гепатита А, контактного моллюска, кандидозного стоматита [18, 28].

Установленные нами закономерности свидетельствуют о значимом стероидсберегающем эффекте ММФ, что позволяет рекомендовать его в качестве препарата первой линии у детей с СЗНС.

### Литература/References

1. Cattran D.C., Feehally J., Cook H.T., Liu Z.H., Fervenza F.C., Mezzano S.A., et al. Kidney disease: improving global outcomes (KDIGO) glomerulonephritis work group. *Kidney Int. Suppl.* 2012; 2(2): 139–274. <https://doi.org/10.1038/kisup.2012.12>
2. Dorresteijn E., Holthe K., Levchenko E., Nauta J., Hop W., Heijden A. Mycophenolate mofetil versus cyclosporine for remission maintenance in nephrotic syndrome. *Pediatr. Nephrol.* 2008; 23(11): 2013–20. <https://doi.org/10.1007/s00467-008-0899-6>
3. Ishikura K., Ikeda M., Hattori S., Yoshikawa N., Sasaki S., Iijima K., et al. Effective and safe treatment with cyclosporine in nephrotic children: a prospective, randomized multicenter trial. *Kidney Int.* 2008; 73(10): 1167–73. <https://doi.org/10.1038/ki.2008.24>
4. Gellermann J., Querfeld U. Frequently relapsing nephrotic syndrome: treatment with mycophenolate mofetil. *Pediatr. Nephrol.* 2004; 19(1): 101–4. <https://doi.org/10.1007/s00467-003-1300-4>
5. Ulinski T., Dubourg L., Saïd M., Parchoux B., Ranchin B., Cochat P. Switch from cyclosporine A to mycophenolate mofetil in nephrotic

- children. *Pediatr. Nephrol.* 2005; 20(4): 482–5. <https://doi.org/10.1007/s00467-004-1778-4>
6. Berkane M., Adarmouch L., Amine M., Bourrahout A., Ait Sab I., Sbihi M. Cyclophosphamide in idiopathic nephrotic syndrome: Outcome and outlook. *Nephrol. Ther.* 2018; 14(2): 85–90. <https://doi.org/10.1016/j.nephro.2017.03.004> (in French)
  7. Rheault M. Nephrotic syndrome: updates and approaches to treatment. *Curr. Treat Options Peds.* 2016; (2): 94–103. <https://doi.org/10.1007/s40746-016-0044-x>
  8. Jefferson A.J. Complications of immunosuppression in glomerular disease. *Clin. J. Am. Soc. Nephrol.* 2018; 13(8): 1264–75. <https://doi.org/10.2215/CJN.01920218>
  9. Cammas B., Harambat J., Bertholet-Thomas A., Bouissou F., Morin D., Guignon V., et al. Long-term effects of cyclophosphamide therapy in steroid-dependent or frequently relapsing idiopathic nephrotic syndrome. *Nephrol. Dial. Transplant.* 2011; 26(1): 178–84. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfq405>
  10. Kamei K., Takahashi M., Fuyama M., Saida K., Machida H., Sato M., et al. Rituximab-associated agranulocytosis in children with refractory idiopathic nephrotic syndrome: case series and review of literature. *Nephrol. Dial. Transplant.* 2014; 30(1): 91–6. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfu258>
  11. Lim T., Kim S.H., Kim S.Y. Efficacy and safety of mycophenolate mofetil in children with steroid dependent nephrotic syndrome. *Child. Kidney Dis.* 2015; 19(2): 105–11. <https://doi.org/10.3339/chikd.2015.19.2.105>
  12. Rahman A., Muinuddin G., Rahman H., Roy R., Begum A., Huque S., et al. Mycophenolate mofetil versus cyclosporine in children with frequent relapse nephrotic syndrome. *J. Pediatr. Nephrol.* 2018; 6(1): 18–23. <https://doi.org/10.22037/jpn.v6i1.20904>
  13. Ishikura K., Yoshikawa N., Nakazato H., Sasaki S., Iijima K., Nakanishi K., et al. Two-year follow-up of a prospective clinical trial of cyclosporine for frequently relapsing nephrotic syndrome in children. *Clin. J. Am. Soc. Nephrol.* 2012; 7(10): 1576–83. <https://doi.org/10.2215/CJN.00110112>
  14. Larkins N., Liu L., Willis N., Craig J., Hodson E. Non-corticosteroid immunosuppressive medications for steroid-sensitive nephrotic syndrome in children. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2020; 4(4): CD002290. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002290.pub5>
  15. Fujinaga S., Kaneko K., Muto T., Ohtomo Y., Murakami H., Yamashiro Y. Independent risk factors for chronic cyclosporine induced nephropathy in children with nephrotic syndrome. *Arch. Dis. Child.* 2006; 91(8): 666–70. <https://doi.org/10.1136/adc.2005.080960>
  16. Bonanni A., Calatroni M., D'alessandro M., Signa S., Bertelli E., Cioni M., et al. Adverse events linked with the use of chimeric and humanized anti-CD20 antibodies in children with idiopathic nephrotic syndrome. *Br. J. Clin. Pharmacol.* 2018; 84(6): 1238–49. <https://doi.org/10.1111/bcp.13548>
  17. Kengne-Wafo S., Massella L., Diomedei-Camassei F., Gianviti A., Vivarelli M., Greco M., et al. Risk factors for cyclosporin a nephrotoxicity in children with steroid-dependant nephrotic syndrome. *Clin. J. Am. Soc. Nephrol.* 2009; 4(9): 1409–16. <https://doi.org/10.2215/CJN.01520209>
  18. Novak I., Frank R., Vento S., Vergara M., Gauthier B., Trachtman H. Efficacy of mycophenolate mofetil in pediatric patients with steroid-dependent nephrotic syndrome. *Pediatr. Nephrol.* 2005; 20(9): 1265–8. <https://doi.org/10.1007/s00467-005-1957-y>
  19. Hogg R., Fitzgibbons L., Bruick J., Bunke M., Ault B., Baqi N., et al. Mycophenolate mofetil in children with frequently relapsing nephrotic syndrome: a report from the Southwest Pediatric Nephrology Study Group. *Clin. J. Am. Soc. Nephrol.* 2006; 1(6): 1173–8. <https://doi.org/10.2215/CJN.00550206>
  20. Afzal K., Bagga A., Menon S., Hari P., Jordan S. Treatment with mycophenolate mofetil and prednisolone for steroid-dependent nephrotic syndrome. *Pediatr. Nephrol.* 2007; 22(12): 2059–65. <https://doi.org/10.1007/s00467-007-00617-9>
  21. Bagga A., Hari P., Moudgil A., Jordan S. Mycophenolate mofetil and prednisolone therapy in children with steroid-dependent nephrotic syndrome. *Am. J. Kidney Dis.* 2003; 42(6): 1114–20. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2003.08.011>
  22. Jellouli M., Fitouhi S., Abidi K., Hammi Y., Naija O., Zarrouk C. Le mycophenolate mofetil dans le traitement du syndrome néphrotique cortico-dépendant de l'enfant. *La Tunisie Médicale.* 2016; 94(3): 221–5.
  23. Banerjee S., Pahari A., Sengupta J., Patnaik S. Outcome of severe steroid-dependent nephrotic syndrome treated with mycophenolate mofetil. *Pediatr. Nephrol.* 2013; 28(1): 93–7. <https://doi.org/10.1007/s00467-012-2278-6>
  24. Baudouin V., Alberti C., Lapeyraque A.L., Bensman A., André J.L., Broux F., et al. Mycophenolate mofetil for steroid-dependent nephrotic syndrome: a phase II Bayesian trial. *Pediatr. Nephrol.* 2012; 27(3): 389–96. <https://doi.org/10.1007/s00467-011-2006-7>
  25. Dehoux L., Hogan J., Dossier C., Fila M., Niel O., Maisin A., et al. Mycophenolate mofetil in steroid-dependent idiopathic nephrotic syndrome. *Pediatr. Nephrol.* 2016; 31(11): 2095–101. <https://doi.org/10.1007/s00467-016-3400-y>
  26. Nandi M., Mandal S., Samanta M., Majhi A., Das M.K. Efficacy of mycophenolate mofetil as a remission maintaining agent in idiopathic childhood nephrotic syndrome. *Indian J. Nephrol.* 2019; 29(1): 34–41. [https://doi.org/10.4103/ijn.IJN\\_330\\_17](https://doi.org/10.4103/ijn.IJN_330_17)
  27. Wang J., Mao J., Chen J., Fu H., Shen H., Zhu X., et al. Evaluation of mycophenolate mofetil or tacrolimus in children with steroid sensitive but frequently relapsing or steroid-dependent nephrotic syndrome. *Nephrology.* 2016; 21(1): 21–7. <https://doi.org/10.1111/nep.12537>
  28. Hettiarachchi H., Raja M., Karunadasa U., Thalagahoda R. Efficacy and side effects of mycophenolate mofetil therapy in children with steroid dependent nephrotic syndrome in a tertiary paediatric nephrology centre in Sri Lanka. *Sri Lanka J. Child Health.* 2018; 48(1): 53–8. <http://doi.org/10.4038/slch.v48i1.8652>
  29. Fujinaga S., Ohtomo Y., Umino D., Takemoto M., Shimizu T., Yamashiro Y., et al. A prospective study on the use of mycophenolate mofetil in children with cyclosporine-dependent nephrotic syndrome. *Pediatr. Nephrol.* 2007; 22(1): 71–6. <https://doi.org/10.1007/s00467-006-0294-0>
  30. Sinha A., Puraswani M., Kalaivani M., Goyal P., Hari P., Bagga A. Efficacy and safety of mycophenolate mofetil versus levamisole in frequently relapsing nephrotic syndrome: an open-label randomized controlled trial. *Kidney Int.* 2019; 95(1): 210–8. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2018.08.039>

Поступила 12.11.2020  
Принята к печати 20.11.2020  
Опубликована 28.12.2020

#### Сведения об авторах:

**Вашурина Татьяна Валерьевна**, канд. мед. наук, врач-нефролог нефрологического отд-ния ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России; **Дмитриенко Светлана Владимировна**, канд. мед. наук, врач-нефролог нефрологического отд-ния ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России; **Вознесенская Татьяна Сергеевна**, доктор мед. наук, врач-нефролог нефрологического отд-ния ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России; **Комарова Ольга Викторовна**, доктор мед. наук, врач-нефролог нефрологического отд-ния, зав. отделом международных научных связей ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России; **Зробок Ольга Александровна**, канд. мед. наук, врач-нефролог нефрологического отд-ния ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России; **Ряпосова Алла Борисовна**, канд. мед. наук, врач-нефролог нефрологического отд-ния ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России; **Ананьин Петр Владимирович**, канд. мед. наук, врач-нефролог нефрологического отд-ния, ст. науч. сотр. лаб. изучения разработки новых технологий диагностики и лечения болезней детского возраста ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, e-mail: [ananin.pv@gmail.com](mailto:ananin.pv@gmail.com); **Фисенко Андрей Петрович**, доктор мед. наук, проф., заслуженный врач Российской Федерации, директор ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России; **Цыгин Алексей Николаевич**, доктор мед. наук, проф., гл. науч. сотр., зав. нефрологическим отд-нием ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, e-mail: [a\\_tsygin@mail.ru](mailto:a_tsygin@mail.ru)

# Социальная педиатрия

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020  
УДК 613-053(470+571)

*Терлецкая Р.Н., Фисенко А.П., Антонова Е.В., Винярская И.В.*

## Влияние социально-экономических факторов на формирование инвалидности у детей России

ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России, 119991, Москва, Россия

**Введение.** Работ, посвященных количественной оценке влияния социально-экономических факторов на здоровье населения на межрегиональном уровне, недостаточно, при этом нестабильность экономической ситуации требует периодического повторения подобных исследований. Цель работы — установить связи распространенности детской инвалидности и основных показателей, характеризующих социально-экономическую ситуацию в Российской Федерации.

**Материалы и методы.** Проводился анализ официальных данных о распространенности инвалидности у детей в возрасте от рождения до 17 лет и уровне основных показателей, характеризующих социально-экономическую ситуацию в стране, в 83 субъектах РФ за 2017–2019 гг. В качестве социально-экономических характеристик населения использовались уровень безработицы, денежные доходы, жилищные условия и потребление основных продуктов питания. При определении связи применялся метод ранговой корреляции Спирмена.

**Результаты.** Установлено, что сохраняется значительная межрегиональная вариабельность показателей распространенности детской инвалидности как по федеральным округам, так и по субъектам РФ. Выявлена взаимосвязь различной степени выраженности распространенности детской инвалидности в субъектах РФ с уровнем безработицы; среднедушевыми денежными доходами населения; долей населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума; общей площадью жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя; долей молодых семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях, от общего числа семейных ячеек, имеющих детей моложе 18 лет; потреблением более дешевых продуктов питания.

**Заключение.** Полученные данные следует учитывать при разработке программ по профилактике инвалидности у детей и не возлагать всю ответственность на систему здравоохранения.

**Ключевые слова:** *детское население; инвалидность; социально-экономические факторы; субъекты Российской Федерации; официальная статистика*

**Для цитирования:** Терлецкая Р.Н., Фисенко А.П., Антонова Е.В., Винярская И.В. Влияние социально-экономических факторов на формирование инвалидности у детей России. *Российский педиатрический журнал*. 2020; 23(6): 365-371. <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-6-365-371>

**Участие авторов:** концепция и дизайн исследования — Фисенко А.П.; сбор и обработка материала — Винярская И.В., Терлецкая Р.Н.; статистическая обработка — Терлецкая Р.Н.; написание текста — Терлецкая Р.Н., Винярская И.В.; редактирование — Антонова Е.В. Утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи — все соавторы.

**Финансирование.** Работа не имеет финансовой поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Rimma N. Terletskaia, Andrey P. Fisenko, Elena V. Antonova, Irina V. Vinyarskaia*

## Impact of socio-economic factors on the formation of disability in children of Russia

National Medical Research Center for Children's Health of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, 119991, Russian Federation

**Introduction.** There are not enough studies dealing with the assessment of impact of socio-economic factors on the health of the population at the interregional level. However, the instability of the economic situation requires a periodic repetition of such researches.

**The aim of the study** is to establish the relationship between the children's disability prevalence and the main indices characterizing socio-economic situation in the Russian Federation.

**Materials and methods.** Official data on the prevalence of disability in children aged 0–17 years and the level of basic indices characterizing the socio-economic situation in the country were analyzed in the context of 83 constituent entities of the Russian Federation for the period 2017–2019. The socio-economic characteristics of the population were the unemployment rate, monetary income, housing conditions, and consumption of basic food products. Spearman rank correlation method was used to determine the links.

**Results.** It was established that there is still significant interregional variability in the prevalence of children's disability both in Federal districts and in the subjects of the Federation. It's been revealed various degrees of severity correlation between the children's disability prevalence in the subjects of the Russian Federation and many socio-economic factors including unemployment;

average per capita monetary income of the population; the proportion of the population with monetary incomes below the subsistence minimum; total area of residential premises, which is on average per inhabitant; the share of young families registered as needing housing, from the total number of family cells with children under 18 years; consumption of cheaper food.

**Conclusion.** The results should be taken into account in the development of programs for the children's disability prevention; full responsibility should not be placed on the healthcare system only.

**Keywords:** children's population; disability; socio-economic factors; subjects of the Russian Federation; official statistics

**For citation:** Terletskaia R.N., Fisenko A.P., Antonova E.V., Vinyarskaya I.V. Impact of socio-economic factors on the formation of disability in children of Russia. *Rossiyskiy Pediatricheskii Zhurnal (Russian Pediatric Journal)*. 2020; 23(6): 365-371. (In Russian). <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-6-365-371>

**For correspondence:** Rimma N. Terletskaia, MD, Ph.D., DSci., Professor, Project Leader of the Project of the laboratory of social pediatrics and quality of life of the National Medical Research Center of Children's Health, Moscow, 119991, Russian Federation. E-mail: [rterletskaia@mail.ru](mailto:rterletskaia@mail.ru)

**Contribution:** concept and design of the study – Fisenko A.P. Collection and processing of material — Vinyarskaya I.V., Terletskaia R.N. Statistical processing — Terletskaia R.N. Writing of the text — Terletskaia R.N., Vinyarskaya I.V.; editing — Antonova E.V. Approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article — all co-authors.

**Acknowledgment.** The study had no sponsorship.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

#### Information about the authors:

Terletskaia R.N., <http://orcid.org/0000-0001-6313-3810>

Fisenko A.P., <http://orcid.org/0000-0001-8586-7946>

Antonova E.V., <http://orcid.org/0000-0002-1660-3346>

Vinyarskaya I.V., <http://orcid.org/0000-0002-1257-2212>

Received: November 14, 2020

Accepted: November 20, 2020

Published: December 28, 2020

## Введение

Для обоснованного адресного распределения сил и средств, направляемых на укрепление и восстановление здоровья детского населения, необходимы сведения об уровне инвалидности детей и отдельных ее параметрах на различных территориях. Важна оперативная, объективная информация по отдельным субъектам РФ о ведущих факторах окружающей среды, влияющих на нее: социально-экономическая и социально-гигиеническая ситуация, качество и доступность медицинской помощи и реабилитации и т.д. Концепция факторов риска, существующая в медицине, служит, прежде всего, задачам эпидемиологии, в частности, изучению закономерностей возникновения болезней, распространения и создания основ их первичной профилактики. Однако в последние годы теория факторов риска используется для изучения факторов, обуславливающих не только появление болезни, но и неблагоприятное их течение, рецидивирование, осложнения, исходы [1, 2].

В отечественной и зарубежной научной литературе широко освещаются вопросы влияния внешних и личных факторов на здоровье детей и исходы заболеваний. Обсуждаются проблемы формирования здоровья в зависимости от политико-экономических, медико-биологических, медико-социальных, организационных, семейных, социально-гигиенических и других воздействий, приводятся данные о степени их влияния на организм ребенка в разные периоды развития. Влияние социально-экономической ситуации на здоровье населения и на инвалидность детей вполне доказано [3]. Вместе с тем исследований количественной оценки влияния социально-экономических факторов на здоровье населения на межрегиональном уровне недостаточно, тем более что нестабильность экономической ситуации в стране и в мире требуют периодического повторения подобных исследований [3–5].

**Цель** исследования — установить взаимосвязь распространенности детской инвалидности и основных по-

казателей, характеризующих социально-экономическую ситуацию в Российской Федерации.

## Материалы и методы

Объектом исследования явилось детское население Российской Федерации в возрасте 0–17 лет. Проводился анализ официальных данных о распространенности инвалидности у детей и подростков и уровне основных показателей, характеризующих социально-экономическую ситуацию в стране, в разрезе 83 субъектов РФ за 2017–2019 гг.<sup>1</sup> В качестве социально-экономических характеристик населения использовались уровень безработицы, денежные доходы, жилищные условия и потребление основных продуктов питания.

Среди показателей о денежных доходах населения были среднедушевые денежные доходы населения (в рублях в месяц), величина прожиточного минимума, установленная в субъектах (в рублях), доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума (в %). Оценивались также величина прожиточного минимума на ребенка в возрасте до 16 лет (в рублях) и удовлетворенность домашних хозяйств, имеющих детей в возрасте до 18 лет, своим финансовым положением (%).

Уровень детской инвалидности сопоставлялся с показателями жилищных условий: общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя (в квадратных метрах на конец года), и доля молодых семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях, от общего числа семейных ячеек, имеющих детей моложе 18 лет (на конец года в %).

Оценивалось потребление продуктов питания (хлебные, молочные, мясные, рыбные продукты, овощи, фрукты, сахар и кондитерские изделия) как в целом на душу населения (килограмм в год), так и в домашних хозяйствах,

<sup>1</sup>Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика. Население. URL: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstatmain/rosstat/ru/statistics/population/>

Таблица 1/ Table 1

**Структура причин инвалидности детей в возрасте 0–17 лет в Российской Федерации, 2019 г. (%)**  
**Structure of causes of disability in children aged 0–17 years in the Russian Federation, 2019 (%)**

Причины инвалидности по МКБ-10 Causes of disability according to ICD-10	Год/Year		
	2017	2018	2019
Все болезни, из них: All diseases, including:	100.0	100.0	100.0
некоторые инфекционные и паразитарные болезни certain infectious and parasitic diseases	0.7	0.6	0.6
Новообразования neoplasms	3.5	3.6	3.6
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм diseases of the blood and blood-forming organs, involving immune mechanism	0.7	1.1	1.1
болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ endocrine, nutritional and metabolic diseases	7.6	8.0	8.4
психические расстройства и расстройства поведения mental and behavioural disorders	26.5	26.9	27.4
болезни нервной системы diseases of the nervous system	24.3	24.4	24.1
болезни глаза и его придаточного аппарата diseases of the eye and its appendage apparatus	4.5	4.2	4.1
болезни уха и сосцевидного отростка diseases of the ear and mastoid process	5.5	5.4	5.2
болезни системы кровообращения diseases of the circulatory system	1.0	1.0	0.9
болезни органов дыхания diseases of the respiratory system	1.9	1.9	1.8
болезни органов пищеварения diseases of the digestive system	0.9	0.9	1.0
болезни кожи и подкожной клетчатки disease of the skin and subcutaneous fiber	0.4	0.4	0.4
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	2.9	2.9	3.0
болезни мочеполовой системы diseases of the genitourinary system	1.3	1.3	1.3
отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде certain conditions originating in the perinatal period	0.2	0.2	0.2
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения congenital malformations	16.7	16.3	16.0
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин injuries, poisonings and certain other consequences of external causes	1.0	0.9	0.9

имеющих детей в возрасте до 16 лет (в расчете на члена домашнего хозяйства, килограмм в год), по итогам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств.

Проводились расчеты показателей уровня инвалидности детей в регионах на 10 тыс. населения соответствующего возраста с последующим расчетом средних величин и их ранжированием. Ранговое распределение территорий по величине полученных показателей осуществляли путем построения гистограмм. При определении связей использовался метод ранговой корреляции Спирмена. Для оценки достоверности различий применялся параметрический критерий Стьюдента. Результаты считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ . Обработку полученных результатов проводили с помощью пакета статистических программ Statistica v.6.1 и программы MS Excel 2010.

#### Результаты

По данным Пенсионного фонда РФ, в Федеральном регистре лиц, имеющих право на получение государствен-

ной социальной помощи<sup>2</sup>, на 01.01.2020 г. в России было зарегистрировано 687,7 тыс. детей-инвалидов в возрасте до 18 лет, что составило 221,7 на 10 тыс. соответствующего населения, или более 2% детского населения.

Возрастная и гендерная структура детской инвалидности практически не меняется. Наибольшую группу (более одной трети) составляют дети-инвалиды в возрасте 10–14 лет. Распространенность инвалидности нарастает с возрастом. Наблюдение за распространенностью и динамикой инвалидности у детей, анализ ее нозологической структуры показывают, что психические расстройства и расстройства поведения, болезни нервной системы и врожденные аномалии развития стабильно занимают более 60% среди болезней, обусловивших инвалидность детей в sex возрастных групп (в 2019 г. — 67,5%) (табл. 1).

Сохраняются значительные региональные колебания уровня детской инвалидности как по федеральным округам (ФО), так и по субъектам РФ. Самые высокие показатели распространенности инвалидности детей в возрасте

<sup>2</sup>Федеральная служба государственной статистики. Население. Положение инвалидов. Детская инвалидность. URL: <https://www.gks.ru/folder/13964>

0–17 лет, превышающие российский уровень в 2,6 раза, традиционно регистрируются в Северо-Кавказском ФО. Данный регион определяет средние значения показателя детской инвалидности в России (табл. 2).

Ещё больший региональный разброс в указанных показателях отмечается по субъектам РФ. Так, в 2019 г. наибольшая распространенность детской инвалидности

регистрировалась в Чеченской Республике (1216,9 на 10 тыс. соответствующего населения), наименьшая — в Ханты-Мансийском автономном округе (151,9), т.е. имело место 8-кратное различие.

Считается, что среди социально-экономических факторов, влияющих на формирование инвалидности у детей, наиболее значимым является безработица [3–5]. В последние годы в России отмечается тенденция к снижению уровня безработицы по данным как выборочных обследований рабочей силы, так и Федеральной службы по труду и занятости (табл. 3). Однако в 2019 г. по субъектам РФ по данным обоих видов обследования отмечается 22-кратное различие между максимальными показателями в Республике Ингушетия (26,3 и 8,8% соответственно) и минимальными в г. Москве (1,2 и 0,4%). При корреляционном анализе выявлена высокая степень прямой зависимости ( $p < 0,05$ ) распространенности инвалидности у детей в возрасте 0–17 лет от уровня безработицы.

Фактор безработицы тесно связан с денежными доходами населения. В России среднедушевые денежные доходы населения в месяц составляли более 31 тыс. руб. Самые низкие доходы имели место в Республиках Калмыкия и Ингушетия (около 16 тыс. руб.), а самые высокие — в Ямало-Ненецком и Чукотском автономных округах (около 79 тыс. руб.). Региональный градиент составил 4,9 раза (табл. 4).

Следует отметить, что по итогам (ежегодного) выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах денежные доходы домашних хозяйств, имеющих детей в возрасте до 18 лет, в России меньше, чем среднедушевые доходы всего населения, и закономерно сокращаются с увеличением числа детей в семье. При этом они еще ниже в домохозяйствах, имеющих детей в возрасте до 3 лет и детей-инвалидов (табл. 5). Данная информация по субъектам РФ в Росстате отсутствует.

В соответствии со среднедушевыми денежными доходами в субъектах устанавливалась величина прожиточного минимума как в целом, так на ребенка в возрасте до 16 лет (табл. 4). В России этот показатель колебался от 9,8 до 10,7 тыс. руб. и, соответственно, на детей указанного возраста — от 9,7 до 10,6 тыс. руб. Однако по регионам он уже не имел такой разброс. Самый высокий уровень величины прожиточного минимума в целом был в Ямало-Ненецком и Чукотском автономных округах (около 21 тыс. руб.), самый низкий — в Белгородской области (8,4 тыс. руб. — 2,5-кратный градиент). Аналогичная ситуация была в отношении величины прожиточного уровня на ребенка в возрасте до 16 лет. В Ямало-Ненецком и Чукотском автономных округах около 22 тыс. руб., в Белгородской и Воронежской областях — 8,1 тыс. руб. (2,7-кратный градиент). Корреляция с показателями детской инвалидности была обратной, т.е. ее уровень был выше в территориях с более низкой величиной прожиточного минимума для всего населения и детей в возрасте до 16 лет. Однако ее степень была невысокой, не достигала статистически значимых значений.

Вместе с тем уровень детской инвалидности более значимо прямо пропорционально был связан с долей населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума. В среднем по России этот показатель имел тенденцию к снижению с 12,9% в 2017 г. до 12,3% в 2019 г. По территориям доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума колебалась

Таблица 2/ Table 2

**Инвалидность детей в возрасте 0–17 лет в ФО РФ (на 10 тыс. населения соответствующего возраста)**  
**Disability of children aged 0–17 years in the federal districts of the Russian Federation (per 10 thousand population of the corresponding age)**

Территории Regions	Год/Year		
	2017	2018	2019
Российская Федерация Russian Federation	215.1	198.4	221.7
Центральный ФО Central Federal District	180.2	185.8	184.1
Северо-Западный ФО Northwest Federal District	180.1	187.7	187.1
Южный ФО Southern Federal District	177.9	188.8	187.5
Северо-Кавказский ФО North Caucasus Federal District	557.7	560.1	568.7
Приволжский ФО Volga Federal District	175.9	180.7	183.4
Уральский ФО Ural Federal District	177.4	179.1	188.5
Сибирский ФО Siberian Federal District	192.3	168.7	202.6
Дальневосточный ФО Far Eastern Federal District	189.5	196.7	196.8

Таблица 3/ Table 3

**Результаты корреляционного анализа показателей инвалидности у детей в возрасте 0–17 лет с уровнем безработицы в РФ**  
**Results of correlation analysis of disability indices in children aged 0–17 years with unemployment rate in subjects of the Russian Federation**

Показатели Indicators	Год/Year		
	2017	2018	2019
Уровень безработицы (по данным выборочных обследований рабочей силы; в среднем за год; население в возрасте 15 лет и старше), % Unemployment rate (based on sample labor force surveys; on average per year; population aged 15 years and over), %			
Российская Федерация Russian Federation	5.2	4.8	4.6
коэффициент корреляции correlation coefficient	0.63*	0.63*	0.69*
Уровень зарегистрированной безработицы на конец года (по данным Федеральной службы по труду и занятости), % Year-end registered unemployment rate (according to the Federal Labor and Employment Service), %			
Российская Федерация Russian Federation	1.0	0.9	–
коэффициент корреляции correlation coefficient	0.87*	0.82*	–

**Примечание.** Здесь и в табл. 4–7: \* $p < 0,05$ .

**Note.** Here and in Tables 4–7: \* $p < 0.05$ .

от 34,4% в Республике Тыва до 5,8% в Ямало-Ненецком автономном округе (6-кратный градиент). Коэффициент корреляции был статистически значимым ( $p < 0,05$ ), и его величина возростала.

Распределение домашних хозяйств, имеющих детей в возрасте до 18 лет, по степени удовлетворенности своим финансовым положением проводилось на основании данных выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств. При этом к домашним хозяйствам, высказавшим неудовлетворение своим финансовым положением, были отнесены те, которые сообщили о том, что им не хватает денег даже на еду; денег хватает на еду, но покупать одежду и оплачивать жилищно-коммунальные услуги затруднительно; денег хватает на еду и одежду, но не могут позволить себе покупку товаров длительного пользования. В целом по России такие домашние хозяйства составляли две трети (65,8–69,5%). В Орловской области, Удмуртской Республике и Республике Алтай были зарегистрированы

более 90% таких домашних хозяйств, а в Ямало-Ненецком автономном округе — 35,2% (2,6-кратный градиент). Однако установленная обратная корреляция данного показателя с уровнем детской инвалидности не была статистически значимой, что, скорее всего, связано с субъективным характером оценки удовлетворенности.

Выявлена обратная корреляция распространенности детской инвалидности с общей площадью жилых помещений, приходившихся в среднем на одного жителя. В России этот показатель составлял около 25 м<sup>2</sup>. Наиболее благоприятные жилищные условия отмечались в субъектах Центрального и Северо-Западного ФО, в которых на одного жителя приходилось более 30 м<sup>2</sup>. Более чем в 2 раза меньшая площадь на одного человека была в Республиках Тыва (14,1 м<sup>2</sup>) и Ингушетия (15,3 м<sup>2</sup>). Коэффициенты корреляции были статистически значимыми ( $p < 0,05$ ) и довольно высокими (табл. 6).

Взаимосвязь жилищных условий и частоты инвалидности среди детей подтверждалась также при сопоставлении последней с таким показателем, как доля молодых семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях, от общего числа семейных ячеек, имеющих детей моложе 18 лет. В целом по России насчитывалось более 32–35 тыс. таких семей, т.е. около 2%. Наиболее неблагополучными в этом отношении оказались Ненецкий автономный округ (доля таких семей составляла около 20%), Карачаево-Черкесская Республика, Республика Мордовия и Оренбургская область (около 11%). Колебания данного показателя по субъектам РФ были значительными. Так, в Краснодарском крае доля молодых семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях, составляла всего не более 0,1%.

Результаты корреляционного анализа показателей инвалидности у детей в возрасте 0–17 лет с потреблением различных видов продуктов питания (в килограммах) в субъектах РФ в расчете на члена домашнего хозяйства в год показали более высокие уровни детской инвалидности при потреблении более дешевых продуктов, например, хлеба и хлебных продуктов, картофеля, молока и молочных продуктов. При этом коэффициенты корреляции были не только статистически значимыми ( $p < 0,05$ ), но и имели высокий уровень (табл. 7).

Таким образом, установлена взаимосвязь различной степени выраженности распространенности детской инвалидности в субъектах РФ со многими социально-экономическими факторами: уровнем безработицы, денежными доходами населения, их жилищными условиями и потреблением основных продуктов питания.

#### Обсуждение

Аналізу связей в системе «инвалидность детей — общественное здоровье — окружающая среда» были посвящены исследования детской инвалидности Ж.В. Гудиновой (2005), которые подтвердили вклад показателей экономического благополучия в формирование инвалидности детей на территории России, достигающий 60% [3].

По мнению автора, установленный «факт значимого влияния характеристик жилищных условий населения на инвалидизацию детей свидетельствует об индикаторной роли совокупного социально-экономического благополучия регионов страны и естественном и закономерном влиянии жилищных условий на формирование здоровья детей. Характеристики качества жилья в максимальной

Таблица 4/ Table 4

#### Результаты корреляционного анализа показателей инвалидности у детей в возрасте 0–17 лет с денежными доходами населения в субъектах РФ

#### Results of correlation analysis of disability indices in children aged 0–17 years with monetary incomes of the population in subjects of the Russian Federation

Показатели Indices	Год/Year		
	2017	2018	2019
Среднедушевые денежные доходы населения, рублей в месяц Average per capita cash income of the population, rubles per month			
Российская Федерация Russian Federation	31 897	33 178	31 647
коэффициент корреляции correlation coefficient	–0.18*	–0.17*	–0.20*
Величина прожиточного минимума, установленная в субъектах РФ, руб. Cost of living established in subjects of the Russian Federation, rubles			
Российская Федерация Russian Federation	9786	10213	10721
коэффициент корреляции correlation coefficient	–0.08	–0.07	–0.08
Величина прожиточного минимума на ребенка в возрасте до 16 лет, руб. Cost of living per child under 16 years of age, rubles			
Российская Федерация Russian Federation	9756	9959	10 585
коэффициент корреляции correlation coefficient	–0.09	–0.08	–0.09
Доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, % Share of the population with monetary incomes below the subsistence minimum, %			
Российская Федерация Russian Federation	12.9	12.6	12.3
коэффициент корреляции correlation coefficient	0.34*	0.33*	0.37*
Удовлетворенность домашних хозяйств, имеющих детей в возрасте до 18 лет, своим финансовым положением, % The satisfaction of households with children under the age of 18 with their financial situation, %			
Российская Федерация Russian Federation	69.5	65.8	–
коэффициент корреляции correlation coefficient	–0.13	–0.09	–

Таблица 5/ Table 5

Денежные доходы домашних хозяйств, имеющих детей в возрасте до 18 лет, в России (в среднем на члена домохозяйства рублей в месяц)  
Cash income of households with children under 18 years of age in the Russian Federation (average per household member RUB per month)

Показатели Indices	Год/Year	
	2017	2018
Домохозяйства, имеющие детей в возрасте до 18 лет, всего Households with children under 18 years of age, total	19,885.3	21,403.2
в том числе имеющие: including those having:		
1 ребенка 1 child	23,859.3	25,384.5
2 детей 2 children	17,764.5	20,204.7
3 и более детей 3 or more children	12,118.9	12,417.6
Домохозяйства, имеющие в своем составе детей в возрасте до 3 лет Households with children under 3 years	16,257.9	17,418.3
Домохозяйства, имеющие в своем составе детей-инвалидов в возрасте до 18 лет Households with children with disabilities at the age under 18 years	18,389.7	18,158.3

Таблица 6/ Table 6

Результаты корреляционного анализа показателей инвалидности у детей в возрасте 0–17 лет с жилищными условиями в субъектах РФ  
Results of correlation analysis of disability indices in children aged 0–17 years with housing conditions in the constituent entities of the Russian Federation

Показатели Indices	Год/Year		
	2017	2018	2019
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя (квадратных метров на конец года) Total living accommodation space per resident on average (square meters at year-end)			
Российская Федерация Russian Federation	25.2	25.8	25.7
коэффициент корреляции correlation coefficient	–0.42*	–0.38*	–0.37*
Доля молодых семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях, от общего числа семейных ячеек, имеющих детей моложе 18 лет (на конец года), % Percentage of young families registered as in need of accommodation of the total number of family units with children under 18 years (year-end), %			
Российская Федерация Russian Federation	2.04	1.89	1.78
коэффициент корреляции correlation coefficient	0.18*	0.22*	0.29*

степени влияют на здоровье беременных женщин и детей младшего возраста ввиду их особой чувствительности к факторам окружающей среды, с учетом образа жизни и факта более длительного, чем у других категорий населения, нахождения в жилище» [3].

Еще более важным считался факт высоких показателей инвалидности детей в регионах с низкими характеристиками фактического потребления домашних хозяйств на душу населения и производственно-экономического развития региона: среднегодовой численностью занятых в экономике, стоимостным объемом национального богатства; объемом инвестиции в основной капитал, среднедушевыми денежными доходами и расходами населения, среднемесячной номинальной начисленной заработной платой работающих в экономике.

Установлена связь показателей инвалидности детей и потребления продуктов питания. Отмечено закономерное влияние фактора питания населения на формирование здоровья детей, а именно несбалансированного питания — с относительным избытком малоценных в биологическом отношении хлебопродуктов и недостатком источников пластических веществ. В регионах с высокими показателями инвалидности отмечался рост потребления более

дешевых продуктов, например, хлеба, что, по мнению автора, может служить индикатором социально-экономического неблагополучия.

В последнем исследовании Ж.В. Гудиновой и соавт. [4] выявлено более существенное влияние на формирование инвалидности детей показателей безработицы в сравнении с удельным весом численности населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, что объяснялось автором асоциальными формами поведения, сопряженными с безработицей [4].

В работах других авторов установлено, что наибольший вклад (около 23%) в вариабельность социально-экономической ситуации вносит фактор дифференциации населения по уровню доходов: среднедушевые денежные доходы; доходы наиболее состоятельной и самой бедной групп населения; социальные выплаты; оборот торговли; расходы на питание; валовой региональный продукт. Очевидно, они в большей степени определяют региональные отличия и уровень инвалидности в целом в России. Был сделан вывод, что социально-экономическая ситуация на популяционном уровне, действительно, влияет на переход заболеваний в такие формы, которые сопровождаются нарушениями

Таблица 7/ Table 7

Результаты корреляционного анализа показателей инвалидности у детей в возрасте 0–17 лет с потреблением различных видов продуктов питания в субъектах Российской Федерации (в расчете на члена домашнего хозяйства в год, кг)  
 Results of correlation analysis of disability indices in children aged 0–17 years with consumption of different types of food in the constituent entities of the Russian Federation (per household member per year, kg)

Продукты Products	Российская Федерация Russian Federation		Коэффициент корреляции Correlation coefficient	
	2017	2018	2017	2018
Хлеб и хлебные продукты Bread and bread products	97.0	95.8	0.57*	0.59*
Картофель Potatoes	59.4	58.7	0.38*	0.34*
Овощи и бахчевые Vegetables and melons	102.3	104.2	–0.04	0.08
Фрукты и ягоды Fruit and berries	73.0	73.8	–0.13	0.02
Мясо и мясные продукты Meat and meat products	88.2	89.1	–0.14	–0.14
Молоко и молочные продукты Milk and dairy products	265.5	265.6	0.25*	0.42*
Яйца, шт. Eggs, pcs.	230.0	231.1	–0.15	–0.04
Рыба и рыбные продукты Fish and fish products	21.5	21.7	–0.18*	–0.15
Сахар и кондитерские изделия Sugar and confectionery	31.4	31.3	0.11	0.20*
Масло растительное и другие жиры Vegetable oil and other fats	10.8	10.7	0.22*	0.19*

ми здоровья и ограничениями жизненных функций, являющимися показаниями для установления ребенку инвалидности. В целом все выделенные факторы социально-экономического положения регионов оказывают влияние на формирование инвалидности у 29–30% больных детей.

### Заключение

Данные официальной статистики свидетельствуют о продолжающемся росте численности детей-инвалидов и сохранении межрегиональной вариативности показателей распространенности детской инвалидности. Исследований о влиянии различных факторов на формирование инвалидности у детей практически нет. Вместе с этим при социально-географической типологии регионов России выявлена неоднородность территорий в отношении формирования инвалидности детского населения и социальной природе этого явления.

В настоящем исследовании установлена взаимосвязь различной степени выраженности распространенности детской инвалидности в субъектах РФ со многими социально-экономическими факторами:

- уровнем безработицы;
- среднедушевыми денежными доходами населения;
- долей населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума;
- общей площадью жилых помещений, приходящейся в среднем на одного жителя;
- долей молодых семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях, от общего числа семейных ячеек, имеющих детей моложе 18 лет;
- потреблением более дешевых продуктов питания.

Полученные результаты следует учитывать при разработке программ (в том числе региональных) по профилактике детской инвалидности и не возлагать всю ответственность на систему здравоохранения, что согласуется с позицией Всемирной организации здравоохранения по данному вопросу [5].

### Литература

1. Зелинская Д.И., Терлецкая Р.Н. *Инвалидность детского населения России (современные правовые и медико-социальные процессы)*. М.: Юрайт; 2019.
2. Яковлева Т.В., Терлецкая Р.Н., Зелинская Д.И. Актуальные вопросы профилактики детской инвалидности. *Российский педиатрический журнал*. 2018; 21(5): 290–6. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2018-21-5-290-296>
3. Гудинова Ж.В. Обоснование показателей социально-гигиенического мониторинга инвалидности детей в регионах России. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья*. 2005; (6): 28–33.
4. Гудинова Ж.В., Гегечкори И.В., Толькова Е.И., Жернакова Г.Н. Экономическое благополучие населения и инвалидность детей в регионах России: оценка и прогнозирование. *Современные проблемы науки и образования*. 2016; (2): 55–63.
5. ВОЗ. Доклад о состоянии здравоохранения в Европе, 2015 г. Целевые ориентиры и более широкая перспектива – новые рубежи в работе с фактическими данными. Available at: [https://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0006/293739/European-health-report-2015-full-book-ru.pdf](https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0006/293739/European-health-report-2015-full-book-ru.pdf)

### References

1. Zelinskaya D.I., Terletskaia R.N. *Disability of the Children's Population of Russia (Modern Legal and Medical-Social Processes) [Invalidnost' detskogo naseleniya Rossii (sovremennye pravovye i mediko-sotsial'nye protsessy)]*. Moscow: Yurayt; 2019. (in Russian)
2. Yakovleva T.V., Terletskaia R.N., Zelinskaya D.I. To the question of prevention of children's disability. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2018; 21(5): 290–6. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2018-21-5-290-296> (in Russian)
3. Gudina Zh.V. Substantiating the indicators of the socio-hygienic monitoring of disabled children in the regions of Russia. *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya*. 2005; (6): 28–33. (in Russian)
4. Gudina Zh.V., Gegekorki I.V., Tol'kova E.I., Zhernakova G.N. Economic well-being of the population and disabilities of children in the regions of Russia: evaluation and prediction. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2016; (2): 55–63. (in Russian)
5. WHO. The European health report 2015. Targets and beyond – Reaching new frontiers in evidence. Available at: [https://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0006/288645/European-health-report-2015-full-book-en.pdf](https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0006/288645/European-health-report-2015-full-book-en.pdf)

Поступила 14.11.2020  
 Принята к печати 20.11.2020  
 Опубликована 28.12.2020

### Сведения об авторах:

**Фисенко Андрей Петрович**, доктор мед. наук, проф., директор, e-mail: [info@nczd.ru](mailto:info@nczd.ru); **Антонова Елена Вадимовна**, доктор мед. наук, заместитель директора по научной работе, e-mail: [antonova@nczd.ru](mailto:antonova@nczd.ru); **Винярская Ирина Валериевна**, доктор мед. наук, проф. РАН, зав. лаб. социальной педиатрии и качества жизни, ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, e-mail: [vinjarskaya@nczd.ru](mailto:vinjarskaya@nczd.ru)

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020  
УДК 614.2(470-25):377/378.046.4

*Модестов А.А., Фисенко А.П., Бiryukova Е.Г.*

## Человеческий капитал медицинской организации

ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России, 119991, Москва, Россия

**Введение.** Особая миссия в системе здравоохранения принадлежит среднему медицинскому персоналу, который представлен несколькими поколениями специалистов. **Цель** — разработка понятийного аппарата «человеческий капитал медицинской организации» и критериев его оценки на примере сестринского персонала.

**Материалы и методы.** Проведен аудит планов работы главных медицинских сестер, Советов медицинских сестер, социологический опрос 405 медицинских сестер для выявления профессионального выгорания и анализ респондентами среды медицинской организации, способствующей развитию сестринских компетенций с позиции вертикального и горизонтального взаимодействия.

**Результаты.** Разработаны дефиниции понятия «человеческий капитал медицинских организаций» и предложен инструментарий его оценки.

**Заключение.** Развитие человеческого капитала медицинских организаций определяется средой, включающей организацию рабочего места, менеджментом, направленным на создание вертикальной и горизонтальной систем взаимодействия; мотивацией, способствующей профессиональному и личностному росту сестринского персонала.

**Ключевые слова:** *человеческий капитал; медицинские сестры; теория поколений; профессиональное выгорание.*

**Для цитирования:** Модестов А.А., Фисенко А.П., Бiryukova Е.Г. Человеческий капитал медицинской организации. *Российский педиатрический журнал.* 2020; 23(6): 372-377. <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-6-372-377>

**Участие авторов:** Модестов А.А., Фисенко А.П. — концепция и дизайн исследования; Модестов А.А., Бiryukova Е.Г. — сбор и обработка материалов, статистическая обработка данных; Модестов А.А. — написание текста; Фисенко А.П. — редактирование. Утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей — все соавторы.

**Финансирование.** Работа не имеет финансовой поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Arseniy A. Modestov, Andrey P. Fisenko, Elena G. Biryukova*

## Human capital of a medical institution

National Medical Research Center for Children's Health of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, 119991, Russian Federation

**Introduction.** The XXI century's priority is to identify potentially "weak" links in human health, which allows changing your diet, habits, physical activity in time, and choosing a personal schedule for taking vitamins and trace elements. A special mission in this context belongs to the average medical staff, represented by several generations of specialists.

**The aim is** to develop the concept of "human capital of a medical institution" and criteria for its evaluation on the example of nursing staff.

**Materials and methods.** Audit of work plans of chief nurses, councils of nurses, a sociological survey of 405 nurses to identify professional burnout, and respondents' analysis of the environment of a medical institution that promotes the development of nursing competencies from vertical and horizontal interaction.

**Results.** Authors develop definitions of the concept of "human capital of medical institutions and proposed tools for its assessment.

**Conclusion.** The environment that includes the organization of the workplace; management aimed at creating vertical and horizontal systems of interaction; motivation that contributes to the professional and personal growth of nursing staff determine the development of the human capital of medical institutions

**Keywords:** *human capital; nurses; generational theory; professional burnout.*

**For citation:** Modestov A.A., Fisenko A.P., Biryukova E.G. Human capital of a medical institution. *Rossiyskiy Peditricheskii Zhurnal (Russian Pediatric Journal).* 2020; 23(6): 372-377. (In Russian). <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-6-372-377>

**For correspondence:** *Arseniy A. Modestov*, MD, PhD, DSci., Professor, Chief specialist of the Methodological department of the National Medical Research Center of Children's Health. National Medical Research Center for Children's Health, Moscow 119991, Russian Federation. E-mail: [modestov@nczd.ru](mailto:modestov@nczd.ru)

**Contribution:** concept and design of the study — Modestov A.A., Fisenko A.P.; collection and processing of material — Modestov A.A., Biryukova E.G.; statistical processing — Modestov A.A., Biryukova E.G.; writing of the text — Modestov A.A.; editing — Fisenko A.P. Approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article — all co-authors.

**Acknowledgment.** The study had no sponsorship.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Information about the authors:**

Modestov A.A., <https://orcid.org/0000-0002-4196-8857>

Fisenko A.P., <https://orcid.org/0000-0001-8586-7946>

Biryukova E.G., <https://orcid.org/0000-0003-1829-6973>

Received: November 12, 2020  
Accepted: November 20, 2020  
Published: December 28, 2020

**В**семирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила 2020 г. Международным годом работников сестринских и акушерских служб. «Медицинские сестры и акушерки работают на всех уровнях системы здравоохранения, в различных условиях и контекстах, оказывая качественную помощь, руководя работой медицинских бригад, осуществляя исследования, влияя на формирование политики здравоохранения и проводя эту политику в жизнь, а также обучая новое поколение работников сестринских и акушерских служб» [1].

Приоритетом системы здравоохранения XXI в. становится выявление потенциально «слабых» звеньев в здоровье человека, что позволяет вовремя изменить рацион питания, привычки, физическую активность, подобрать персональную программу приема витаминов и микроэлементов [2]. В этой связи развитию здравоохранения способствуют подходы к оказанию медицинской помощи на основе анализа данных с носимых устройств пациентов, а также электронные истории болезни, биометрические и генетические параметры которых будут обрабатываться с применением искусственного интеллекта, что позволит прогнозировать риск формирования различных форм патологии, а также диагностировать и лечить их на ранних стадиях.

Особая миссия в этом контексте принадлежит среднему медицинскому персоналу, который представлен несколькими поколениями специалистов (теория поколений [3]). В ее рамках выделяется несколько поколений, родившихся в XX–XXI вв.:

- поколение беби-бумеров (1943–1963 г.р.) — 56 лет и старше;
- поколение X (1963–1984 г.р.) — 35–55 лет;
- поколение милениум, или Y (1984–2000 г.р.) — до 35 лет;
- поколение Z (2000 г.р.) — только вступает в профессиональную медицинскую среду.

Первые три поколения медицинских работников готовились к профессиональной деятельности как трудовые ресурсы, под которыми понимается «часть населения страны, которая по физическому развитию, приобретенному образованию, профессионально-квалификационному уровню способна заниматься общественно-полезной деятельностью». Этому соответствовали образовательные стандарты медицинских училищ и колледжей, а также менеджмент и среда медицинских организаций. Ключевой задачей образовательных стандартов было формирование клинических компетенций, направленных на выполнение заданий врача. Система повышения квалификации (один раз в 5 лет) была преимущественно ориентирована на вербальные средства коммуникации. Характер потребляемой информации характеризовался чтением учебников, в которых текст обладает четкой упорядоченной линейной структурой. Практические навыки отработывались в медицинских организациях на пациентах.

Поколение Z характеризуется клиповым мышлением, под которым понимается «способ восприятия окружающего мира в виде мозаики, пазлов, когда в сознании формируется яркий, но фрагментарный и кратковременный образ, который тут же сменяется другими — подобными ему» [4]. В их профессиональной подготовке используется интернет, который предлагает аудиовизуальную информацию, иногда разбавленную небольшими вкраплениями текста [5]. В рамках современной медицинской образовательной модели практические навыки отработываются не на пациенте, а на тренажерах в симуляционных классах. Ценности

поколения Z находятся в процессе формирования с позиции человеческого капитала (ЧК). Термин «человеческий капитал» впервые появился в работах Т. Шульца, который предложил следующее определение: «Все человеческие способности являются или врожденными, или приобретенными. Каждый человек рождается с индивидуальным комплексом генов, определяющим его врожденные способности. Приобретенные человеком ценные качества, которые могут быть усилены соответствующими вложениями, мы называем человеческим капиталом» [6].

Среди множества определений ЧК теме нашей работы отвечает формулировка: «Человеческий капитал — совокупность врожденных способностей и приобретенных знаний, навыков и мотиваций, эффективное использование которых способствует увеличению дохода и иных благ» [7]. «Следовательно, теория человеческого капитала предполагает определенную взаимосвязь, например, между уровнем образования, физическим здоровьем, качеством обучения, объемом производственного опыта и заработной платой» [8].

Выделяют следующие компоненты ЧК:

- биофизический капитал — жизненные ресурсы личности, её физический и психологический потенциал, рассматриваемые в контексте способности к созданию стоимости (возраст, состояние здоровья);
- социальные ресурсы личности — заложенный в человеке потенциал социального взаимодействия, его включённость в определённую социальную среду;
- интеллектуальные ресурсы личности — сформированные в процессе обучения знания, информация и креативные способности человека [9].

Среди компонентов ЧК не выделена мотивация, под которой понимается «психофизиологический процесс, управляющий поведением человека, задающий его направленность, организацию, активность и устойчивость, а также способность человека деятельно удовлетворять свои потребности» [10]. Очевидно, что понятие ЧК относится к индивиду. Однако мы не нашли адаптации этого понятия к профессиональному сообществу или группе. В то же время инновации, осуществляемые в медицине, ориентированы на изменение работы с персоналом медицинских организаций на всех уровнях системы здравоохранения. В связи с этим **целью** нашей работы явилась разработка дефиниции, т.е. логическая процедура придания строго фиксированного смысла, такого термина, как «человеческий капитал медицинской организации», и критериев его оценки на примере сестринского персонала.

#### Материалы и методы

Аудит планов работы главных медицинских сестер (МС) и советов МС проведен в 8 медицинских организациях третьего уровня в субъектах РФ с использованием специально разработанных чек-листов.

Чек-лист аудита планов работы главных МС состоял из трех разделов. Первый отражал вопросы, связанные с Национальным проектом «Здравоохранение» в педиатрии и изменениями в этой связи работы МС медицинской организации. Второй включал наличие мероприятий со старшими МС по снижению текучести кадров МС и санитарок, повышения квалификации МС в дистанционном формате, аттестацию на квалификационные категории, подготовку резерва руководителей сестринского звена. Третий раздел был ориентирован на организацию работы

Совета МС учреждения в части разработки мотивационной стратегии управления сестринским персоналом.

Чек-лист оценки работы Совета МС состоял из двух разделов. Первый включал оценку Совета по изучению и распространению опыта старших МС в вопросах снижения текучести кадров МС и санитарок, организации дистанционного повышения квалификации и контроля за этим направлением, организации аттестации персонала. Вторым разделом — проведение блиц-опросов МС для своевременного выявления проблемных зон в работе, их устранению, профилактике профессионального выгорания.

Общая информация о сестринском персонале изученных медицинских организаций получена путем заполнения отделами кадров специально разработанной справки, касающейся численности, возраста, стажа работы, наличия квалификационной категории, текучести кадров и др.

Для изучения среды медицинских организаций, способствующей развитию компетенций МС с позиции вертикального и горизонтального взаимодействия была специально разработана анкета социологического опроса, в котором приняли участие 405 МС. При разработке анкеты использовалась мотивационная теория справедливости [11]. Профессиональное выгорание у МС было изучено с помощью специальной анкеты ВОЗ, включающей 24 вопроса. Обработка анкет осуществлялась с использованием дифференциации МС с позиции теории поколений: 1-я группа ( $n = 197$ ; 48,1%) — МС младше 35 лет, 2-я группа ( $n = 159$ ; 39,2%) — 35–55 лет, 3-я группа ( $n = 49$ ; 12,7%) — старше 56 лет.

Оценивали наличие миссии медицинской организации на сайте и знание ее МС.

### Результаты

Установлено, что успех реформы управления сестринским персоналом в значительной степени зависит от руководителей сестринских служб. Сестры-организаторы работают в условиях глубоких противоречий. С одной стороны, перед ними — «Отраслевая программа развития сестринского дела в РФ», перспективная, новая, достаточно высоко ставящая организаторскую планку, с другой — преобладание на практике стереотипного подхода к сестринскому персоналу, когда в лечебных учреждениях в МС видят только послушных исполнителей. В таких условиях непросто реализовать реформы, приходится преодолевать массу противоречий [12].

Как показано ранее, возможности карьерного роста сестринского персонала весьма ограничены: старшая МС, главная МС [13]. Лишь в единичных медицинских организациях появляются такие должности, как специалист по обучению сестринского персонала, специалист по контролю качества сестринской деятельности, бригадир или старший смены, медсестра-наставник.

В условиях дефицита кадровых и финансовых ресурсов перед руководителями сестринских служб поставлена сложная задача по развитию персонала — формирование МС новой формации: высококвалифицированного специалиста, способного принимать решения и обладающего самостоятельностью в пределах своей компетенции [14]. На развитие сестринского персонала, в первую очередь, должны быть ориентированы ежегодные планы работы главных МС и Советов МС.

Аудит планов работы главных МС показал, что они ориентированы на текущую работу, связанную с организационными, хозяйственными и контрольными функциями. В

работе со старшими МС не предусматриваются темы, направленные на формирование лидерства, работу в команде, развитие коммуникативных и цифровых компетенций, психологию отношений «врач – медицинская сестра – больной», вопросы правового регулирования и мотивации персонала, не анализируются проблемные отзывы пациентов, размещенные на сайтах медицинских организаций. В них отсутствуют мероприятия, ориентирующие МС на перемены в медицинском сообществе, на основе дополнительных профессиональных компетенций, направленных на удовлетворение нужд и потребностей пациентов и их семей.

Формально строится работа Советов МС. Комиссии, организованные в их составе, не используют в контрольной деятельности чек-листы, выявленные проблемные вопросы не выносятся на уровень руководителей медицинской организации. Советы МС не разрабатывают систему стимулов и мер по развитию индивидуального и коллективного имиджа сестринского персонала, которые должны находиться в «картине ценностей» сестринского персонала и являются ключевым условием для развития сестринского персонала с позиции ЧК. Советы не работают над совершенствованием производственной среды медицинских организаций, что, как показало наше исследование, является важной инвестиционной составляющей и может оказывать влияние на поведение персонала.

Для изучения производственной среды медицинских организаций нами разработана анкета из 7 вопросов. Респонденты оценивали ситуацию по пятибалльной шкале: от 1 — самая низкая оценка, до 5 — самая высокая оценка. В табл. 1 приведено ранговое распределение факторов. Обработка полученных результатов осуществлялась с учетом возрастной дифференциации респондентов согласно теории поколений.

По ряду позиций оценка представителей «крайних» групп совпадает. Респонденты 1-й и 3-й групп отдают предпочтение межличностным отношениям с руководством, коллегами, подчиненными. Респонденты 2-й группы более важным критерием считают организацию работы и ее содержание. Второе по значимости ранговое место в группе респондентов 1-й группы занимают признание и одобрение работы. Во 2-й группе на 2-м месте — межличностные отношения с руководством, коллегами, подчиненными. Представители 3-й группы отдают предпочтение организации работы и ее содержанию. Третье ранговое место в 1-й группе занимает «организация работы и ее содержание», во 2-й и 3-й группах — «признание и одобрение работы». На 4-м месте каждая возрастная группа определила свои приоритеты. Первая группа назвала «условия работы», 2-я — повышение квалификации, 3-я — перспективы роста. Повышение квалификации — на 6-м месте у представителей 1-й и 3-й групп. Вторая группа этот фактор поставила на 4-е место. Перспективы роста у МС 1-й и 2-й групп занимают 5-е ранговое место. Обращает на себя внимание, что «заработная плата» в понимании термина «производственная среда» поставлена всеми респондентами на последнее, 7-е место.

Социологический опрос по исследованию профессионального выгорания базировался на анкете ВОЗ [15]. В табл. 2 представлены результаты опроса. Диапазон определен авторами — разработчиками анкеты. Шрифтом в скобках выделены полученные данные.

Синдром профессионального выгорания включает в себя три составляющих: эмоциональную истощенность, деперсонализацию (цинизм) и редукцию профессиональных

достижений. Оценка эмоционального истощения у респондентов трех возрастных групп показала достаточную эмоциональную сохранность. Более эмоционально сохранной группой являются МС 3-й группы (7,3 балла), затем следует 1-я группа (12,8 балла) Риску эмоционального истощения подвержены респонденты 2-й группы (14,6 балла при допустимом значении 6–16 баллов), Численность этой группы в структуре опрошенных составила 39,2%.

Нами установлено также, что средний уровень опасности деперсонализации респондентов во всех возрастных группах находится в диапазоне 5–10 баллов и составил в 1-й группе 10,2 балла, во 2-й группе — 10,1 балла, в 3-й группе — 9 баллов.

Составляющая редуции профессиональных достижений представляет собой возникновение у работников чувства некомпетентности, осознание неуспеха в ней. Наименьший уровень выгорания в части профессиональной успешности по анкете определяется в пределах 37–48 баллов. В этом диапазоне находятся респонденты двух возрастных групп: 1-й (37,5 балла) и 3-й (38,6 балла). Средний уровень успешности составляет 36–28 баллов. Сюда относятся МС 2-й группы с суммарным результатом 35,9 балла.

Эффективность развития ЧК медицинской организации связана с миссией, которую знают и разделяют большинство сотрудников. Анализ сайтов 8 медицинских организаций педиатрического профиля показал, что в них не отра-

Таблица 1/ Table 1

**Ранговое распределение факторов, формирующих производственную среду (n = 405)**  
**Rank distribution of factors shaping the occupation environment (n = 405)**

Перечень факторов List of factors	Группа Group		
	1	2	3
Организация работы и ее содержание Management of the work and its content	3.1 ± 0.1	1.2 ± 0.1	2.0 ± 0.2
Условия работы Work conditions	4.2 ± 0.1	6.3 ± 0.15	5.4 ± 0.2
Перспективы роста Opportunities of promotion	5.0 ± 0.15	5.2 ± 0.1	4.1 ± 0.15
Повышение квалификации Advanced training	6.3 ± 0.05	4.0 ± 0.05	6.2 ± 0.1
Зарплата Salary	7.0 ± 0.05	7.0 ± 0.5	7.0 ± 0.1
Межличностные отношения с руководством, коллегами, подчиненными Interpersonal communication with management, colleagues, and subordinates	1.4 ± 0.1	2.3 ± 0.1	1.4 ± 0.25
Признание и одобрение работы Recognition and approval of the activity	2.3 ± 0.05	3.1 ± 0.2	3.0 ± 0.2

Таблица 2/ Table 2

**Данные оценки профессионального выгорания (баллы)**  
**The results of the evaluation of professional burnout (points)**

Разделы опросника Sections of the questionnaire	Низкий уровень/результат Low level/result	Средний уровень/результат Moderate level/result	Высокий уровень/результат High level/result	Очень высокий уровень/результат Very high level/result
<b>МС 1-й группы Nurses of the 1<sup>st</sup> group</b>				
Эмоциональное истощение Emotional exhaustion	6–16 (12.8)	17–25	26–34	≥ 35
Деперсонализация Depersonalization	1–4	5–10 (10.2)	11–13	≥ 14
Профессиональная успешность Professional success	37–48 (37.5)	36–28	27–22	≤ 21
<b>МС 2-й группы Nurses of the 2<sup>nd</sup> group</b>				
Эмоциональное истощение Emotional exhaustion	6–16 (14.6)	17–25	26–34	≥ 35
Деперсонализация Depersonalization	1–4	5–10 (10.1)	11–13	≥ 14
Профессиональная успешность Professional success	37–48	36–28 (35.9)	27–22	≤ 21
<b>МС 3-й группы Nurses of the 3<sup>rd</sup> group</b>				
Эмоциональное истощение Emotional exhaustion	6–16 (7.3)	17–25	26–34	≥ 35
Деперсонализация Depersonalization	1–4	5–10 (9.0)	11–13	≥ 14
Профессиональная успешность Professional success	37–48 (38.6)	36–28	27–22	≤ 21

жена миссия — главная цель существования организации, понятная и разделяемая сотрудниками. Однако наличие миссии на сайте медицинской организации не является гарантией того, что персонал ее знает и разделяет. Так, на тренинге с 23 МС в медицинской организации, у которой на сайте была вывешена миссия и больница носила имя заслуженного и известного специалиста здравоохранения, ни одна из участниц тренинга не смогла сказать, о чем говорится в миссии, и назвать имя и отчество ученого, в честь которого названо учреждение, в котором они работают.

В этой связи следует обратить внимание на развитие содержания ЧК с позиции менеджмента [16]. В то же время потенциал человеческой производительности базируется на инвестициях в развитие ЧК: расходы на образование (общее и специальное, формальное и неформальное, подготовка на рабочем месте), здравоохранение (расходы на профилактику заболеваний, медицинское обслуживание, диетическое питание, улучшение жилищных условий), мобильность (работники мигрируют из мест с относительно низкой производительностью в места с относительно высокой производительностью) [17].

#### Обсуждение

В рамках направления «Человеческий капитал медицинских организаций» нами проведено несколько исследований сестринского персонала. Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что сестринский персонал как носитель ЧК сочетает следующие личностные свойства: ум, энергия, позитивность, надежность, преданность профессии; способность учиться, одаренность, воображение, творческий характер личности, смекалка; побуждение делиться информацией и знаниями, командный дух и ориентация на цели медицинской организации [18, 19].

Ключом к управлению деятельностью ЧК медицинской организации является информация. Информация не движется сама по себе, поэтому необходимо наличие такой культуры ее предоставления, которая поощряет и вознаграждает распространение имеющихся данных. Побуждение делиться информацией и знаниями, командный дух и ориентация на цели медицинской организации тоже не возникают сами по себе [19]. Площадкой для их формирования в медицинской организации являются еженедельные производственные «пятиминутки», которые растягиваются порой на час, что вызывает недовольство как персонала, так и пациентов. Скорее всего, это происходит потому, что менеджменту учреждения следует уточнить форму подачи информации, которая нужна разным специалистам для управления рабочим процессом, и виды данных.

Существуют три вида данных: организационные, носительские и связанные с людьми [20]. Данные, связанные с людьми, показывают, как специалисты преуспевают в своем продвижении в организации, учитывая, что они производят стоимость путем применения своих врожденных качеств, приобретенных умений и способности к управлению профессиональным инструментарием.

Анализ полученных данных позволил нам дать следующую дефиницию понятия ЧК применительно к медицинской организации — это кадровый потенциал, обладающий необходимым уровнем образования (как отражение совокупности врожденных способностей и приобретенных знаний), мотивацией к личностному и профессиональному росту, умеющий работать в команде, разделяющий и работающий на миссию медицинской организации,

синергия которого соответствует ожиданиям пациентов. Аудит планов работы главных МС позволяет утверждать, что в них отсутствует планирование, связанное со стратегией инновационного этапа развития медицинской деятельности. В связи с этим нами предложена следующая дефиниция этого понятия: «Стратегия инновационного этапа — это комплекс медико-организационных, технологических, кадровых и информационных мер, обладающих принципиальной новизной, что позволяет достичь существенных позитивных результатов в здоровье и качестве жизни обслуживаемого населения».

С учетом выявленных нами проблемных зон в работе с сестринским персоналом нами разработан и апробирован в 8 медицинских организациях образовательный модуль «Сестринское дело в педиатрии — синтез работы и практики», который включает:

- лекцию «Современная сестринская модель в педиатрии: проблемные зоны и возможности» — 90 мин;
- тренинг «Управление изменениями и мотивация персонала» — 45 мин;
- мастер-класс «Корпоративный и индивидуальный имидж детской медицинской сестры» — 45 мин;
- проведение социологических опросов сестринского персонала: анкета изучения отношения МС к сестринским исследованиям (10 мин); анкета самооценки МС собственных клинических, коммуникативных и цифровых компетенций (10 мин); анкета «работа с мотивацией» (10 мин); анкета ВОЗ по профессиональному выгоранию медицинских работников (15 мин).

Образовательный модуль получил высокую оценку руководителей медицинских организаций и сестринского персонала.

Индивидуальная работа с главными МС и членами Советов МС была направлена на организацию работы с сестринским персоналом с позиции ЧК, что предполагает «создание условий и возможностей, которые позволят каждому человеку определить и реализовать свои жизненные приоритеты» в условиях производственной среды [21].

Нами выявлены также предикторы, определяющие роль производственной среды медицинской организации с учетом создания вертикальной и горизонтальной системы взаимодействия и мотивации, способствующей профессиональному и личностному росту сестринского персонала. К элементам вертикальной системы относятся: перспективы роста, повышение квалификации, признание и одобрение работы. Горизонтальная система представлена организацией, содержанием и условиями работы, межличностными отношениями с руководством, коллегами, подчиненными. Связующим звеном между ними является заработная плата, которую представители трех возрастных групп поставили на последнее, 7-е место как результирующую эффективной системы взаимосвязей.

При этом было установлено, что более уязвимой группой в части деперсонализации и редукции профессиональных достижений являются МС в возрасте 35–55 лет, которые находятся в средней группе по степени опасности. При сохранности эмоциональной составляющей это определяется, вероятно, двумя факторами. Первый фактор связан с трудностями аттестации, отсутствием карьерного роста, дополнительных льгот, второй — с организацией рабочего места, профессиональной репутацией и оценкой достижений, итогами работы в команде. Профилактикой

выгорания и создания среды медицинской организации, способствующей профессиональному росту МС, является привлечение их к перспективным исследовательским проектам [18].

Таким образом, дефиниция термина «человеческий капитал медицинской организации» ориентирует её управленческий персонал на создание среды, которая включает организационные, технологические, мотивационные, информационные компоненты и обеспечивает деятельность сестринского персонала в соответствии с инновационными вызовами системе здравоохранения.

## Литература

(п.п. 6; 7; 15 см. References)

1. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения Минздрава России. Документационный центр ВОЗ. Информационный бюллетень, январь 2020. Available at: <https://whodc.mednet.ru/ru/component/attachments/download/178.html>
2. Что такое 5P медицина? Available at: <https://5pmedicina.ru/cto-mozhet-5p-meditsina/statya-o-5-p-meditsina.php>
3. Голубинская А.В. К вопросу о поколенной модели Хоува-Штрауса. *Психология*. Available at: <http://intjournal.ru/wp-content/uploads/2016/11/Golubinskaya-1.pdf>
4. Агапов В.С., Секач М.Ф., Плакий К.В. Плюсы и минусы клипового мышления. В кн.: *Материалы международной научно-практической конференции. Четвёртые Декартовские чтения «Рационализм и универсалии культуры»*. М.; 2017: 123–40.
5. Докука С.В. Клиповое мышление, как феномен информационного общества. *Общественные науки и современность*. 2013; (2): 169–76.
6. Кирьянов А.В. Виды инвестиций в человеческий капитал и их эффективность. Available at: <https://www.cfin.ru/bandurin/article/sbrn07/08.shtml>
7. Центр гуманитарных технологий. Климов С.М. Компоненты человеческого капитала. Available at: <https://gtmarket.ru/laboratory/expertize/2006/1932>
8. Гагаринская Г.П., Чечина О.С. *Мотивация трудовой деятельности*. Самара; 2010.
9. Адамс Дж. С. Теория справедливости. Available at: [https://spravochnick.ru/menedzhment/teoriya\\_spravedlivosti\\_adamsa/](https://spravochnick.ru/menedzhment/teoriya_spravedlivosti_adamsa/)
10. Логинова И.И. О роли психологических знаний в управлении сестринским персоналом. *Главная медицинская сестра*. 2003; (7): 71–4.
11. Бутенко Т.В. Трудовая мотивация медицинских сестер: проблемы и перспективные решения. В кн.: Ахметова Г.Д., ред. *Материалы международной заочной научной конференции «Психологические науки теория и практика»*. М.: Буки-Веди; 2012: 72–5.
12. Жаворонков Е.П., Ким Ю.О., Николаева Т.Г., Куликова Н.В. Сестринский персонал медицинских организаций в условиях реформирования здравоохранения. *Медицина и образование в Сибири*. 2012; (4): 1.
13. Жак Фиценс. Человеческий капитал: как измерить и увеличить его стоимость. Пер. с англ. *Технологии корпоративного управления*. 2008; (10): 5–6.
14. Макконелл К.Р., Брю С.Л. *Экономикс: принципы, проблемы и политика. Том 2*. Пер. с англ. М.: Республика; 1992.
15. Модестов А.А., Фисенко А.П., Неволин Ю.С., Голубченко А.В. Стратегии и векторы развития сестринских исследований. *Российский педиатрический журнал*. 2019; 22(3): 187–92. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2019-22-3-187-192>
16. Модестов А.А., Фисенко А.П., Бирюкова Е.Г. Развитие сестринских компетенций в педиатрии. *Российский педиатрический журнал*. 2020; 23(2): 106–16. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-2-106-115>
17. Парахина В.Н., Федоренко Т.М., Шацкая Е.Ю. *Теория организации*. М.: КНОРУС; 2014. Available at: <https://iknigi.net/avtor-valentina-parahina/134634-teoriya-organizacii-valentina-parahina/read/page-26.html>
18. Умный город будущего Человеческий и социальный капитал. Available at: <https://2030.mos.ru/n/n1/>

## References

1. Central Research Institute of Organization and Informatization of Healthcare of the Ministry of Health of Russia. WHO Documentation Center. Newsletter, January 2020. Available at: <https://5pmedicina.ru/cto-mozhet-5p-meditsina/statya-o-5-p-meditsina.php> (in Russian)
2. What is 5P medicine? Available at: <https://5pmedicina.ru/cto-mozhet-5p-meditsina/statya-o-5-p-meditsina.php> (in Russian)
3. Golubinskaya A.V. On the question of the generational Hove-Strauss model. *Psikhologiya*. Available at: <http://intjournal.ru/wp-content/uploads/2016/11/Golubinskaya-1.pdf> (in Russian)
4. Agapov V.S., Sekach M.F., Plaksy K.V. Benefits and considerations of mosaic thinking. In: *Proceedings of the International Scientific and Practical Conference. Fourth Cartesian Readings «Rationalism and Universals of Culture» [Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Chetvertye Dekartovskie chteniya «Ratsionalizm i universalii kul'tury»]*. Moscow; 2017: 123–40. (in Russian)
5. Dokuka S.V. Video clip thinking. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'*. 2013; (2): 169–76. (in Russian)
6. Schultz T.W. *Economics of the Family: Marriage, Children, and Human Capital*. Chicago: University of Chicago Press; 1974.
7. Becker G.S. *Human Capital*. New York: Columbia University Press; 1964.
8. Kir'yanov A.V. Types of investments in human capital and their effectiveness. Available at: <https://www.cfin.ru/bandurin/article/sbrn07/08.shtml> (in Russian)
9. Center for humanitarian technologies. Klimov S.M. Human Capital Components. Available at: <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/2006/1932> (in Russian)
10. Gagarinskaya G.P., Chechina O.S. *Motivatsiya trudovoy deyatelnosti*. Samara; 2010. (in Russian)
11. Adams J.S. Theory of justice. Available at: [https://spravochnick.ru/menedzhment/teoriya\\_spravedlivosti\\_adamsa/](https://spravochnick.ru/menedzhment/teoriya_spravedlivosti_adamsa/) (in Russian)
12. Loginova I.I. On the role of psychological knowledge in the management of nursing staff. *Glavnaya meditsinskaya sestra*. 2003; (7): 71–4. (in Russian)
13. Butenko T.V. Labor motivation of nurses: problems and prospects for solutions. In: Akhmetova G.D., ed. *Materials of the International Correspondence Scientific Conference «Psychological Sciences Theory and Practice» [Materialy mezhdunarodnoy zaочноy nauchnoy konferentsii «Psikhologicheskie nauki teoriya i praktika»]*. Moscow: Buki-Vedi; 2012: 72–5. (in Russian)
14. Zhavoronkov E.P., Kim Yu.O., Nikolaeva T.G., Kulikova N.V. Nursing staff of medical establishments at health care reforming. *Meditsina i obrazovanie v Sibiri*. 2012; (4): 1. (in Russian)
15. Maslach C., Jackson S.E. The measurement of experienced burnout. *J. Occup. Behav.* 1981; (2): 99–113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
16. Fitz-enz J. *The ROI of Human Capital: Measuring the Economic Value of Employee Performance*. New York: AMACOM; 2000.
17. McConnell C.R., Brue S.L. *Economics: Principles, Problems, and Policies*. New York: McGraw-Hill; 1990.
18. Modestov A.A., Fisenko A.P., Nevolin Yu.S., Golubchenko A.V. Strategies and vectors of the development of nursing investigations. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2019; 22(3): 187–92. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2019-22-3-187-192> (in Russian)
19. Modestov A.A., Fisenko A.P., Biryukova E.G. Development of nursing competencies in pediatrics. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2020; 23(2): 106–16. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-2-106-115> (in Russian)
20. Parakhina V.N., Fedorenko T.M., Shatskaya E.Yu. *Theory of Organization [Teoriya organizatsii]*. Moscow: KNORUS; 2014. Available at: <https://iknigi.net/avtor-valentina-parahina/134634-teoriya-organizacii-valentina-parahina/read/page-26.html> (in Russian)
21. Smart city of the future. Human and social capital. Available at: <https://2030.mos.ru/n/n1/> (in Russian)

Поступила 12.11.2020  
Принята к печати 20.11.2020  
Опубликована 28.12.2020

### Сведения об авторах:

**Фисенко Андрей Петрович**, доктор мед. наук, проф., директор НМИЦ здоровья детей Минздрава России, e-mail: [director@nczd.ru](mailto:director@nczd.ru);  
**Бирюкова Елена Геннадьевна**, канд. мед. наук, зав. лаб. «Организация сестринского дела в педиатрии», e-mail: [birukova@nczd.ru](mailto:birukova@nczd.ru)

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020

УДК 614.253.83 (470.56)

Куприна Н.П., Паунова С.С., Кособуцкая С.А.

## Контроль качества оказания медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования — важное направление защиты прав граждан

ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, 119997, Москва, Россия

В обзоре отражены приоритеты и основные направления развития обязательного медицинского страхования (ОМС) и нормативно-правового регулирования в сфере здравоохранения, а также задачи, решение которых направлено на сохранение и укрепление здоровья граждан России на основе обеспечения повышения доступности и качества медицинской помощи, соблюдение прав граждан в сфере охраны здоровья и обеспечение связанных с этими правами государственных гарантий, приоритет профилактики в сфере охраны здоровья. Изложен механизм организации и проведения контроля объемов, сроков и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию на территории Российской Федерации.

**Ключевые слова:** медицинская помощь; обязательное медицинское страхование; качество медицинской помощи; экспертиза; пациент

**Для цитирования:** Куприна Н.П., Паунова С.С., Кособуцкая С.А. Контроль качества оказания медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования — важное направление защиты прав граждан. *Российский педиатрический журнал*. 2020; 23(6): 378-382. <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-6-378-382>

**Участие авторов:** концепция и дизайн исследования — Куприна Н.П.; сбор и обработка материала — Куприна Н.П., Кособуцкая С.А.; статистическая обработка — Куприна Н.П.; написание текста — Куприна Н.П., Паунова С.С.; редактирование — Паунова С.С. Утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи — все соавторы.

**Финансирование.** Работа не имеет финансовой поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Nadezhda P. Kuprina, Svetlana S. Paunova, Svetlana A. Kosobutskaya

## Quality control of medical care in the compulsory health insurance system is an essential area of protection of citizens' rights

N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, 119997, Russian Federation

The review reflects the priorities and main directions of development of compulsory medical insurance and legal regulation in the field of health care, as well as tasks aimed at preserving and strengthening the health of citizens of the Russian Federation based on increasing the availability and quality of medical care, respecting the rights of citizens in the field of health protection and ensuring state guarantees related to these rights, the priority of prevention in the field of health protection in the Russian Federation.

**Keywords:** medical care; compulsory medical insurance; quality of medical care; expertise; patient

**For citation:** Kuprina N.P., Paunova S.S., Kosobutskaya S.A. Quality control of medical care in the compulsory health insurance system is an essential area of protection of citizens' rights. *Rossiyskiy Pediatricheskiy Zhurnal (Russian Pediatric Journal)*. 2020; 23(6): 378-382. (In Russian). <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-6-378-382>

**For correspondence:** Nadezhda P. Kuprina, MD, Ph.D., DSci., prof., N.I. Pirogov Russian National Research Medical University Moscow, 119997, Russia. E-mail: [kuprina@nczd.ru](mailto:kuprina@nczd.ru)

### Information about the authors:

Kuprina N.P., <https://orcid.org/0000-0002-8186-7612>

Paunova S.S., <https://orcid.org/0000-0001-8046-2341>

Kosobutskaya S.A., <https://orcid.org/0000-0002-5484-9574>

**Contribution:** research concept and design — Kuprina N.P.; collection and processing of material — Kuprina N.P., Kosobutskaya S.A.; statistical processing — Kuprina N.P.; text writing — Kuprina N.P., Paunova S.S.; editing — Paunova S.S. Approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article — all co-authors.

**Acknowledgment.** The study had no sponsorship.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

Received: November 18, 2020

Accepted: November 20, 2020

Published: December 28, 2020

С 2013 г. в нашей стране начала функционировать базовая программа системы обязательного медицинского страхования (ОМС) на основе единого подушевого финансового норматива. Была внедрена единая тарифная система ОМС, единые способы оплаты ме-

дицинской помощи (МП), ориентированные на результат деятельности медицинских организаций (МО). Был осуществлен поэтапный переход на преимущественно одно-канальное финансирование с «погружением» в ОМС основных видов МП, включая высокотехнологичные мето-

ды, совершенствование контроля использования средств ОМС [1–3]. Основные расходы на бесплатное оказание МП населению несет государство [4–6]. За последние 10 лет финансовое обеспечение здравоохранения за счет средств государственных бюджетов и фонда ОМС увеличилось более чем в 4 раза. Основным механизмом планирования и распределения государственных финансовых средств на оказание МП в соответствии с необходимыми ее объемами является Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам МП, финансовой основой которой является базовая программа ОМС [7].

Приоритетной задачей реализации этой Программы является обеспечение доступности и качества МП, удовлетворяющей потребностям населения, при эффективном использовании государственных ресурсов [8].

В настоящее время эффективными являются здоровьесберегающие технологии, основанные на проведении массовых направленных скринингов здоровья в рамках диспансеризации и профилактических осмотров (определение риска развития неинфекционных заболеваний, раннее выявление сосудистых, онкологических и других заболеваний); на рост объемов МП и расходов в первичном звене здравоохранения — на помощь в амбулаторно-поликлинических условиях, совершенствование МП в неотложной форме, а также помощи, оказываемой в дневных стационарах, в том числе всех видов малой (амбулаторной) хирургии и других стационарозамещающих технологий. Введены нормативы на медицинскую реабилитацию в стационарных условиях и паллиативную МП [9]. В соответствии с указанными направлениями расширена сеть медицинских амбулаторных организаций первичного звена и дневных стационаров.

Для оптимального распределения современной медицинской техники и лабораторного оборудования, медицинских кадров разных профилей и специальностей создана трехуровневая система оказания МП, в том числе в стационарном сегменте. Впервые наряду с первичным и региональным (третьим) уровнями внедрен второй уровень — межмуниципальный, межрайонный, который позволяет оказывать специализированную помощь высококвалифицированной и качества при жизнеугрожающих состояниях (остром коронарном синдроме, инфаркте миокарда, инсультах, тяжелых травмах, комах и др.) [10].

За счет правильного размещения на территории региона медицинских центров второго уровня удается доставить больного из любой точки региона в течение «золотого часа» и эффективно снизить смертность от всех основных причин.

В связи с этим необходимо усиление контроля за формированием и реализацией территориальных программ государственных гарантий, соблюдением единых требований к порядкам и условиям бесплатного оказания МП на всей территории России, нормативных актов, регламентирующих доступность, своевременность и качество оказания МП [11].

Качество МП напрямую зависит от квалификации медицинских работников. В настоящее время осуществляется поэтапная аккредитация всех врачей и медицинских сестер на основе разрабатываемых профессиональных стандартов, критериев аккредитации, учитывающих современные клинические рекомендации (протоколы лечения) [12]. Усовершенствуется и система непрерывного медицинского образования, в том числе дистанционного.

Ведется работа по устранению дисбаланса в распределении медицинских работников по уровням и условиям оказания МП. Развивается целевая система подготовки в вузах и ординатуре, создание всероссийской базы вакансий в МО.

В соответствии с ч. 1 ст. 87 ФЗ от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» существуют 3 формы контроля качества МП: государственный контроль, ведомственный контроль, внутренний контроль. На практике существует ещё одна форма — это вневедомственный контроль качества МП в системе ОМС, который осуществляется фондами ОМС. Для введения нового подхода к контролю качества МП в системе ОМС Фонд ОМС разработал Порядок организации и проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления МП по ОМС [13, 14].

Контроль качества и условий предоставления МП в сфере ОМС имеет особое значение, т.к. проводится в отношении МП, предоставляемой бесплатно. Вопросам контроля объемов, сроков, качества МП посвящена гл. 9 ФЗ от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».

Согласно ст. 40 ФЗ № 326-ФЗ контроль качества предоставления МП в сфере ОМС проводится в соответствии с Приказом Фонда ОМС от 01.12.2010 № 230 «Об утверждении порядка организации и проведения контроля объемов, сроков и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию» [14, 15]. Цели контроля качества МП в сфере ОМС определены п. 5 этого приказа и являются следующими:

- обеспечение бесплатного предоставления МП в объеме и на условиях, установленных территориальной программой ОМС;
- защита прав застрахованного лица на получение бесплатной МП и на условиях, установленных территориальной программой ОМС, надлежащего качества в МО, участвующих в реализации программ ОМС;
- предупреждение дефектов МП, являющихся результатом несоответствия оказанной МП состоянию здоровья застрахованного лица.

В соответствии с ч. 2 ст. 40 ФЗ № 326-ФЗ и п. 6 Приказа № 230 контроль объемов, сроков и условий предоставления МП осуществляется путем медико-экономического контроля, медико-экономической экспертизы и экспертизы качества МП [13, 14]. Под медико-экономическим контролем понимают установление соответствия сведений об объемах оказанной МП застрахованным лицам на основании предоставленных к оплате МО реестра счетов, условий договоров на оказание и оплату МП по ОМС, территориальной программы ОМС, способом оплаты МП и тарифам на оплату МП (ч. 3 ст. 40 ФЗ № 326-ФЗ). Медико-экономическая экспертиза представляет собой установление соответствия фактических сроков оказания МП, объема предъявленных к оплате медицинских услуг записям в первичной медицинской документации (ч. 4 ст. 40 ФЗ № 326-ФЗ) [16, 17].

Экспертиза качества МП является одним из основных видов контроля в МО и представляет собой выявление нарушений при оказании МП [18]. Объем плановой экспертизы качества МП определяется договором на оказание и оплату МП по ОМС и составляет не менее: в стационаре — 5% от числа законченных случаев лечения; в дневном

стационаре — 3% от числа законченных случаев лечения; при оказании амбулаторно-поликлинической помощи — 0,5% от числа законченных случаев лечения по данным медико-экономического контроля [19]. По данным экспертизы определяется последовательность и характер мероприятий, направленных на улучшение качества оказания МП в МО, оцениваются различия в квалификационном уровне врачей с целью их обучения, материального стимулирования и др.

Территориальный фонд ОМС осуществляет контроль за деятельностью МО, работающих в системе ОМС, путем организации повторной медико-экономической экспертизы и экспертизы качества МП — реэкспертизы. Необходимо обратить внимание, что с 01.07.2017 г. введены в действие новые критерии оценки качества МП, утвержденные приказом Минздрава России от 10.05.2017 № 203н. Вновь утвержденные критерии оценки качества МП (далее — критерии качества) применяются при оказании МП в МО и иных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность и имеющих соответствующую лицензию [20, 21].

Критерии качества применяются в целях оценки своевременности оказания МП, правильности выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, степени достижения запланированного результата. Применяются по группам заболеваний (состояний) и по условиям оказания МП (в амбулаторных условиях, в условиях дневного стационара и стационарных условиях) [17, 22].

Выделяются следующие средства контроля качества МП (ч. 2 ст. 87 ФЗ № 323-ФЗ):

- соблюдение требований к осуществлению медицинской деятельности, установленных законодательством РФ;
- определение показателей качества деятельности МО;
- соблюдение объема, сроков и условий предоставления МП, контроля качества МП фондами ОМС и страховыми МО в соответствии с законодательством РФ об ОМС;
- создание системы оценки деятельности медицинских работников, участвующих в оказании медицинских услуг;
- создание информационных систем в сфере здравоохранения, обеспечивающий в том числе персонализированный учет при осуществлении медицинской деятельности [16].

Таким образом, контроль качества МП (в том числе в сфере ОМС) включает не только оценку результата оказания МП, проводимую, например, в рамках экспертизы качества МП, но и анализ самого процесса оказания МП на всех её этапах и иные мероприятия. Использование МО, функционирующими в системе ОМС, критериев оценки качества является не только обязательным, но и целесообразным, т.к. позволяет предотвратить или уменьшить количество дефектов МП/нарушений при оказании МП, а также количество дефектов оформления первичной медицинской документации [11, 14].

Приказом № 230 определены две категории экспертов: специалист, осуществляющий медико-экономическую экспертизу, и эксперт качества МП. В соответствии с ч. 5 ст. 40 ФЗ № 326-ФЗ и п. 78 Приказа № 230 медико-экономическую экспертизу осуществляет специалист, являющийся врачом, имеющий стаж работы по врачебной

специальности не менее 5 лет и прошедший соответствующую подготовку по вопросам экспертной деятельности в сфере ОМС. Экспертизу качества МП в соответствии с ч. 7 ст. 40 ФЗ № 326-ФЗ осуществляет эксперт качества МП, являющийся врачом-специалистом, имеющим высшее профессиональное образование, свидетельство об аккредитации или сертификат специалиста, стаж работы по соответствующей врачебной специальности не менее 10 лет и прошедший подготовку по вопросам экспертной деятельности в сфере ОМС, включенный в территориальный реестр экспертов качества МП [12, 23]. Оценка качества МП может производиться на основе проверки соблюдения медицинских стандартов, методики расчета эффективности методов фармакотерапии, медико-экономического контроля случаев обращения за МП, анкетирования качества МП, рейтингования медицинских учреждений, медицинских специалистов. Описанный набор методов оценки качества оказания МП позволяет сформулировать функциональные требования к информационной системе контроля качества оказания МП [16].

Эксперт качества МП и проводит анализ качества МП по своей основной медицинской специальности, определенной дипломом, свидетельством об аккредитации специалиста или сертификатом специалиста.

В связи с возрастающей ролью контроля качества МП со стороны Фонда ОМС, территориальных фондов ФОМС и страховой МО, устанавливаются новые требования к специалистам, осуществляющим контроль качества МП, возникает неотложная потребность единого подхода к подготовке специалистов, осуществляющих контроль объемов, сроков, качества и условий предоставления МП по ОМС. Обучение экспертов осуществляется в медицинских образовательных учреждениях. Аккредитация экспертов качества МП подтверждает их право не только на осуществление медицинской деятельности, но и на экспертную деятельность, что обеспечивает подтверждение компетентности указанных врачей-экспертов, осуществляющих контроль объемов, сроков, качества и условий предоставления МП в сфере ОМС [24].

В соответствии с п. 84 Приказа № 230 сведения об экспертах качества МП, осуществляющих экспертизу качества МП в рамках контроля в субъекте РФ, содержатся в территориальном реестре экспертов качества МП, который ведётся территориальным фондом ФОМС и является сегментом Единого реестра экспертов качества МП РФ. Результатами контроля качества МП являются: неоплата или уменьшение оплаты МП, оплата МО штрафов за неоплату, несвоевременное оказание, либо оказание МП ненадлежащего качества [25].

Для обеспечения граждан РФ доступной, качественной МП проведено усовершенствование системы ОМС. Чтобы изменить страховую модель в рамках ОМС, значительно расширен функционал действующих страховых компаний, внесены изменения в законодательство. С целью совершенствования порядка расходования средств, полученных территориальными фондами ОМС и страховыми МО, по результатам проведенного контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления МП предусмотрено перераспределение средств, полученных в результате применения к МО санкций за нарушения, выявленные при проведении контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления МП (в том числе сокращение размера средств, получаемых страховыми МО

на формирование собственных средств), и направление их на формирование резервного фонда предупредительных мероприятий территориальных фондов ОМС; расширение расходования средств нормированного страхового запаса территориального фонда ОМС за счет формирования в его составе средств для финансирования мероприятий, направленных на предотвращение и ликвидацию причин некачественного оказания МП, в том числе повышение квалификации кадров и обеспечение медицинским оборудованием. За счет средств указанного резерва планируется осуществлять повышение квалификации медицинского персонала путем внедрения образовательного сертификата и укрепление материально-технической базы МО [26].

Кроме того, в целях дальнейшего развития деятельности страховых МО изданы приказы, которые вносят изменения в функционал страховых МО, закрепляет за ними функции по защите прав застрахованных лиц, предусматривающие развитие института представителей страховых МО и наличие их в каждой МО, осуществляющей деятельность в сфере ОМС; более активное участие в информировании застрахованных лиц о правах в сфере ОМС, о профилактической направленности МП; полное ведение застрахованного лица от момента подачи жалобы до момента ее разрешения (в том числе в судебном порядке), что потребует расширения возможностей страховой МО выступать действительно «адвокатом» застрахованного лица; создание так называемых «участковых» страховых агентов — сотрудников страховой МО с закрепленным контингентом застрахованных лиц [27].

В настоящее время сформирован институт страховых представителей, которые обеспечивают пациенту информационное сопровождение на всех этапах лечения, помогают в разрешении споров и пропагандируют ведение здорового образа жизни и участие в диспансерных и профилактических мероприятиях.

Таким образом, это еще один этап перехода на страховые принципы российской системы здравоохранения, последовательный шаг к формированию ее пациентоориентированной модели взаимоотношений участников системы ОМС.

## Литература

1. Стародубов В.И., Кадыров Ф.Н. Вопросы использования стандартов медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования. *Менеджер здравоохранения*. 2015; (5): 60–74.
2. Мурашко М.А., Кондратьев Ю.А., Матыцин Н.О., Швабский О.Р. Единые подходы к проведению экспертизы качества медицинской помощи. *Вестник Росздравнадзора*. 2016; (1): 5–9.
3. Брескина Т.Н. Карта экспертизы качества медицинской помощи как основа организации контроля качества медицинской помощи в многопрофильном стационаре. *Вестник Росздравнадзора*. 2016; (1): 21–31.
4. Завьялова Е.Б., Ткаченко М.В. Проблемы и перспективы применения механизмов государственно-частного партнерства в отраслях социальной сферы. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика*. 2018; 26(1): 61–75. <https://doi.org/10.22363/2313-2329-2018-26-1-61-75>
5. Черненко Э.М., Лебедева И.С., Лебедев П.В. Государственно-частное партнерство в здравоохранении и направления его развития. *Российское предпринимательство*. 2018; 19(12): 3981–98. <https://doi.org/10.18334/гп.19.12.39552>
6. Растрюгина О.В. Развитие государственно-частного партнерства на рынке медицинских услуг: мировая и российская практика. *Вестник Евразийской науки*. 2020; 12(3): 1–13.
7. Кучеренко В.З. Приоритетные проблемы планирования государственного заказа и оплаты высокотехнологичной помощи. *Экономика здравоохранения*. 2010; (8): 61–7.
8. Аполихин О.Н. Высокотехнологичная медицинская помощь как индикатор оказания медицинской помощи. *Главврач*. 2011; (4): 41–9.
9. Обухова О.В., Брутова А.С., Дергачев А.В., Базарова И.Н. Подходы к формированию перечней специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2018; (2): 42–7.
10. Пивень Д.В., Кицул И.С., Иванов И.В. Стандарты медицинской помощи: обязательны ли они для соблюдения медицинскими организациями? *Менеджер здравоохранения*. 2017; (8): 6–12.
11. Пивень Д.В., Кицул И.С., Иванов И.В. Критерии оценки качества медицинской помощи: что надо учесть и как обеспечить их соблюдение в медицинской организации. *Менеджер здравоохранения*. 2017; (10): 7–12.
12. Пушков М.А. Система качества оказания медицинской помощи. Роль и место вневедомственного контроля системы обязательного медицинского страхования на региональном уровне. *Научные труды Вольного экономического общества России*. 2012; 163(1): 502–20.
13. Пивень Д.В., Кицул И.С., Иванов И.В. Роль и значение критериев оценки качества медицинской помощи, утвержденных приказом Минздрава России от 10.05.2017 г. № 203н, для медицинских организаций, функционирующих в системе ОМС. *Менеджер здравоохранения*. 2018; (4): 6–12.
14. Пивень Д.В., Кицул И.С., Иванов И.В. О требованиях приказа МЗ РФ от 10.05.2017 г. № 203н к установлению и оформлению предварительного и клинического диагнозов: на что необходимо обратить внимание в медицинской организации. *Менеджер здравоохранения*. 2018; (1): 20–6.
15. Гроздова Т.Ю. Формирование риск-ориентированной системы контроля качества жизни в здравоохранении. *Качество и жизнь*. 2019; (1): 9–15.
16. Лосев А.Ю. Функциональные требования к информационной системе управления качеством оказания медицинской помощи. *ИТ и экономика здравоохранения*. 2017; (3): 55–60.
17. Старченко А.А. Диалектическое взаимодействие стандартов медицинской помощи, порядков оказания медицинской помощи и клинических рекомендаций. *Менеджер здравоохранения*. 2014; (12): 44–7.
18. Старченко А.К. Экспертная деятельность страховых медицинских организаций как вариант реализации предоставления страхового обеспечения по обязательному медицинскому страхованию. *Менеджер здравоохранения*. 2015; (6): 47–53.
19. Оленева И.В. Правовые аспекты организации медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи в многопрофильном стационаре в условиях обязательного медицинского страхования. *Медицинский алфавит*. 2013; 1(9): 38–41.
20. Мовчан К.Н., Ерошкин В.В., Смигельский И.Б., Тарасов А.Д., Оболенская Т.И., Гриненко О.А. и соавт. Результаты организации экспертной оценки качества медицинской помощи, оказываемой пациентам с заболеваниями терапевтического профиля. *Вестник Российской военно-медицинской академии*. 2017; (1): 169–74.
21. Кучин Н.Е., Тюков Ю.А. Взаимодействие пациентов с региональной системой контроля качества медицинской помощи. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2019; (2): 2–22.
22. Куприна Н.П., Косенкова Т.В. Контроль качества медицинской помощи в сфере обязательного медицинского страхования. В кн.: *Материалы XVI Конгресса детских инфекционистов России*. М.; 2017.
23. Куприна Н.П., Косенкова Т.В., Саурина О.С. Основные аспекты деятельности и подготовки экспертов качества медицинской помощи. В кн.: *Материалы X Всероссийского конгресса по инфекционным болезням с международным участием*. М.; 2018.
24. Куприна Н.П., Каташина Т.Б. Защита прав застрахованных в системе обязательного медицинского страхования. *Эпидемиология и инфекционные болезни*. 2014; (4): 18–23.
25. Старченко А.А. Понижающий коэффициент к штрафным санкциям в системе ОМС – угроза равноправно граждан на надлежащее качество медицинской помощи вне зависимости от места их проживания. *Менеджер здравоохранения*. 2015; (2): 51–8.
26. Поцелуев Н.Ю., Пирогова Т.В., Жукова О.В., Филиппова С.П. Региональная практика оказания высокотехнологичной медицинской помощи: финансовый аспект. *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2019; 8(2): 298–300. <https://doi.org/10.26140/anie-2019-0802-0073>

27. Чевычалова С.А., Саяпин Б.П., Ахметов Н.Р., Павловская О.Г. Организация защиты прав застрахованных граждан в системе обязательного медицинского страхования на территории Оренбургской области. *Оренбургский медицинский вестник*. 2014; 2(2): 50–3.

## References

1. Starodubov V.I., Kadyrov F.N. Issues related to utilizing standards of medical aid in the mandatory medical insurance system. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2015; (5): 60–74. (in Russian)
2. Murashko M.A., Kondrat'ev Yu.A., Matytsin N.O., Shvabskiy O.R. Unified approaches for examination of healthcare quality. *Vestnik Roszdravnadzora*. 2016; (1): 5–9. (in Russian)
3. Breskina T.N. Map of medical care quality expertise as a basis for organizing quality control of medical care in a multi-specialty hospital. *Vestnik Roszdravnadzora*. 2016; (1): 21–31. (in Russian)
4. Zav'yalova E.B., Tkachenko M.V. The prospects and tasks of implementing public-private partnership in the social sector. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Ekonomika*. 2018; 26(1): 61–75. <https://doi.org/10.22363/2313-2329-2018-26-1-61-75> (in Russian)
5. Chernenko E.M., Lebedeva I.S., Lebedev P.V. Private-public partnership in health care and directions of its. *Rossiyskoe predprinimatel'stvo*. 2018; 19(12): 3981–98. <https://doi.org/10.18334/rp.19.12.39552> (in Russian)
6. Rastrigina O.V. The development of public-private partnerships in the medical services market: world and Russian practices. *Vestnik Evraziyskoy nauki*. 2020; 12(3): 1–13. (in Russian)
7. Kucherenko V.Z. Priority problems of state order planning and payment for high-tech assistance. *Ekonomika zdravookhraneniya*. 2010; (8): 61–7. (in Russian)
8. Apolikhin O.N. High-Tech medical care as an indicator of medical care delivery. *Glavvrach*. 2011; (4): 41–9. (in Russian)
9. Obukhova O.V., Brutova A.S., Dergachev A.V., Bazarova I.N. Approaches to the definition of specialized high-tech medical care. *Meditsinskie tekhnologii. Otsenka i vybor*. 2018; (2): 42–7. (in Russian)
10. Piven' D.V., Kitsul I.S., Ivanov I.V. Standards of medical care: whether they are mandatory for compliance with medical organizations? *Menedzher zdravookhraneniya*. 2017; (8): 6–12. (in Russian)
11. Piven' D.V., Kitsul I.S., Ivanov I.V. Criteria for assessing the quality of health care: what to consider and how to ensure compliance in a healthcare organization. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2017; (10): 7–12. (in Russian)
12. Pushkov M.A. Quality of care. role and place departmental control system of mandatory health insurance at the regional level. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii*. 2012; 163(1): 502–20. (in Russian)
13. Piven' D.V., Kitsul I.S., Ivanov I.V. The role and importance of criteria for evaluating the quality of medical care, approved by order of Ministry of Health of Russia from 10.05.2017 n203n for healthcare organizations working in the mandatory health insurance system. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2018; (4): 6–12. (in Russian)
14. Piven' D.V., Kitsul I.S., Ivanov I.V. About requirements of the order of the Ministry of health of the Russian Federation of 10.05.2017 No. 203n to establishment and registration of preliminary and clinical diagnoses: on what it is necessary to pay attention in the medical organization. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2018; (1): 20–6. (in Russian)
15. Grozdova T.Yu. Forming a risk-oriented life quality system in health care. *Kachestvo i zhizn'*. 2019; (1): 9–15. (in Russian)
16. Losev A.Yu. Functional requirements for healthcare quality information system. *IT i ekonomika zdravookhraneniya*. 2017; (3): 55–60. (in Russian)
17. Starchenko A.A. Dialectical convergence of medical aid standards, methods of providing medical aid and clinical recommendations. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2014; (12): 44–7. (in Russian)
18. Starchenko A.K. Expert activity of insurance medical organizations as a solution to deliver insurance provision on mandatory medical insurance. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2015; (6): 47–53. (in Russian)
19. Oleneva I.V. Legal aspects of the health economics evolution and examination of health care in general hospital under the mandatory health insurance. *Meditsinskiy alfavit*. 2013; 1(9): 38–41. (in Russian)
20. Movchan K.N., Eroshkin V.V., Smigel'skiy I.B., Tarasov A.D., Obolenskaya T.I., Grinenko O.A., et al. The results of the organization of the expert assessment of the quality of medical care to patients with diseases of the therapeutic profile. *Vestnik Rossiyskoy voenno-meditsinskoy akademii*. 2017; 57(1):169-174 (in Russian)
21. Kuchin N.E., Tyukov Yu.A. Interaction of patients and regional quality control system of health care. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2019; (2): 2–22. (in Russian)
22. Kuprina N.P., Kosenkova T.V. Quality control of medical care in the field of compulsory medical insurance. In: *Materials of the XVI Congress of Children's Infectious Diseases of Russia [Materialy XVI Kongressa detskikh infektsionistov Rossii]*. Moscow; 2017. (in Russian)
23. Kuprina N.P., Kosenkova T.V., Saurina O.S. Main aspects of activity and training of experts in the quality of medical care. In: *Materials of the X all-Russian Congress on Infectious Diseases with International Participation [Materialy X Vserossiyskogo kongressa po infektsionnym boleznyam s mezhdunarodnym uchastiem]*. Moscow; 2018. (in Russian)
24. Kuprina N.P., Katashina T.B. Protection of the rights of insured persons in the compulsory health insurance system. *Epidemiologiya i infektsionnye bolezni*. 2014; (4): 18–23. (in Russian)
25. Starchenko A.A. Compromising coefficient towards penalty sanctions in the system of mandatory insurance system (mis) – a threat to public's equal rights for appropriate quality of medical aid regardless of their location. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2015; (2): 51–8. (in Russian)
26. Potseluev N.Yu., Pirogova T.V., Zhukova O.V., Filippova S.P. Regional practice for the provision of high-tech medical care: financial aspect. *Azimuth nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie*. 2019; 8(2): 298–300. <https://doi.org/10.26140/anie-2019-0802-0073> (in Russian)
27. Chevychalova S.A., Sayapin B.P., Akhmetov N.R., Pavlovskaya O.G. Rights organizations insured citizens in the compulsory health insurance system in the Orenburg region. *Orenburgskiy meditsinskiy vestnik*. 2014; 2(2): 50–3. (in Russian)

Поступила 18.11.2020  
Принята к печати 20.11.2020  
Опубликована 28.12.2020

## Сведения об авторах:

**Паунова Светлана Стояновна**, доктор мед. наук, проф., зав. каф. педиатрии им. акад. М.Я. Студеникина лечебного факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России; **Кособуцкая Светлана Александровна**, канд. мед. наук, доцент каф. педиатрии им. академика М.Я. Студеникина лечебного факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020  
УДК 616-053.2:378.661

Паунова С.С.<sup>1</sup>, Уланова А.В.<sup>1</sup>, Смирнова Г.И.<sup>2</sup>

## 110 лет кафедре педиатрии лечебного факультета РНИМУ имени Н.И. Пирогова: от колыбели — в XXI век

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, 117997, Москва, Россия;

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» (Сеченовский университет) Минздрава России, 119991, Москва, Россия

Представлена 110-летняя история кафедры педиатрии лечебного факультета РНИМУ имени Н.И. Пирогова — от её утверждения на медицинском факультете Московских высших женских курсов до настоящего времени. Дан краткий обзор деятельности выдающихся отечественных педиатров, которые руководили кафедрой, определяли её научную и педагогическую значимость в истории отечественной педиатрии и развитии детского здравоохранения в стране, традиции научных педиатрических школ. Показана роль научного студенческого кружка кафедры в формировании молодого врача-педиатра. Коллектив кафедры педиатрии лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова отмечает 110-летний юбилей новыми научными достижениями, совершенствованием и оптимизацией своей педагогической деятельности в подготовке врачебных кадров.

**Ключевые слова:** кафедра педиатрии; история; отечественные педиатры; охрана здоровья детей

**Для цитирования:** Паунова С.С., Уланова А.В., Смирнова Г.И. 110 лет кафедре педиатрии лечебного факультета РНИМУ имени Н.И. Пирогова: от колыбели — в XXI век. *Российский педиатрический журнал*. 2020; 23(6): 383-388. <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-6-383-388>

**Участие авторов:** концепция и дизайн исследования — Паунова С.С.; сбор и обработка материала — Уланова А.В., Смирнова Г.И.; написание текста — Уланова А.В.; редактирование — Паунова С.С., Смирнова Г.И. Утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи — все соавторы.

**Финансирование.** Исследование не имеет спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Svetlana S. Paunova<sup>1</sup>, Anzela V. Ulanova<sup>1</sup>, Galina I. Smirnova<sup>2</sup>

## 110 years of the Department of Pediatrics, Medical Faculty of the N. I. Pirogov Russian National Research Medical University: from the cradle to the XXI century

<sup>1</sup> N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, 117997, Russian Federation;

<sup>2</sup> I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, 119991, Russian Federation

The article presents the 110-year history of the Department of pediatrics of the medical faculty of the N. I. Pirogov Russian National Research Medical University from its approval at the medical faculty of the Moscow Higher Women's Courses to the present time. A brief overview of the activities of outstanding Russian pediatricians who led the Department determined its scientific and pedagogical significance in the history of Russian Pediatrics and the development of children's health in the country, the tradition of scientific pediatric schools. The role of the Department's scientific student circle in the formation of a young pediatrician is shown. The staff of the Department of pediatrics of the medical faculty of the N. I. Pirogov Russian National Research Medical University celebrates the 110th anniversary of new scientific advances, improves and optimize their teaching activities in training of medical staff.

**Keywords:** Department of Pediatrics; history; Russian pediatricians; children's health protection

**For citation:** Paunova S.S., Ulanova A.V., Smirnova G.I. 110 years of the Department of Pediatrics, Medical Faculty of the N.I. Pirogov Russian National Research Medical University: from the cradle to the XXI century. *Rossiyskiy PEDIATRICESKIY Zhurnal (Russian Pediatric Journal)*. 2020; 23(6): 383-388. (In Russian). <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-6-383-388>

**For correspondence:** Svetlana S. Paunova, MD, Ph.D., DSci., prof, head of the Academician M.S. Studenikin Department of Pediatrics, N. I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, 117997, Russia. E-mail: [paunova@nczd.ru](mailto:paunova@nczd.ru)

**Contribution:** concept and design of the study — Paunova S.S.; collection and processing of material — Ulanova A.V., Smirnova G.I.; text writing — Ulanova A.V.; editing — Paunova S.S., Smirnova G.I. Approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article — all co-authors.

**Acknowledgment.** The study had no sponsorship.  
**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Information about the authors:**

Paunova S.S., <https://orcid.org/0000-0001-8046-2341>  
Ulanova A.V., <https://orcid.org/0000-0002-1619-3949>  
Smirnova G.I., <https://orcid.org/0000-0002-8165-6567>

Received: November 18, 2020  
Accepted: November 20, 2020  
Published: December 28, 2020

История кафедры педиатрии лечебного факультета Российского научно-исследовательского медицинского университета имени Н.И. Пирогова началась в 1910 г. на медицинском факультете Московских высших женских курсов (МВЖК) с цикла детских болезней. Недавние архивные находки протоколов заседаний медицинского факультета МВЖК раскрыли перед нами неизвестные подробности этого исторического события.

*Из протокола заседания медицинского факультета МВЖК от 11 сентября 1910 г.:*

«Председатель Ф.А. Рейн, секретарь Я.Л. Готье.

«...» Александр Андреевич Кисель вышел в Факультет с замечанием, что находит мало полезным читать теоретический курс детских болезней без демонстрации больных и потому было бы весьма затруднительно вести свои занятия в аудитории 2-й Городской больницы, и он считал бы необходимым их перенести во Владимирскую больницу, где он имел бы материал для демонстрации. Заявление А.А. вызвало оживленный обмен мнениями»<sup>1</sup>.

*Из протокола заседания медицинского факультета МВЖК от 25 сентября 1910 г.:* «Ввиду того, что д-р Кисель получил разрешение вести курс по детским болезням в больнице св. Ольги, решено начать чтение по этому предмету с нынешнего года. Причем для достижения возможного удобства для слушательниц решено изменить расписание лекций по пт. след. образом: с 9 до 12 — Акушер. клиника, с 12 ½ до 2 ½ — Детские болезни, с 3 до 5 — Глазные болезни»<sup>2</sup>.

На этих основаниях можно считать, что колыбелью кафедры стали МВЖК. Александр Андреевич Кисель с 1892 г. был приват-доцентом Императорского Московского университета. В 1910 г. он возглавил детскую клинику медицинского факультета МВЖК [1, 2]. К этому времени уже произошла институализация педиатрии, в процессе которой были организованы специальные клиники и кафедры детских болезней в высших учебных медицинских заведениях России; оформилась профессия детского врача; были созданы научные общества педиатров (в 1885 г. — в Санкт-Петербурге, в 1892 г. — в Москве) и началось их участие в работе международных и всероссийских съездов; начали издаваться научно-практические журналы по педиатрии [3, 4]. Практически не было ни одного известного заболевания, которому бы не уделили внимания педиатры. Однако большее число работ педиатров было посвящено инфекционным болезням, заболеваниям легких, пищеварительной системы, рахиту, болезням крови, сердца и ревматизму, нервным заболеваниям у детей, туберкулезу, кожно-венерическим болезням [5, 6].

В становлении кафедры детских болезней велики заслуги профессора *Александра Андреевича Киселя* (1859–

1938). Он вошел в историю как выдающийся врач-педиатр, ученый-педагог и общественный деятель в области медицины и здравоохранения [7]. Им было опубликовано более 600 научных работ по проблемам туберкулеза, ревматизма, микседемы, рахита, естественного вскармливания и питания детей в возрасте старше года, физического воспитания, режима жизни детей и их учебы в школе. Основной принцип работы кафедры А.А. Киселя: практические занятия студентов в клинике у постели больного — самое главное в подготовке врача [1]. С 1890 г. и до конца жизни Александр Андреевич трудился в Московской Ольгинской детской больнице<sup>4</sup>, которая стала первой клинической базой кафедры детских болезней [8]. Он писал: «Необходима совместная работа преподавателя со слушателями. Эту работу можно провести только тогда, когда группа небольшая и преподаватель знает каждого слушателя, следит за тем, как он усваивает предмет, имеет возможность помочь ему в том или другом отношении. Эта постоянная связь со слушателями оказывает совершенно исключительные услуги успешности преподавания, облегчает и оживляет его, приводит к тому, что слушатель начинает активно относиться к своему делу, увлекается им» [1]. Блестящий врач-клиницист А.А. Кисель придавал огромное значение профилактическому направлению медицины и видел в нем серьезные перспективы: «Все помыслы своих слушателей я всегда стараюсь направить на полную радостных перспектив профилактическую работу» [8, 9]. А.А. Кисель писал: «Моя клиника выбрала флаг, на котором четко и ярко написано: «Профилактика детских болезней». Обладая умением кратко и ясно формулировать свои мысли, он говорил: «Ребенок должен быть на воздухе 25 часов в сутки»; «Предрассудок — вера в простуду — стоит жизни миллионам детей. Временное охлаждение не только не вредно, но полезно» [1, 8].

Многогранный ученый, педагог и общественный деятель А.А. Кисель много сделал для создания в стране детской санаторно-курортной службы и лесных школ. Традиции научно-клинической школы А.А. Киселя продолжили его ученики: А.А. Колтыпин, М.П. Федынский, В.Д. Маркузон, М.П. Пахитова, М.М. Бубнова, З.А. Лебедева [10].

В 1933 г. заведующим кафедрой детских болезней 2-го ММИ был избран профессор *Николай Иванович Осиновский* (1888–1953) — ученик известного кардиолога М.В. Яновского, который стал одним из основателей отечественной детской кардиологии. Одним из первых педиатров России он вместе с акад. А.Н. Бакулевым начал систематическое и глубокое изучение врожденных пороков сердца у детей. Н.И. Осиновский впервые описал природу и характер акцидентальных шумов сердца. В это время кафедра стала научно-практическим центром по детской

<sup>1</sup>ЦГА Москвы. Ф. 363 (МВЖК). Оп. 1. Д. 66. ЛЛ. 1, 1 об., 2.

<sup>2</sup>ЦГА Москвы. Ф. 363 (МВЖК). Оп. 1. Д. 66. ЛЛ. 6–7.

<sup>4</sup>Детская больница им. Святой Ольги располагалась в доме 2А по Орлово-Давыдовскому переулку (неподалеку от нынешнего Проспекта Мира).

кардиологии [11, 12]. Основными направлениями научных исследований на кафедре были сердечно-сосудистые болезни детей, лечение недостаточности кровообращения, артериальное давление у детей в норме и при патологии, состояние сердечно-сосудистой системы при соматических и инфекционных болезнях [13]. Сотрудниками кафедры при участии профессора Н.И. Осинковского было издано два учебника для студентов медицинских училищ и учебник для студентов лечебных факультетов, который как энциклопедия детских болезней много лет служил лучшим пособием для студентов. Научная деятельность Н.И. Осинковского была многогранной. Им были хорошо изучены малярия и лейшманиоз в детском возрасте, особенности пневмонии у детей раннего возраста, разрабатывались вопросы питания больных детей. Под руководством Н.И. Осинковского было защищено 6 докторских и 30 кандидатских диссертаций. В течение ряда лет он был членом Президиума Ученого совета Министерства здравоохранения СССР. Заслуги Н.И. Осинковского отмечены орденом Ленина и присвоением почетного звания Заслуженный деятель науки РФ.

В 1959 г. кафедру возглавила профессор **Мария Матвеевна Бубнова** (1898–1967), ученица А.А. Киселя — выдающийся детский диabetолог, создатель отечественной научной школы детской эндокринологии [12, 13]. Она впервые в стране опубликовала монографию «Сахарный диабет у детей», первое методическое письмо для педиатров страны по клинике и лечению сахарного диабета у детей. По её предложению впервые в Москве было организовано специализированное детское эндокринологическое отделение, детский сад для больных сахарным диабетом, также впервые в стране организована эндокринологическая секция при Московском обществе детских врачей, бессменным председателем которой она являлась многие годы. М.М. Бубнова была заместителем председателя правления Всесоюзного общества детских врачей, членом правления Всесоюзного и Московского обществ, воспитала целую плеяду известных детских эндокринологов, блистательно продолживших дело ее жизни. Это крупные ученые-педиатры, профессора М.И. Мартынова (1925–2002), Ю.А. Князев (1935–2008), Л.Ф. Марченко (1938–2009), В.А. Агейкин (1937–2003), А.В. Картелишев, М.Ф. Логачев, В.А. Петеркова и др.

Один из самых славных этапов в жизни кафедры пришелся на последнюю треть XX–начало XXI в. Без малого 40 лет (1969–2008 гг.) кафедру успешно возглавлял ученый с мировым именем, участник Великой Отечественной войны, награжденный многими боевыми и трудовыми орденами и медалями, директор НИИ педиатрии РАМН, академик РАМН, профессор **Митрофан Яковлевич Студеникин** (1923–2013). Особое значение для российской педиатрии имеет многолетняя деятельность Митрофана Яковлевича по подготовке научных кадров [14]. Он был председателем Оргкомитета Всесоюзной школы молодых ученых по аллергологии и иммунопатологии. Его работа со студентами, ординаторами и аспирантами кафедры всегда была интересной и познавательной. Лекции Митрофана Яковлевича привлекали студентов и молодых ученых жизненной остротой проблем, четкостью и ясностью формулировок. Под руководством М.Я. Студеникина успешно защищена 151 диссертация, в том числе 69 докторских и 82 кандидатских. Многие его ученики продолжают разрабатывать приоритетные проблемы педиа-

три, следуя творческим принципам, которые Митрофан Яковлевич представил в форме максимы: педиатрия — это вся медицина, обращенная к ребенку.

М.Я. Студеникин — автор более 300 научных работ, среди которых 14 монографий и более 44 глав в коллективных руководствах. Его «Книга о здоровье детей», изданная на 9 языках, стала настольным пособием для нескольких поколений родителей. Под редакцией Митрофана Яковлевича было выпущено 6 изданий «Справочника педиатра», ставшего настольным учебником детских врачей. Самые известные его монографии содержат оригинальные научные данные о причинах, механизмах формирования, диагностике и тактике лечения различных форм патологии у детей. Свой опыт клинициста и ученого, широкие научные и личные связи Митрофан Яковлевич использовал для воспитания студентов, новых поколений педиатров, ученых, организаторов педиатрической службы страны. Проводя активную политику в детском здравоохранении, как в центре, так и в различных республиках, он внес значимый вклад в формирование интеллектуальной элиты страны [15]. В 1996 г. Советом по грантам при Президенте Российской Федерации академик М.Я. Студеникин был признан лидером педиатрической научной школы [14].

С 2008 г. кафедрой руководит профессор **Светлана Стояновна Паунова**, окончившая педиатрический факультет 2-го МОЛГМИ им. Н.И. Пирогова и работающая на кафедре педиатрии лечебного факультета с 1987 г. Она является соавтором двух патентов на изобретение, членом Международного и Европейского обществ педиатров-нефрологов, Европейской рабочей группы по изучению врожденных пороков развития органов мочевой системы, Правления ассоциации детских нефрологов «МОО “Творческое объединение детских нефрологов”», организатором, председателем научного комитета и активным лектором Международных школ для педиатров нефрологов в России, ведет большую образовательную работу в профессиональном сообществе. Под её руководством на кафедре осуществляется научная работа по анализу нарушений гемодинамики у пациентов с трансплантированной почкой, биомаркеров почечного повреждения у детей с обструктивными уропатиями и воспалительными процессами в почках. В рамках Евроконсорциума по врожденным порокам развития органов мочевой системы изучаются клинично-патогенетические особенности формирования нефросклероза у детей.

Сегодня, несмотря на свой зрелый возраст, кафедра остается энергичным, сплоченным коллективом, готовым ответить на любые вызовы быстротечного и непростого времени. Это коллектив профессионалов, для которых характерен сплав молодости и опыта, направленный на поиск новизны и здорового консерватизма, взвешенного подхода к действительности и динамичности, желания перемен. В декабре 2018 г. Ученый Совет РНИМУ им. Н.И. Пирогова поддержал инициативу коллектива кафедры педиатрии лечебного факультета о присвоении ей с января 2019 г. имени академика М.Я. Студеникина.

Кафедра детских болезней лечебного факультета — это всегда творческая структура 2-го МОЛГМИ. Это проявлялось не только в организации различных конференций. В 1976 г. при кафедре был создан курс педиатрии на медико-биологическом факультете. Организатором и ведущим курсом педиатрии была профессор **Мюда Ивановна Мартынова** [16]. Она одновременно осуществля-



Научный студенческий кружок кафедры детских болезней лечебного факультета 2-го МОЛГМИ им. Н.И. Пирогова в 1970 г. В первом ряду (справа налево): проф. М.И. Мартынова, акад. М.Я. Студеникин, доц. Е.И. Семенова (фото Г.И. Смирновой).

Scientific student circle of the Department of Children's Diseases of the Medical Faculty of the 2nd N.I. Pirogov Moscow State Medical Institute in 1970. In the first row (from right to left): prof. M.I. Martynova, Academician of the Academy of the Medical Sciences of the USSR, Director of the Research Institute of Pediatrics of the Academy of the Medical Sciences of the USSR, Head of the Department of pediatrics of the 2nd N.I. Pirogov Moscow State Medical Institute in 1970. In the first row: Prof. M.Ya. Studenikin, Associate Professor, E.I. Semenova (photo by G.I. Smirnova).

ла руководство клинической и научной работой детского корпуса ГКБ № 55, где также впервые было организовано отделение для детей с иммунодефицитными состояниями. Под руководством проф. М.И. Мартыновой выполнены 23 кандидатских и 2 докторские диссертации, изданы 6 сборников научно-практических работ. Она внесла большой вклад в развитие отечественной педиатрии, и особенно детской эндокринологии [16]. В течение 10 лет заслуженный деятель науки РФ, профессор М.И. Мартынова работала внештатным детским эндокринологом МЗ РСФСР и более 20 лет бесценно руководила секцией детских эндокринологов при Московском обществе детских врачей. Она была автором первой программы по педиатрии для студентов медико-биологического факультета. В дальнейшем эта программа совершенствовалась и дополнялась.

В настоящее время опытные педагоги кафедры, занимающиеся сложными педиатрическими проблемами и являющиеся при этом клиницистами высших категорий, дополнительно сертифицированы по эндокринологии, нефрологии, неонатологии, гастроэнтерологии, кардиологии, пульмонологии детского возраста, трудятся совместно с молодыми учеными, начинающими свой врачебный путь. Среди них профессор Р.Г. Артамонов, П.Д. Ваганов, О.Ф. Выхристюк, А.А. Степанов, Е.Е. Петрайкина, В.В. Смирнов и А.К. Углицких, доценты О.В. Анохина (зав. учебной частью), С.А. Кириллина, Н.И. Кирнус, А.И. Макулова, Э.Т. Манджиева, Е.М. Родионова, О.И. Стенина, Е.А. Темерина, С.С. Чакветадзе и Э.Т. Яновская, ассистенты А.Р. Бадалян, Д.А. Благовидов, А.О. Мельникова и М.В. Поляков, старшие лаборанты.

Благодаря их кропотливой, неустанной деятельности ежегодно знания по педиатрии получают более 800 сту-

дентов лечебного, медико-биологического и стоматологического факультетов, а также иностранные студенты. Обучение проводится на базах московских лечебно-профилактических учреждений. Исторически основной клинической базой кафедры остается Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения Москвы [17]. Преподаватели кафедры ведут консультативную работу в клиниках МДГКБ, участвуют в клинических разборах, научно-практических конференциях и образовательных мероприятиях для обучающихся в Морозовской больнице. Ординаторы кафедры получают богатый клинический опыт, работая в отделениях МДГКБ под руководством опытных врачей. За последние 5 лет клиническими базами кафедры стали Научно-исследовательский клинический институт педиатрии им. академика Ю.Е. Вельтищева, Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей. Занятия со студентами проводятся также в ряде детских поликлиник Центрального, Юго-Западного и Западного округов столицы.

Традиционно основными направлениями научной деятельности сотрудников кафедры остаются детская гастроэнтерология, нефрология и, конечно, детская эндокринология. Однако круг научных направлений постоянно претерпевает изменения, совершенствуется, расширяется. Так, получен патент о способе коррекции гипокальциемии детей первых двух лет жизни, начаты научные изыскания в такой области педиатрии, как изучение качества жизни детей с позиций клинической и социальной педиатрии. Полученные данные активно публикуются в отечественной и зарубежной печати. При кафедре можно получить и специализированное врачебное образование: клинические ординатуры по специальностям «Педиатрия», «Дет-

ская эндокринология» и «Нефрология» пользуются популярностью среди выпускников РНИМУ им. Н.И. Пирогова и других медицинских университетов страны. Недавно на кафедре открыт цикл профессиональной переподготовки врачей по специальности «Детская эндокринология».

Старейший в нашей стране студенческий научный кружок — гордость кафедры. Первое заседание кружка состоялось в 1923 г., и с тех пор он является настоящей школой мастерства для будущих педиатров и ученых, занимающихся проблемами детских болезней [18]. Особое значение в деятельности кружка имело то, что с 1966 г. педагогическая работа со студентами лечебного факультета проводилась на базе клиник и лабораторий Института педиатрии РАМН [14]. Именно в это время студенты, ординаторы и аспиранты активно осваивали самые современные методы исследования — радиоиммунный анализ глюкагона, инсулина и С-пептида в крови при сахарном диабете и ожирении у детей, иммуноферментное определение в моче содержания цитокинов, факторов роста, матриксных металлопротеиназ и их тканевых ингибиторов у детей с инфекциями мочевых путей и обструктивными уropатиями, интерлейкинов и оксида азота в крови при пороках развития легких и бронхов, а также при хронических болезнях верхних отделов пищеварительного тракта у детей [19–26] — и использовали их в клинической и научной работе кафедры.

Многие бывшие кружковцы ныне стали профессорами, руководителями кафедр и научных учреждений. В этом славном перечне — В.А. Таболин, Ю.Е. Вельтищев, В.А. Власова, В.Н. Засухина, Ф.А. Богомолова, В.П. Ситникова, Г.И. Смирнова, С.С. Паунова и др.

Не будет преувеличением сказать, что одним из залогов успешности студенческого научного кружка явилось участие в его работе серьезных ученых и замечательных детских врачей. В разные годы научным кружком кафедры педиатрии успешно руководили опытные педиатры, мастера своего дела, имена которых вписаны в золотой фонд отечественной науки о здоровье ребенка: профессора С.И. Федынский, А.А. Колтыпин, Р.Г. Артамонов, Р.И. Швагер, Н.П. Савватимская, В.В. Смирнов, доцент Е.И. Семенова и др.

Сегодня слушатели кружка под руководством проф. А.К. Углицких активно участвуют в студенческих научно-практических конференциях, занимают призовые места, получая дипломы различного достоинства. В рейтинге студенческих научных организаций РНИМУ им. Н.И. Пирогова за 2019–2020 гг. кружок кафедры вошел в шестерку лучших педиатрических кружков университета.

Коллектив кафедры педиатрии лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова отмечает 110-летний юбилей новыми научными достижениями, совершенствованием и оптимизацией своей педагогической деятельности в подготовке врачебных кадров, в том числе педиатров, детских эндокринологов, нефрологов для стационаров и поликлиник. Как классическая университетская кафедра она занимает достойное, авторитетное место в ряду подобных кафедр высших медицинских учебных заведений всего мира и неуклонно следует примеру своих учителей в педиатрии. Коллектив кафедры педиатрии лечебного факультета все 110 лет своего существования считает своим непреходящим долгом продолжать и совершенствовать лучшие традиции отечественной педиатрии.

## Литература

1. Кисель А.А. *Избранные труды. Юбилейное издание к 100-летию со дня рождения. 1859-1959 гг.* М.: Медицина; 1960.
2. Паунова С.С., Ваганов П.Д., Яновская Э.Ю. К 150-летию со дня рождения Александра Андреевича Киселя (1859-1938). *Педиатрия*. 2010; 89(2): 156–8.
3. Микиртичан Г.Л. Основные этапы развития отечественной педиатрии. *История медицины*. 2014; (1): 46–60. <https://doi.org/10.17720/2409-5583.t1.1.2014.03o>
4. Микиртичан Г.Л., Суворова Р.В. *История отечественной педиатрии*. СПб.; 1988.
5. Егорышева И.В. Охрана материнства и младенчества в первые годы деятельности народного комиссариата здравоохранения РСФСР. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко*. 2015; (7): 29–36.
6. Полунина Н.В., Розанова И.Е. У истоков педиатрического образования: от медицинского факультета МВЖК до педиатрического факультета РГМУ. *Российский медицинский журнал*. 2006; (5): 6–9.
7. Конюс Э.М. *А.А. Кисель и его школа*. М.; 1949.
8. Блюхина Н.Н. Московская детская больница Святой Ольги. Продолжение. *Клиническая медицина*. 2013; 91(9): 74–7.
9. Михарева В.М., Кистенева О.А. Основатель профилактического направления в отечественной педиатрии – Александр Андреевич Кисель. *Молодежный инновационный вестник*. 2019; 8(51): 102.
10. Шер С.А., Вклад А.А. Киселя и Г.Н. Сперанского в становление и развитие всесоюзного общества детских врачей. *Российский педиатрический журнал*. 2017; 20(3): 184–8. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2017-20-3-184-188>
11. Корсунский А.А., Смирнова Г.И. История кафедры педиатрии и детских инфекционных болезней педиатрического факультета Первого МГМУ им. И.М. Сеченова: краткий очерк. *Российский педиатрический журнал*. 2015; 18(1): 64–7.
12. Артамонов Р.Г., Паунова С.С., Чакветадзе С.С. К 100-летию кафедры детских болезней лечебного факультета РГМУ. *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского*. 2015; 89(5): 156–8.
13. Артамонов Р.Г. Кафедре педиатрии лечебного факультета РГМУ им. Н.И. Пирогова 105 лет. *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского*. 2015; 89(6): 189–90.
14. Фисенко А.П., Смирнов И.Е. Академик М.Я. Студеникин. 95 лет со дня рождения. *Российский педиатрический журнал*. 2018; 21(6): 379–83. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2018-21-6-379-383>
15. Смирнов И.Е., Соболюк Н.В. Защитники отечества и детства: академики М.Я. Студеникин и В.П. Бисярина. *Российский педиатрический журнал*. 2017; 20(5): 316–20. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2017-20-5-316-320>
16. Уланова А.В. Мюда Ивановна Мартынова (1925–2002) (к 90-летию со дня рождения). *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского*. 2015; 94(6): 191–2.
17. Кисляк Н.С., Самсыгина Г.А., Буслаева Г.Н. Морозовская больница: прошлое и настоящее. *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского*. 2003; 82(5): 109–15.
18. Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. Роль научных школ в современной педиатрии. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2018; 63(5): 118–23. <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2018-63-5-118-123>
19. Смирнова Г.И. Содержание глюкагона и инсулина в сыворотке крови при ожирении у детей. *Педиатрия*. 1977; 56(9): 23–4.
20. Смирнова Г.И., Зубовский Г.А., Леонова Л.Н. Содержание глюкагона, С-пептида и инсулина в крови у здоровых детей. *Педиатрия*. 1978; 57(8): 38–42.
21. Паунова С.С., Кучеренко А.Г., Смирнов И.Е., Марков Х.М. Цитокины в патогенезе нефропатий у детей. *Российский педиатрический журнал*. 2000; 3(5): 72–3.
22. Паунова С.С., Кучеренко А.Г., Смирнов И.Е. Системы цитокинов и гуморальных факторов роста при пузырно-мочеточниковом рефлюксе у детей. *Нефрология и диализ*. 2005; 7(4): 435–9.
23. Паунова С.С., Кучеренко А.Г., Смирнов И.Е., Серова Г.А., Донин И.М. Медиаторы воспаления и фиброгенеза у детей с инфекцией мочевой системы. *Педиатрия*. 2008; 87(3): 34–7.
24. Кирнус Н.И., Артамонов Р.Г., Смирнов И.Е., Бекташянц Е.Г., Куйбышева Е.В., Глазунова Л.В. Клиническое значение оксида азота и цитокинов при хронических болезнях верхних отделов

- пищеварительного тракта у детей. *Педиатрия*. 2008; 87(6): 14–8.
25. Смирнов И.Е., Кучеренко А.Г., Уртнасан Ц., Тылло О.В., Сорокина Т.Е., Волков И.К. Интерлейкины и оксид азота при пороках развития легких и бронхов у детей. *Российский педиатрический журнал*. 2010; 13(1): 12–7.
26. Леонтьева Ю.А., Паунова С.С., Смирнов И.Е., Кучеренко А.Г., Новикова В.М., Ревенкова Л.А. и соавт. Концентрация в моче матричных металлопротеиназ-2 и -9 и их тканевых ингибиторов у детей с пиелонефритом. *Клиническая нефрология*. 2011; (5): 54–7.
- 
- ### References
1. Kisel' A.A. *Selected Works. Anniversary Edition for the 100<sup>th</sup> Anniversary of His Birth. 1859-1959 [Izbrannye trudy. Yubileynoe izdanie k 100-letiyu so dnya rozhdeniya. 1859-1959 gg]*. Moscow: Meditsina; 1960. (in Russian)
  2. Paunova S.S., Vaganov P.D., Yanovskaya E.Yu. To the 150<sup>th</sup> anniversary of the birth of Alexander Andreevich Kisel (1859-1938). *Pediatriya. Zhurnal im. G.N. Speranskogo*. 2010; 89(2): 156–8. (in Russian)
  3. Mikirtichan G.L. Main stages in the development of pediatrics in Russia. *Istoriya meditsiny*. 2014; 1(1): 36–46. <https://doi.org/10.17720/2409-5834.v1.1.2014.04m> (in Russian)
  4. Mikirtichan G.L., Suvorova R.V. *History of Russian Pediatrics [Istoriya otechestvennoy pediatrii]*. St. Petersburg; 1988. (in Russian)
  5. Egorysheva I.V. Motherhood and infancy care in the first years activity of the RSFSR people's Commissariat of health. *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N.A. Semashko*. 2015; (7): 29–36. (in Russian)
  6. Polunina N.V., Rozanova I.E. At the source of pediatric education: from the faculty of medicine of the Moscow higher women's courses to that of pediatrics of the Russian State Medical University. *Rossiyskiy meditsinskiy zhurnal*. 2006; (5): 6–9. (in Russian)
  7. Konyus E.M. *A.A. Kisel and His School [A.A. Kisel' i ego shkola]*. Moscow; 1949. (in Russian)
  8. Blokhina N.N. Saint Olga Moscow children's hospital. *Klinicheskaya meditsina*. 2013; 91(9): 74–7. (in Russian)
  9. Mikhareva V.M., Kisteneva O.A. The founder of the preventive direction in Russian Pediatrics-Alexander Andreevich Kisel. *Molodezhnyy innovatsionnyy vestnik*. 2019; 8(S1): 102. (in Russian)
  10. Sher S.A. Contribution of A.A. Kissel and G.N. Speransky to formation and development of all-union society of pediatricians. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2015; 18(1): 64–7. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2017-20-3-184-188> (in Russian)
  11. Korsunskiy A.A., Smirnova G.I. History of the chair of pediatrics and pediatric infectious diseases, faculty of pediatrics of the I.M. Sechenov First Moscow State Medical University: an epitome of the history. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2015; 18(1): 64–7. (in Russian)
  12. Artamonov R.G., Paunova S.S., Chakvetadze S.S. To the 100<sup>th</sup> anniversary of the Department of children's diseases of the medical faculty of RSMU. *Pediatriya. Zhurnal im. G.N. Speranskogo*. 2015; 89(5): 156–8. (in Russian)
  13. Artamonov R.G. The Department of Pediatrics of the medical faculty of the Pirogov Russian state medical University is 105 years old. *Pediatriya. Zhurnal im. G.N. Speranskogo*. 2015; 89(6): 189–90. (in Russian)
  14. Fisenko A.P., Smirnov I.E. Academician M.Ya. Studenikin. 95 years of his birthday. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2018; 21(6): 379–83. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2018-21-6-379-383> (in Russian)
  15. Smirnov I.E., Sobotyuk N.V. Defenders of the fatherland and childhood: academicians M.Ya. Studenikin and V.P. Bisyarina. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2017; 20(5): 316–20. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2017-20-5-316-320> (in Russian)
  16. Ulanova A.V. Myuda Ivanovna Martynova (1925-2002) (to 90<sup>th</sup> birth anniversary). *Pediatriya. Zhurnal im. G.N. Speranskogo*. 2015; 94(6): 191–2. (in Russian)
  17. Kislyak N.S., Samsygina G.A., Buslaeva G.N. Morozov children hospital yesterday and today. *Pediatriya. Zhurnal im. G.N. Speranskogo*. 2003; 82(5): 109–15. (in Russian)
  18. Zaprudnov A.M., Grigor'ev K.I., Kharitonova L.A. The role of scientific schools in modern pediatrics. *Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii*. 2018; 63(5): 118–23. <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2018-63-5-118-123> (in Russian)
  19. Smirnova G.I. The content of glucagon and insulin in blood serum in children with obesity. *Pediatriya*. 1977; 56(9): 23–4. (in Russian)
  20. Smirnova G.I., Zubovskiy G.A., Leonova L.N. The content of glucagon, C-peptide and insulin in the blood of healthy children. *Pediatriya*. 1978; 57(8): 38–42. (in Russian)
  21. Paunova S.S., Kucherenko A.G., Smirnov I.E., Markov Kh.M. Cytokines in the pathogenesis of nephropathies in children. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2000; 3(5): 72–3. (in Russian)
  22. Paunova S.S., Kucherenko A.G., Smirnov I.E. Cytokine and growth factors complex in children with vesicoureteral reflux. *Nefrologiya i dializ*. 2005; 7(4): 435–9. (in Russian)
  23. Paunova S.S., Kucherenko A.G., Smirnov I.E., Serova G.A., Donin I.M. Mediators of inflammation and fibrogenesis in children with urinary system infection. *Pediatriya*. 2008; 87(3): 34–7. (in Russian)
  24. Kirnys N.I., Artamonov R.G., Smirnov I.E., Bektashyants E.G., Kuybysheva E.V., Glazunova L.V. Clinical significance of nitric oxide and cytokines in chronic diseases of the upper digestive tract in children. *Pediatriya*. 2008; 87(6): 14–8. (in Russian)
  25. Smirnov I.E., Kucherenko A.G., Urtansan Ts., Tylo O.V., Sorokina T.E., Volkov I.K. Interleukins and nitric oxide in developmental defects of the lungs and bronchi in children. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2010; 13(1): 12–7. (in Russian)
  26. Leont'eva Yu.A., Paunova S.S., Smirnov I.E., Kucherenko A.G., Novikova V.M., Revenkova L.A., et al. Urinary concentrations of matrix metalloproteinases-2 and -9 and their tissue inhibitors in children with pyelonephritis. *Klinicheskaya nefrologiya*. 2011; (5): 54–7. (in Russian)

Поступила 18.11.2020  
Принята к печати 20.11.2020  
Опубликована 28.12.2020

#### Сведения об авторах:

**Уланова Анжела Владимировна**, зав. учебным кабинетом каф. истории медицины и социально-гуманитарных наук лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова; **Смирнова Галина Ивановна**, доктор мед. наук, проф., каф. педиатрии и детских инфекционных болезней Первого МГМУ им. И.М. Сеченова.

## ТЕЗИСЫ

### Научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Студеникинские чтения-2020» (02 декабря 2020)

<http://dx.doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-6-389-426>

## ПЕДИАТРИЯ

### ТРОМБОЗ КАК ПЕРВОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ У МАЛЬЧИКА

**Абдиева К.Е., Богачева В.М., Похвощева П.Ю.**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент  
Л.Е. Ларина

Российский национальный исследовательский  
медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва

**Актуальность.** Одной из причин тромбозов у детей может быть антифосфолипидный синдром (АФС), ассоциированный с системной красной волчанкой (СКВ).

**Описание клинического случая.** Мальчик, 14 лет, поступил в приемное отделение МДГКБ 18.06.2020 г. с жалобами на отеки и боли в левой ноге при ходьбе, появившиеся в декабре 2019 г. Из анамнеза: за полгода перенес 3 пневмонии. В РДКБ г. Владикавказ был диагностирован тромбоз вен левой нижней конечности. Терапия далтепарином натрия 91 МЕ/кг 1 раз в день подкожно 3 мес, без эффекта, с 14.06.2020 г. — 122 МЕ/кг 1 раз в день, без эффекта. При поступлении: асимметрия окружностей голени до +4,5 см и бедер до +5 см, болезненность при пальпации левого бедра. На УЗИ: неокклюзионный венозный левосторонний илеофemorальный тромбоз без признаков флотации. Подобрана антикоагулянтная терапия далтепарином натрия 122 МЕ/кг 2 раза в день. Дефицит естественных антикоагулянтов не выявлен. Повышение титра IgG к бета-2-гликопротеину, кардиолипину, положительный волчаночный антикоагулянт расценены как течение АФС. Отмечено повышение титра антител к двуспиральной ДНК. 23.06.2020 г. — жалобы на боли в правой подлопаточной области, на КТ органов грудной клетки с внутривенным контрастом: признаки тромбоза нижней и среднедолевой ветвей легочной артерии (ТЭЛА), ишемического поражения легкого. Учитывая неизвестный срок давности ТЭЛА, отсутствие респираторных, гемодинамических нарушений, воздержались от тромболитической терапии. Переведен на гепаринотерапию, с 07.07.2020 г. получает далтепарин натрия 122 МЕ/кг 3 раза в день. В анализах НИИ ревматологии им. В.А. Насоновой антинуклеарный фактор, анти-dsDNA, Sm-антитела положительные, поставлен диагноз СКВ. Терапия преднизолоном, гидроксихлорохином. Скоррегирована антикоагулянтная терапия далтепарином натрия — 91 МЕ/кг 3 раза в день. Выписан домой с улучшением. У пациента основной причиной тромбообразования является иммунное заболевание (СКВ и вторичный АФС).

**Заключение.** Данный клинический случай демонстрирует необходимость настороженности в отношении ревматологических заболеваний, особенно СКВ, у детей с тромбозами.

\*\*\*

### АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ К ВАКЦИНАЦИИ ДЕТЕЙ

**Алекберов Р.Р., Дадашев И.С.**

Научный руководитель: Е.В. Коваленко

Саратовский государственный медицинский университет  
им. В.И. Разумовского, Саратов

**Актуальность.** Профилактическое значение иммунизации детей против распространенных детских инфекций многократно доказано. В настоящее время успешно используются вакцины против 30 болезней, разрабатывается около 500 новых вакцин. Вакцинация детей вызывает огромный общественный резонанс.

**Цель.** Определить отношение родителей к вакцинации детей и причины отказа от вакцинации.

**Материалы и методы.** Разработана оригинальная анкета опроса родителей. Через социальные сети опрошено 202 родителей. Были использованы аналитические методы. Все полученные данные обработаны статистически.

**Результаты.** Анализ показал, что 50% респондентов положительно относятся к вакцинации и лишь 10% — резко отрицательно. С Национальным календарём прививок ознакомлены 62% респондентов, из которых в полном объеме его используют 24%. Согласие на проведение вакцинации определяется осведомленностью о необходимости и пользе иммунопрофилактики для сохранения детского здоровья (51%), пониманием её значения (51%), собственным опытом безопасной вакцинации в детстве и отсутствием осложнений (45%). Причины отказа от вакцинации: недоверие к врачам (35%), семейные разногласия (22%), религиозные причины (17%), предпочтение закалывания перед прививками (17%). Половина опрошенных родителей оценили свои знания о вакцинопрофилактике инфекционных болезней как недостаточные, 11% совсем не располагают информацией о вакцинопрофилактике. Треть респондентов не намерены делать прививки своим детям.

**Выводы.** Низкая осведомленность респондентов о необходимости иммунопрофилактики детских инфекционных болезней свидетельствует о медицинской безграмотности родителей и недостаточной организации профилактической работы среди населения. В связи с этим необходимо проводить не только вакцинацию детей (т.е. специфическую иммунизацию), но и реализовывать систему мер, направленных на раннее выявление болезней и диспансерное наблюдение за детьми.

\*\*\*

### МЕТИЛМАЛОНОВАЯ АЦИДУРИЯ У РЕБЕНКА

**Алексеенко А.С., Зенкина О.Ю.**

Научный руководитель: доктор мед. наук  
А.В. Бурлуцкая

Кубанский государственный медицинский университет,  
Краснодар

**Актуальность.** Метилмалоновая ацидурия — генетически гетерогенное наследственное заболевание из группы органических ацидемий, обусловленное блокированием обмена пропионатов на уровне перехода метилмалонил-КоА в сукцинил-КоА и нарушением метаболизма ряда аминокислот (изолейцин, валин, треонин, метионин), жирных кислот с нечетным числом атомов углерода и холестерина. Частота среди новорожденных 1:48 000–1:61 000.

**Описание клинического случая.** Ребенок грудного возраста поступил с жалобами на беспокойное поведение, эпизоды апноэ, судороги. Из анамнеза заболевания: со слов мамы, ребенок болен с рождения, когда на 3-и сутки жизни отмечалось ухудшение состояния за счет интоксикационного, неврологического синдромов, гипербилирубинемии. Находился на лечении в отделении патологии новорожденных с диагнозом «инфекция специфическая для перинатального периода, неонатальная желтуха». На 7-е сутки пребывания в стационаре состояние прогрессивно ухудшалось, появились жалобы на выраженное беспокойство ребенка, монотонный плач, фиксацию взгляда, синюшность носогубного треугольника.

При исследовании газов крови неоднократно выявлялись признаки лактатацидоза. По данным дополнительного исследования выявлены повышение активности трансаминаз, повышение уровня лактата, снижение рН крови, ВЕ — 4,5. ТМС: выявлено повышение уровня пропионилкарнитина, соотношений С3:С0, С3:С2, С3:Met; резкое повышение содержания метилмалоновой кислоты в моче до 14039,30 ммоль/моль.

Ребенку назначена диетотерапия высококалорийными смесями с полным исключением патогенетически значимых аминокислот. На фоне терапии купировались судороги, нормализовались электролитные нарушения, стал прибавлять в весе. Отсутствие специфической клинической картины затрудняет диагностику данной патологии.

**Заключение.** При своевременной коррекции и профилактике метаболических кризов, соблюдении и строгом контроле патогенетической диетотерапии и симптоматического лечения прогноз для жизни благоприятный.

\*\*\*

## АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

**Алиев Р.Р.**

Научный руководитель: Е.В. Коваленко

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов

**Актуальность.** Здоровье подрастающего поколения — один из главных показателей благосостояния страны и является маркером её экономического и культурного развития. Повышение показателей заболеваемости детского населения влечет в будущем ухудшение состояния здоровья детей во всех возрастных группах, сказывается на качестве трудовых ресурсов, воспроизводстве будущих поколений.

**Цель.** Проанализировать уровень, структуру и динамику показателей заболеваемости детей и подростков Ставропольского края.

**Материалы и методы.** В работе использованы статистические данные Министерства здравоохранения РФ «Заболеваемость населения России» за 2003–2019 гг.

**Результаты.** В 2019 г. уровень общей заболеваемости детей (1888,61‰), подростков (1995,59‰) и первичной заболеваемости детей (1544,28‰) и подростков (1304,98‰) превышал показатели взрослых (общая — 1292,83‰; первичная — 464,67‰). Все показатели ниже аналогичных общероссийских. В структуре первичной заболеваемости детей и подростков преобладали болезни дыхательной системы, травмы и отравления, болезни кожи и подкожной клетчатки. В структуре общей заболе-

ваемости детей лидировали болезни дыхательной, нервной и пищеварительной систем. У подростков — дыхательной системы, травмы и болезни глаз. За последние 18 лет в Ставропольском крае показатель общей заболеваемости вырос у детей на 41%, у подростков — на 49%; показатель первичной заболеваемости вырос у детей на 27%, у подростков — на 32%. Коэффициент «хронизации» за последние 18 лет у детей увеличился на 13,5%, у подростков — на 1%.

**Выводы.** За 2002–2019 гг. был установлен рост показателей заболеваемости, но региональные показатели заболеваемости детей и подростков ниже общероссийских. Наибольшие показатели заболеваемости выявлены у подростков. Динамика коэффициента «хронизации» свидетельствует о низком уровне профилактической работы.

\*\*\*

## ВАКЦИНАЦИЯ ДЕТЕЙ ПРОТИВ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ

**Аранович Т.И., Клешнина Е.Д., Камышонкова М.А.**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент М.А. Матвеева

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов

**Актуальность.** Пневмококковая инфекция (ПИ) является самой частой причиной развития тяжелых пневмоний у детей (35%), ведущим возбудителем острого синусита (60%), отита (55%) и пневмококкового менингита (25%). Вакцинация — единственный способ, который может существенно повлиять на заболеваемость и смертность от ПИ.

**Цель:** выявить эффективность вакцинации детей против ПИ вакциной Превенар 13 путем анализа частоты развития различных инфекционных заболеваний.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 92 историй развития ребенка (ф112/у) в течение 2 лет. Возраст детей — от 12 мес до 6 лет. Были выделены 4 группы детей: 1-я группа — 36 (39,1%) невакцинированных; 2-я группа — 17 (18,5%) детей, получивших вакцинацию Превенаром 13 однократно (V1); 3-я группа — 19 (20,7%) человек V1,2 Превенар 13, 4-я группа — 20 (21,7%) человек V1,2 и RV Превенар 13.

**Результаты.** Установлено, что у невакцинированных детей отмечается высокая инфекционная заболеваемость: назофарингит — 6,63 случая на одного ребенка в год, тонзиллофарингит — 2,1, аденоидит — 0,9, острый бронхит — 1,75, пневмонии — 0,3, отит — 0,8. У детей, вакцинированных полным курсом вакциной против ПИ, было выявлено значимое уменьшение заболеваемости бактериальными инфекциями: назофарингит — 0,15 случая на одного ребенка в год, тонзиллофарингит — 0, аденоидит — 0, острый бронхит — 0, пневмонии — 0, отит — 0; Нами установлено, что у детей с V1,2 и RV бактериальные осложнения развиваются реже, чем у привитых частично (V1 и V1,2), и значительно реже, чем у пациентов без вакцинации.

**Выводы.** Вакцинация против ПИ обеспечивает снижение заболеваемости пневмониями, а также назофарингитами, аденоидитами, бронхитами, отитами. Максимальная эффективность вакцинации от ПИ достигается при проведении полного курса (V1,2 и RV).

\*\*\*

## БРОНХОЛЕГОЧНАЯ ДИСПЛАЗИЯ КАК МАСКА ВРОЖДЕННОГО ПОРОКА РАЗВИТИЯ ЛЕГКИХ У НЕДОНОШЕННОГО РЕБЁНКА С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Арушанова В.В., Кяримов И.А.

Научные руководители: доктор мед. наук, доцент  
Н.А. Белых, канд. мед. наук, доцент Е.В. Стежкина,  
канд. мед. наук В.В. Смирнова

Рязанский государственный медицинский университет  
им. И.П. Павлова, Рязань

**Актуальность.** Бронхолегочная дисплазия (БЛД) развивается у 20% новорожденных детей, нуждающихся в ИВЛ. Частота диагностики БЛД зависит от используемого определения БЛД, контингента больных и других факторов. В связи с этим необходимо определить особенности клинических проявлений и разработать алгоритм диагностики дебюта врожденного порока развития легкого под маской БЛД у ребенка, рожденного с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ).

**Описание клинического случая.** Ребёнок родился недоношенным с ЭНМТ. Получал респираторную поддержку жесткими параметрами ИВЛ. С целью профилактики БЛД был назначен курс дексаметазона. В клинике превалировала высокая кислородозависимость. Проводилась посиндромная терапия. На рентгенограммах неонатального периода — картина двусторонней пневмонии с ателектатическими проявлениями, преимущественно справа. КТ не проводили. В возрасте 3 мес был поставлен диагноз БЛД недоношенных, новая форма, тяжёлое течение, основным осложнением которой явилась легочная гипертензия. В связи с тяжелым течением БЛД проводилась ингаляционная терапия бронхолитическими препаратами и глюкокортикостероидами в течение 1,5 лет. При динамическом наблюдении сохранялась высокая частота обострений бронхолегочного процесса с клиникой дыхательной недостаточности. В возрасте 11 мес ребенок перенёс тяжелый бронхолит, осложненный пневмотораксом, ателектазом справа и дыхательной недостаточностью II степени. При проведении контрольной КТ легких был поставлен диагноз «кистозная гипоплазия правого легкого и деформация хода трахеи в нижней трети».

**Заключение.** Опорными клиническими признаками врожденной патологии бронхолегочной системы под маской БЛД является переход от двусторонней клинической картины к локальным изменениям при сохранении высокой частоты обострений с развитием осложнений. Эти изменения начинают прослеживаться по мере роста ребенка. Наличие полиорганной патологии, в том числе со стороны дыхательной системы (БЛД и порок легкого) требуют более раннего проведения КТ легких для дифференциальной диагностики.

\*\*\*

## МНОГОСУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ ЭКГ С ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКИМ КОНТРОЛЕМ У ДЕТЕЙ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Ахмедова Э.Э.

Научный руководитель: доктор мед. наук  
О.В. Кожевникова

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) — распространенная форма кардиомиопатий у детей при ежегодной выявляемости 0,24–0,47:100 000. Холтеровское мониторирование ЭКГ — стандарт стратификации риска внезапной сердечной смерти. Показана эффективность многосуточного мониторирования ЭКГ с телеметрическим контролем в выяв-

лении жизнеугрожающих аритмий у взрослых. В детском возрасте такие исследования не проводились.

**Цель.** Анализ эффективности метода многосуточного мониторирования ЭКГ с телеметрическим контролем в диагностике нарушений ритма у детей с ГКМП.

**Материалы и методы.** Проведено 3-суточное мониторирование ЭКГ с телеметрическим 3G-контролем («Astrocard», Россия) у 22 детей в возрасте 7,5–17,5 года с ГКМП (18 детей — первичная и 4 — вторичная форма, 17 — обструктивная и 5 — не-обструктивная формы), находящихся на плановом обследовании в кардиологическом отделении. Выполнен сравнительный посуточный анализ ритма сердца за 1, 2 и 3-и сутки.

**Результаты.** Установлена хорошая переносимость длительного мониторирования и качество регистрации, благодаря дополнительному контролю через приложение на смартфоне. Выявлено, что у больных преобладали одиночные суправентрикулярные экстрасистолы (ЭС): на 1-е сутки — у 63,6% детей, на 2-е и 3-и сутки — у 68%. Парные ЭС регистрировались днем на 1-е и 3-и сутки у 4,5% детей, на 2-е сутки — у 9%. Наджелудочковые тахикардии зарегистрированы на 2-е сутки (4,5%) ночью, на 3-и сутки (4,5%) — днем. Одиночные желудочковые экстрасистолы (ЖЭ) были определены у 63,6% детей на 1-е сутки, у 54,5% — на 2-е и 3-и сутки. Парные ЖЭ преобладали днем на 2-е сутки (27,3%). Желудочковые тахикардии и эпизоды ускоренного идиовентрикулярного ритма регистрировались на 1-е сутки у 4,5% детей с равномерным распределением днем и ночью, и в 2 раза чаще на 2-е сутки преимущественно ночью (9%) и на 3-и сутки с преобладанием днем (9%).

**Выводы.** Проведение 3-суточного мониторирования ЭКГ с телеметрическим 3G-контролем у детей с ГКМП показало хорошую переносимость и качество сигнала ЭКГ. О необходимости длительного мониторирования свидетельствует регистрация клинически значимых аритмий чаще на 2-е и 3-и сутки с преобладанием в ночное или дневное время. Методика позволяет объективно оценить тяжесть течения заболевания и эффективность терапии.

\*\*\*

## НЕСОВЕРШЕННЫЙ ОСТЕОГЕНЕЗ III ТИПА У ДЕВОЧКИ

Бабаева А.А., Кретова Г.И., Коломацкая В.В.

Научный руководитель: доктор мед. наук, доцент  
В.С. Леднёва

Воронежский государственный медицинский университет  
им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

**Актуальность.** Несовершенный остеогенез (НО) является редким моногенным наследственным заболеванием скелета и соединительной ткани с частотой проявления, 1 новорожденный на 12–15 тыс. Тип III является наиболее тяжелой формой НО.

**Описание клинического случая.** Девочка 2002 г.р. с рождения были выявлены внутриутробные аномалии развития костно-суставной системы с 4 врожденными переломами. Диагноз при выписке: несовершенный остеогенез. Наблюдалась в поликлинике по месту жительства. Консультирована генетиком. Диагноз: Несовершенный остеогенез, III тип. Состояние тяжелое, соответствует форме патологии. Выраженные множественные деформации конечностей, килевидная деформация грудной клетки, справа передний реберный горб. Лопатки асимметричные, гипотрофия надплечий и **пояса верхних конечностей**. Наблюдалась генетиками в Москве, где проводилось лечение памидроном 4 раза в год. Переломы отмечались 3–4 раза в год. В Германии была проведена операция на нижних конечностях с введением телескопических штифтов в правое бедро и левую голень, выполнена коррекция укорочения правой ноги на 8 см ортопедическим ботинком, после чего девочка впервые встала на ноги, прошла реабилитацию, стала передвигаться самостоятельно на костылях на

небольшие расстояния. Проходит курсы внутривенного введения памидроната в течение последних лет с положительной динамикой в плане отсутствия свежих переломов.

**Заключение.** Осведомленность врачей о несовершенном остеогенезе и мультидисциплинарный подход в его лечении с применением памидроновой кислоты на ранних сроках, способствуют улучшению прогноза и предупреждению инвалидизации таких больных.

\*\*\*

## ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ТОНКОЙ КИШКИ С ПЕРФОРАЦИЕЙ, ГНОЙНО-ФИБРОЗНЫМ ПЕРИТОНИТОМ, КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ У РЕБЕНКА 3 ЛЕТ

**Балуева В.В.**

Научный руководитель: А.В. Краснопольская

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Саранск

**Актуальность.** До 80% всех пациентов с инородными телами желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) составляют дети. Проглатывание несъедобных предметов у детей до 5 лет является частой и актуальной проблемой педиатрии и детской хирургии.

**Описание клинического случая.** Мальчик 3 лет поступил в хирургическое отделение Детской республиканской клинической больницы 11.09.2020 г. Из анамнеза — жалобы на многократную рвоту, повышение температуры тела до 37,3°C, беспокойство впервые возникли у ребенка 08.09.2020 г. Родителями была вызвана бригада скорой медицинской помощи (СМП), однако от госпитализации в районную больницу родители отказались, ребенок осматривался педиатром на дому. Назначено лечение кишечной инфекции. 10.09.2020 г., в связи с ухудшением состояния мальчика, бригада СМП была вызвана повторно, и ребенок госпитализирован в инфекционное отделение. 11.09.2020 г., в связи с отсутствием эффекта от проводимой терапии, мальчик направлен в ДРКБ. Проведение обзорной рентгенографии и УЗИ органов брюшной полости подтвердило наличие инородных тел. Во время операции по экстренным показаниям обнаружен дефект стенки подвздошной кишки, в которой была фиксирована снаружи металлическая гайка, а внутри просвета — магнит. В послеоперационном периоде ребенок получал антибактериальные препараты широкого спектра, гемостатическую, инфузионную терапию. В основном инородные тела беспрепятственно проходят по ЖКТ, однако могут фиксироваться и перфорировать стенку органа. При клинико-инструментальном подтверждении инородного тела ЖКТ небольшого размера без острого края, при клиническом благополучии рекомендуется выжидательная тактика с инструментальным контролем. При проглатывании ребенком остроконечных, крупных, магнитных, потенциально токсичных (элементы питания) объектов и при развитии осложнений — оперативное лечение или эндоскопическое извлечение.

**Заключение.** В данном случае, вследствие недостаточного обследования и несвоевременного установления диагноза, лапаротомия была проведена спустя 3 дня, что повлекло за собой развитие осложнений.

\*\*\*

## СИНДРОМ КОРНЕЛИИ ДЕ ЛАНГЕ

**Басаргина П.С., Никитчук А.Р., Жуковская Ю.А.**

Научный руководитель: доктор мед. наук, проф. Н.В. Малюжинская

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград

**Актуальность.** Синдром Корнелии де Ланге (СКДЛ) — редкое генетическое заболевание, проявляющееся пороками развития и умственными нарушениями. В клиническом случае отмечены: тщательный общий осмотр, определение ведущих симптомов, назначение соответствующих исследований и консультаций, описана картина заболевания.

**Описание клинического случая.** Возраст пациента — 4 мес. Неврологический статус: взгляд фиксирует кратковременно, расходящееся косоглазие, дисфагия, рефлексы ослаблены. Стигмы дизэмбриогенеза: гипертрихоз лба, поясницы, густые сросшиеся брови, загнутые ресницы, короткий нос, ноздри развернуты вперед, переносица вдавленная, тонкие губы, утолщенные и низко посаженные уши, микроцефалия, скошенный затылок, малые кисти, стопы, 1-е пальцы расположены проксимально, короткие пястные кости, синдактилия 2–3-х пальцев левой стопы, гипертелоризм, гипоплазия сосков. При УЗИ была диагностирована киста левой почки. При рентгенографии установлена дисплазия правого тазобедренного сустава. ЭЭГ дезорганизованного типа с преобладанием медленноволновой активности тета-диапазона. Консультации специалистов: невролога: микроцефалия, двигательные нарушения, нарушенный мышечный тонус; офтальмолога: ишемическая нейропатия ОУ; травматолога-ортопеда: врожденный артрогрипоз, синдактилия; генетика: СКДЛ. На основании характерной клинической картины пороков, консультаций специалистов и диагностических данных поставлен диагноз «синдром врожденных аномалий, проявляющийся преимущественно карликовостью» (СКДЛ). Лечение: питательная смесь повышенной калорийности по 80 мл, холекальциферол 1000 МЕ/сут внутрь, полипептиды головного мозга скота 1,5 мг 1 раз в сутки внутримышечно, спиринолактон по 0,0023 мг 2 раз в сутки внутрь, массаж, лечебная физкультура, подушка Фрейка. При динамическом наблюдении — достигнута субкомпенсация, ребенок стал более эмоциональным, активным. Выписан в стабильном состоянии.

**Заключение.** Своевременные действия педиатра, мультидисциплинарное обследование, лечение и коррекция позволяют уменьшить клинические проявления СКДЛ, улучшить качество жизни и социальную адаптацию пациента.

\*\*\*

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КОКЛЮШЕМ И СОСТОЯНИЕ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ДЕТЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

**Белич Ю.А., Крылова Д.Р., Подлесная О.Н.**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент Д.В. Сутовская

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

**Актуальность.** Каждый год в мире коклюшной инфекцией заболевает около 60 млн человек, умирает около 1 млн детей. В России с 2008 по 2018 г. заболеваемость коклюшной инфекцией выросла более чем в 3 раза. Отмечен рост заболеваемости коклюшем у непривитых, а также привитых детей и взрослых.

**Цель.** Определить заболеваемость коклюшем и состояние поствакцинального иммунитета у детей в Краснодаре.

**Материалы и методы.** Обследовано 76 человек на состояние поствакцинального иммунитета: 28 детей в возрасте 3–7 лет, 22 человека — 8–18 лет, 26 — 19–25 лет в период с июля 2018 г. по октябрь 2019 г. Анализ заболеваемости коклюшем детей и взрослых проводился с января 2016 г. по декабрь 2019 г. Все респонденты имели вакцинальный анамнез и не болели коклюшем по данным медицинской документации.

**Результаты.** Заболеваемость коклюшем в Краснодарском крае в 2016 г. составила 109 человек, из них дети — 103; в 2017 г. — 158, дети — 151; в 2018 г. — 592, дети — 580; в 2019 г. — 611, дети — 598. Защитный уровень антител к коклюшу был обнаружен у 24 (31,5%) человек, причем в возрасте 3–7 лет — у 2

(2,5%), 8–18 лет — у 13 (17,1%), 19–25 лет — у 9 (11,9%). Установлен уровень защитных антител ниже минимального протективного у 41 (54%) человек, причем в возрасте 3–7 лет — у 20 (26,4%), 8–18 лет — у 8 (10,5%), 19–25 лет — у 13 (17,1%). Отсутствие поствакцинального иммунитета зарегистрировано у 11 (14,5%), в возрасте 3–7 лет — у 6 (7,9%), 8–18 лет — у 1 (1,3%), 19–25 лет — у 4 (5,3%) больных.

**Выводы.** У каждого третьего респондента (31,5%) установлен минимальный протективный уровень антител к коклюшу. Для снижения заболеваемости коклюшем целесообразно обследовать иммунную защищенность детей и взрослых. При необходимости следует проводить ревакцинацию бустерной дозой для достижения стойкого поствакцинального иммунитета.

\*\*\*

## ПРОГРЕССИРУЮЩИЙ СЕМЕЙНЫЙ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫЙ ХОЛЕСТАЗ 2 ТИПА — ПАРНЫЕ СЛУЧАИ ДИАГНОСТИКИ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ТРАНСФОРМАЦИИ ТКАНИ ПЕЧЕНИ

**Ботова М.С.**

Научные руководители: доктор мед. наук  
А.Н. Сурков, канд. мед. наук Г.Б. Мовсисян

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Прогрессирующий семейный внутрипеченочный холестаз (ПСВХ) 2 типа представляет собой редкую наследственную патологию из группы холестагических болезней у детей раннего возраста, диагностика которой важна для предотвращения цирроза печени и необходимости ее трансплантации.

**Описание клинических случаев.** В отделение поступили два мальчика в возрасте 8 мес. и 1 г. 6 мес., семейный анамнез которых был отягощен по близкородственному браку. По данным анамнеза с первых месяцев жизни отмечались кожный зуд, желтуха, жирный и временами гипохолечный стул, экхимозы, увеличение печени. При осмотре: иктеричность кожи и слизистых, экхимозы на туловище, множественные эскориации, увеличение в объеме живота за счет гепатомегалии в первом случае и гепатоспленомегалии во втором случае. В клиническом анализе крови была выявлена анемия легкой степени у второго пациента. Биохимический анализ крови: минимальный цитоллиз у обоих больных и признаки холестаза у второго пациента в виде повышения общего билирубина на фоне нормального уровня гамма-глутамилтрансферазы. Коагулограмма: признаки поздней геморрагической болезни, скорректированной введением витамина К. Копрограмма: нейтральный жир ++++. При УЗИ органов брюшной полости и фиброэластометрии печени признаки цирроза определены у второго пациента. При проведении динамической гепатобилисцинтиграфии у больных выявлен внутрипеченочный холестаз. При уточнении диагноза исключались билиарная атрезия, синдром Алажилля, первичный склерозирующий холангит, лизосомные болезни накопления, муковисцидоз. Проведено молекулярно-генетическое исследование, которое выявило мутации в гене *ABCB11* в гомозиготном состоянии, что соответствует ПСВХ 2 типа с исходом в фиброз печени у первого больного и в цирроз — у второго. Рекомендовано динамическое наблюдение, курсы витаминотерапии и гепатопротективной терапии, для уменьшения зуда назначен холестирамин и дополнительно для второго пациента обследование родителей на донорство печени.

**Заключение.** Своевременная диагностика врожденной холестагической патологии у детей и оптимизация лечения позволяют отсрочить цирротическую трансформацию печени и необходимость ее трансплантации.

\*\*\*

## АУТОИММУННЫЙ ПОЛИГАНДУЛЯРНЫЙ СИНДРОМ 1 ТИПА

**Бржезинская Л.Б., Фролова Е.Б., Анушенко А.О.,  
Мовсисян Г.Б.**

Научный руководитель: доктор мед. наук Л.А. Пак

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Аутоиммунный полигандулярный синдром (АПС) 1 типа — редкое полиэндокринное аутосомно-рецессивное заболевание, возникающее при мутации гена *AIRE*, кодирующего белок AutoImmune REgulator. Распространенность болезни составляет 1 : 9000 населения. Неспецифичность ранних симптомов АПС 1 типа приводит к поздней диагностике и неадекватной терапии, что обуславливает развитие жизнеугрожающих состояний.

**Описание клинического случая.** Мальчик М., 12 лет, болен с 10 лет 4 мес., когда после перенесенного ОРЗ у ребенка были отмечены кандидоз, диарея и слабость. Спустя год присоединились гиперпигментация кожи, уменьшение массы тела, эпизод гипогликемии с развитием генерализованного тонико-клонического судорожного приступа. Обследование ребенка выявило гипокальцемию, кальцификацию базальных ганглиев и белого вещества головного мозга. В 11 лет 11 мес. после многократных пароксизмов «обмякания» без утраты сознания была диагностирована первичная надпочечниковая недостаточность, назначена высокодозная глюкокортикоидная терапия. С подозрением на воспалительное заболевание кишечника и АПС 1 типа ребенок госпитализирован в отделение. При обследовании выявлены побочные эффекты гормональной терапии — гипокалиемия, снижение содержания ренина. При уменьшении дозы глюкокортикоидов у ребенка развилась острая надпочечниковая недостаточность (сопор, артериальная гипотензия, гиперкалиемия, гипонатриемия, ацидоз). Инфузионная терапия физиологическим раствором с гидрокортизоном нивелировала это патологическое состояние. Последующее лечение комбинацией глюкокортикоидов с минералокортикоидами, препаратами кальция, активным витамином D обеспечило улучшение состояния больного в виде улучшения цвета кожи, нормализации аппетита и стула, прибавки массы тела. Воспалительное заболевание кишечника было исключено. Молекулярно-генетическое исследование выявило мутацию *chr21:45709656C>T* в гомозиготном состоянии в гене *AIRE*, приводящую к развитию АПС 1 типа. АПС 1 типа проявляется разнообразными клиническими симптомами, затрагивающими интересы врачей разных профилей. Неспецифичность клинических проявлений болезни затрудняет диагностику АПС 1 типа, откладывает своевременное назначение адекватной терапии, обуславливая риск возникновения жизнеугрожающих состояний.

**Заключение.** Осведомленность клиницистов о редком заболевании — АПС 1 типа позволит обеспечить раннюю верификацию, своевременную инициацию терапии, что существенно улучшит качество жизни детей.

\*\*\*

## АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

**Брисин Ю.В., Зенкина О.Ю.**

Научный руководитель: доктор мед. наук, доцент  
А.В. Бурлуцкая

Кубанский государственный медицинский университет,  
Краснодар

**Актуальность.** По данным Ассоциации онкологов России за 2018 г. чаще всего в раннем детском возрасте диагностируют опухоли, поражающие ЦНС (10% от всех опухолевых заболеваний),

гемобластозы (до 30%) и саркому мягких тканей (около 8–10%). У онкобольных подросткового возраста чаще выявляют злокачественные опухоли костей, к которым относится остеосаркома и саркома Юинга (около 10–15%).

**Цель.** Определить структуру онкологической патологии у детей Краснодарского края.

**Материалы и методы.** Работа была выполнена на базе онкологического отделения. Материалами явились истории болезней детей, проходивших лечение в 2019 г.

**Результаты.** В 2019 г. на лечение в онкологическом отделении находилось 28 детей, мальчики (68,8%), девочки (31,2%). Чаще всего онкологическая патология диагностировалась в раннем детском возрасте (42,8%), старшем школьном возрасте (28,7%), дошкольном возрасте (21,4%), младшем школьном возрасте (7,1%). Самая частая опухоль — нейробластома (32,4%) чаще регистрировалась у детей раннего возраста (66,6%) и дошкольного возраста — у 33,4%. Второй по частоте встречаемости стала нефробластома, которая была выявлена у 28,6% детей, проходивших лечение в отделении онкологии. Большую часть (87,5%) составили дети раннего и младшего школьного возраста — 12,5%. Число больных остеосаркомой было 17,9% от их общего количества, все заболевшие — дети старшего школьного возраста. Были диагностированы также следующие опухоли: гепатобластома (7,1%), тератома (3,5%), ретинобластома (3,5%), глиома (3,5%), карцинома (3,5%).

**Выводы.** Самой частой формой онкологической патологии у детей раннего возраста являются опухолевые поражения ЦНС. Эти данные совпадают с таковыми, представленными Ассоциацией онкологов России. В большей степени онкологическая патология выявляется у детей первых трех лет жизни.

\*\*\*

## НУТРИТИВНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ И ПРИОБРЕТЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПИЩЕВОДА

**Буркина Н.И.**

Научный руководитель: доктор мед. наук, проф. Т.Э. Боровик

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Патология пищевода является частой причиной дисфагии у детей, что может привести к нарушению пищевого статуса разной степени тяжести.

**Цель.** Определить частоту недостаточности питания у детей с разными формами патологии пищевода.

**Материалы и методы.** Проведен анализ историй болезни 200 пациентов с разными формами патологии пищевода, находившихся на лечении в отделении торакальной хирургии, который показал, что в анамнезе у 60 (30%) детей отмечались врожденные пороки развития пищевода, а 140 (70%) пациентов имели различную приобретенную патологию пищевода.

**Результаты.** Среди врожденной патологии пищевода самыми частыми были изолированная атрезия пищевода, атрезия с послеоперационным формированием трахеопищеводного свища; трахеально-пищеводный свищ без атрезии; стенозы и стриктуры, а также дивертикулы пищевода. Все дети были прооперированы в периоде новорожденности и поступили в отделение для очередного этапа оперативного лечения или коррекции послеоперационных осложнений. Анализ антропометрических данных у детей данной группы выявила у 38 (63,3%) из них недостаточность питания разной степени тяжести. Приобретенная патология пищевода у большинства больных была представлена полной или частичной непроходимостью, развившейся после длительной интубации трахеи, ожогов различной этиологии и повреждающего действия других травматических факторов. В этой группе было 9 (6,7%) паци-

ентов с детским церебральным параличом и стенозом пищевода на фоне длительного кормления через назогастральный зонд, которые поступали в отделение для создания гастростомы. В данной группе больных нутритивная недостаточность была выявлена у 67 (47,9%) детей.

**Выводы.** Более половины детей с врожденной и приобретенной патологией пищевода имеют недостаточность питания, что существенно отягощает течение основного заболевания и требует организации адекватной нутритивной поддержки и дальнейшего не только хирургического, но и педиатрического наблюдения.

\*\*\*

## ФУНКЦИЯ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У БОЛЬНЫХ МУКОВИСЦИДОЗОМ ЗАВИСИТ ОТ СОСТАВА МИКРОБИОТЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

**Быстрова С.Г.**

Научный руководитель: доктор мед. наук, проф. О.И. Симонова

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва;

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Муковисцидоз (МВ) — аутосомно-рецессивное моногенное орфанное заболевание с поражением экзокринных желёз. От тяжести поражения органов дыхания и этиологии инфекционного процесса во многом зависит прогноз МВ. Хронический высев *Pseudomonas aeruginosa* ухудшает функцию легких и повышает риск развития обострений МВ.

**Цель.** Определить изменения функции внешнего дыхания (ФВД) у детей с МВ в зависимости от состава микробиоты респираторной системы.

**Материалы и методы.** Проведен анализ историй болезни детей с МВ ( $n = 57$ ; возраст 6–17 лет,  $Me = 13,7$ ), госпитализированных в отделение пульмонологии. Пациентам проводилось микробиологическое исследование состава микробиоты дыхательных путей (МДП) в сочетании со спирометрией и бодиплетизмографией. Оценивалось также число обострений течения МВ в год (0–5,  $Me = 2$ ).

**Результаты.** Установлено, что 39 больных МВ (68,4%) в составе МДП имели 2 и более клинически значимых патогена: *Pseudomonas aeruginosa* был обнаружен у 57,9% больных МВ, *Staphylococcus aureus* — у 52,6%, *Haemophilus influenzae* — 15,8%, *Acinetobacter pittii* — 5,3%, *Streptococcus agalactiae* — 10,5%, *Burkholderia gladioli* — 1,3%, *Klebsiella pneumoniae* — 10,5%, *Achromobacter* — 2,6%. Нормальная микробиота была выявлена лишь у 7 больных МВ. У детей, инфицированных *Pseudomonas aeruginosa*, отмечалась большая частота обострений в год ( $M = 2,9$ ,  $Me = 3$ ). По данным бодиплетизмографии у 8 больных было выявлено увеличение остаточного объема легких (256–350%Д), у 4 из них — значительное, у этих же больных в составе МДП были обнаружены мукоидные формы *Pseudomonas aeruginosa* и *Achromobacter* у 6 и 2 детей соответственно.

**Выводы.** Изменения состава микробиоты респираторной системы существенно изменяют ФВД у больных МВ детей и способствуют увеличению частоты его обострений. В связи с этим представляется целесообразным проведение мониторинга ФВД у больных МВ в сочетании с одновременным микробиологическим анализом состава МДП.

\*\*\*

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ

**Вершинин Г.С.**

Научный руководитель: доктор мед. наук, проф. РАН  
И.В. Винярская

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей, Москва

**Актуальность.** В последние годы телемедицина в педиатрической практике получила широкое распространение как в нашей стране, так и за рубежом. Все больше детей из отдаленных регионов России имеют возможность получить консультацию высококвалифицированных специалистов федеральных центров, расположенных за тысячи километров от места нахождения пациента. На базе НМИЦ здоровья детей сформировано отделение телемедицинских консультаций (ТМК), осуществляющее более 2000 консультаций в год, благодаря чему имеется уникальная возможность проанализировать результаты ТМК с 2017 г. по настоящее время.

**Цель.** Определить динамику обращений за ТМК с выявлением региональных особенностей и профиля обращения.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ протоколов ТМК, проведенных на базе ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России за 2017–2020 гг.

**Результаты.** Установлено значимое увеличение обращаемости регионов России в отделение ТМК (2017 г. — 124, 2018 г. — 241, 2019 г. — 2354, 2020 г. — 2633). Больше число обращений за ТМК в течение года было выявлено в Республике Башкортостан (166), Ханты-Мансийском автономном округе (109), Чувашской Республике (97), Сахалинской области (94), Ямало-Ненецком автономном округе (80). При этом необходимо отметить единичные случаи обращения за ТМК в Республике Бурятия, Еврейском автономном округе, Забайкальском крае. В 84% случаев заявки были по профилю «педиатрия», при этом самыми востребованными специалистами были неврологи, ревматологи, гастроэнтерологи, неонатологи. По профилю «детская хирургия» количество заявок не превышало 16% от общего числа обращений.

**Выводы.** Телемедицинское консультирование больных детей в различных регионах России успешно развивается. Отмечается ежегодный прирост числа заявок на проведение ТМК, который характеризуется определенной региональной неравномерностью, что требует дальнейших исследований.

\*\*\*

## РЕЦИДИВИРУЮЩЕЕ ЯЗВЕННОЕ ПОРАЖЕНИЕ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА: БОЛЕЗНЬ КРОНА ИЛИ РЕДКАЯ ПАТОЛОГИЯ?

**Винокурова А.В.**

Научные руководители: доктор мед. наук  
А.Н. Сурков, канд. мед. наук Г.Б. Мовсисян

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Представлен клинический случай крайне редкого аутосомно-рецессивного заболевания, характеризующегося язвами слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в результате снижения или отсутствия продукции эндогенных простагландинов, которые защищают слизистую оболочку, нарушением агрегации тромбоцитов из-за нарушения продукции тромбосана А2 и вторичной железодефицитной анемией.

**Описание клинического случая.** В отделение поступила девочка 6 лет с направляющим диагнозом «болезнь Крона верхних отделов ЖКТ», у которой в возрасте 1 года появились жалобы на боль в животе, рвоту, гипертермию. При динамическом обследовании в РДКБ на ЭГДС была выявлена язва луковицы двенадцатиперстной кишки, и в последующем резкий постязвенный стеноз, в связи с чем была проведена резекция луковицы двенадцатиперстной кишки, гастродуоденостомия с сохранением пилорической части. На всем протяжении наблюдения у ребенка в анализах крови отмечалась гипохромная микроцитарная анемия. На ЭГДС: язва гастродуоденоанастомоза, анастомозит. По данным колоноскопии — вариант нормы. Получала лечение: 5-АСК, гормоны, цитостатики и препараты анти-ФНО-альфа. Учитывая данные истории болезни ребенка, диагноз болезнь Крона на начальном этапе не вызывал сомнений. Однако неэффективность проводимой терапии привела к необходимости поиска причин изменений в области редких форм патологии. Было проведено молекулярно-генетическое исследование: выявлены 2 мутации гена *PLA2G4* в гетерозиготном состоянии. Выставлен диагноз: Рецидивирующее язвенное поражение ЖКТ с дисфункцией тромбоцитов (недостаточность фосфолипазы А2, группа IVA). Назначены гастропротективная терапия и при анемии — парентеральное введение препаратов железа.

**Заключение.** Поздняя диагностика эрозивно-язвенного поражения у ребенка раннего возраста приводит к неверной трактовке диагноза и ошибочному лечению. Очевидно, что зачастую неэффективность терапии позволяет заподозрить редкую патологию, которая может протекать под маской различных более частых заболеваний.

\*\*\*

## ВИТАМИН D В ДЕТСКОЙ ПРАКТИКЕ

**Воронина А.Г., Несинова А.А., Коломацкая В.В.**

Научный руководитель: доктор мед. наук, доцент  
В.С. Леднёва

Воронежский государственный медицинский университет  
им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

**Актуальность.** Определение медико-биологических эффектов витамина D актуально, т.к. открывает новые уникальные свойства этого микронутриента. Влияние витамина D не ограничивается его классическими эффектами, выявлено множество некальциемических проявлений.

**Цель.** Установить обеспеченность детей дошкольного возраста витамином D.

**Материалы и методы.** Нами было проведено анонимное анкетирование 38 семей. Анкета состояла из 22 вопросов, целью которых было определение обеспеченности витамином D детей дошкольного возраста.

**Результаты.** Витамин D дают своему ребенку 89,4% родителей. Регулярно и круглогодично препарат получают 55,2% детей, только в осенне-зимний период — 21%, редко — 7,8%. Летом препараты витамина D не дают 42% родителей. В дозировке 500 МЕ принимают 26,3% детей, 1000 МЕ — 42,1%, больше 1000 МЕ — 18,4%. В семьях сами родители принимают витамин D лишь в 44,7% случаев. Принимали витамин D во время беременности 34,2% будущих мам. Число детей, которые сдавали анализ на витамин D, составило 10,5%. При регулярном приеме 47,3% родителей отметили улучшение состояния здоровья ребенка: повышение иммунитета у 21%, улучшение общего самочувствие — у 26,3%, не заметили изменений 42,1% родителей. Никому из детей не был поставлен диагноз «рахит» и не выявлено нарушений фосфорно-кальциевого обмена у ребенка. Однако у 36,8% детей наблюдалось облысение затылка, у 10,5% — потливость, раздражительность и податливость костей черепа, а у 18,4% — деформации костей по типу Х-образных ног.

**Выводы.** Установлено, что только половина детей получает витамин D круглогодично. Треть детей получает дозировку витамина D меньше, чем необходимо для данного возраста, что не соответствует Национальной программе по профилактике недостаточности витамина D. Часть детей имела начальные проявления рахита, но диагноз им не выставлен. При регулярном приеме витамина

Д родители отмечали положительные эффекты на растущий организм и здоровье ребенка. Только в половине семей родители сами принимают витамин D, а во время беременности только треть женщин принимала витамин D, что указывает на необходимость расширения просветительской и профилактической работы с населением.

\* \* \*

## РАННЯЯ МАНИФЕСТАЦИЯ ПЕРЕКРЕСТНОЙ АЛЛЕРГИИ

**Вязанкина С.С.**

Научный руководитель: канд. мед. наук О.А. Ерешко

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Аллергические реакции, обусловленные перекрестной реактивностью пыльцы деревьев с растительными продуктами, имеют раннюю манифестацию и склонность к тяжелому течению.

**Описание клинического случая.** Девочка А., 4 года 6 мес, поступила в отделение с жалобами на распространенные высыпания на коже, проявления риноконъюнктивального синдрома (РКС) весной. На грудном вскармливании до 1 года 1 мес. Аллергологический анамнез: у мамы и брата — атопический дерматит (АД). В 3 мес появились высыпания на коже, выставлен диагноз АД. Из питания матери были исключены молочные продукты и яйца, в течение 9 мес отмечена полная ремиссия заболевания. В возрасте 1 год в рацион питания девочки были введены все продукты, в том числе молоко и яйца. Выявлено обострение течения АД. С 2 лет больную беспокоят проявления РКС весной, кожный процесс принял непрерывно-рецидивирующее течение. В питании больной сохранены различные крупы, мясо, фрукты, овощи, ягоды, творог, яйца; реакций на продукты мать не отмечала. При обследовании методом ImmunoCap установлен 2 класс сенситизации к аллергенам березы, яичного белка и яблока, к аллергену молока sIgE не выявлено. Назначена гипоаллергенная диета с исключением продуктов, перекрестных с пыльцой березы; на этом фоне достигнута стойкая ремиссия АД. В возрасте 5 лет был проведен первый курс аллерген-специфической иммунотерапии (АСИТ) экстрактом аллергена пыльцы березы, которую больная перенесла удовлетворительно. Весной обострения кожного процесса не было. В питание введены яйца и молочные продукты, которые больная переносит удовлетворительно. Данный случай демонстрирует раннее появление АД, формирование поллиноза и перекрестной пищевой аллергии на фоне несоблюдения диеты ребенком с отягощенным аллергологическим анамнезом.

**Заключение.** Определение перекрестной реактивности и проведение АСИТ у больной способствовало ремиссии кожного процесса, уменьшило проявления поллиноза и расширение рациона.

\* \* \*

## ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ ОТ РОЖДЕНИЯ ДО 14 ЛЕТ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Гаджикеримов Г.Э., Аль-Зрер К.М.**

Научный руководитель: Е.В. Коваленко

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов

**Актуальность.** Показатели состояния здоровья детей важны для оценки благополучия населения.

**Цель.** Проанализировать уровень, структуру и тенденции изменений общей и первичной заболеваемости детей от рождения до 14 лет в Российской Федерации за 2000–2019 гг., оценить показатель хронизации заболеваний.

**Материалы и методы.** Статистические сборники Минздрава РФ «Заболеваемость населения». Данные статистической обработки.

**Результаты.** Общая заболеваемость детей РФ за 2000–2019 гг. увеличилась на 6% — с 2071,9 до 2198,2‰. Значительно выросла частота выявления новообразований — в 2,4 раза, врожденных аномалий — в 1,8 раза, болезней костно-мышечной системы и нервной системы — в 1,5 раза. Уменьшилось число различных форм патологии перинатального периода — на 12%, крови — на 4,1%. В 2019 г. в структуре заболеваемости детей лидировали болезни органов дыхания, глаз, травмы и отравления. Показатель первичной заболеваемости вырос за этот же период с 1667 до 1758,2‰ (на 5,5%). Наибольшие показатели в 2019 г. отмечены в классах болезней органов дыхания, травм и отравлений, инфекционных болезней. За 20 лет отмечался рост новообразований на 5,3%, эндокринных болезней — на 4,6%, психических расстройств — на 3,5%. Число болезней органов пищеварения уменьшилось на 7,6%, глаз — на 7,0%, крови — на 6,7%. Показатель хронизации заболеваний за 20 лет практически не изменился и составил 1,26. Однако при болезнях костно-мышечной системы он увеличился на 41%, при психических расстройствах — на 21,8%. Наибольший показатель хронизации заболеваний (5,03) в 2019 г. был при психических расстройствах.

**Выводы.** За 2000–2019 гг. у детей от рождения до 14 лет выявлена тенденция роста общей и первичной заболеваемости. Значительные колебания показателя хронизации по классам заболеваний свидетельствуют о перераспределении структуры заболеваемости в сторону увеличения доли хронической патологии для тех болезней, где отмечается рост показателя хронизации.

\* \* \*

## ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ БОЛЬНЫХ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ АЛЛЕРГИЕЙ К БЕЛКАМ КОРОВЬЕГО МОЛОКА

**Галимова А.А., Емельяшенок Е.Е.**

Научный руководитель: доктор мед. наук С.Г. Макарова

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность.** В настоящее время отмечается значительный рост числа аллергических болезней у детей. Основой успешного лечения аллергии к белкам коровьего молока (БКМ) является безмолочная диета, продолжительность которой индивидуальна, однако не у всех детей формируется толерантность. В то же время наличие пищевой аллергии и соблюдение элиминационной диеты может негативно сказываться на физическом развитии больного ребенка.

**Цель.** Определить динамику физического развития детей с пищевой аллергией, сформировавших и не сформировавших толерантность к БКМ.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 109 детей с подтвержденной аллергией к БКМ, длительно находившихся на безмолочной диете. Проводилось диагностическое введение молочного продукта, определялись ведущие параметры физического развития (AnthroPlus) и уровни sIgE к пищевым аллергенам (ImmunoCAP250).

**Результаты.** Длительность безмолочной диеты составила от 6 до 52 мес. К 5 годам толерантность к БКМ сформировали 63,3% детей, частично сформировали — 22,9%, не сформировали — 13,8%. Среди детей, не сформировавших и частично сформировавших толерантность к БКМ, преобладали дети с IgE-опосредованной формой пищевой аллергии и более тяжелым течением атопического дерматита. По данным анализа антропометрических индексов белково-энергетическая недостаточность выявлена у 7,2% детей, сформировавших толерантность к БКМ, у 24% детей частично сформировавших толерантность и у 26,6% детей, не сформировавших толерантность к БКМ.

**Выводы.** Для детей, не сформировавших и частично сформировавших толерантность к БКМ, характерны низкие показатели физического развития. Для оптимизации физического развития таких больных необходимо определение причин недостаточности питания, значения элиминационной диеты и сопутствующей патологии.

\*\*\*

## СИНДРОМ ВРОЖДЕННОЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГИПОВЕНТИЛЯЦИИ

**Гребенкин Д.И., Лялина А.А., Попович С.Г., Жанин И.С.**

Научные руководители: канд. мед. наук  
О.Б. Кондакова, доктор мед. наук Р.Ф. Тепаев,  
канд. биол. наук К.Б. Савостьянов

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Синдром врожденной центральной гиповентиляции (СВЦГ) — редкое гетерогенное заболевание с аутосомно-доминантным наследованием, характеризующееся альвеолярной гиповентиляцией, снижением дыхательного объема, периодами апноэ. Популяционная частота СВЦГ составляет около 1 : 200 000 человек. Частой его причиной является увеличение числа триплетных повторов в гене *RHOX2B*, реже — точковые мутации и протяженные делеции. Основой патогенеза считается дисфункция метаболического контроля дыхания. Клинические проявления СВЦГ разнообразны и обусловлены дисфункцией вегетативной нервной системы (нарушения моторики желудочно-кишечного тракта, сердечного ритма, терморегуляции и др.). Лечение не существует, проводится симптоматическая терапия. В настоящее время описано около 1200 больных. Реальные данные значительно выше, что связано с трудностями диагностики СВЦГ.

**Описание клинического случая.** Мальчик Г., 1 год 2 мес, поступил в отделение с жалобами на отсутствие самостоятельного дыхания. Ребенок от 4-й беременности, протекавшей на фоне ОРВИ в I–II триместре, нефропатии, 4-х самостоятельных родов. Сразу после рождения переведен в палату интенсивной терапии с прогрессирующей дыхательной недостаточностью II степени. Наложена трахеостома, продолжена ИВЛ, до настоящего времени перевести ребенка на самостоятельное дыхание не удается. Кормление осуществляется через гастростому. При осмотре: мышечная гипотония, гипорефлексия, выраженная задержка моторного развития. КТ грудной клетки: картина уменьшения объема легких. МРТ головного мозга: смешанная гидроцефалия, атрофия мозжечка. Бронхоскопия: признаки двухстороннего гнойного бронхита, трахеита, ларингомалии. ЭхоКГ: гипертрофия миокарда обоих желудочков. Дифференциальный диагноз проводился между нервно-мышечными заболеваниями, наследственными болезнями обмена веществ, СВЦГ. Проведено полноэкзомное секвенирование, клинически значимых изменений не выявлено. Методом ПЦР в режиме реального времени исследованы хромосомные области, включающие все кодирующие экзоны гена *RHOX2B* — выявлена делеция 1–3 экзонов, диагноз СВЦГ подтвержден. Клинический пример представляет научный интерес, так как в литературе описаны лишь единичные случаи делеции всего гена *RHOX2B*, приводящие к развитию СВЦГ.

**Заключение.** СВЦГ является не только медицинской, но и социальной проблемой, требующей обеспечения больных с этой формой патологии оборудованием для респираторной поддержки на протяжении всей жизни. Настороженность врачей в отношении этого редкого тяжелого заболевания позволит обеспечить раннюю верификацию диагноза и существенно сократит экономические затраты на дифференциальную диагностику других патологических состояний.

\*\*\*

## ХРОНИЧЕСКИЙ ОПИСТОРХОЗ У ПОДРОСТКА

**Грошева М.Ю., Михайлова И.Н.**

Научный руководитель: канд. мед. наук  
Н.С. Маркосьян

Мордовский государственный университет  
им. Н.П. Огарева, Саранск

**Актуальность.** Описторхоз оказывает многообразное патологическое воздействие на состояние здоровья растущего организма. Гельминты преимущественно поражают билиарную систему печени и поджелудочную железу.

**Описание клинического случая.** Больной Ч., 16 лет, поступил с жалобами на общую слабость, повышение температуры тела до 37,5°C, заложенность носа, сухой кашель. Заболел 3 мес назад, когда повысилась температура тела до 37°C, появились насморк и кашель. Через 2 нед наступило улучшение, но стали беспокоить слабость, боль в животе, диарея, неприятный запах изо рта, субфебрилитет. Осмотрен гастроэнтерологом, выставлен диагноз: «Хронический гастроэнтерит в стадии обострения». В анализе крови обнаружены антитела к описторхисам в титре 1 : 1600. Пациент был госпитализирован в инфекционное отделение. Состояние удовлетворительное, температура тела 37,2°C, на коже груди пятнистая сыпь ярко-красного цвета. Конъюнктивы гиперемированы, склеры инъецированы. Передне-шейные, подмышечные, паховые лимфатические узлы увеличены до 2 см, безболезненные. Зев гиперемирован, язык обложен белым налетом. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена. Пациент был обследован на брюшной тиф, паратифы, ВИЧ, иерсиниоз, токсоплазмоз, вирусы герпеса — отрицательно. В анализе крови были повторно обнаружены антитела к описторхисам 1 : 1600, анализ кала на яйца глист — отрицательно. Пациенту был выставлен диагноз «описторхоз, хроническая форма. Хронический гастроэнтерит, обострение». После дегельминтизации бильтрицидом исчезли слабость, диарея, ринит, лимфоузлы уменьшились. Данный случай интересен неспецифическими симптомами поражения желудочно-кишечного тракта, отсутствием яиц описторхиса в кале. Однако эффект от дегельминтизации говорит в пользу заключительного диагноза.

**Заключение.** Хронический описторхоз у детей может протекать под масками различных заболеваний желудочно-кишечного тракта, что затрудняет диагностику.

\*\*\*

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВЕТРЯНОЙ ОСПОЙ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

**Грошева М.Ю., Михайлова И.Н.**

Научный руководитель: канд. мед. наук  
Е.Н. Алферина

Мордовский государственный университет  
им. Н.П. Огарева, Саранск

**Актуальность.** Ветряная оспа (ВО) — антропонозная вирусная инфекция, сопровождающаяся лихорадочно-интоксикационным синдромом и характерной полиморфной сыпью. В России заболеваемость ВО имеет волнообразную динамику, однако наблюдается тенденция к увеличению частоты выявления её новых случаев.

**Цель.** Провести анализ заболеваемости ВО в Республике Мордовия (РМ).

**Материалы и методы.** Государственные доклады о санитарно-эпидемиологической обстановке в РМ в 2012–2019 гг.

**Результаты.** Эпидемиологическая обстановка по ВО в Республике Мордовия остается нестабильной. По данным официальной статистики за период 2012–2019 гг. в РМ регистрируется от 3913 до 5664 случаев в год, показатель заболеваемости ВО составляет в среднем 544,3 на 100 тыс. населения (от 475,6 до

703,6). Заболевание распространено на всех административных территориях РМ. Показатели заболеваемости в Саранске ежегодно превышают аналогичные по РМ и имеют небольшую тенденцию к росту. В целом по РМ из общего числа заболевших в 2019 г. 90,1% приходится на детей до 14 лет (3460,7 на 100 тыс. возраста). Наибольшее количество случаев болезни отмечается среди детей 3–6 лет (54,9–61,3%), доля детей 7–14 лет превышает 20%. Каждый 10-й заболевший — в возрасте 1–2 лет. В отдельные годы наблюдаются случаи болезни среди 15–17-летних (1,8–3,8%). В 2019 г. удельный вес лиц старше 17 лет, заболевших ВО, составил 9,5%. Ежегодно регистрируются групповые случаи заболевания ВО в организованных коллективах, преимущественно в зимне-весенний период. В РМ вакцинацию проводят только лицам, подлежащим призыву на военную службу, ранее не привитым и не болевшим ВО.

**Выводы.** Динамика заболеваемости ВО в Республике Мордовия характеризуется тенденцией к повышению и зимне-весенней сезонностью. Наибольший «вклад» в формирование показателя заболеваемости ВО вносит группа заболевших в возрасте 3–6 лет.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

**Грызунова А.С.**

Научные руководители: доктор мед. наук В.А. Скворцова, доктор мед. наук, проф. Т.В. Белоусова  
Московский областной перинатальный центр, Москва

**Актуальность.** Особые сложности возникают при вскармливании детей, родившихся с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ). В связи с тяжестью их состояния использование энтерального и парентерального питания в рекомендуемом существующими клиническими протоколами объеме не всегда возможно.

**Цель.** Определить адекватность питания детей с ЭНМТ при рождении в неонатальном периоде.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ данных 45 детей с массой тела при рождении менее 1000 г, родившихся в 2018 г. Выделено 3 группы недоношенных: 1-я — дети с массой тела  $\leq 499$  г; 2-я — 500–749 г; 3-я — 750–999 г. Антропометрические показатели оценены с использованием калькулятора Фентон. Рассчитана калорийность рационов и содержание основных пищевых веществ. Проведена оценка биохимических показателей крови (уровня общего белка, альбумина, мочевины, креатинина), характеризующих обмен белка.

**Результаты.** Показатель z-скор масса к гестационному возрасту при рождении составил у детей 1-й группы — 2,00, 2-й — 0,73, 3-й — 0,01. В возрасте 1 мес он остался прежним у детей 1-й группы — 2,06 и уменьшился до 1,49 и 0,91 у детей 2-й и 3-й групп соответственно, что свидетельствует об удовлетворительной обеспеченности детей основными нутриентами. При этом отмечено значительное повышение уровня мочевины на 10-е сутки жизни у детей в 1-й и 2-й группах до 14,9 и 12,1 ммоль/л и выявлена прямая корреляция с содержанием белка в рационе питания у детей 1-й группы ( $r = 0,7$ ), которая сохранялась до 20 сут ( $r = 0,6$ ). Содержание белка в рационах детей составляло 70–100% от рекомендуемой нормы, а калорийность — 50–70%.

**Выводы.** Удовлетворительный уровень поступления белка на фоне недостаточной обеспеченности энергией, вероятно, создает дополнительную нагрузку на незрелые почки детей. Контроль безопасности питания детей с ЭНМТ должен включать анализ биохимических показателей крови.

\*\*\*

## СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С ПОМОЩЬЮ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Данильченко И.М., Зенкина О.Ю.**

Научный руководитель: доктор мед. наук, доцент А.В. Бурлуцкая

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

**Актуальность.** По данным литературы младенцы, зачатые с помощью вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), имеют высокий риск неблагоприятных перинатальных исходов.

**Цель.** Определить состояние здоровья недоношенных детей, рожденных с использованием ВРТ.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 100 историй развития детей (форма № 112/У), зачатых с помощью ВРТ. Из обменной карты новорожденного самой частой формой патологии явилось отмечалось поражение ЦНС (98%). Патология сердечно-сосудистой системы была установлена у 96% новорожденных. Третьей по частоте отмечена патология органов дыхания в 92% случаев. Патология системы кроветворения была зарегистрирована у 56% новорожденных. Поражения ЖКТ отмечены у 25%. Патология мочевыделительной системы зарегистрирована у 23%. Хирургическая патология составила 12%. У 18% детей, рожденных с помощью ВРТ, при рождении был установлен кандидоз кожи и слизистых оболочек, у 10% — тимомегалия, атопический дерматит. У 71% недоношенных детей была выявлена неонатальная желтуха. У детей в возрасте 12 мес. было установлено уменьшение частоты поражений сердечно-сосудистой системы на 26%. Перинатальные поражения ЦНС у детей составили 57,4%. Патология пищеварительной системы сохранилась у 37% детей, дыхательной системы — у 22,2%, хирургическая патология — у 12,9%, мочевыделительной системы — у 11,1%, анемия — у 3,7%, тимомегалия — у 1,8%, атопический дерматит — у 18,5% детей.

**Результаты.** В группе недоношенных детей, рожденных с использованием ВРТ, было практически одинаковое число мальчиков и девочек (54,0 и 46,0% соответственно). По данным обменной карты новорожденного самой частой формой патологии явилось отмечалось поражение ЦНС (98%). Патология сердечно-сосудистой системы была установлена у 96% новорожденных. Третьей по частоте отмечена патология органов дыхания в 92% случаев. Патология системы кроветворения была зарегистрирована у 56% новорожденных. Поражения ЖКТ отмечены у 25%. Патология мочевыделительной системы зарегистрирована у 23%. Хирургическая патология составила 12%. У 18% детей, рожденных с помощью ВРТ, при рождении был установлен кандидоз кожи и слизистых оболочек, у 10% — тимомегалия, атопический дерматит. У 71% недоношенных детей была выявлена неонатальная желтуха. У детей в возрасте 12 мес. было установлено уменьшение частоты поражений сердечно-сосудистой системы на 26%. Перинатальные поражения ЦНС у детей составили 57,4%. Патология пищеварительной системы сохранилась у 37% детей, дыхательной системы — у 22,2%, хирургическая патология — у 12,9%, мочевыделительной системы — у 11,1%, анемия — у 3,7%, тимомегалия — у 1,8%, атопический дерматит — у 18,5% детей.

**Выводы.** У недоношенных детей, рожденных с помощью ВРТ, самой частой формой патологии являются перинатальные поражения ЦНС. К первому году жизни этих детей отмечается уменьшение и изменение структуры и частоты выявляемой патологии.

\*\*\*

## ВЫЖИВАЕМОСТЬ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

**Дюмин И.И.**

Научный руководитель: доктор мед. наук, проф. Е.А. Балакирева

Белгородский государственный исследовательский университет, медицинский институт, Белгород

**Актуальность.** Выживание недоношенных детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) при рождении является актуальной задачей неонатологов. На долю таких больных приходится более 90% неонатальной и до 50% младенческой смертности.

**Цель.** Провести анализ выживаемости недоношенных новорожденных с ЭНМТ по данным Белгородской области.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ историй болезней 100 новорожденных с ЭНМТ с 2016 по 2018 г.

Пациенты были ранжированы по сроку гестации: 1-я группа — 50 (50%) детей родились на сроке 27–28 нед; 2-я группа — 42 (42%) ребенка родились на сроке 25–26 нед; 3-я группа — 8 (8%) детей родились на сроке 23–24 нед.

**Результаты.** Общая выживаемость недоношенных в указанных группах составила 74 (74%) случая. Выживаемость детей в 1-й группе — 42 (83%), во 2-й — 30 (71%), в 3-й — 2 (8%). На очень низком уровне выживаемость детей с гестационным возрастом менее 25 нед. Это было обусловлено поступлением в реанимационное отделение 2 пациентов с массой тела менее 500 г и гестационным возрастом 21–22 нед. Выхаживание таких недоношенных считается еще не стандартизированным.

**Выводы.** Нами выявлена прямая зависимость выживаемости глубоконедоношенных детей с ЭНМТ при рождении в ранжированных группах от гестационного возраста. Анализ данных патологоанатомических исследований позволил определить структуру основных причин смерти глубоконедоношенных новорожденных: инфекционные поражения (сепсис бактериальный и бактериально-грибковый, некротическая пневмония, некротический кардит, некротический гепатит) — 22 (71%); внутрижелудочковые кровоизлияния III–IV степени — 5 (16%); пневмопатия, бронхолегочная дисплазия недоношенных — 4 (13%).

\*\*\*

## ПОДКОРКОВАЯ ЛАМИНАРНАЯ ГЕТЕРОТОПИЯ У ДЕВОЧКИ 12 ЛЕТ

**Егофарова Л.Н., Панцулая М.Д., Рускин В.О.**  
Научные руководители: доктор мед. наук, проф. А.А. Холин, В.Б. Соловьев

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва

**Актуальность.** Подкорковая ламинарная гетеротопия (синдром «двойной коры») — это редкая, генетически обусловленная аномалия развития центральной нервной системы. Самая часто обнаруживаемая при данной патологии мутация связана с геном дабл-кортина (*DCX*), локализованного в хромосоме Xq22, приводит к формированию ламинарной подкорковой гетеротопии серого вещества и расположению гетеротопированных нейронов в субкортикальных отделах головного мозга, что создает иллюзию дублирования коры. У пациентов с синдромом «двойной коры» почти в половине случаев (47%) развивается эпилепсия с дебютом преимущественно в первую декаду жизни, как правило, приступы имеют полиморфный характер, нередко сопровождаются задержкой психоречевого развития и резистентностью к противоэпилептической терапии.

**Описание клинического случая.** Нами представлен клинический случай пациентки М., 12 лет, у которой дебют эпилептических приступов состоялся в возрасте 3 лет. Акушерский анамнез не отягощен, наследственность по эпилепсии не отягощена, раннее развитие по возрасту. Большую беспокоили эпизоды с кратковременным нарушением сознания, падением вследствие снижения мышечного тонуса (атонические), с «тарашеньем» глаз. Эпизоды были крайне редкими. С раннего детства отмечались эпизоды генерализованных судорог, задержка психоречевого развития. В данный момент беспокоят серийные миоклонические приступы после каждого пробуждения, длительность серии достигает нескольких минут. По данным видео-ЭЭГ-мониторинга: миоклонические эпилептические приступы с генерализованным иктальным паттерном. По данным МРТ наблюдается билатеральное симметричное непрерывное скопление серого вещества, повторяющего форму коры головного мозга и отделенного от нее тонким слоем белого вещества — двусторонний порок развития коры головного мозга. Больная получала вальпроевую кислоту, топамакс без эффекта. Прием зонеграна вызвал выраженные побочные эффекты. Кратковременное снижение приступов произошло на фоне приема трилептала по 450 мг утром и вечером.

**Заключение.** Представленный клинический случай является уникальным примером патологии нейрональной миграции — подкорковой ламинарной гетеротопии — редкой генетической аномалии развития головного мозга, значимой причины инвалидизации детей. Такие нарушения нейронтогенетического процесса представляют собой многофакторную патологию эмбрионального периода развития головного мозга, в диагностике которой ведущая роль принадлежит МРТ. С помощью этого метода появилась возможность прижизненно определять у больного ребенка аномалии мозга, которые ранее не выявлялись и, соответственно, не рассматривались в качестве причины неврологических расстройств у детей.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ ВСКАРМЛИВАНИЯ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

**Епинетова А.А., Предко С.Ю., Тополян В.А.**  
Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент Д.В. Сутовская

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

**Актуальность.** Материнское молоко является основой здорового питания детей первого года жизни. При дефиците и избытке поступления отдельных пищевых веществ могут возникнуть нарушения формирования органов и систем растущего организма. Однако в силу ряда причин число женщин, кормящих грудью, уменьшается.

**Цель.** Определить продолжительность грудного вскармливания (ГВ), причины введения докорма и перехода на искусственное вскармливание (ИВ), сроки введения прикорма детей первого года жизни в Краснодарском крае.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 404 (209 малышки) историй развития ребенка от рождения до 12 мес. Проанкетировано 98 матерей (сроки введения прикорма, причины ИВ и введения докорма, принципы вскармливания детей первого года жизни).

**Результаты.** Продолжительность ГВ в Краснодарском крае составила 4,7±4 мес (5,5 ± 3,9 — г. Краснодар, 4±4,1 — районы края). На ГВ до 1 мес находилось 72,8% детей, до 3 мес — 66,1%, до 6 мес — 58,2%, до 9 мес — 42,8%, до 12 мес — 27,7%. Сроки введения прикорма на ГВ составили: овощное пюре — 6,6 ± 2,4 мес, каша — 6,6 ± 2,5 мес, мясное пюре — 8,3 ± 2,2 мес; на ИВ — 5,0 ± 1,5 мес, 5 ± 1,4 мес, 7,6 ± 1,1 мес соответственно. Причины перехода на ИВ: гипогалактия (67,3%), ранний выход мамы на работу (17,3%), аллергические реакции (5,8%), «ограничение» личной жизни мамы (5,8%), «самоотказ» ребенка от груди (2,8%), «разнообразить рацион» ребенку до введения прикормов (1%).

**Выводы.** В Краснодарском крае низкая средняя продолжительность ГВ (4,7 ± 4,0 мес) и позднее введение прикорма у 86% детей. Необоснованное введение докорма зарегистрировано в 65% случаев, что в дальнейшем способствовало переходу на ИВ через 1,5–2,0 мес. В связи с необоснованным введением докорма и высоким риском перехода на ИВ рекомендовано обратить внимание педиатров на поиск причин гипогалактии и возможностей её коррекции.

\*\*\*

## СТОЛБНЯК НЕ ЗАБЫТ

**Карачевцева Д.Я., Крылова Д.Р., Тополян В.А.**  
Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент Д.В. Сутовская

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

**Актуальность.** На сегодняшний день столбняк — относительно редкая, но весьма опасная инфекционная болезнь с высокой летальностью. Однако существующая эффективная плановая и экстренная вакцинопрофилактика позволила существенно уменьшить заболеваемость столбняком до фонового уровня.

**Описание клинического случая.** Больной И., 5 лет, 16.05.2020 г. получил ушибленную рану правой скуловой области. К врачу не обращались, самостоятельно обработали рану. На следующий день появились сильные боли в области подбородка, шеи и правого плеча. Так как ребенок часто болеющий, ранее отмечался лимфаденит, мать предположила начало ОРИ. Боли повторялись в последующие дни, к врачу не обращались, ночью 02.06.2020 г. ребенок проснулся от сильной боли в области подбородка, отмечался субфебрилитет, стал плакать, пытаться говорить сквозь зубы, выгибаться, приступ купировался, самостоятельно дали «Нурофен». К врачу обратились 04.06.2020 г. Из поликлиники ранее многократно предлагали вакцинировать ребенка, однако дефицит личного времени и нежелание тратить его на визит в поликлинику послужили отказом. На момент обращения за медицинской помощью рана эпителизирована. Клинически выявляется гипертонус жевательной, мимической, скелетной мускулатуры. Сочетание этих данных с отсутствием вакцинации против столбняка, наличием типичных антител в крови и нарастанием их титра после введения сыворотки позволили установить заключительный диагноз «столбняк, легкая форма». Ребенку назначено соответствующее лечение: столбнячный антитоксин 15 000 МЕ, глюкокортикостероидные, антигистаминные, антибактериальные препараты, введена вакцина АДС-анатоксин. Проводимое лечение позволило сохранить самостоятельное дыхание, ребенок оставался в сознании, был адекватен и ориентирован.

**Заключение.** Приведенный клинический случай диагностики и успешного лечения столбняка показывает актуальность инфекции на современном этапе и необходимость плановой вакцинации и ревакцинации детей в борьбе со столбнячной инфекцией.

\*\*\*

## ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ГИПОТЕРМИЯ КАК МЕТОД НЕЙРОПРОТЕКЦИИ

**Касаткина А.Я., Кириллов И.А.**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент  
И.И. Поликарпова

Ярославский государственный медицинский университет,  
Ярославль

**Актуальность.** В неонатальной практике асфиксия при рождении занимает ведущие позиции в структуре заболеваемости и смертности детей. Частота тяжелой гипоксически-ишемической энцефалопатии (ГИЭ) у новорожденных колеблется от 0,37 до 3 на 1000 рожденных живыми. До внедрения методики терапевтической гипотермии (ТГ) большая часть детей погибала в 1-е сутки жизни, либо в отдаленном анамнезе выявлялись тяжелые дефекты нервно-психического развития. Методика ТГ была введена в практику российского неонатального сообщества относительно недавно.

**Цель.** Установить изменения отдаленного анамнеза детей, перенесших тяжелую перинатальную ГИЭ и прошедших процедуру ТГ.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 31 карты стационарного больного (дети 2018–2019 гг. рождения) и 20 карт амбулаторного больного (преимущественно дети 2018 г. рождения, возраст которых на момент проведения работы составил 1 год). Из 20 детей, находившихся под наблюдением после процедуры ТГ, диагноз «детский церебральный паралич» был выставлен у 2 больных, что составляет 10% из общей выборки. Без неврологического дефицита наблюдалось 8 детей, ещё у 8 пациентов от-

мечены остаточные явления мышечной дистонии, у 2 детей имелись остаточные явления акушерского паралича, что не соотносится с профилактическими возможностями ТГ. Таким образом, 80% детей, прошедших процедуру ТГ, не имели последствий перенесенной церебральной ишемии либо имели минимальные и поправимые неврологические дефекты.

**Выводы.** Проведение ТГ позволяет уменьшить объем нейронального повреждения после реоксигенации тканей головного мозга за счет уменьшения активности метаболизма тканей и снижения вторичного энергодифицита клеток, что позволяет улучшить исходы у детей, перенесших тяжелую церебральную ишемию. На отдаленный прогноз таких больных значимое влияние оказывает сопутствующая патология и особенно время начала проведения гипотермии, как аппаратной, так и пассивной. Разрешено проведение пассивной терапевтической гипотермии уже в родильном доме, что позволяет улучшить исходы за счет более раннего начала процедуры.

\*\*\*

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПАТОЛОГИИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У ЖЕНЩИН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛАКТАЦИОННОГО СТАТУСА

**Катиева М.К.**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент  
О.И. Гуменюк

Саратовский государственный медицинский университет  
им. В.И. Разумовского, Саратов

**Актуальность.** Грудное молоко оказывает профилактическое действие в отношении формирования многих форм патологии, что свидетельствует об актуальности изучения онкопротективных свойств грудного вскармливания в отношении маммологического здоровья женщины.

**Цель.** Установить распространенность заболеваний молочных желез (МЖ) у женщин в зависимости от их лактационного статуса.

**Материалы и методы.** Среди 652 женщин в возрасте 18–46 лет, имеющих детей, нами проведено анкетирование, включавшее вопросы о грудном вскармливании и наличии заболеваний МЖ. Все респондентки были распределены на 7 групп в зависимости от лактационного статуса. Группу I составили 178 женщин, которые кормили детей грудью до 6 мес; группу II ( $n = 216$ ) — до 12 мес; группу III ( $n = 76$ ) — до 1,5 лет; IV ( $n = 68$ ) — до 2 лет; V группу ( $n = 38$ ) — женщины, кормившие грудью своих детей более 2 лет. Группа VI включала 23 женщины, которые находились на естественном вскармливании в детстве, но не кормили своих детей грудью, VII ( $n = 24$ ) — женщины, находившиеся в детстве на искусственном вскармливании и не кормившие грудью своих детей.

**Результаты.** Установлено, что дисплазия МЖ (мастопатия) значительно реже встречалась у кормящих женщин вне зависимости от длительности грудного вскармливания ( $p < 0,01$ ). При этом нами была выявлена сильная корреляция между отсутствием грудного вскармливания и наличием мастопатии у женщин в VI ( $r = -0,55$ ) и VII группах ( $r = -0,76$ ;  $p = 0,02$ ).

**Заключение.** Грудное вскармливание оказывает протективное действие на состояние МЖ женщин, что указывает на необходимость проведения образовательных мероприятий среди женщин различного возраста.

\*\*\*

## ЛЕЙКОДИСТРОФИЯ У РЕБЁНКА 5 ЛЕТ

Коваленко Е.С., Коломацкая В.В.

Научный руководитель: доктор мед. наук, доцент  
В.С. Леднёва

Воронежский государственный медицинский университет  
имени Н.Н. Бурденко, Воронеж

**Актуальность.** Аденолейкодистрофия X-сцепленная у детей встречается с частотой 1 : 17 000 и является частой нозологической формой пероксисомных болезней.

**Описание клинического случая.** Мальчик Е., 5 лет, рос и развивался в соответствии с возрастом. После перенесенного инфекционного мононуклеоза стал чаще болеть ОРЗ. Появились страхи, плаксивость, заторможенность, снижение слуха. ЛОР патологии не выявлено. Назначен фенибут, отмечалось улучшение эмоционального состояния ребёнка. Через 2 мес появилось непостоянное косоглазие, перестал читать и писать. Далее отмечалась полная утрата учебных навыков, пошатывание при ходьбе, нарушение координации, стал плохо понимать речь, переспрашивать, вернулись страхи. При МРТ головного мозга выявлены признаки симметричного поражения белого вещества теменно-затылочных областей, мозжечка, стволовых структур, задних отделов мозолистого тела, частично височных и лобных долей, таламусов, базальных ядер. При МРТ шейного и грудного отдела спинного мозга отмечены МР-признаки симметричного поражения боковых столбов спинного мозга на уровне С1-Th10. Исследование крови на наличие очень длинноцепочечных жирных кислот: данные за пероксисомную патологию. Метод прямого автоматического секвенирования: анализ гена *ABCD1* (X-сцепленная аденолейкодистрофия: ММ 300371) X-сцепленный аутосомно-рецессивный тип наследования. Осмотр офтальмолога: расходящееся косоглазие, непостоянное, неакомодационное. Консультация хирурга: нарушение статической функции позвоночника, асимметрия грудной клетки, эквиновальгусная деформация стоп, суставов. Вальгусная деформация стоп. Дисплазия тазобедренных суставов. Гипермобильность суставов. На основании полученных данных поставлен диагноз «лейкодистрофия, центральный тетрапарез, координаторно-атактические, когнитивные нарушения. Расходящееся косоглазие, непостоянное, акомодационное». На фоне проводимого лечения (масло Лоренцо, глицеротриолеатное масло, низкожировая диета, коэнзим А) состояние без положительной динамики.

Прогноз неблагоприятный, т.к. происходит симметричное необратимое поражение проводящих путей, распад миелина и нарушение процессов миелинизации.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Козлова Е.В.

Научный руководитель: доктор мед. наук,  
проф. Т.Э. Боровик

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Атопический дерматит (АтД) часто сочетается с пищевой аллергией. Ограничительные элиминационные диеты, часто назначаемые при пищевой аллергии, могут негативно влиять на рост и развитие детей.

**Цель.** Определить нутритивный статус детей с АтД.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 150 детей (51% мальчиков) с тяжёлым, непрерывно рецидивирующим течением АтД (SCORAD > 50). Пациенты были распределены на три группы в зависимости от возраста: до 1 года, от 1 года до 5 лет и старше 5 лет. Сопутствующую пищевую аллергию имели 103 (78%) больных. При поступлении в отделение всем паци-

ентам измеряли длину и массу тела, учитывали распространённость и тяжесть течения кожного процесса. Анализ антропометрических данных проводился путём расчета Z-scores (WFH, BAZ и HAZ) в программном обеспечении «WHO Anthro» и «Anthroplus», использовались критерии нарушений питания ВОЗ.

**Результаты.** У 30% детей с тяжёлым течением АтД установлены различные формы нарушения питания. У 21,3% детей была выявлена острая недостаточность питания (у 16% — лёгкая, преимущественно у детей до 1 года, у 4% — умеренная, у 1,3% — тяжёлая); у 7,3% пациентов — задержка роста. В группе детей от 1 года до 5 лет задержка роста выявлялась в 2,5 раза чаще, чем в общей популяции. Избыточный вес и ожирение отмечались только у 1,3% детей с АтД, что соответствует среднепопуляционным значениям.

**Выводы.** Нарушения нутритивного статуса наблюдаются у каждого третьего больного с тяжёлым течением АтД. Наиболее часто выявлялась острая лёгкая недостаточность питания. У детей старше 5 лет чаще, чем у больных в других группах определялись острая умеренная и тяжёлая недостаточность питания, избыточная масса тела и ожирение. В связи с этим анализ физического развития является важной частью ведения пациентов с АтД с целью выявления группы детей, уязвимой по формированию задержки роста и тяжёлого дефицита массы тела, и своевременного назначения нутритивной поддержки.

\*\*\*

## НАСЛЕДСТВЕННАЯ НЕПЕРЕНОСИМОСТЬ ФРУКТОЗЫ У РЕБЕНКА

Кокина М.Ю.

Научные руководители: доктор мед. наук  
Сурков А.Н., Е.А. Кулебина

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва

**Актуальность.** Наследственная непереносимость фруктозы (ННФ) характеризуется дефицитом фруктозо-1-фосфаталядозы и нарушением метаболизма фруктозы. Определены три патогенные мутации, ответственные за дефект альдозазы В: А149Р, А174D и N334K, которые в Европе несут ответственность за 90% всех пациентов с ННФ. Остальные 10% — более редкие мутации в гене альдозазы В. ННФ — аутосомно-рецессивное заболевание, с частотой около 1 : 20 000. Диагностику ННФ проводят с использованием молекулярной генетики. ННФ считается доказанной, если найдены хотя бы 2 мутации.

**Описание клинического случая.** Мальчик Ш., 1 год 1 мес, от 3-й беременности, 2-х родов на 40–41-й неделе. При рождении: масса тела 3050 г, длина тела 50 см, 8/9 баллов по шкале Апгар. В возрасте 6 мес при УЗИ органов брюшной полости диагностирована гепатомегалия, повышение эхогенности паренхимы печени. В 11 мес при плановом обследовании отмечено повышение сыровороточных концентраций АЛТ и АСТ до 90 Ед/л. Ребенок был госпитализирован в стационар по месту жительства, выставлен диагноз «итомегаловирусный гепатит», проведена терапия ганцикловиром без эффекта, в связи с чем для верификации диагноза направлен в гастроэнтерологическое отделение НМИЦ здоровья детей. При сборе анамнеза установлено, что ребенок отказывается от фруктов и сладкого. По данным физикального обследования печень значительно увеличена, +8–10–13 см. Лабораторно отмечается синдром цитолиза без холестаза АСТ — 90,4 Ед/л, АЛТ — 94,72 Ед/л. При УЗИ и КТ органов брюшной полости выявлены признаки гепатомегалии и паренхиматозных изменений печени по типу жирового гепатоза (рентгеновая плотность диффузно снижена от –35 до +10 НУ). Учитывая нормальный уровень кислой липазы, аминокислот и ацилкарнитинов, у ребенка вероятно течение фруктоземии. Для подтверждения диагноза проведено секвенирование гена *ALDOB*: выявлен нуклеотидный вариант с.969\_980del в гомозиготном со-

стоянии — диагноз подтвержден. Показаны пожизненная диета с исключением фруктозы и сахарозы, гепатопротекторная терапия.

**Заключение.** Данный клинический случай подтверждает важность ранней диагностики ННФ для своевременного назначения элиминационной диеты, что способствует восстановлению печеночной ткани и стабилизации состояния пациента.

\* \* \*

## РЕДКИЕ СЛУЧАИ ДИАГНОСТИКИ ПОЗДНЕЙ ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ С ПРОГРЕССИРУЮЩИМ СЕМЕЙНЫМ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫМ ХОЛЕСТАЗОМ 2 ТИПА

**Комарова А.Д.**

Научные руководители: доктор мед. наук А.Н. Сурков, канд. мед. наук Г.Б. Мовсисян

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва

**Актуальность.** Развитие геморрагического синдрома у детей грудного возраста ассоциируется с тяжелыми осложнениями, серьезными нарушениями здоровья и снижением показателей выживаемости, особенно при сочетании с патологией печени.

**Описание клинических случаев.** В отделение поступили 2 ребенка мужского пола в возрасте 8 мес и 1 год 6 мес. Наличие кожного зуда, желтухи, гепатоспленомегалии, синдромов цитолиза и холестаза, внутрипеченочного холестаза, фиброза печени и мутаций в гене *ABCB11* установлен диагноз семейного прогрессирующего внутрипеченочного холестаза 2 типа. В ходе обследования привлекло внимание наличие у пациентов геморрагического синдрома в виде спонтанных экхимозов и, в дополнение, у второго пациента — рецидивирующих внутричерепных кровоизлияний. По данным коагулограммы у первого пациента: АЧТВ 42 с, ПТВ 39 с, ПТИ 21%, факторы VII 30% и IX 28% и у второго пациента: АЧТВ 95 с, ПТВ 176 с, ПТИ 4%, факторы VIII 236%, Виллебранда 166%, протейн С 39%, протейн S 34%. По месту жительства указанные изменения трактовались как транзиторная коагулопатия или вследствие цирроза печени. Проводились переливания плазмы с временным эффектом или без эффекта. Учитывая отсутствие признаков выраженного нарушения белково-синтетической функции печени и отсутствие введения витамина К у детей в раннем неонатальном периоде была заподозрена поздняя геморрагическая болезнь. Проведено парентеральное введение викасола на фоне которого на 3-и сутки отмечена полная нормализация показателей коагулограммы, что позволило подтвердить диагноз и предотвратить прогрессирование геморрагического синдрома, дополнительно отягочающего течение основного заболевания.

**Заключение.** Представленные клинические случаи иллюстрируют важность и сложность дифференциальной диагностики причин коагулопатии на фоне цирроза печени у детей раннего возраста и необходимость исключения позднего дебюта геморрагической болезни из-за отсутствия профилактики дефицита витамина К в роддомах.

\* \* \*

## ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВИТАМИНОМ D ДЕТЕЙ г. КРАСНОДАРА

**Коробкина О.Г., Зенкина О.Ю., Подлесная О.Н., Тополян В.А.**

Научный руководитель: доктор мед. наук, доцент А.В. Бурлуцкая, канд. мед. наук, доцент А.В. Статова  
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

**Актуальность.** Витамин D является важнейшим фактором обеспечения физиологических функций растущего организма. Установлена предикторная роль витамина D в формировании различных форм патологии. Дефицит витамина D приобрел статус глобальной проблемы здравоохранения.

**Цель.** Определить обеспеченность витамином D детей г. Краснодара.

**Материалы и методы.** Обследовано 78 детей в возрасте от 1 года до 17 лет. Уровень витамина D определялся методом ИФА, оценка обеспеченности — по критериям Национальной программы по недостаточности витамина D у детей и подростков (2018).

**Результаты.** Дефицит витамина D обнаружен почти у половины обследованных детей (42,3%), практически в равном соотношении между мальчиками и девочками. Недостаточный уровень витамина D выявлен у 34,6% детей. Среди них были 25,9% мальчиков и 74,1% девочек. Оптимальный уровень наблюдался лишь у 23,1% детей, из них у 44,4% мальчиков и 55,6% девочек. Среди детей младшего возраста дефицит витамина D был выявлен у 33,3%, оптимальный уровень — у 66,7%. Дефицит витамина D имели 43,8% детей дошкольного возраста, 6,3% недостаточность, 50% оптимальный уровень. У 54,1% детей младшего школьного возраста обнаружен дефицит, у 41,7% недостаточность и только 4,2% имели оптимальный уровень. Среди детей старшего школьного возраста дефицит отмечен у 34,3%, недостаточность у 45,7%, оптимальный уровень у 20%.

**Выводы.** Почти у половины обследованных выявлен дефицит витамина D. Отмечена тенденция возрастания дефицита витамина D у детей от младшего до школьного возраста. Дефицит витамина D имел каждый третий ребенок младшего возраста, каждый четвертый — дошкольного, каждый второй — школьного возраста. Установленные нами закономерности свидетельствуют о необходимости определения его концентраций и проведения коррекции.

\* \* \*

## СТРУКТУРА ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ-СПОРТСМЕНОВ

**Королева Ю.В.**

Научный руководитель: доктор мед. наук, проф. Т.А. Бокова

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского

**Актуальность.** Здоровье полости рта является важным критерием общего физического, психического и социального благополучия человека. Формирование зубочелюстных аномалий (ЗЧА) напрямую связано с нарушением функции опорно-двигательного аппарата, носового дыхания и насыщением тканей кислородом, что сказывается на росте спортивного мастерства.

**Цель.** Установить частоту и особенности ЗЧА у детей-спортсменов в зависимости от интенсивности и типа физической нагрузки.

**Материалы и методы.** Обследовано 162 ребенка 10–17 лет из сборных команд по самбо, хоккею на траве, волейболу, бадминтону, художественной гимнастике и плаванию. Выделялись группы по типу (статическая или динамическая) и интенсивности (низкая, умеренная и высокая) физической нагрузки. Стоматологический статус оценивался в соответствии с рекомендациями FDI. Распределение видов ЗЧА проводилось по классификации J.C. Персина.

**Результаты.** Среди всех обследованных число детей с ЗЧА составило 59%. Наиболее часто ЗЧА выявлялись у детей, занимающихся видами спорта с высокой статической или динамической нагрузкой (70%). Структура ЗЧА была представлена нарушением окклюзии в сагитальной — у 66%, реже в вертикальной — у 16% и трансверсальной плоскостях — у 18% детей. При низкостатических видах спорта преобладал сагитальный тип окклюзии (58%), при высоко-

статических — вертикальный (55%). Отмечалось увеличение частоты сагиттальных нарушений по мере повышения интенсивности физических нагрузок: с 41% при низкоинтенсивных до 65% при высокоинтенсивных видах спорта и снижение количества вертикальных — с 54% до 27% соответственно. Установлена значимая связь между характером нарушения окклюзии с интенсивностью физической нагрузки ( $\chi^2 = 23,94$ ;  $df = 12$ ;  $p = 0,0207$ ) и менее значимая с типом физической нагрузки ( $\chi^2 = 16,53$ ;  $df = 12$ ;  $p = 0,0681$ ).

**Выводы.** У 69% детей-спортсменов выявлены ЗЧА. Чаще всего ЗЧА выявляются у детей, занимающихся видами спорта с высокой статической и динамической нагрузкой. Установлена значимая связь характера нарушения окклюзии с интенсивностью и менее значимая — с типом физической нагрузки. Полученные данные указывают на целесообразность включения ортодонтического обследования детей-спортсменов в ежегодные профилактические медицинские осмотры.

\*\*\*

## АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ШТАММОВ *ESCHERICHIA COLI* И *PROTEUS MIRABILIS* В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Крючкова А.В.<sup>1</sup>, Панина О.А.<sup>2</sup>

Научный руководитель: доктор мед. наук,  
проф. Н.П. Куприна<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж;

<sup>2</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

**Актуальность.** Проблема антибиотикорезистентности особенно актуальна в нефрологии, что объясняется бесконтрольным и нерациональным применением антибиотиков при разных формах патологии мочевой системы. При этом 80% антибиотиков используются в комбинации, а около 40% — не по назначению.

**Цель.** Провести анализ микробиоты мочевых путей (ИМП) и их этиотропной терапии в условиях многопрофильного стационара.

**Материалы и методы.** Ретроспективное изучение 87 историй болезней детей с ИМП нефрологического отделения.

**Результаты.** Эмпирическая этиотропная терапия предусматривает адекватный выбор антибактериального препарата, но не всегда учитывается антибиотикорезистентность возбудителя. Самым частым возбудителем ИМП является *Escherichia coli*, удельный вес этого возбудителя составил 39,2%. В ходе установления спектра чувствительности к антибактериальным препаратам в 31,7% случаев была выявлена резистентность к одному антимикробному препарату, в 8,9% — к 2 и более: 31,3% — к ингибиторзащищенным пенициллинам, 19,8% — к цефалоспорином III поколения. На 2-м месте по частоте высева микроорганизмов от больных с ИМП нами определен *Proteus mirabilis*. На его долю приходится 21,1% обследованных пациентов. Спектр чувствительности к антибактериальным препаратам: в 43,2% случаев имелась резистентность к одному антимикробному препарату, в 22,1% — 2 и более: 68,3% — к ингибиторзащищенным пенициллинам, 32,4% — к цефалоспорином III поколения. Анализ стартовой терапии ИМП показал, что чаще всего назначались цефалоспорины III поколения.

**Выводы.** Основными уропатогенами у обследованных больных явились *Escherichia coli* и *Proteus mirabilis*. Резистентность к большинству антибактериальных препаратов существенно повышена, что необходимо учитывать при выборе стартовой эмпирической антибактериальной терапии ИМП у детей.

\*\*\*

## РАХИТ У ДЕТЕЙ: СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Крючкова А.В.<sup>1</sup>, Кособуцкая С.А.<sup>2</sup>

Научный руководитель: канд. мед. наук,  
асс. О.А. Панина<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж;

<sup>2</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

**Актуальность.** В настоящее время появляются новые данные о витамине D и его метаболических эффектах, которые важны для формирования здоровья детей.

**Цель.** Определить современные особенности витамин-D-дефицитного рахита у детей.

**Материалы и методы.** Было обследовано 112 детей в возрасте от 1 мес до 2 лет, имевших признаки витамин D-дефицитного рахита.

**Результаты.** Установлено, что 69% детей с витамин D-дефицитным рахитом родились от 1-х родов, 33% — были 2–3-м ребенком в семье. Доношенными со средней массой 3535 ± 336 г родились 96% пациентов, 4% детей имели массу тела 4125 ± 339 г. Недоношенными родились 12% детей (32–34 нед), их средняя масса тела 2230 ± 361 г. На грудном вскармливании до 4 мес находились 39%, до 6 мес. — 16%, до 1 года — 33%, более 1 года — 11% пациентов. У обследованных детей была выявлена следующая соматическая патология: обструктивный бронхит — 73%, синдром малых мозговых дисфункций — 63%, атопический дерматит — 36%, железодефицитная анемия — 12%, инфекция мочевой системы — 5%. Сочетанная патология выявлялась в 58% случаев. Проявления начального периода рахита имели 23 ребенка (22,8%). Их средний возраст составил 16,0 ± 2,6 нед. Клинические симптомы среднетяжелой формы рахита были отмечены у 78 детей (77,2%). Возраст детей этой группы составил 7,9 ± 1,3 мес. Профилактические дозы витамина D получали 83,2% детей 1-го года жизни, 73,3% — 2-го. Соответствие употребления витамина D рекомендуемым дозам было выявлено у 68,3% детей 1-го года жизни, 49,8% — 2-го. У 23,3% детей прием витамина D назначался только в осенне-зимний период.

**Выводы.** В современных условиях у детей регистрируются симптомы рахита средней тяжести. Факторами риска развития витамин D-дефицитного рахита у обследованных детей явились: отсутствие адекватной профилактики и адекватного лечения рахита, наличие сочетанной хронической соматической патологии у ребенка.

\*\*\*

## ОПТИМАЛЬНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПОЗДНИХ НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Кубышкина А.В., Птицына О.А., Тараненко И.Ю.

Научные руководители: доктор мед. наук,  
проф. И.И. Логвинова, канд. мед. наук, доцент  
А.В. Хатунцев

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

**Актуальность.** Оценка физического развития новорожденного — ключевая задача для неонатолога. Адекватная оценка массо-ростовых показателей позволяет понять метаболический статус плода и составить необходимую программу вскармливания новорожденного.

**Цель.** Сравнить данные оценки физического развития новорожденных детей с помощью графиков Фентона и норм роста INTERGROWTH21.

**Материалы и методы.** Проведена оценка физического развития 315 новорождённых со сроком гестации 34–36 нед с помощью графиков Фентона и норм роста INTERGROWTH21.

**Результаты.** Установлено, что при оценке физического развития с помощью норм роста INTERGROWTH21 50%\* (здесь и далее: \* $p < 0,05$ ) детей имели массу тела, соответствующую сроку, у 19% был низкий показатель, у 8% — очень низкий, у 9% — высокий, а у 14%\* — очень высокий. Длина тела, соответствующая сроку, определялась у 51%\* детей, у 2%\* был низкий показатель, у 17% — очень низкий, у 20%\* — высокий и у 10%\* — очень высокий. Окружность головы у 57% детей соответствовала сроку, у 19% был низкий показатель, у 10%\* — очень низкий, у 11% — высокий и у 3% — очень высокий. При оценке физического развития с помощью графиков Фентона 63%\* детей имели массу тела, соответствующую сроку, у 24% был низкий показатель, у 6% — очень низкий, у 6% — высокий и у 1%\* — очень высокий. Длина тела, соответствующая сроку, определялась у 69%\*, у 6%\* был низкий показатель, у 16% — очень низкий и у 9%\* — высокий. Окружность головы соответствовала сроку у 61% детей, у 22% был низкий показатель, у 2%\* — очень низкий, у 13% — высокий и у 2% — очень высокий.

**Выводы.** Нами выявлены значимые различия между оценкой антропометрических параметров указанными методами. Графики Фентона разработаны на основе ретроспективного анализа, а нормы роста INTERGROWTH21 — результат проспективного исследования с стандартизированной методикой оценки антропометрических показателей и оценка роста новорождённого является продолжением исследования роста плода. На наш взгляд, оптимальными являются нормы роста INTERGROWTH21, т.к. исследование имеет более качественный дизайн.

\*\*\*

## СЫВОРОТОЧНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КОЛЛАГЕНОВ I И III ТИПОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ

Кулебина Е.А., Алябьева Н.М., Зубкова И.В., Жужула А.А.

Научный руководитель: доктор мед. наук А.Н. Сурков

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность** определяется клинической значимостью своевременной диагностики фиброза печени у детей.

**Материалы и методы.** Обследовано 72 ребенка с хронической болезнью печени (ХБП) аутоиммунной этиологии, из них 30 детей с аутоиммунным гепатитом, 23 ребенка с перекрестным overlap-синдромом, 14 детей с первичным склерозирующим холангитом, 3 ребенка с первичным билиарным холангитом, 2 детей с аутоиммунной холангиопатией. Средний возраст детей составил 12,5 лет. Всем пациентам проведена биопсия печени с последующим морфологическим исследованием ткани методом световой микроскопии и оценкой стадии фиброза по шкале METAVIR, а также выполнено определение содержания (нг/мл) в сыворотке крови коллагенов I и III типов (K-I, K-III) методом иммуноферментного анализа с применением наборов «Collagen Type I» и «Collagen Type III», «Cloud-Clone Corp» на анализаторе «Tescan sunrise». Данные представлены в виде медианы и интерквартильного отрезка. Статистически значимыми считали различия при  $p < 0,05$ . Анализ связи двух количественных признаков осуществляли методом ранговой корреляции по Спирмену ( $\rho$ ).

**Результаты.** Минимальный ФП (F1) был выявлен у 9, умеренный (F2) — у 17, выраженный (F3) — у 23, цирроз печени (F4) — у 23 пациентов. При F1 концентрация K-I в сыворотке составила 171,08 [125,59; 301,08], K-III — 1,20 [0,31; 2,57]; при F2: K-I — 145,31 [85,82; 227,42], K-III — 1,78 [0,66; 2,37]; при

F3: K-I — 163,57 [112,79; 211,40], K-III — 1,52 [0,92; 3,39]; при F4: K-I — 123,00 [90,51; 160,92], K-III — 0,98 [0,54; 2,58]. Согласно критерию Краскела–Уоллиса, выявлены значимые различия концентраций K-I в зависимости от стадий ФП ( $p = 0,032$ ). Так, при попарных сравнениях с применением критерия Манна–Уитни установлено, что уровень K-I был существенно ниже на стадии F4, чем на стадиях F1 и F2 ( $p = 0,025$  и  $p = 0,006$  соответственно). Значимых изменений содержания K-III в зависимости от стадий ФП нами не выявлено. Отмечена обратная слабая корреляция между уровнем K-I и стадией ФП по шкале METAVIR ( $\rho = -0,267$ ;  $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Определение концентрации K-I в сыворотке крови может быть использовано для разграничения минимального-умеренного ФП от цирроза печени: чем более выражен ФП, тем ниже уровень K-I.

\*\*\*

## ОЦЕНКА ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ БОЛЕЗНЯМИ

Лагутина С.Н.

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент Е.Д. Черток

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

**Актуальность.** Аллергические болезни являются одной из самых частых форм хронической патологии у детей. Их успешное лечение во многом зависит от ранней диагностики.

**Цель.** Провести анализ параметров оксидативного стресса у детей с аллергическими болезнями.

**Материалы и методы.** Определение уровня малонового диальдегида (МДА) и концентраций динитрофенилгидразин-производных (ДНФГ) в качестве маркеров окислительного стресса, а также анализ изменений активности супероксиддисмутазы (СОД), глутатионпероксидазы (ГП), глутатионредуктазы (ГР) и восстановленного глутатиона (ВГ) для оценки функционирования антиоксидантных систем при различных формах аллергической патологии у детей.

**Результаты.** Установлено значимое увеличение параметров перекисного окисления липидов и дисбаланс показателей антиоксидантных систем, более выраженные у детей с бронхиальной астмой (БА). Эти данные позволяют полагать, что аллергические болезни у детей могут сопровождаться развитием окислительного стресса. Уровень МДА увеличился в 6,3 раза, концентрации ДНФГ-производных — в 5,2 раза, что свидетельствует об интенсификации процессов ПОЛ и окислительной модификации белков при аллергической патологии. Активность ГП и уровень СОД превышали контрольные значения в 2,4 и 3,3 раза соответственно. При этом активность ГР была незначительно уменьшена, в 2,2 раза была снижена концентрация ВГ по сравнению с контролем. У больных, страдающих аллергическим ринитом и атопическим дерматитом в качестве сопутствующей БА патологии, уровень МДА увеличился в 3,6 раза, концентрации ДНФГ-производных — в 2,7 раза, что в 2 раза меньше по сравнению с пациентами с БА. Активность ГП и уровень СОД также были повышены, но в меньшей степени — в 1,5 и 1,3 раза соответственно.

**Выводы.** Определение изменений активности ферментов перекисного окисления липидов может быть использовано для ранней диагностики различных форм аллергической патологии у детей, а исследование параметров антиоксидантных систем — для определения их прогноза.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ СНА ПРИ КАРДИОМИОПАТИЯХ У ДЕТЕЙ

Лебедев В.В.

Научный руководитель — доктор мед. наук  
О.В. Кожевникова

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей, Москва

**Актуальность.** При различных формах кардиомиопатий (КМП) у детей могут выявляться нарушения сна, что следует учитывать при клиническом ведении таких больных.

**Цель.** Определить клинико-инструментальные особенности при нарушениях сна у детей с КМП.

**Материалы и методы.** Проведён рандомизированный ретроспективный анализ жалоб, клинико-инструментальных и лабораторных данных у 107 детей 2–17 лет с КМП. Из них у 26 детей была диагностирована гипертрофическая КМП (ГКМП), у 63 — дилатационная КМП (ДКМП) и у 18 больных — неклассифицируемая КМП (НКМП). По данным анализа опросников сна были сформированы 3 группы больных: 40 — с отсутствием нарушений сна (ОНС), 41 — с косвенными и/или прямыми признаками синдрома апноэ сна (САС) и 26 — с признаками инсомнии/парасомнии (ИС/ПС) без признаков САС.

**Результаты.** Нарушения сна были выявлены у 63% больных: ИС/ПС — у 58%, признаки САС — у 38% детей. При этом по данным эпикризов нарушения сна были отмечены лишь в 2% случаев. У детей с САС в эпикризах было больше разнообразных жалоб, чаще выявлялись изменения системного артериального давления, цефалгии, сердцебиение и синкопы. Индексы массы тела (ИМТ) и содержание глюкозы в крови у детей с САС были увеличены по сравнению с уровнями у детей с нормальным сном. При исключении фактора ИМТ значимость такого фактора, как высокое содержание глюкозы в крови, у больных с САС сохранилась. Установлено также, что интервал *QTc* на максимальной ЧСС у детей с нарушениями сна был более длительным и имел слабую корреляцию с уровнем глюкозы крови ( $r = 0,195$ ;  $p = 0,052$ ). Анализ данных ЭхоКГ (при исключении фактора диагноза) показал относительно меньший диаметр лёгочной артерии и определенную связь ремоделирования правого предсердия с фактором нарушения сна при различных формах КМП (соответственно  $p = 0,058$  и  $p = 0,040$ ).

**Выводы.** Опросники сна выявили признаки ИС/ПС и/или САС у 63% детей с КМП. Выявленные при нарушениях сна у этих больных особенности метаболизма, ремоделирования правого предсердия и процессов реполяризации сердца могут влиять на течение и прогноз КМП у детей, что указывает на необходимость включения анализа сна в алгоритм ведения таких больных для коррекции при его нарушениях.

\*\*\*

## СИНДРОМ КОРНЕЛИИ ДЕ ЛАНГЕ

Лебедева Е.Д., Егофарова Л.Н., Назырова С.А.,  
Панцулая М.Д.

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент  
Ж.Л. Чабаидзе

Российский национальный исследовательский  
медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва

**Актуальность.** Синдром Корнелии Де Ланге — орфанное заболевание, характеризующееся множественными стигмами дизэмбриогенеза и умственной отсталостью, потенциально опасное по риску развития пневмонии и смерти в результате аномалии развития сердечно-сосудистой, дыхательной и пищеварительной систем. Поэтому необходимо освещение данного синдрома и информирование врачей о тактике веде-

ния и обследования данных больных. Частота встречаемости 1 : 30 000–1 : 100 000.

**Клинический случай.** Пациент М., 3 мес. Акушерский анамнез неотягощен. Генетические заболевания в семье отрицают. С рождения на искусственном вскармливании. Осмотр: аркообразные сросшиеся брови, опущенные передняя и задняя линии роста волос, короткая шея, вдавленная переносица, тонкие губы, опущенные уголки рта, расщелина нёба, микробрахицефалия, генерализованный гипертрихоз, длинные и загнутые ресницы, маленькие кисти с 3 фалангами с каждой стороны, мраморная кожа, короткие стопы, гипертонус верхних конечностей. На рентгенограмме: агенезия правой локтевой кости и монодактилия, кости левого предплечья не деформированы, кости кисти отсутствуют за исключением фаланг 3 пальцев. Нижние конечности без деформаций. Лабораторные показатели в норме. На Эхо-КГ: открытый артериальный проток. УЗИ органов брюшной полости: норма. Обследование половых органов: двустороннее неопущение яичка с гипоспадией. Кариотип: 46 XY. Диагноз выставлен на основании характерного фенотипа, данных инструментальных исследований (поражение опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы). Специфического лечения не существует, применяются нейрометаболические и ноотропные препараты, витамины, симптоматическая терапия, коррекция логопедическая, психотерапия.

**Заключение.** Представленный случай является примером проявления редкого наследственного заболевания с характерной клинической картиной.

\*\*\*

## ГАСТРОСТОМИЯ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Лебедева М.В.

Научные руководители: канд. мед. наук  
Н.Г. Звонкова, канд. мед. наук А.А. Гусев

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей, Москва

**Актуальность.** В последние годы увеличилось число больных, для которых формирование гастростомы остаётся единственным способом оптимального питания. Это дети не только с различными формами патологии органов желудочно-кишечного тракта, но и с неврологическими нарушениями, которым гастростомия необходима для обеспечения безопасной нутритивной поддержки.

**Цель.** Описать опыт гастростомии и определить динамику физического развития у детей до и после операции.

**Материалы и методы.** Проведено ретроспективное когортное исследование, в которое вошло 42 ребенка. У всех больных анализировали изменения параметров антропометрии по стандартам ВОЗ с расчетом индексов (*Z*-scores) масса/возраст, рост/возраст, ИМТ/возраст до операции формирования гастростомы и через 6–12 мес после.

**Результаты.** Показанием для формирования гастростомы у большинства больных (78,5%) явилось нарушение проходимости пищевода на фоне псевдобульбарных расстройств при неврологических заболеваниях; 5 пациентов имели рубцовый стеноз пищевода; 1 пациенту с трахеопищеводным свищом гастростома была наложена сразу после рождения.

У 47,6% детей была сформирована балонная низкопрофильная гастростома, у 38% была проведена чрескожная эндоскопическая гастростома. До операции недостаточность питания была выявлена у 52,3% детей: острая (*Z*-score ИМТ/возраст < -2) у 19%, хроническая (*Z*-score рост/возраст < -2) у 33,3%. Через 12 мес после операции выявление недостаточности питания у больных уменьшилось до 42,8%. У детей с недостаточностью питания наложение гастростомы и энтеральное питание привело к значимому увеличению массы тела и ИМТ/возраст (WAZ -4,16 (-6,27; -2,02) до наложения гастростомы и WAZ -3,14 (-5,76; -0,73) через 6–12 мес ( $p = 0,015$ );

BAZ  $-3,59$  ( $-6,97$ ;  $-2$ ) до наложения гастростомы и BAZ  $-2,63$  ( $-5,65$ ;  $0,22$ ) через 6–12 мес ( $p = 0,02$ ).

**Выводы.** Гастростомия является эффективным методом кормления детей, если питание *per os* небезопасно или неспособно обеспечить потребности растущего организма в пищевых веществах. Нутритивная поддержка через гастростому через 6–12 мес приводит к значимому улучшению состояния детей.

\*\*\*

## ДИСТОНИЯ-ПАРКИНСОНИЗМ С РАННИМ НАЧАЛОМ (DYT 12) У РЕБЕНКА 7 ЛЕТ

Лялина А.А., Попович С.Г, Гребенкин Д.И., Абдуллаева Л.М.

Научный руководитель: доктор мед. наук Л.А. Пак

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Дистония, тип 12 (DYT12), также известная как дистония-паркинсонизм с ранним началом (OMIM#128235), является аутосомно-доминантным заболеванием, характеризующимся внезапным началом асимметричной дистонии и паркинсонизма в позднем подростковом или раннем взрослом возрасте. Симптоматика развивается при воздействии триггерных факторов: травма, инфекционное заболевание, лихорадка и др. В клинической картине болезни отмечается асимметричная быстро прогрессирующая дистония, паркинсонизм с явлениями ригидности и тремора покоя, бульбарные нарушения. Заболевание ассоциировано с гетерозиготной мутацией в гене, кодирующем  $\alpha$ -3-субъединицу Na,K-АТФазы (ATP1A3), локализованном на длинном плече хромосомы 19q13. Описано около 100 пациентов с дебютом в возрасте 15–45 лет. Нами представлен клинический случай этой редкой патологии с манифестацией в детском возрасте.

**Описание клинического случая.** Мальчик Б., 7 лет 5 мес, впервые поступил в отделение с жалобами на нарушение ходьбы, медленную речь, мышечную слабость, повышенную утомляемость. Периодически возникали эпизоды резкой слабости с невозможностью совершения произвольных движений, мышечной скованностью и потерей речи длительностью около часа, с частотой 3–4 раза в неделю. Из анамнеза известно, что ребенок от 1-й физиологической беременности, оперативных родов на 39–40-й неделе, нормальными массо-ростовыми показателями, высокими баллами по шкале Апгар. Ранее психическое и моторное развитие по возрасту. В 6 лет 3 мес после перенесенного ОРВИ с подъемом температуры до  $38,8^{\circ}\text{C}$  родители отметили вялость, капризность ребенка, изменение ходьбы по типу шаркающей или прихрамывающей походки, эпизоды «застывания». В течение 1 мес увеличился мышечный тонус в верхних и нижних конечностях, исчезла речь, появилась дисфагия. Комплексное обследование не выявило структурных изменений вещества головного мозга, было предположено острое течение аутоиммунного энцефалита. В связи с неэффективностью проводимой терапии внутривенным иммуноглобулином человеческим и пульс-терапии метилпреднизолоном было предположено наличие наследственной формы мышечной дистонии. Проба с препаратами леводопы была отрицательной. Молекулярно-генетическое исследование — секвенирование нового поколения (NGS) выявило патогенный ранее описанный вариант rs267606670 в гетерозиготном состоянии в экзоне 23 гена *ATP1A3*, приводящей к замене аминокислоты р. Asp936Asn и к развитию DYT12. Родители пробанда не являются носителями данной мутации. На фоне комплексной терапии бензодиазепинами и миорелаксантами отмечалась быстрая (в течение нескольких дней) выраженная положительная динамика в виде уменьшения дистонии, восстановления речи, глотания и урежения частоты пароксизмальных состояний. Данный клинический случай демонстрирует сложность диагностики и подбора эффективной терапии острых форм мышечной дистонии у детей.

**Заключение.** DYT12 — редкое заболевание, требующее проведение тщательной дифференциальной диагностики с рядом наследственных болезней. Осведомленность врачей о DYT12 обеспечит раннюю верификацию и своевременное назначение адекватной терапии, что существенно улучшит качество жизни больных.

\*\*\*

## КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВИРУСНЫХ И БАКТЕРИАЛЬНЫХ ЭПИГЛОТТИТОВ У ДЕТЕЙ

Лямасова О.С., Митяшина В.А., Пресова В.В.

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент Т.К. Чудакова

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов

**Актуальность.** Эпиглоттит является опасной для жизни формой острой патологии, требующей неотложной помощи.

**Цель.** Определить клинико-лабораторные особенности острых эпиглоттитов (ОЭ) вирусной и бактериальной этиологии у детей.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 15 медицинских карт детей, больных ОЭ, а также данных прокальцитонинового теста (ПКТ) и гематологических индексов интоксикации: лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), гематологический показатель интоксикации (ГПИ), индекс сдвига лейкоцитов крови (ИСЛК). Проводили бактериологические и ПЦР-исследования мазков из зева на вирусы.

**Результаты.** Средний возраст больных ОЭ (9 мальчиков и 6 девочек) составлял 4,7 года (2–14 лет). В 40% случаев у обследованных больных ОЭ был вызван вирусно-бактериальной ассоциацией — сочетанием бактериальных возбудителей с вирусами парагриппа и риновирусом. Бактериальная этиология эпиглоттита (БОЭ) установлена в 33,3% случаев, вирусная этиология (ВОЭ) — в 13,3%. У 13,3% больных этиология ОЭ не была установлена. Инфильтративная форма эпиглоттита выявлена у 11 больных, отечная форма — у 2 больных с ВОЭ, абсцедирующая форма — у 2 пациентов при БОЭ. У всех больных ОЭ были выражены симптомы интоксикации, высокая лихорадка, боли в горле при отсутствии тонзиллита, симптомы стеноза гортани. Длительность лихорадки у пациентов с БОЭ составила 9 сут, при ВОЭ — 3 сут. Максимальные цифры подъема температуры тела до  $39,7^{\circ}\text{C}$  отмечены у больных с БОЭ. У пациентов с БОЭ установлена высокая частота развития тяжелых осложнений: пневмонии в 40% случаев, инфекционно-токсический шок и асфиксии — 9%, в отличие от ВОЭ. У всех больных с БОЭ отмечено повышение показателя ПКТ более 10 нг/мл по сравнению с нормальными его уровнями при ВОЭ. Максимальные значения ЛИИ, ГПИ, ИСЛК выявлены у больных с БОЭ по сравнению с нормальными показателями при ВОЭ.

**Выводы.** В большинстве случаев ОЭ у детей — бактериальной этиологии. Данные ЛИИ, ГПИ, ИСЛК, ПКТ являются информативными для ранней диагностики БОЭ.

\*\*\*

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ СУБЛИНГВАЛЬНОЙ АЛЛЕРГЕНСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОТЕРАПИИ ПРИ АЛЛЕРГИЧЕСКОМ РИНИТЕ У ДЕТЕЙ

Никитина А.И., Маланичева К.В.

Научные руководители: доктор мед. наук, проф. А.А. Корсунский, доктор мед. наук, проф. Г.И. Смирнова

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва

**Актуальность.** Аллергенспецифическая иммунотерапия (АСИТ) — патогенетический метод лечения аллергических болезней путём введения лечебных аллергенов в возрастающих дозах для уменьшения чувствительности к причинно-значимому аллергену. АСИТ является единственным методом, который способствует формированию толерантности к аллергенам, даёт длительный клинический эффект и улучшает качество жизни больных. Аллергический ринит (АР) относится к распространённым формам аллергической патологии у детей, существенно влияет на качество жизни и когнитивные функции, нарушает сон и физическую активность больных. Частота симптомов АР составляет 18–38%, при этом ни один из лекарственных препаратов, применяемых для облегчения симптомов АР, не может изменить реакцию растущего организма на аллерген.

**Цель.** Определить эффективность сублингвальной АСИТ при АР у детей.

**Материалы и методы.** Обследовано 50 детей с АР в возрасте 3–17 лет, из них 40% больных были в возрасте 3–7 лет и 60% — 7–16 лет. У всех больных проведён анализ данных анамнеза, аллергологического обследования и динамики клинических симптомов. 20 больным АР проводилась сублингвальная АСИТ стандартизованными препаратами аллергенов пыльцы березы и домашней пыли. Эффективность АСИТ оценивалась как отличная, хорошая, удовлетворительная, неудовлетворительная через 1, 2 и 3 года лечения по динамике симптомов заболевания и изменений потребности в антигистаминных средствах и интраназальных глюкокортикостероидах.

**Результаты.** У 80% больных АР выявлена наследственная отягощённость по аллергическим болезням, причём у 25% пациентов у обоих родителей, у 25% — только по линии отца и у 50% — только по линии матери. Установлена аллергия к пищевым (80%), пыльцевым (68%), бытовым (45%), эпидермальным (28%) и грибковым (20%) аллергенам. Для проведения АСИТ был определен значимый аллерген для каждого больного АР и назначена терапия сублингвально с аллергенами пыльцы березы у 12 (60%) детей, с аллергенами домашней пыли — у 4 (20%) детей, с аллергенами пыльцы березы + аллергенами домашней пыли — у 4 (20%) детей. В 1-й год лечения АР у детей эффективность АСИТ составила: отлично — 25%, хорошо — 50%, удовлетворительно — 25%; на 2-м году: отлично — 40%, хорошо — 48%, удовлетворительно — 12%; на 3-м году: отлично — 75%, хорошо — 25% как на пыльцу березы, на домашнюю пыль, так и на совместный прием (береза + домашняя пыль).

**Выводы.** Сублингвальная АСИТ при АР у детей является самым эффективным методом лечения, который обеспечивает длительную клиническую ремиссию, предотвращает прогрессирование заболевания, уменьшает потребность в лекарствах и значительно улучшает качество жизни больных.

\*\*\*

## ЛЕЙКОДИСТРОФИЯ, ГЛОБОИДНО-КЛЕТОЧНАЯ (БОЛЕЗНЬ КРАББЕ) У РЕБЁНКА 1 ГОДА 10 МЕС

**Ножкалюк Я.С., Смирнова М.А.**

Научный руководитель: доктор мед. наук, проф. И.В. Садовникова

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород

**Актуальность.** Болезнь Краббе — генетически гетерогенное заболевание, имеющее аутосомно-рецессивный тип наследования. В большинстве случаев заболевание связано с мутациями гена галактозидазы (*GALC*). Заболевание встречается примерно у 1:100 000 новорожденных.

**Описание клинического случая.** Ребёнок, 1 год 10 мес, поступил в отделение 24.11.2014 г. с жалобами на периодические боли в животе, рвоту, возникающую на фоне немотивированных пароксизмов беспокойства, выраженную вялость.

Состояние при поступлении очень тяжелое, ребёнок находился в сопорозном состоянии, периодически отмечалось возбуждение (хаотичные движения рук и ног), в контакт не вступал, взгляд не фиксировал, речь отсутствовала, самостоятельно не ходил и не сидел. Сухожильные рефлексы вызывались, менингеальные симптомы отрицательные. На фоне общей бледности отмечалась повышенная потливость. По данной клинической картине для подтверждения диагноза «болезнь Краббе» была проведена тандемная масс-спектрометрия 30.10.2014 г., где было выявлено уменьшение активности галактоцереброзидазы до 0,9 при норме 2,5–12,4 нМ/мг/ч, такое же исследование проводилось 28.11.2014 г., где снижение галактоцереброзидазы достигало 0,02 нМ/мг/ч. Лечение проводилось в виде поддерживающей терапии внутривенно: глюкоза 10%, калия хлорид 4%, кальция хлорид 10%, цитофлавин для коррекции метаболизма, преднизолон 2,5 мг/кг с 24.11.2014 г., однократного переливания свежезамороженной плазмы. Перорально назначали урсофальк, бифидоформ, дюфалак, креон в качестве сопроводительной вспомогательной терапии. С 28.11.2014 г. ребёнок был переведен на зондовое и парентеральное питание (аминоплазмаль 10%, гипертонический). Несмотря на проводимую терапию 29.11.2014 г. была зафиксирована биологическая смерть больного.

**Заключение.** Данный пример свидетельствует о тяжести диагностики данного заболевания, особенно при ранней манифестации патологического процесса и быстром прогрессировании симптоматики.

\*\*\*

## КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ СИНДРОМА РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ

**Омельченко М.С.**

Научные руководители: доктор мед. наук, проф. А.А. Корсунский, канд. мед. наук, доцент В.Б. Ляпкиова

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва

**Актуальность.** Синдром раздраженного кишечника (СРК) является распространенной формой хронической функциональной патологии кишечника у детей, проявляется рецидивирующей болью в животе, возникающей 1 раз в неделю последние 3 мес при общей продолжительности не менее 6 мес. Диагноз СРК может быть установлен на основании анамнеза и соответствия симптомов, наблюдающихся у ребенка Римским критериям IV, при исключении органических заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и отсутствии «симптомов тревоги».

**Цель.** Выявить частоту и особенности клинических вариантов СРК у детей.

**Материалы и методы.** Нами были проанализированы 574 истории болезней детей, пролеченных в гастроэнтерологическом отделении клиники. У детей оценивались анамнез, клиника, лабораторные и инструментальные методы обследования. Все исследования проводились для исключения органической патологии, симптомов тревоги и проведения дифференциального диагноза.

**Результаты.** Диагноз СРК был верифицирован у 191 (33,3%) больного. Из них было 93 (48,7%) мальчика, 98 (51,3%) девочек в возрасте 5–17 лет. СРК диагностировали чаще у детей в возрасте 7–11 лет (41,4%). СРК преимущественно с болями был диагностирован у 118 (61,8%) детей, СРК с запором у 65 (34%), СРК с диареей у 8 (4,2%). Предрасполагающими факторами развития СРК у детей были: нарушения режима и качества питания у 110 (57,6%), изменения стереотипа жизни и хронические стрессы у 99 (51,8%) детей, перенесенные кишечные инфекции у 47 (24,6%). Физическое развитие детей с СРК было гармоничным — у 107 (56%) детей, выше нормы у 62 (32,5%), ниже нормы у 22 (11,5%). Ни у одного больного не было выяв-

лено потери массы тела. Типичным для болей в животе была их локализация, отсутствие болей в ночное время, усиление их при стрессах, исчезновение их в каникулы. Облегчение болей у части больных было после стула или после приема спазмолитиков. При СРК с запором преобладал стул фрагментированный, повышенной твердости и сухости. Максимальная задержка стула была до 5 дней. При СРК с диареей стул был чаще кашицеобразный, без патологических примесей, максимально до 4 раз в день, чаще в первой половине дня или перед контрольными занятиями и соревнованиями. У 169 больных с СРК часто выявлялись другие функциональные нарушения ЖКТ (88,5%), а также нарушения других органов и систем — у 52 пациентов (27,2%). У 69 (36,1%) детей отмечались проявления синдрома вегетативных дисфункций и/или астено-невротического синдрома — 44 (23%).

**Выводы.** У больных с СРК преобладали клинические формы с болями в животе у 118 (61,8%), на 2-м месте были СРК с запорами у 65 (34%), на 3-м — СРК с диареей у 8 (4,2%) детей. Эти закономерности следует учитывать при определении тактики лечения СРК и профилактики его обострений у детей.

\*\*\*

## ЦЕЛИАКИЯ У ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ КОЖИ: МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНАЯ ПРОБЛЕМА

Опрятин Л.А.

Научный руководитель: доктор мед. наук, проф. Т.Э. Боровик

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Целиакия долгое время считалась редким заболеванием детей раннего возраста, однако сейчас установлено, что она часто протекает малосимптомно. Показано, что более половины больных с целиакией имеют различные хронические заболевания кожи.

**Цель.** Выявление целиакии и оценка эффективности применения безглютеновой диеты (БГД) у детей с различными формами патологии кожи.

**Материалы и методы.** Нами наблюдались 25 больных с патологией кожи (атопический дерматит (АтД), герпетиформный дерматит Дюринга, алопеция, псориаз, очаговая склеродермия), ассоциированной с кишечными или внекишечными признаками целиакии. Наряду с клиническим обследованием и анализом нутритивного статуса проводили диагностику целиакии: определяли уровни антител к тканевой трансглутаминазе (тТГ), проводили HLA-типирование, эзофагогастродуоденоскопию с биопсией слизистой оболочки тонкой кишки.

**Результаты.** Целиакия была диагностирована у всех наблюдавшихся больных. У 7 пациентов после обследования диагноз был переквалифицирован в герпетиформный дерматит Дюринга. В дальнейшем детям была назначена БГД, анализ эффективности которой был проведен через 6 мес. При соблюдении БГД у всех было достигнуто значительное улучшение нутритивного статуса, купирование гастроинтестинальных и внекишечных симптомов. Положительная динамика патологического кожного процесса отмечена у 75% больных. У 6 пациентов с герпетиформным дерматитом Дюринга получена частичная или полная ремиссия, при АтД ремиссия отмечена у 5 из 6 детей. При очаговой алопеции БГД была эффективной у всех больных, а при универсальной алопеции и локализованной склеродермии результат был сомнительным.

**Выводы.** У больных, страдающих АтД, псориазом, алопецией, склеродермией и другими кожными болезнями, резистентными к стандартной терапии, необходимо проводить скрининг на целиакию, а при ее подтверждении назначать строгую БГД.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 3–6 МЕС

Пинаева-Слыш Е.Л.

Научные руководители: доктор мед. наук, проф. В.А. Скворцова, доктор мед. наук, проф. И.В. Давыдова

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность.** В настоящее время отсутствуют как отечественные, так и международные рекомендации по организации питания недоношенных детей после выписки из стационара.

**Цель.** Определить нутритивный статус недоношенных детей в постнатальном возрасте 3–6 мес с учетом наличия или отсутствия бронхолегочной дисплазии (БЛД).

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ данных обследования 58 недоношенных детей, которые были распределены на 2 группы. 1-я группа включала 28 детей с массой тела при рождении < 1500 г (подгруппа 1а:  $n = 18$ , с БЛД и подгруппа 1б:  $n = 10$ , без БЛД), 2-я группа — 30 детей с массой тела при рождении  $\geq 1500$  г без БЛД. Проанализированы антропометрические данные с использованием оценочных шкал (INTERGROWTH-21<sup>st</sup>, «WHO Anthro»), изучен состав тела с помощью метода воздушной плевтизографии (PEA POD, LMi, США).

**Результаты.** При рождении показатели Z-scores масса и длина тела во всех группах соответствовали сроку гестации. На момент обследования детей Z-scores масса тела к постнатальному (ПВ) и скорректированному (СВ) возрасту составили  $Me = -4,0$  [ $-4,6$ – $(-3,3)$ ] и  $Me = -1,8$  [ $-2,6$ – $(-1,1)$ ] соответственно в подгруппе 1а,  $Me = -3,4$  [ $-3,8$ – $(-2,8)$ ] и  $Me = -1,1$  [ $-1,9$ – $(-1,0)$ ] в подгруппе 1б, что указывало на тяжелую недостаточность питания с учетом ПВ и легкую недостаточность питания с учетом СВ.

Медианы Z-score длина тела к ПВ находились в интервале от  $-4$  до  $-5$ , а к СВ — от  $-1$  до  $-2$  сигмальных отклонений в подгруппе 1а и от  $-3$  до  $-4$  и от  $-1$  до  $-2$  соответственно в подгруппе 1б, что свидетельствовало о хронической нутритивной недостаточности, проявлявшейся выраженной задержкой роста.

Во 2-й группе Z-scores масса и длина тела к ПВ находились в пределах от  $-1$  до  $-2$ , что соответствует легкой степени недостаточности питания, а к СВ — в пределах нормальных значений от  $-1$  до 1.

Анализ состава тела выявил максимально низкий процент жировой массы у детей подгруппы 1а, страдающих БЛД, —  $Me 19,8\%$  [ $16,9$ – $22,0$ ], в подгруппе 1б он достигал  $22,5\%$  [ $20,2$ – $24,1$ ], во 2-й группе —  $24,0\%$  [ $21,6$ – $26,4$ ]. При этом статистически значимые различия установлены между подгруппой 1а и 2-й группой ( $p = 0,007$ ).

**Выводы.** Низкие антропометрические показатели, характеризующие нутритивный статус недоношенных 1-й группы, особенно с БЛД, свидетельствуют о формировании у них в возрасте 3–6 мес хронической белково-энергетической недостаточности и необходимости проведения коррекции питания специализированными продуктами для недоношенных детей.

\*\*\*

## СИНДРОМ БАРДЕ–БИДЛЯ С АНОМАЛИЕЙ РАЗВИТИЯ ПОЧЕК

Подлесная О.Н., Зенкина О.Ю.

Научные руководители: доктор мед. наук, доцент А.В. Бурлуцкая, канд. мед. наук, доцент Н.В. Савельева

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

**Актуальность.** Синдром Барде–Бидля (СББ) — редкое генетическое заболевание, встречающееся с частотой 1 : 120 000

новорождённых, наследуется по аутосомно-рецессивному типу. Характеризуется дизэнцефально-ретинопатической, и проявляется ожирением, умственной отсталостью, ретинопатией, гипогенитализмом и другими пороками развития.

**Описание клинического случая.** Девочка, 14 лет, поступила в педиатрическое отделение в сентябре 2019 г. с жалобами на слабость, повышение температуры тела до 38,5°C, боли в животе. Из анамнеза: при рождении выявлено наличие шестого пальца на всех конечностях, росла и развивалась с отставанием в психомоторном развитии и с избытком массы тела, офтальмологом выявлена пигментная ретинопатия. В возрасте 2 лет генетиком выставлен диагноз — СББ. При поступлении: рост 146 см, вес 88 кг, физическое развитие низкое, дисгармоничное за счёт ожирения III–IV степени. Отстаёт в умственном развитии. Половое развитие соответствует возрасту — Ма3, Ах3, Р3, Ме2. Лабораторно: признаки острого бактериального воспаления (лейкоциты —  $15,9 \times 10^9/\text{л}$ , нейтрофилы 82%, СРБ — 46,72 мг/л), лейкоцитурия и бактериурия (уропатогенная кишечная палочка 1000 КОЕ/мл), протеинурия (0,3–1,0 г/л, 1,5 г/сут), гипоизостениурия (удельный вес 1004–1008), азотемия (мочевина 9 ммоль/л, креатинин — 164 мкмоль/л). УЗИ почек: признаки диффузных изменений паренхимы правой (единственной) почки. Динамическая реносцинтиграфия: изображение левой почки достоверно не визуализируется, сохраненная фильтрационная функция и умеренное снижение экскреторной функции правой почки. Данный клинический случай показывает разнообразие и тяжесть клинической картины СББ.

**Заключение.** У девочки с СББ выявлены врожденная аномалия развития почек (гипоплазия и дисплазия единственной правой почки) и хронический пиелонефрит единственной правой почки. На фоне антибактериальной терапии купировались: синдром интоксикации, лейкоцитурия, бактериурия и протеинурия.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ МУКОВИСЦИДОЗА У РЕБЕНКА 9 ЛЕТ

**Постникова А.Д., Голичникова А.А.**

Научный руководитель: доктор мед. наук, проф. И.В. Садовникова

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород

**Актуальность.** Медико-социальная значимость муковисцидоза обусловлена значимым снижением качества жизни больных, нуждаемость в длительном лечении дорогими препаратами и невысокой продолжительностью их жизни.

**Описание клинического случая.** Ребенок 9 лет поступил в отделение 18.09.2020 г. с жалобами на малопродуктивный кашель, жирный кашеобразный стул, повышение температуры тела до 40°C. Состояние ребенка при поступлении оценивалось как тяжелое. Имелись выраженные проявления белково-энергетической недостаточности, проявления хронической интоксикации. Диагноз был установлен в 2-месячном возрасте. Ребенок неоднократно госпитализировался, однако положительный эффект лечения был нестойким. В представленном наблюдении у ребенка тяжелое течение муковисцидоза с поражением бронхолегочной системы, кишечника, поджелудочной железы, печени и развитием выраженной панкреатической, белково-энергетической, дыхательной недостаточности. Заболевание протекает на фоне сопутствующих аномалий развития сердца и желчного пузыря. Течение заболевания осложнено наличием сопутствующей патологии: инфильтративного туберкулеза легких, нарушением углеводного обмена с угрозой развития сахарного диабета, присоединением поражения почек. В домашних условиях лечение затруднено, т.к. ребенок проживает в асоциальной семье. В соответствии с современными рекомендациями в план лечения были включены креон 25 000 единиц по 2 капсулы 3 раза в день (постоянно), урсосан 750 мг на ночь (постоянно), ингаляции через небулайзер: дорна-

за-альфа (пульмозим) 2,5 мг 1 раз в день (курс 20 дней), ацетилцистеиновая кислота 200 мг 3 раза в день (курс 20 дней). На фоне данного лечения отмечался положительный эффект.

**Заключение.** Несмотря на раннюю диагностику муковисцидоза и предпринятое лечение у ребенка развивалась полиорганная недостаточность, связанная с наличием сопутствующих заболеваний, что обуславливает неблагоприятный прогноз заболевания.

\*\*\*

## ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВИТАМИНОМ D И КОРРЕКЦИЯ ЕГО ДЕФИЦИТА У ДЕТЕЙ С ДИСТРОФИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ВРОЖДЕННОГО БУЛЛЕЗНОГО ЭПИДЕРМОЛИЗА

**Пронина И.Ю.**

Научные руководители: доктор мед. наук, проф. С.Г. Макарова, доктор мед. наук, проф. Н.Н. Мурашкин

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Поражение кожных покровов и слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта при дистрофической форме врожденного буллезного эпидермолиза (ВБЭ) нарушает одновременно эндогенный синтез и экзогенное поступление витамина D в организм ребенка.

**Цель.** Определить изменения содержания витамина D у детей с дистрофической формой ВБЭ и возможности медикаментозной коррекции его дефицита.

**Материалы и методы.** В исследование включено 40 детей с дистрофической формой ВБЭ от 8 мес до 17 лет (средний возраст 4 года 8 мес (2 года 9 мес; 9 лет 5 мес). Содержание витамина D в крови определяли методом электрохемилюминесцентного иммуноанализа до и после назначения холекальциферола в рекомендованных дозах. Референсный интервал уровня витамина D в сыворотке крови составил 30–100 нг/мл.

**Результаты.** Нормальная обеспеченность витамином D (более 30 нг/мл) выявлена у 25% детей с ВБЭ, в 22,5% случаев выявлялась его недостаточность (20–30 нг/мл), в 40% — дефицит (10–20 нг/мл), в 12,5% — глубокий дефицит (<10 нг/мл). После проведенной терапии средний уровень витамина D существенно повысился: с 20 (12,9; 29,3) до 24 (20,2; 40) нг/мл, ( $p = 0,007$ ). Частота дефицита снизилась с 40% до 17,5% ( $p = 0,029$ ). Нормальная обеспеченность витамином D после лечения отмечалась у 42,5% детей, однако у части пациентов компенсации дефицита витамина D достичь не удалось, и у 7,5% больных он остался на уровне глубокого дефицита.

**Выводы.** У 75% детей с дистрофической формой ВБЭ наблюдается недостаточная обеспеченность витамином D. Применение стандартных схем терапии позволяет существенно уменьшить частоту дефицита витамина D. Учитывая многокомпонентный генез нарушений нутритивного статуса больных с дистрофической формой ВБЭ, коррекция содержания витамина D требует персонализированного подхода.

\*\*\*

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КАРДИОВЕРСИИ У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА С ТРЕПЕТАНИЕМ ПРЕДСЕРДИЙ

**Разживин С.А.**

Научный руководитель: к.м.н., доц. Е.И. Науменко

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, Саранск

**Актуальность.** Трепетание предсердий (ТП) — редкое и недостаточно изученное нарушение сердечного ритма в детском возрасте.

В связи с этим представляется необходимым описание эффективности фармакологического купирования ТП у новорожденного ребенка.

**Описание клинического случая.** Под наблюдением находился новорожденный недоношенный ребенок 34–35 нед гестации. На 34-й неделе беременности по данным КТГ выявлено нарушение ритма сердца плода — суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия. Матери ребенка назначен дигоксин в суточной дозе 0,0006 мг в 3 приема. Она получала препарат 1 сут, однако, в связи с нарастающей гипоксией, принято решение об экстренном оперативном родоразрешении. Состояние ребенка при рождении тяжелое за счёт симптомов дыхательной и сердечной недостаточности. Масса тела при рождении 2540 г. Оценка по шкале Апгар 5/7 баллов, ЧСС 80 в мин. Проведена интубация трахеи, начата ИВЛ. ЧСС на 2-й минуте 140 в минуту, тоны сердца приглушены, ритм правильный. Больной переведен в отделение реанимации. По монитору регистрируется синусовый ритм. Через 2 ч было отмечено нарушение ритма — ТП 2 : 1 с частотой сокращения предсердий 428 в 1 мин, желудочков 214 в 1 мин. С антиаритмической целью назначен дигоксин в суточной дозе 0,02 мг/кг внутримышечно в 3 приема в сочетании с инфузией амиодарона в дозе 5 мг/кг в течение 40 мин. На фоне терапии наблюдается ТП 3 : 1, 4 : 1, ЧСС 126–144 в 1 мин. Введение дигоксина не повторялось, продолжено введение амиодарона внутривенно в дозе 10 мг/кг/сут. Через 4 ч зарегистрирован синусовый ритм с ЧСС 120 в 1 мин. При дальнейшем мониторинге рецидивов ТП не наблюдалось и ребенок переведен в отделение новорожденных на поддерживающей дозе амиодарона 5 мг/кг/сут. Примененные антиаритмической терапии — дигоксина и амиодарона в половинной суточной дозе эффективно при ТП у новорожденных.

**Заключение.** Своевременное начало медикаментозной терапии позволило избежать ранних осложнений ТП и ухудшения состояния ребенка.

\*\*\*

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГРИППОМ СРЕДИ ДЕТЕЙ МОСКВЫ В 2019–2020 ГОДАХ

**Рябова Е.Е.**

Научный руководитель: канд. мед. наук А.Ю. Медкова

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва

**Актуальность.** Грипп — острое респираторное вирусное заболевание, характеризующееся лихорадкой и симптомами общей интоксикации, доминирующими над умеренным катаральным синдромом в верхних отделах респираторного тракта. Каждый год около 15–45% детей заражаются гриппом, а к 6 годам большинство детей уже переносит заболевание хотя бы один раз. В особенности интересно оценить заболеваемость гриппом среди детей в период пандемии COVID-19.

**Цель.** Определить эпидемиологическую обстановку среди детского населения города Москвы в период пандемии COVID-19 в эпидемиологическом сезоне 2019–2020 гг.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 60 историй болезней детей в возрасте от рождения до 18 лет с подтвержденным диагнозом «грипп».

**Результаты.** Только у 1 ребёнка из 60 была сделана прививка от гриппа. Болеющих мальчиков выявлено больше (41 из 60), чем девочек (19 из 60). Чаще всего болели дети в возрастных группах 3–7 лет ( $n = 25$ ) и старше 7 лет ( $n = 22$ ). Среди болеющих гриппом детей преобладали сопутствующие формы патологии: фарингиты, ларингиты и тонзиллиты. Вирусологический анализ показал, что в целом по выборке среди типизованных образцов крови преобладал вирус гриппа А, подтип H1-swine (67%).

**Выводы.** Полученные данные свидетельствуют о необходимости своевременной вакцинации против вируса гриппа, в особенности детей начиная с 3 лет и старше. Однако недостатком на-

шей работы является малая выборка больных, что может привести к неверной трактовке эпидемиологической ситуации. В качестве практических рекомендаций показана своевременная вакцинация от гриппа, которая снизит риски заражения гриппом среди детского населения, что уменьшит экономическую нагрузку в связи со стационарным лечением случаев тяжелого течения гриппа.

\*\*\*

## ПРИМЕНЕНИЕ ЭКУЛИЗУМАБА ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ У ДЕТЕЙ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВА СТЕРОИДРЕЗИСТЕНТНОГО НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА

**Рядинская Е.А., Трофимова А.Г.**

Научные руководители: д.м.н., проф. М.М. Каабак, к.м.н. Н.Н. Рапопорт

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность.** У детей младшего возраста стероидрезистентный нефротический синдром (СРНС) как причина развития терминальной стадии хронической болезни почек встречается в 23 ± 15% случаев и требует трансплантации почки. Вероятность рецидива СРНС одинаково высока у пациентов с известной мутацией, например, NPHS1, NPHS2, ACTN4, CD2AP, TRPC6, PLCε, MOY1E, IFN2, WT1 и LMX1B, или без выявленной мутации. При отсутствии мутации рецидив СРНС, как правило, происходит раньше, в результате действия циркулирующего олигопептида. У пациентов с мутацией рецидив СРНС происходит вследствие образования антител против компонентов гломерулярного фильтра, ранее не известных иммунной системе реципиента. В патогенезе многих форм СРНС ключевую роль играет система комплемента, состоящая из растворимых или мембраносвязанных молекул, в основном, зимогенов, активируемых посредством строго регулируемого протеолитического каскада. Экулизумаб — моноклональное антитело, действующее на терминальный каскад комплемента, предотвращая образование C5a, C5b, и C5b-9, используется для профилактики реперфузионной травмы, начиная с 2012 г.

**Цель.** Ретроспективный анализ эффективности экулизумаба при трансплантации почки у детей для лечения рецидива СРНС.

**Материалы и методы.** С августа 1994 г. по март 2020 г. было выполнено 68 трансплантаций почки 65 детям, средний возраст дебюта СРНС 1,5 года ( $\pm 0,5$  года), на разных схемах иммуносупрессии (ИС): 59 трансплантаций проведены на безстероидном протоколе с поддерживающей ИС микофенолата мофетил + ингибиторы кальциневрина, из них 28 трансплантаций выполнены после завершения вакцинации с индукционной ИС алемтузумабом и экулизумабом (группа V+A+E), 31 трансплантация с индукционной ИС алемтузумабом (группа A). По стандартной схеме (индукция базиликсимабом, либо тимглобулином, поддерживающая ИС микофенолата мофетил + ингибиторы кальциневрина + кортикостероиды) было выполнено 9 трансплантаций (группа St).

**Результаты.** Пятилетнее выживание трансплантатов составило 100% в группе V+A+E, 80% в группе A ( $p = 0,005$  в сравнении с V+A+E), и 76% в группе St ( $p = 0,004$  в сравнении с V+A+E). Рецидивы СРНС были у 6 пациентов: по 2 в каждой группе. Пациенты групп A и St потеряли трансплантаты через 3–8 лет после рецидива СРНС. У 2 пациентов с рецидивом СРНС группы V+A+E получено снижение протеинурии с 6 и 12 г/сут до 0,5 г/сут через 8 и 40 нед соответственно после длительного назначения экулизумаба для лечения рецидива СРНС. Деpletion лимфоцитов алемтузумабом приводит к снижению вероятности рецидивирования СРНС в 3 раза. Блокада терминального отдела комплемента экулизумабом для профилактики реперфузионной травмы приводит к значительному повышению.

\*\*\*

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МИОКЛОНИЧЕСКОЙ ДИСТОНИИ

Сайфуллина Д.Р.

Научный руководитель: доктор мед. наук, проф. Р.В. Магжанов

Башкирский медицинский государственный медицинский университет, Уфа

**Актуальность.** Миоклоническая дистония — редкое наследственное заболевание, обусловленное гетерозиготной мутацией в гене белка саркогликана эпсилон (*SGCE*, 7q21.3). Болезнь дебютирует на первом десятилетии жизни в виде миоклонического гиперкинеза в сочетании с дистонией легкой или умеренной степени. Двигательные проявления заболевания хорошо устраняются антиконвульсантами, в случаях резистентных форм можно рекомендовать ботулинотерапию или хирургическое вмешательство — стимуляцию глубинных структур мозга.

**Описание клинического случая.** Больная А., 8 лет. Жалобы родителей на нарушение её походки, письма, а также на вздрагивания рук, туловища. Вздрагивания у девочки появились в возрасте 3 лет, а нарушения походки и письма появились 2 года назад. Подобные вздрагивания есть у отца девочки. При осмотре пробанда выявлены миоклонический гиперкинез рук, головы, туловища, изменение походки из-за дистонической позы правой стопы по типу «загребашечной», дистоническая установка правой кисти при вытягивании рук; при рисовании и письме девочка использует корригирующие жесты. У отца девочки миоклонический гиперкинез головы и рук. Используются клинико-генеалогический и молекулярно-генетический методы диагностики. С учетом клинических данных проведено секвенирование гена *SGCE* и выявлен известный патогенный вариант с.835\_839del (p.Thr279fs) (Медико-генетический научный центр им. акад. Н.П. Бочкова, Москва). Дифференциальная диагностика в данном случае проводилась с наследственными заболеваниями, в клинической картине которых преобладали миоклония (миоклонические эпилепсии) и дистония; доминантный тип наследования в семье позволил исключить рецессивные заболевания.

**Заключение.** Особенностью гена *SGCE* является наличие материнского импринтинга, поэтому при проведении медико-генетического консультирования в семье нужно отметить, что риск передачи заболевания для сибсов пробанда составляет 50%, а для потомства пробанда вероятность развития заболевания крайне низкая — менее 5%.

\*\*\*

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА

Силонян А.Л.

Научный руководитель: доктор мед. наук А.Н. Сурков

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Анализ качества жизни (КЖ) детей, страдающих хронической инвалидизирующей патологией, в том числе воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК), особенно важна, т.к. течение болезни влияет на многие сферы жизнедеятельности.

**Цель.** Провести анализ качества жизни детей с ВЗК.

**Материалы и методы.** Обследовано 138 детей с ВЗК: в 1-ю группу вошли 75 детей с болезнью Крона (БК), во 2-ю группу — 63 ребенка с язвенным колитом (ЯК). Медиана возраста составила 15,3 года (от 4,8 до 17,7 года). В контрольную группу вошли 224 условно здоровых детей, сопоставимых по возрасту и полу с 1-й и 2-й группами. Оценку КЖ проводили с помощью различных возрастных блоков детской формы общего вопросника PedsQL по шкале от 0 до

100 баллов, по аспектам: «Физическое функционирование» (ФФ), «Эмоциональное функционирование» (ЭФ), «Социальное функционирование» (СФ), «Функционирование в школе/саду» (ФШ/ФС), «Общий балл» (ОБ). Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха. Сравнение результатов в выборках проводили с помощью критериев Краскела–Уоллиса и Манна–Уитни.

**Результаты.** Пациенты из 1-й группы оценивали свое КЖ ниже, чем дети из контрольной группы, практически по всем аспектам: ФФ 78 [87; 93] против 71 [59; 90] баллов, ЭФ 75 [65; 85] против 65 [50; 80], ФШ 75 [65; 85] против 65 [65; 90] баллов соответственно ( $p < 0,001$ ). Пациенты из 2-й группы в сравнении с детьми из контрольной группы также оценивали свое КЖ достоверно ниже по всем аспектам: ФФ 78 [87; 93] против 71 [56; 78], ЭФ 75 [65; 85] против 60 [50; 75], СФ 90 [80; 95] против 85 [65; 90], ФШ 75 [62,5; 85] против 60 [45; 75] баллов соответственно ( $p < 0,001$ ). При сравнении КЖ детей из 1-й и 2-й групп значимых различий между ответами не было.

**Выводы.** Установлено значимое снижение КЖ у детей с ВЗК относительно здоровых сверстников практически по всем аспектам, однако КЖ пациентов с ЯК и БК существенно не различалось.

\*\*\*

## ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА ДЕТЕЙ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ

Скорбич О.О.

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент Е.Д. Черток

Расказовская центральная районная больница, Тамбовская область

**Актуальность.** Несмотря на доказанную положительную роль вакцинации, число отказов от проведения профилактических прививок не уменьшается.

**Цель.** Определить отношение родителей к вакцинопрофилактике детей и основные причины отказа от иммунизации.

**Материалы и методы.** Проведено анкетирование родителей 102 детей в возрасте от 1 года до 3 лет, наблюдающихся в городской детской поликлинике. Анкета включала вопросы об информированности родителей о пользе вакцинации, отношении к вакцинации и причинах отказов.

**Результаты.** Установлено, что 62% родителей считают вакцинацию детей необходимой и полезной; 19% делают профилактические прививки и себе, и детям; 43% прививают только детей. Отрицательное отношение к вакцинации вообще имеют 25% родителей, а 13% — в отношении определенных вакцин. Знают, что у непривитых детей есть высокий риск заболевания инфекциями, развития тяжелых и осложненных форм инфекций, а также ограничения посещения организованных детских коллективов, 55% опрошенных, а не имеют такой информации 3% опрошенных. Большинство родителей получают информацию о профилактических прививках из сети интернет (58%), 6% указали в качестве источников информации СМИ, медицинских работников и знакомых. Никакой информации не имеют 5% родителей, а 3% имеют собственное мнение. Самой частой причиной отказа от вакцинации считается риск побочных эффектов (63%). Не доверяют вакцинам российского производства 24% родителей, 9% считают, что вред от прививок превышает риски заражения, 2% опрошенных не доверяют медицинским работникам и 2% отказываются от прививок по религиозным убеждениям. В дополнительной информации о проведении профилактических прививок и повышении уровня знания по вакцинопрофилактике не нуждаются 55% респондентов, в то время как 45% хотят получать информацию путем консультирования с врачом.

**Выводы.** Необходимо создание дополнительной информационной системы о вакцинации для родителей в детских поликлиниках и СМИ.

\*\*\*

## ИЗМЕНЕНИЯ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ХИМИОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Скрыльникова М.А.

Научный руководитель: доктор мед. наук  
О.А. Жданова

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

**Актуальность.** Изменения скорости клубочковой фильтрации почек (СКФ) у детей с острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ) изучены недостаточно.

**Цель.** Определить СКФ у детей с ОЛЛ до начала лечения по протоколу ALL-MB 2015 и оценить её изменения при проведении интенсивной химиотерапии.

**Материалы и методы.** У 21 больного (средний возраст 5,43 ± 0,77 года), находившихся на лечении в 2016–2017 гг. с диагнозом ОЛЛ, был выполнен расчет СКФ. Для пациентов в возрасте 18 лет и младше применяется формула G.J. Schwartz (2009): СКФ (мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>) = (36,2 × Рост, см) / Scr, где Scr — показатель креатинина крови (мкмоль/л). Функцию фильтрации оценивали до постановки диагноза и в 4 временных интервалах: после индукции ремиссии, после консолидации 1, консолидации 2, консолидации 3.

**Результаты.** У детей до начала интенсивной терапии среднее значение СКФ составило 166,93 ± 8,91 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, что выше нормальных средних значений СКФ для данной возрастной группы (133 ± 27 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>). После индукции терапии СКФ повышалась до 224,78 ± 13,41 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (p = 0,001). После консолидации 1 СКФ составила 209,34 ± 11,53 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (p = 0,001), после консолидации 2 — 201,06 ± 13,36 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (p = 0,041), после консолидации 3 — 204,29 ± 12 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (p = 0,002). Во время проведения индукции и консолидации 1 у 3 детей выявлено увеличение уровней сывороточного креатинина в 2 раза и уменьшение СКФ более чем на 50%, у 9 больных отмечалось увеличение содержания сывороточного креатинина в 1,5 раза и снижение СКФ более чем на 25%, что могло быть проявлением острого повреждения почек в процессе химиотерапии.

**Выводы.** До начала лечения и в период поддерживающей терапии у детей с ОЛЛ наблюдалась гиперфильтрация, которая имела тенденцию к увеличению. Необходимо определить дальнейшую динамику СКФ, поскольку дети, перенесшие острое повреждение почек в период интенсивной химиотерапии, входят в группу риска по развитию хронической болезни почек.

\*\*\*

## ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ МЕТИЛМАЛОНОВОЙ АЦИДЕМИИ

Соколова Е.Н.

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент  
Л.Е. Строева

Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль

**Актуальность.** Наследственные болезни обмена (НБО) — одни из самых частых моногенных наследственных заболеваний (1 : 20 000 — 1 : 50 000 новорождённых), до трети из них — органические ацидемии. Они обычно не имеют специфических симптомов, сходны или сочетаются с инфекциями. Необходимы специальные методики их диагностики: тандемная масс-спектрометрия, аминокислотный анализ, газовая хроматография, масс-спектрометрия. Мы наблюдали 3 пациентов с метилмалоновой ацидезией.

**Описание клинических случаев.** У девочки почти до полугодия жизни исключалась болезнь Гиришпрунга, НБО заподозрена поздно. Финал был скоротечным в метаболическом кризе: в течение недели отмечены интенсивная рвота, геморрагический синдром, кома, не-

стабильность гемодинамики, угнетение костномозгового кроветворения. Сибс родился через 1,5 года. Диагноз подтверждён при жизни, но это была тяжёлая неонатальная форма. С рождения отмечались вялость, гипогликемия, рвота, затем субарахноидальное кровоизлияние, судороги, кома, гиперлактатемия, нарастающий глубокий метаболический ацидоз, панцитопения. Кратковременное улучшение на прекращении энтерального питания. Смерть в возрасте 7 дней.

Более легкую форму имела девочка, которая в 2 года 10 мес поступила в тяжёлом метаболическом кризе с типичным осложнением — геморрагическим инсультом. В неонатальном периоде она лечилась с диагнозом внутриутробной инфекции, затем были нетяжёлые кризы, также принятые за инфекции. Метилмалоновая ацидемия диагностирована на фоне типичных, в том числе церебральных, геморрагических осложнений. В анамнезе у больной есть задержка нервно-психического развития. Назначение диетотерапии, карнитина и кобаламина позволило остановить прогрессирование болезни.

**Заключение.** Метилмалоновая ацидемия может иметь зависимость от диетотерапии и медикаментов течение, благоприятный прогноз, особенно при доклинической диагностике. Необходимо помнить об этой форме патологии. Важны ранняя диагностика, специализированная диета, назначение карнитина и витаминов B<sub>12</sub>, которые значительно влияют на качество и продолжительность жизни таких больных.

\*\*\*

## ПОДРОСТКИ — ГРУППА РИСКА ПО НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВИТАМИНА D

Соловьева Е.А.

Научный руководитель: доктор мед. наук,  
проф. И.Н. Захарова

Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва

**Актуальность.** Углубление знаний о роли витамина D в биологических и физиологических процессах в организме и наблюдаемый его дефицит среди населения позволили говорить о существовании опасной «тихой пандемии» гиповитаминоза D, затронувшей более миллиарда человек земного шара. Отмечено, что дети школьного возраста являются категорией, у которой поступление витамина D во много раз меньше его потребности. Неоднократно доказана обратная связь возраста ребенка и его обеспеченности кальцидиолом.

**Цель.** Провести анализ обеспеченности витамином D подростков г. Москвы в зависимости от сезона года.

**Материалы и методы.** Обследовано 578 подростков 11–17 лет 1–2 групп здоровья, у которых анализировали данные количественного определения сывороточного содержания 25(ОН)D, физического осмотра, медицинской документации и истории развития детей. Было обследовано 410 девочек и 168 мальчиков. Средний возраст девочек 14,62 ± 2 года, средний возраст мальчиков — 14,83 ± 1,85 года.

**Результаты.** Анализ изменений содержания витамина D показал, что из 578 подростков у 547 детей (94,6%) наблюдалось снижение уровней 25(ОН)D различной степени выраженности и лишь у 31 (5,4%) ребенка содержание витамина D соответствовало нормальным значениям (> 30 нг/мл). Недостаточность кальцидиола (20–29 нг/мл) была выявлена у 138 (23,8%) детей, дефицит (10–19 нг/мл) — у 279 (48,3%) подростков, глубокий дефицит (< 10 нг/мл) — у 104 (18%) детей. Медиана значений кальцидиола составила 16,75 нг/мл. При этом было установлено существенное уменьшение уровней витамина D в мае и сентябре (медианы показателя составляли 7,61 и 12,35 нг/мл соответственно), максимальные значения содержания 25(ОН)D в сыворотке крови наблюдались в ноябре (20,95 нг/мл), июле (20,75 нг/мл) и августе (20,15 нг/мл). Различия содержания витамина D в зависимости от месяца выполнения анализа были статистически значимыми (p < 0,001).

**Выводы.** В течение календарного года абсолютное большинство подростков нуждается в профилактике недостаточности витамина D.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ОРВИ У РЕБЕНКА С ПЕРВИЧНЫМ ИММУНОДЕФИЦИТОМ

**Стукалина Л.А.**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент  
П.А. Железников

Саратовский государственный медицинский университет  
им. В.И. Разумовского, Саратов

**Актуальность.** Уникальность клинического случая определяется особенностями проявлений острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ) у детей с первичным комбинированным иммунодефицитом (ПИД).

**Описание клинического случая.** В качестве примера нами представлена история болезни ребенка 2009 года рождения, с классическим синдромом PASLI, который является редким генетическим расстройством иммунной системы, связанным с нарушением сигнального пути в клетках. Синдром PASLI (P110delta-Activating Mutation Causing Senescent T-Cells, Lymphadenopathy and Immunodeficiency) — мутация активации P110-δ, вызывающая старение Т-клеток. При этом, как правило, выявляются рецидивирующие инфекции дыхательных путей, хроническая вирусемия вирусов EBV и ЦМВ, увеличение лимфатических узлов различных групп и гепатоспленомегалия. У данного ребенка диагноз синдрома PASLI был верифицирован в ФНКЦ им. Д. Рогачева г. Москвы.

Первые признаки ОРВИ у больного начались с повышения температуры до 38°C, появления ринита и сухого кашля. С 3-го дня болезни у ребенка отмечалось ухудшение состояния за счет быстрого нарастания симптомов острого бронхита. При поступлении состояние ребенка расценено как тяжелое. Тяжесть состояния была обусловлена симптомами интоксикации, воспалительными изменениями в дыхательных путях и признаками бронхообструктивного синдрома с дыхательной недостаточностью I–II степени. На рентгенограмме признаки правосторонней очагово-сливной среднедолевой S-5 пневмонии. Стратегия лечения данного больного с первичным иммунодефицитом, обусловленным мутацией в гене *PIK3CD*, заключалась в том, что были использованы два препарата из разных групп антибиотиков: цефипим и сумамед. Мы временно отказались от препарата сиролimus, обладающего иммуносупрессорным действием, и от введения в схему лечения у данного ребенка интерферонов и индукторов интерферонов из-за возможной активации аутоиммунных процессов. Определяющим для эффективности лечения явилось назначение внутривенного введения иммуноглобулинов (препараты октагам и привиджен). Это было необходимо из-за нарушений в В-клеточном звене иммунитета при данной форме первичного иммунодефицита.

**Заключение.** На фоне проводимого лечения отмечалась четкая положительная динамика, что позволило выписать ребенка на 18-й день от момента поступления в стационар под наблюдение участкового врача и клинического иммунолога.

\*\*\*

## СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**Тарамова С.А., Байсуркаева М.И.**

Научный руководитель: Е.В. Коваленко

Саратовский государственный медицинский университет  
им. В.И. Разумовского, Саратов

**Актуальность.** В Российской Федерации (РФ) на фоне уменьшения численности детей отмечается неудовлетворительное состояние их здоровья. В Чеченской Республике (ЧР) сложилась особенная демографическая ситуация, отличная от других регионов РФ.

**Цель.** Проанализировать показатели здоровья детей ЧР.

**Материалы и методы.** Статистические сборники Министерства здравоохранения РФ «Заболеваемость населения России» за 2002–2019 гг., материалы Федерального реестра инвалидов, сайтов Федеральной службы государственной статистики и Демоскоп.

**Результаты.** Основа благополучной демографической ситуации в ЧР — это высокая рождаемость вкупе с низкой смертностью, прогрессивный тип населения. В 1998 г. доля детей моложе 15 лет составляла 33,5%, на начало 2020 г. — 33,4%. В отличие от РФ, где число детей уменьшается, в ЧР количество детей увеличилось с 265 768 в 1998 г. до 494 447 человек на начало 2020 г. В 2019 г. показатели заболеваемости детей в ЧР были самыми низкими в России. Уже на протяжении 12 лет в структуре общей и первичной заболеваемости лидируют болезни органов дыхания, глаз, крови и кроветворных органов. При этом в ЧР наблюдается один из самых высоких показателей детской смертности и детской инвалидности в стране.

**Выводы.** Разнонаправленный характер показателей здоровья детей ЧР требует пристального внимания и детального анализа. Это необходимо для разработки мероприятий, направленных на улучшение показателей здоровья подрастающего поколения.

\*\*\*

## РЕДКИЙ СЛУЧАЙ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ ИМИГЛЮЦЕРАЗЫ И ОТСУТСТВИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТНОЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У РЕБЕНКА С БОЛЕЗНЬЮ ГОШЕ 3 ТИПА

**Татаренкова М.В.**

Научные руководители: канд. мед. наук  
Г.Б. Мовсисян, доктор мед. наук А.Н. Сурков

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Ферментная заместительная терапия при болезни Гоше (БГ) характеризуется высоким профилем безопасности и эффективности. Нами представлен крайне редкий клинический случай наличия 100% нейтрализующих антител в сочетании с выраженной аллергической реакцией к имиглюцеразе, которое привело к неэффективности терапии и осложнениям у ребенка.

**Описание клинического случая.** У больного в возрасте 1 год 6 мес были выявлены гепатоспленомегалия, гиперспленизм, окуломоторная апраксия, атаксия. Проведение энзимодиагностики и молекулярно-генетического исследования позволило установить диагноз БГ 3 типа. Начиная с 5-й инфузии имиглюцеразы у ребенка отмечена анафилактическая реакция. Проведена смена имиглюцеразы на веллаглюцеразу альфа и предложена схема продленного введения препарата в большом разведении на фоне премедикации без эффекта, дополнительно по решению комиссии назначена субстратредуцирующая терапия миглустатом. У ребенка выявлена непереносимость имиглюцеразы и 100% нейтрализующих антител к препарату. В связи с жизнеугрожающим состоянием в НИИЦ ДГОИ им. Д. Рогачева больному была проведена спленэктомия, выявлены и скоррегированы признаки комбинированного первичного иммунодефицита, начата десенсибилизирующая схема введения препарата с положительным эффектом. Наличие низкого профиля безопасности и эффективности терапии привело к развитию у ребенка с БГ выраженной цитопении, требующей неоднократных гемо-

трансфузий и существенного увеличения селезенки с угрозой разрыва. В связи с поздним поступлением ребенка под наблюдение в специализированный центр как терапия отчаяния была проведена спленэктомия и начата десенсибилизирующая терапия к имиглоперазе с положительным эффектом.

**Заключение.** При ферментной заместительной терапии БГ важно помнить о возможной аллергии и нейтрализации эффекта препарата, которые требуют раннего выявления и назначения корректной десенсибилизирующей терапии до развития осложнений, требующих хирургических вмешательств.

\* \* \*

## КОИНФЕКЦИЯ ВИЧ/ВГС У ДЕТЕЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**Теряева М.А.**

Научный руководитель: доктор мед. наук, доцент  
О.В. Борисова

Самарский государственный медицинский университет,  
Самара

**Актуальность.** При наличии ко-инфекции ВИЧ с вирусом гепатита С (ВГС) у матери частота перинатальной передачи ВГС возрастает с 6 до 20%. ВИЧ-инфекция ускоряет прогрессирование поражения печени, поскольку способствует повышению концентрации ВГС в крови (в 2–8 раз) и частоты развития фиброза печени (в 2–5 раз).

**Цель.** Выявить закономерности в течении хронического вирусного гепатита С (ХВГС) у ВИЧ-инфицированных детей Самарской области.

**Материалы и методы.** На базе областного клинического центра профилактики и борьбы со СПИДом были обследованы 20 детей в возрасте от 1 г. до 17 лет. Все дети имели сочетанную ВИЧ/ВГС инфекцию. Средний возраст детей составил 12,7 года. При распределении по полу преобладали девочки — 60% и 40% соответственно. Для диагностики ВИЧ-инфекции и ВГС у детей использовались молекулярный метод (ПЦР ДНК ВИЧ, ПЦР РНК ВИЧ, ПЦР к гепатиту С качественный и количественный анализ) и метод иммуноферментного анализа.

**Результаты.** В абсолютном большинстве случаев у пациентов преобладала 4 А стадия ВИЧ-инфекции (85%), у 15% детей отмечалась 4 Б стадия ВИЧ с поражением внутренних органов. Все пациенты, входящие в исследование, получали антиретровирусную терапию (АРВТ). 70% детей получали курс противовирусной терапии ХВГС, из них 57% — препаратами прямого противовирусного действия и 43% получали комбинацию пегилированного интерферона с рибавирином. При определении генотипа ВГС выявлено, что 55% детей имели 1 генотип, 30% — 3 генотип, у 15% пациентов генотип не был определен. Всем детям была проведена непрямая эластомерия печени на аппарате «Fibroscan». Выявлено, что 25% детей имели фиброз печени от F1 до F4 по METAVIR. Соответственно 75% пациентов имели стадию фиброза F0 по METAVIR. В большинстве случаев (75%) ВИЧ-инфицированные дети имели уровень CD4-лимфоцитов, соответствующий 1 иммунной категории, 15% детей — 2 иммунной категории, 10% — 4 иммунной категории.

**Выводы.** Пациенты с фиброзом печени различной степени выраженности имели эпизоды низкой приверженности АРВТ в анамнезе, что способствовало повышению вирусной нагрузки ВИЧ и более быстрому прогрессированию фиброза печени.

\* \* \*

## ДЕБЮТ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА ПОД МАСКОЙ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ

**Титаренко В.А., Хорошилова А.Н.**

Научные руководители: канд. мед. наук, доцент  
Л.В. Мошурова, доктор мед. наук, доцент  
В.С. Леднёва, канд. мед. наук Т.В. Чубаров

Воронежский государственный медицинский университет  
им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

**Актуальность.** Неспецифический язвенный колит (НЯК) встречается у детей всех возрастов, но пик заболеваемости приходится на подростковый период. При этом возможны различные варианты дебюта НЯК у подростков.

**Описание клинического случая.** У мальчика 14 лет на годовых спортивных сборах на фоне дисфункции кишечника появилась примесь крови в стуле, но ребенок тщательно скрывал это от родных, за медпомощью не обращался. Спустя 2 мес. присоединилась лихорадка, боли в животе, участился стул, преимущественно ночью. Еще через месяц при сохранении диареи, гемоколита, потере в весе больной был обследован в отделении кишечной инфекции, поставлен диагноз: сальмонеллез (*Salmonella enteritidis* группы D), транзиторная лейкоцитурия, проктосигмоидит, сфинктерит, анальные трещины. Выписан домой с улучшением. Через месяц вновь поступил с аналогичными жалобами, продолжающейся потерей веса и ночной диарей с примесью крови. Инфекционная патология не выявлена. Проведена колоноскопия с биопсией: картина тотального колита в стадии обострения с эрозиями. Для дальнейшего обследования и лечения ребенок переведен в ВГМУ им. Н.Н. Бурденко с подозрением на НЯК, подтвержденный капсульной эндоскопией — E2-левосторонний, умеренная активность, по шкале PUCAI 45 баллов, впервые выявленный, сопутствующий хронический поверхностный умеренно-активный гастрит, рубцовая деформация желудка, поверхностный дуоденит. Белково-энергетическая недостаточность 2 степени. Субклинический гипокортицизм неуточненный. Расстройством вегетативной нервной системы по смешанному типу. Решением консилиума назначена поликомпонентная терапия, на фоне которой состояние стабилизировалось, и мальчик был выписан в удовлетворительном состоянии под диспансерное амбулаторное наблюдение, с получением рекомендаций по лечению основного заболевания.

**Заключение.** У обследованного подростка выявлены типичные клинические симптомы НЯК на фоне острой кишечной инфекции, что привело к гиподиагностике и несвоевременному лечению язвенного колита.

\* \* \*

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА SAPHO

**Тихоновский П.А., Похващева П.Ю.,  
Федосеева М.М.**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент  
Л.Е. Ларина

Российский научно-исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва

**Актуальность.** Синдром SAPHO — редкое аутоиммунное заболевание, включающее синовит, акне, пустулез, гиперостоз и остит. Из-за разнообразия клинических проявлений данный синдром нередко остается не распознанным.

**Описание клинического случая.** Мальчик М., 16 лет, поступил с жалобами на высыпания на ногах, руках, боль в ногах. В течение последнего года отмечались пустулезные высыпания на груди и на спине, за 7 дней — диффузная абдоминальная боль. Больному была проведена лапароскопия: неспецифический мезаденит. На следующий день появилась обильная геморрагическая

сыпь на руках и ногах; резкая, затрудняющая движения, боль в левой голени и бедре. Переведен в МДГКБ. При первичном осмотре стопы, голени, кисти, лучезапястные суставы отечны, обильные геморрагические элементы с тенденцией к слиянию. Веретенообразное утолщение проксимальных фаланг 2 и 3 пальцев правой кисти, пальпация болезненная. Левая голень и левое бедро при пальпации резко болезненны, движения в левом коленном суставе ограничены. На коже лица и грудной клетки множественные келоидные деформирующие рубцы с единичными пустулами, безболезненные при пальпации. По данным колоноскопии признаки дистального геморрагического колита и илеита, что в сочетании с геморрагической сыпью (PLT в норме) подтверждает диагноз «геморрагический васкулит». Ревматоидный, антинуклеарный факторы, ANCA-антитела — отрицательные. При МРТ выявлен двусторонний сакроилеит, выраженный больше слева, расцененный как реактивный спондилоартрит. Другие серонегативные артропатии, сочетающиеся с ассиметричным двусторонним сакроилеитом (анкилозирующий, энтеропатический, реактивный, псориагический артриты), исключены. Было предположено, что подобное поражение суставов в сочетании с пустулезными высыпаниями свидетельствует о синдроме SAPHO.

**Заключение.** Тщательное обследование и дифференциальный диагноз среди серонегативных артропатий может навести клинициста на мысль о наличии у подростка синдрома SAPHO.

\*\*\*

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПРОЯВЛЕНИЯ D-MER СИНДРОМА СРЕДИ ЖЕНЩИН

Тян В.Ю., Цвык К.В.

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент  
О.И. Гуменюк

Саратовский государственный медицинский университет  
им. В.И. Разумовского, Саратов

**Актуальность.** Дисфорический рефлекс выброса молока или D-MER (Dysphoric Milk Ejection Reflex) синдром — это состояние, при котором рефлекс отделения молока сопровождается дисфорией. Синдром является следствием кратковременного, обратимого снижения уровня дофамина и не является показанием для прекращения грудного вскармливания.

**Цель.** Определить распространенность D-MER синдрома среди женщин репродуктивного возраста.

**Пациенты и методы.** Проведено анкетирование 150 женщин репродуктивного возраста (средний возраст  $32,88 \pm 7,29$  года). При анкетировании использовалась авторская анкета по оценке наличия признаков D-MER синдрома у женщин.

**Результаты.** Женщины были распределены на 2 группы по возрасту рождения детей. Группу I составили респондентки, родившие своих детей в возрасте 17–26 лет (79%), группу II — старше 26 лет (21%). При анализе анкет установлено, что признаки D-MER синдрома имели женщины исключительно из группы I. В 35% случаев респондентки группы I непосредственно во время прикладывания ребенка к груди испытывали беспокойство, раздражение, ощущение пустоты в желудке, «сосание под ложечкой». В 6% случаев проявления D-MER синдрома стали причиной отказа от грудного вскармливания.

**Выводы.** D-MER синдром встречается практически у каждой третьей кормящей женщины в возрасте 17–26 лет. Часто синдром проявляется беспокойством и раздражением и является причиной преждевременного прекращения грудного вскармливания. Полученные данные свидетельствуют о необходимости проведения просветительской работы среди женщин репродуктивного возраста, тренингов и мастер-классов, а также оказания своевременной психологической помощи при проявлениях признаков D-MER синдрома.

\*\*\*

## ПЕРВИЧНЫЙ СКЛЕРОЗИРУЮЩИЙ ХОЛАНГИТ У ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА

Усольцева О.В., Мовсисян Г.Б.

Научный руководитель: д.м.н. А.Н. Сурков

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Первичный склерозирующий холангит (ПСХ) представляет собой распространенную гепатобилиарную патологию (ГБП), ассоциированную с воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК), однако её частота и характер у детей недостаточно изучены.

**Цель.** Выявить частоту и особенности сочетания ПСХ с ВЗК у детей.

**Материалы и методы.** За период с 2015 по 2020 г. в отделение впервые поступило 560 пациентов с ВЗК в возрасте 1–18 лет, медиана возраста — 8,0 [6,0; 13,0] лет. Язвенный колит был выявлен у 285 больных (51%), болезнь Крона — у 275 пациентов (49%). Частоту ПСХ при ВЗК у детей определяли на основании маркеров холестаза и изменений желчных протоков при УЗИ органов брюшной полости, магнитно-резонансная холангиопанкреатографии и гепатобилисцинтиграфии, а характер поражения желудочно-кишечного тракта — по данным колоноскопии.

**Результаты.** У 80 (14%) из 560 детей с ВЗК выявлена ГБП. В структуре ГБП при ВЗК ПСХ без исхода в цирроз печени имели 34 (58%) ребенка, с исходом в цирроз — 12 (20%) детей, ПСХ в составе Overlap-синдрома с аутоиммунным гепатитом без формирования цирроза — 8 (14%) детей и с исходом в цирроз печени — 5 (8%) пациентов. Из всех детей, имевших ПСХ в сочетании с ВЗК, 47 (80%) пациентов были с язвенным колитом и 12 пациентов (20%) — с болезнью Крона. Причем в группе с изолированным ПСХ у детей с язвенным колитом достоверно преобладали мальчики. Дебют ПСХ у детей отмечался в возрасте 2–17 лет. У 12 (20%) детей ПСХ предшествовала развитию ВЗК, у 47 детей (80%) детей ПСХ выявлен в течение динамического наблюдения по поводу ВЗК. При анализе колоноскопической картины установлено, что у детей, имеющих сочетание ПСХ с ВЗК, часто отмечается течение панколита (51,5%).

**Выводы.** ПСХ является частой формой ГБП — патологии, сочетающейся с ВЗК, которая преимущественно дебютирует на ее фоне и ассоциирована с более высоким риском развития язвенного колита у лиц мужского пола с вовлечением в воспалительный процесс всех отделов кишечника.

\*\*\*

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ БОТУЛИНОТЕРАПИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ ПРИ ХОДЬБЕ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Фисенко Д.А.

Научные руководители: доктор мед. наук, проф.  
Л.М. Кузенкова, доктор мед. наук, проф. А.Л. Куренков

Центральная государственная медицинская академия  
Управления делами Президента Российской Федерации,  
Москва

**Актуальность.** При спастических формах ДЦП, помимо повышения мышечного тонуса и спастичности, часть мышц функционально ослаблена с явлениями пареза. Для коррекции этих нарушений в последнее время пристальное внимание уделяется двум лечебным подходам — ботулинотерапии и функциональной электростимуляции (ФЭС).

**Цель.** Определить эффективность сочетанного применения ботулинотерапии и ФЭС у детей с ДЦП I–III уровней по системе классификации больших моторных функций (GMFCS).

**Материалы и методы.** В исследование были включены 20 пациентов с ДЦП, получавших лечение с применением Abobotulinumtoxin A (БТА) и ФЭС, из них 10 — со спастической диплегией и 10 — с гемипаретической формой.

**Результаты.** Повышенный мышечный тонус и спастичность икроножных мышц при оценке через 2 нед после окончания курса лечения существенно уменьшались ( $p < 0,0001$ ). По данным гониометрического анализа, после лечения было обнаружено значимое ( $p = 0,0018$ ) увеличение объема движений в среднем на  $15,6^\circ$  при пассивном тыльном сгибании стопы при разогнутом коленном суставе и достоверное ( $p = 0,0012$ ) увеличение объема движений в среднем на  $16,5^\circ$  при тыльном сгибании стопы во время максимального произвольного усилия при разогнутом коленном суставе. При анализе подгруппы пациентов с гемипаретической формой ДЦП были выявлены ещё большие различия в объеме движений в голеностопном суставе на фоне лечения.

**Выводы.** Сочетанное применение БТА и ФЭС у детей с ДЦП I–III уровней по GMFCS в возрасте 2–12 лет является высокоэффективным и проявляется как в существенном снижении мышечного тонуса и спастичности, так и в значимом увеличении объема движений в голеностопном суставе после окончания однократного курса лечения. Проведение ФЭС, направленной на увеличение функциональной активности передней большеберцовой мышцы, оказывает дополнительное терапевтическое действие при сочетании применения с БТА.

\*\*\*

## УРОВЕНЬ ТРОМБОЦИТОВ И ТРОМБОЦИТАРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ОЦЕНКЕ АКТИВНОСТИ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА У ДЕТЕЙ

Цветкова В.С.

Научные руководители: доктор мед. наук, проф. А.С. Потапов, доктор мед. наук Е.Л. Семикина

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Длительное хроническое воспаление при язвенном колите (ЯК) приводит к увеличению числа тромбоцитов и изменению их морфологических параметров.

**Цель.** Определить комплекс современных тромбоцитарных показателей в клиническом анализе крови для определения степени активности ЯК у детей.

**Материалы и методы.** Клинический анализ крови проводили методом проточной гемоцитометрии (автоматический анализатор «Sysmex XN 1000»). Проанализировано 358 образцов крови у пациентов с ЯК в возрасте от 1 года до 17 лет 11 мес. Анализировали следующие тромбоцитарные показатели: число тромбоцитов (PLT), средний объем тромбоцита (MPV), ширина распределения тромбоцита (PDW), коэффициент больших тромбоцитов (P-LCR). Статистическую обработку данных проводили с помощью программы IBM SPSS Statistics 26.

**Результаты.** Установлены следующие тромбоцитарные показатели у больных с ЯК: Me [ $Q_1$ – $Q_3$ ] PLT ( $\times 10^9/\text{л}$ ) 335,5 [275,0–388,5], 409,0 [305,5–504,5], 434,5 [349,0–563,0], 502,0 [387,5–627,5]; MPV (фл) 10,1 [9,6–10,8], 9,8 [9,4–10,4], 9,3 [9,0–10,5], 8,9 [8,7–9,2]; PDW (фл) 11,1 [10,1–12,7], 10,6 [9,8–11,9], 9,7 [8,8–11,3], 8,8 [8,3–9,1]; P-LCR (%) 25,2 [20,6–30,9], 23,2 [19,4–28,0], 19,1 [15,9–25,6], 15,9 [14,1–17,3] при ремиссии, низкой, умеренной и высокой степени активности заболевания по шкале Pediatric Ulcerative Colitis Activity Index (PUCAI) соответственно. Значения PLT, а также исследованных тромбоцитарных индексов имели статистически значимые различия в зависимости от степени клинической активности ЯК ( $p < 0,001$ ).

**Выводы.** Воспалительный процесс при ЯК приводит к увеличению количества тромбоцитов и изменению их структуры. Отмечено значимое увеличение количества PLT на фоне снижения тромбоцитарных индексов (MPV, PDW, P-LCR) по мере на-

растания активности заболевания. Оценка дополнительных тромбоцитарных показателей красной крови информативна в диагностике и мониторинге ЯК у детей.

\*\*\*

## РАЗВИТИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ НА ФОНЕ ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ

Черных А.В., Буркова К.Г., Паршина М.В.

Научный руководитель: канд. мед. наук

А.Н. Антоненко

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва

**Актуальность.** Системная красная волчанка (СКВ) является актуальной формой патологии у девочек, но возникают трудности в подборе правильной терапии, которая не вызовет развития инфекционных осложнений.

**Описание клинического случая.** Девочка, 9 лет, страдает СКВ с нефротическим синдромом, с момента начала клинических проявлений болезни полная ремиссия не достигнута. Из анамнеза установлено, что девочка больна с февраля 2018 г., когда был диагностирован лимфаденит на фоне вирусной инфекции Эпштейна–Барр. В мае 2018 г. была выполнена нефробиопсия и диагностирован фокальный пролиферативный гломерулонефрит со свечением всех классов иммуноглобулинов. Такая морфологическая картина характерна для волчаночного нефрита III класса. На момент поступления состояние больной средней тяжести. При осмотре выраженные периферические отеки, признаки асцита, на щеках эритема. Лимфатические узлы крупные до 2 см, плотные, умеренно болезненные. Дыхание жесткое, гепатомегалия. Лабораторно: гипоальбуминемия, мочевины 7,23 ммоль/л, C3 комплемент 0,12 г/л, гиперурикемия, гиперхолестеринемия, гипокальциемия, гиперкалиемия, антитела к нативной ДНК 27, к хроматину, рибосомальному протеину, SS-A(Ro), SS-A52, SS-A60, Sm, Sm-RNP, RNP, RNP66, RNP-A, анти-b2-гликопротеин; суточная экскреция белка 18,8 г/л; относительная плотность мочи 1,040; обнаружение антител к цитомегаловирусу (IgG), вирусу Эпштейна–Барр (IgM, IgG), вирусу простого герпеса 1 и 2 (IgM, IgG), вирусу ветряной оспы (IgG) методом ИФА. При ультразвуковом дуплексном сканировании почек: эхо-признаки диффузных изменений паренхимы почек и выраженных нарушений ренального кровотока; эхо-признаки интерстициального легочного синдрома. При компьютерной томографии органов грудной клетки: гидроторакс справа и слева, фиброателектаз язычковых сегментов левого легкого, лимфоаденопатия. Лечение: этиотропное (ацикловир), патогенетическое (альбумин 25%, фуросемид, цефотаксим, метронидазол, фрагмин, метипред, гидроксихлорохин, омега-3, магния алгедрат, эналаприл, амлодипин, колекальциферол, кальция карбонат, бифидум-бактерин, аспаркам, панкреатин). Тяжелый нефротический синдром обуславливает назначение серьезной иммуносупрессивной терапии, которая, в свою очередь, приводит к инфекционным осложнениям — герпетической инфекции.

**Заключение.** У больных СКВ на фоне иммуносупрессивной терапии любая вирусная инфекция может грозить тяжелыми осложнениями, которые могут привести к летальному исходу. Данный клинический случай демонстрирует значимость профилактики побочного действия комплексного лечения и правильного подбора патогенетической и этиотропной терапии.

\*\*\*

## ФАКТОРЫ РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНФЕКЦИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЁННЫХ ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОМ РАЗРЫВЕ ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК

Чистякова О.М., Гуреева Л.В.

Научный руководитель: доктор мед. наук,  
проф. О.В. Радьков

Тверской государственный медицинский университет, Тверь

**Актуальность.** Преждевременный разрыв плодных оболочек (ПРПО) увеличивает частоту неблагоприятных перинатальных исходов, включая внутриутробные инфекции (ВУИ).

**Цель.** Выявление факторов риска реализации ВУИ у недоношенных новорождённых при ПРПО.

**Материалы и методы.** Проанализирована выборка из 163 детей, рождённых в областном клиническом перинатальном центре им. Е.М. Бакуниной (Тверь) в 26–36 нед гестации пациентками с ПРПО. Среди 70 детей (1-я группа) отмечалась реализация ВУИ, у 66 (94,4%) — врожденная пневмония, у 2 (2,8%) — некротизирующий энтероколит и у 2 (2,8%) — неонатальный сепсис. Во 2-ю группу вошли 93 новорождённых без реализации ВУИ. У матерей проводился анализ нейтрофил-лимфоцитарного соотношения (НЛС), уровня С-реактивного белка (СРБ) и верификация маловодия. При анализе выборки применяли критерий  $\chi^2$ , Манна–Уитни и бинарную логистическую регрессию.

**Результаты.** Среди новорождённых 1-й группы чаще отмечалась низкая масса тела (29 (41,4%) против 17 (18,2%);  $\chi^2 = 10,56$ ;  $p = 0,001$ ) и асфиксия при рождении (27 (38,6%) против 11 (11,8%);  $\chi^2 = 15,97$ ;  $p < 0,001$ ), чем у детей 2-й группы. У новорождённых 1-й группы отмечалась более высокая частота респираторного дистресс-синдрома (50 (71,4%) против 20 (21,5%);  $\chi^2 = 40,62$ ;  $p < 0,001$ ) и лечения в отделении интенсивной терапии (48 (68,5%) против 22 (23,6%);  $\chi^2 = 32,88$ ;  $p < 0,001$ ) при сравнении с детьми 2-й группы. У матерей новорождённых 1-й группы отмечались более высокие значения НЛС (7,96 против 4,8;  $p = 0,023$ ), СРБ (12,60 против 5,10 мг/л;  $p = 0,004$ ) и частоты маловодия (32 (45,7%) против 21 (22,5%);  $\chi^2 = 9,68$ ;  $p = 0,002$ ), чем во 2-й группе. Выделены три предиктора, ассоциированные с риском реализации ВУИ: антенатальные уровни СРБ с отношением шансов (ОШ) 1,36 при 95% доверительном интервале (ДИ) 1,18–2,08 ( $p = 0,02$ ), НЛС (ОШ = 1,28; 95% ДИ 1,06–1,89;  $p = 0,032$ ) и маловодие (ОШ = 1,45; 95% ДИ 1,20–2,15;  $p = 0,012$ ).

**Выводы.** Антенатальное повышение уровня СРБ и НЛС и маловодие являются факторами риска реализации ВУИ у недоношенных новорождённых при ПРПО.

\*\*\*

## ОБОСТРЕНИЕ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА, СПРОВОЦИРОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕМ СПИРТОВОГО АНТИСЕПТИКА

Шляпников И.В.

Научный руководитель: канд. мед. наук  
В.Н. Шерстнёва

Саратовский государственный медицинский университет  
им. В.И. Разумовского, Саратов

**Актуальность.** Атопический дерматит (АтД) является самым распространённым аллергодерматозом у детей. За последние десятилетия наблюдается постепенный рост заболеваемости АтД, особенно среди детей младшего возраста, что делает эту проблему актуальной в детской дерматологии. Развитие АтД связано с воздействием триггерных факторов на фоне генетической предрасположенности к атопии. Существует множество экзогенных факторов риска, провоцирующих рецидивы болезни.

**Описание клинического случая.** Больная Н., 11 лет, поступила в стационар с жалобами на зудящие высыпания на коже. Из анамнеза известно: больна АтД с раннего детства. Настоящее обострение началось неделю назад, связывает с применением спиртового антисептика для обработки рук. Объективно: на тыльных поверхностях кистей локализуются очаги яркой эритемы, отёка, множественные мокнущие эрозии, серозно-геморрагические и гнойные корки. На коже предплечий и локтевых сгибов визуализируются единичные папулёзно-везикулёзные высыпания и серозно-геморрагические корки. Диагноз: АтД, II фаза, стадия прогрессирования, осложнённый пиодермией. SCORAD 47. На фоне проводимой противовоспалительной, антибактериальной, местной терапии и физиотерапевтических процедур у пациентки отмечалась положительная динамика: процесс на коже в стадии клинического разрешения. SCORAD 2,2.

**Заключение.** Описанный клинический случай представляет интерес в связи с текущей эпидемической обстановкой. Антибактериальные средства при регулярном использовании представляют собой значимый фактор риска, т.к., помимо спирта, сушащего кожу, они содержат и чужеродные антигены — триггеры воспаления, проникающие через нарушенный эпидермальный барьер. Назначение своевременной адекватной терапии способствует разрешению высыпаний на коже и улучшению качества жизни больных.

\*\*\*

## КСЕНОБИОТИКИ В ДЕТСКОМ ПИТАНИИ, ДЕТСКОЙ ЗУБНОЙ ПАСТЕ И ИГРУШКАХ

Якубова Л.Р.

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент  
О.И. Гуменюк

Саратовский государственный медицинский университет  
им. В.И. Разумовского, Саратов

**Актуальность.** Качество питания, уход за ребенком и организация досуга детей во многом зависят от состава продуктов, гигиенических средств и игрушек.

**Цель.** Определить наличие ксенобиотиков в составе продуктов детского питания, детских зубных паст и игрушек.

**Материалы и методы.** Проведен анализ упаковок продуктов детского питания (печенья и колбасных изделий), зубной пасты и детских игрушек. В детском питании определяли наличие разрыхлителей (печенье), в пластиковой упаковке — содержание бисфенола А, в зубных пастах — лаурилсульфата натрия, в игрушках — бисфенола А.

**Результаты.** При исследовании детского печенья 8 торговых марок грубых нарушений не выявлено. В 7 из 8 представленных образцов содержится в качестве разрыхлителя карбонат аммония (в детском питании рекомендован гидрокарбонат натрия). В большинстве марок печенья присутствует лецитин, как правило, имеющий растительное происхождение и являющийся потенциальным аллергеном. При исследовании 4 образцов детских колбасных изделий в 3 обнаружена посолочная смесь, содержащая нитрит натрия (фиксатор окраски, консервант). При анализе 10 образцов детских зубных паст в 4 обнаружен SLS (моющее, поверхностно-активное вещество). При исследовании 10 образцов детских игрушек в половине случаев в составе обнаружен поливинилхлорид, в состав которого входит бисфенол А с маркировкой 03 или 07.

**Выводы.** В качестве пищевых добавок в ряде детских продуктов питания, в зубной пасте и игрушках присутствуют ксенобиотики. При выборе данной категории родителям следует быть внимательным к составу, указанному на упаковках. Необходимо выбирать как пищевые, так непищевые продукты с наименьшим содержанием ксенобиотиков.

\*\*\*

## ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ

### ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ТОНКОЙ КИШКИ С ПЕРФОРАЦИЕЙ, ГНОЙНО-ФИБРОЗНЫМ ПЕРИТОНИТОМ, КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ У РЕБЕНКА 3 ЛЕТ

**Балуева В.В.**

Научный руководитель: А.В. Краснопольская

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Саранск

**Актуальность.** До 80% всех пациентов с инородными телами желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) составляют дети. Проглатывание несъедобных предметов у детей до 5 лет является частой и актуальной проблемой педиатрии и детской хирургии.

**Описание клинического случая.** Мальчик 3 лет поступил в хирургическое отделение Детской республиканской клинической больницы 11.09.2020 г. Из анамнеза — жалобы на многократную рвоту, повышение температуры тела до 37,3°C, беспокойство впервые возникли у ребенка 08.09.2020 г. Родителями была вызвана бригада скорой медицинской помощи (СМП), однако от госпитализации в районную больницу родители отказались, ребенок осматривался педиатром на дому. Назначено лечение кишечной инфекции. 10.09.2020 г., в связи с ухудшением состояния мальчика, бригада СМП была вызвана повторно, и ребенок госпитализирован в инфекционное отделение. 11.09.2020 г., в связи с отсутствием эффекта от проводимой терапии, мальчик направлен в ДРКБ. Проведение обзорной рентгенографии и УЗИ органов брюшной полости подтвердило наличие инородных тел. Во время операции по экстренным показаниям обнаружен дефект стенки подвздошной кишки, в которой была фиксирована снаружи металлическая гайка, а внутри просвета — магнит. В послеоперационном периоде ребенок получал антибактериальные препараты широкого спектра, гемостатическую, инфузионную терапию. В основном инородные тела беспрепятственно проходят по ЖКТ, однако могут фиксироваться и перфорировать стенку органа. При клинико-инструментальном подтверждении инородного тела ЖКТ небольшого размера без острого края, при клиническом благополучии рекомендуется выжидательная тактика с инструментальным контролем. При проглатывании ребенком остроконечных, крупных, магнитных, потенциально токсичных (элементы питания) объектов и при развитии осложнений — оперативное лечение или эндоскопическое извлечение.

**Заключение.** В данном случае, вследствие недостаточного обследования и несвоевременного установления диагноза, лапаротомия была проведена спустя 3 дня, что повлекло за собой развитие осложнений.

\*\*\*

### ЭТАПНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РЕБЕНКА С ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ФОРМОЙ БОЛЕЗНИ КРОНА

**Бекин А.С., Гусев А.А., Бессонов Е.Е.**

Научные руководители: доктор мед. наук Е.Ю. Дьяконова, доктор мед. наук А.Н. Сурков

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Заболеваемость детей болезнью Крона (БК) ежегодно увеличивается. Частота выявления БК колеблется от 2,5 до 11,4 на 100 тыс., распространенность составляет 58 на 100 тыс. Около 20% пациентов с БК — это больные моложе

18 лет. Течение БК у детей более агрессивное, риск проведения хирургической резекции значительно выше:  $48 \pm 5\%$  против  $14 \pm 2\%$  у взрослых.

**Описание клинического случая.** Больной М., 16 лет. Дебют заболевания в 10 лет с клиническими проявлениями в виде хронических запоров, примеси крови в стуле, снижения массы тела на 4 кг в течение 1 года. Лабораторные изменения: лейкоцитоз, ускорение СОЭ, повышение содержания СРБ, железодефицитная анемия. В 11 лет были отмечены учащенный разжиженный стул, лихорадка, повышение уровней маркеров воспаления. При колоноскопии выявлен илеоколит. Получал симптоматическую терапию с купированием клинических проявлений. В 14 лет были установлены снижение массо-ростовых показателей, железодефицитная анемия, тромбоцитоз, повышение содержания маркеров воспаления в крови. Колоноскопия с гистологическим исследованием, повышение содержания фекального кальпротектина и ASCA у больного обеспечили верификацию БК у больного. Терапия: 5-АСК, глюкокортикостероиды, иммунодепрессанты с положительным эффектом: увеличение массы тела, купирование клинических проявлений, нормализация лабораторных показателей. В 16 лет было отмечено обострение течения БК. При колоноскопии определены рубцовые изменения с активным воспалительным процессом и сужением просвета кишки до 1 см в области илеоцекального угла. Проведен первый этап хирургического лечения БК у больного — лапароскопически-ассистированная резекция илеоцекальной области; илеостомия. В послеоперационном периоде назначен дополнительно генно-инженерный биологический препарат (ГИБП), на фоне такого лечения достигнута нормализация массо-ростовых, клинических, лабораторных показателей. При колоноскопии — воспалительной активности БК нет. Проведен второй этап хирургического лечения больного — устранена илеостомия, создан тонко-толстокишечный анастомоз. Продолжено лечение ГИБП. Обострения БК нет.

**Заключение:** двухэтапное хирургическое лечение ребенка со стенозирующей формой БК показало свою эффективность.

\*\*\*

### ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭФФЕКТОВ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВОГО РЕФЛЮКСА У ДЕТЕЙ

**Беспалюк О.И.**

Научный руководитель: доктор мед. наук, проф. С.Н. Зоркин

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) — самая частая форма урологической патологии у детей, которая заключается в обратном забросе мочи из мочевого пузыря в верхние мочевые пути, что обуславливает инфицирование мочевыводящих путей и приводит к поражению почек. Частота заболевания достигает 1% среди детей. Ведущим методом хирургического лечения ПМР является эндоскопическая коррекция. При этом частота рецидивирования достигает 20%, что требует проведения повторных операций.

**Цель.** Определить прогностические критерии эффективности эндоскопической коррекции ПМР у детей

**Материал и методы.** Проведен анализ результатов лечения 40 больных с односторонним ПМР II–IV степени в возрасте от 3 мес до 7 лет. Всем пациентам была выполнена микционная цистоуретрография с оценкой момента возникновения рефлюкса

са. Больные были распределены на 3 группы в зависимости от заполнения мочевого пузыря при возникновении заброса: 1-я — 0–33% — 14 (35%) детей, 2-я — 34–66% (35%) — 14 детей, 3-я — 67–100% — 12 (30%) детей. Всем пациентам была выполнена эндоскопическая коррекция рефлюкса. Контрольная микционная цистография проведена через 6 мес после операции.

**Результаты.** Интраоперационных и послеоперационных осложнений у пациентов не было. В 1-й группе положительный результат операции отмечен у 8 (57,1%) пациентов, во 2-й — у 11 (78,5%), в 3-й — у 11 (91,6%).

**Выводы.** По данным проведенного анализа лечения детей с ПМР видна прямая связь между моментом возникновения рефлюкса и эффективностью эндоскопической операции. Оценка дополнительных характеристик ПМР, таких как момент возникновения рефлюкса, позволяет сделать более точный прогноз эффективности эндоскопической коррекции рефлюкса и улучшить результаты лечения.

\*\*\*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЛЕЧЕНИИ РЕБЕНКА С СОСУДИСТОЙ КОМПРЕССИЕЙ ЛЕВОГО ГЛАВНОГО БРОНХА

**Блохина С.И.**

Научные руководители: О.Г. Топилин, канд. мед. наук М.И. Айрапетян

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва

**Актуальность.** Современные диагностические технологии стали неотъемлемой частью повседневной работы специалиста. Диагностический поиск дополняется техническими новинками, которые позволяют получить полную картину патологического состояния. А визуализация определенной формы патологии является важным этапом при подготовке к операции. В связи с этим целесообразно использовать технологию 3D-моделирования с целью детализации индивидуального варианта врожденной аномалии магистральных сосудов и определения пошаговой тактики хирургического лечения.

**Описание клинического случая.** Ребенок 3 лет поступил в Морозовскую детскую городскую больницу с жалобами на частые эпизоды обструктивных бронхитов, выраженную одышку при минимальной физической нагрузке. По результатам КТ-исследования с контрастным усилением выявлены аномалия развития аорты, правая дуга аорты, стеноз левого главного бронха, нарушение вентиляции левого легкого. Причина компрессии левого главного бронха была не ясна. На основании данных компьютерной томографии было выполнено 3D-моделирование с использованием программы «Radiant DICOM viewer». При помощи принтера «Formlabs 2» была воссоздана анатомическая модель ребенка в масштабе 1 : 1. После 3D-реконструкции зоны интереса выявлен aberrантный сосуд, явившийся основным триггером. Полученная картина индивидуальной аномалии была использована в определении тактики лечения и планировании оперативного вмешательства. Выполнена симуляционная реконструкция операции, после чего проведено успешное лечение ребенка с врожденным пороком развития аорты.

**Заключение.** Технология 3D-моделирования облегчила диагностику сложной аномалии аорты, вызывающей сдавление левого главного бронха, а также помогла в планировании и проведении оперативного вмешательства.

\*\*\*

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ БАЛЛОННОЙ ДИЛАТАЦИИ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ПЕРВИЧНЫМ ОБСТРУКТИВНЫМ МЕГАУРЕТЕРОМ

**Галузинская А.Т.**

Научный руководитель: доктор мед. наук, проф. С.Н. Зоркин

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Лечение первичного обструктивного мегауретера (ПОМ) у детей — актуальная задача для детских урологов. За последние 20 лет было предложено несколько вариантов хирургического лечения данного порока развития органов мочевой системы. Относительно новым решением является метод трансуретральной эндоскопической баллонной дилатации высокого давления (БДВД) пузырно-мочеточникового сегмента (ПМС).

**Цель.** Определить эффективность БДВД при ПОМ у больных разного возраста.

**Материалы и методы.** Нами представлен опыт применения БДВД ПМС у 39 больных трех возрастных групп: от 1 мес до 1 года, от 1 года до 2 лет, старше 2 лет с подтвержденным диагнозом ПОМ по данным УЗИ органов мочевой системы, диуретической ренографии с МАG-3 и нефросцинтиграфии, нуждающихся в хирургическом лечении. Критерии исключения: невозможность интубации ПМС, эктопия устьев мочеточников, пузырно-мочеточниковый рефлюкс, дивертикул мочевого пузыря. Критерии эффективности: уменьшение диаметра дистального размера мочеточника по данным УЗИ, улучшение показателей диуретической ренографии, нефросцинтиграфии.

**Результаты.** Метод баллонной дилатации высокого давления был применен у 39 детей. Достигнута общая эффективность лечения 85%. Максимальная эффективность 100% была достигнута у больных в младшей возрастной группе до 1 года. Эффективность БДВД у больных старшего возраста была несколько меньшей (7,5% от года до 2 лет, 0% от 2 лет и старше). В 2 случаях у больных возникла мочевая инфекция. У одного ребенка 6 лет БДВД была неэффективной, что потребовало оперативного лечения.

**Выводы.** БДВД ПМС как один из методов интервенционной урологии зарекомендовала себя как эффективный способ лечения обструкции дистального отдела мочеточника. Эффективность данного метода значительно выше у детей раннего возраста.

\*\*\*

## МИКРОХИРУРГИЧЕСКАЯ ВАРИКОЦЕЛЭКТОМИЯ ПОДПАХОВЫМ ДОСТУПОМ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

**Гасанова Э.Н.**

Научный руководитель: доктор мед. наук О.О. Саруханян

Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии, Москва

**Актуальность.** Методы хирургического лечения варикоцеле у детей и взрослых разнообразны, но ни один из них не гарантирует отсутствие рецидива или осложнений. Микрохирургическая варикоцелэктомия подпаховым доступом на данный момент является «золотым стандартом» для лечения варикоцеле у взрослых больных, но недостаточно изучена у подростков.

**Цель.** Улучшение результатов лечения идиопатического левостороннего варикоцеле у детей и подростков.

**Материалы и методы.** Проанализирован опыт 401 операции, выполненной в 2015–2020 гг. пациентам в возрасте 10–17 лет с диагнозом «левостороннее варикоцеле».

**Результаты.** Показаниями к хирургическому лечению варикоцеле являлись клинические и ультразвуковые признаки орхопатии. Нами проведен анализ данных кагамнеза с использованием УЗИ с доплерографией, длительностью 5 лет, при этом 340 больных были осмотрены в разные сроки после операции. Выявлено 15 (4%) случаев рецидива варикоцеле. Послеоперационные осложнения развились у 10 (2,9%) пациентов на этапе внедрения методики — атрофии яичка в 1 (0,29%) случае, 1 (0,29%) случай гипотрофии яичка, 8 (2,35%) гидроцеле. Проведен тщательный анализ причин осложнений и рецидивов. У пациентов с рецидивами в ходе ангиографии выявлены венозные коллатерали яичковой вены, служащие причиной рецидива. Гипотрофия яичка была вызвана перевязкой вен семявыносящего протока, что приводило к венозному блоку коллатералей в яичке и застою повреждению его тканей. К атрофии яичка приводили перевязка тесстикулярной артерии и повреждение артерии семявыносящего протока. Послеоперационная водянка яичка развивалась в случае невозможности сохранить лимфатические сосуды.

**Выводы.** Внедрение микрохирургической варикоцелэктомии подпаховым доступом в хирургической клинике свидетельствует об эффективности операции и признании ее методом выбора. Наш опыт демонстрирует меньшую частоту осложнений и рецидивов по сравнению с другими операциями при варикоцеле.

\*\*\*

## ДВУХУРОВНЕВАЯ СПОНДИЛЭКТОМИЯ С ТЕЛОЗАМЕЩЕНИЕМ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИМ КЕЙДЖЕМ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ КИФОТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПОЗВОНОЧНИКА И КОМПРЕССИИ СПИННОГО МОЗГА

Герен М.О., Бутенко А.С.

Научный руководитель: канд. мед. наук  
О.Б. Челпаченко

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Применение многоуровневых спондилэктомий для коррекции грубых деформаций позвоночника является сложной и опасной операцией, при этом частота периоперационных осложнений составляет 59%. В связи с этим представляется перспективным внедрение технологии корригирующих вертебротомий для коррекции грубых деформаций позвоночника у детей.

**Описание клинического случая.** Больная А., 17 лет, с жалобами на грубую деформацию позвоночника, боли в спине, слабость в нижних конечностях, снижение толерантности к ходьбе. При осмотре на момент госпитализации: больная ходит без дополнительных средств опоры, походка шаткая, неустойчивая. Со спины: отмечен остроконечный гиббус с вершиной на уровне Th12-L1 позвонков. Фронтальный и сагиттальный дисбаланс туловища. По данным постуральных рентгенограмм позвоночника: правосторонний грудопоясничный кифосколиоз с углом сколиотического компонента около 47° на уровне грудопоясничного перехода, кифотический компонент — 122° с клиновидной деформацией Th12-L1 позвонков. Наклон таза во фронтальной плоскости 10°. Учитывая наличие грубой ригидной деформации, сдавление спинного мозга, слабости в нижних конечностях показана радикальная корригирующая вертебротомия с декомпрессией спинного мозга. Проведена двухуровневая спондилэктомия (G6 по Schwab) с телозамещением телескопическим кейджем. После оперативного вмешательства больную наблюдали в течение 1 года. Оперативное лечение способствовало полной декомпрессии спинного мозга на вершине деформации и обеспечило коррекцию деформации позвоночника. Болевой синдром купирован, достигнута редукция неврологических проявлений миелопатии. Сформированы физиологический сагиттальный и фронтальный профили позвоночника.

**Заключение.** При тяжелых кифосколиозах у детей отмечается смещение спинного мозга кпереди, его натяжение и компрессия по задней поверхности тел позвонков на вершине деформации. Своевременное выполнение подобного оперативного вмешательства позволяет обеспечить адекватную декомпрессию спинного мозга, максимальную мобильность позвоночника и полную коррекцию деформации с восстановлением фронтального и сагиттального профилей позвоночника.

\*\*\*

## МНОЖЕСТВЕННЫЕ ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА В ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ У РЕБЕНКА

Громова А.А.

Научный руководитель: канд. мед. наук  
Р.Т. Налбандян

Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии, Москва

**Актуальность.** Инородные тела в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ) у детей могут приводить к серьезным хирургическим осложнениям: пролежням и прободению стенок желудка и кишок, развитию воспалительных процессов, формированию гнойного перитонита, внутрибрюшинных абсцессов, кишечной непроходимости и внутренних свищей. Особенного внимания требуют случаи неосознанного проглатывания инородных тел пациентами с различными формами патологии нервно-психической сферы, которые достигают 24,7% случаев от общего числа больных с инородными телами в ЖКТ.

**Описание клинического случая.** Мальчик, 13 лет, доставлен в сопровождении матери в приемное отделение с жалобами на боли в животе и многократную рвоту. Проведены лабораторные анализы крови и мочи, выполнена обзорная рентгеноскопия брюшной полости. При осмотре желудка в его полости выявлены затемнения с четкими контурами сгруппированных мелких инородных тел округлой формы. В проекции слепой кишки определен конгломерат из 4 инородных тел округлой формы с четкими краями. Ребенок по экстренным показаниям госпитализирован в хирургическое отделение с диагнозом «множественные инородные тела ЖКТ». Учитывая данные анамнеза, клинику и рентгеновской диагностики, было принято решение провести двухэтапное хирургическое лечение: на первом этапе под наркозом проведена фиброэзогастроудоденоскопия (ФЭГДС), при которой было извлечено 4 металлических шарика, 47 мелких магнитов, металлическая печочка, 2 винта. На втором этапе, учитывая технические сложности ФЭГДС, были проведены открытая лапаротомия, гастротомия и ревизия дистальных отделов кишечника. Извлечено 82 магнитных шарика диаметром до 0,5 см, 16 металлических шариков до 1,5 см в диаметре, болтик. Послеоперационный период протекал без осложнений. Больной был консультирован психологом и психиатром, даны рекомендации. На 12-е сутки после контрольного рентгеновского обследования мальчик в удовлетворительном состоянии выписан домой под наблюдение хирурга и психиатра по месту жительства.

**Заключение.** При поступлении детей с различными инородными телами ЖКТ необходимо тщательно собирать анамнез и консультировать таких больных у психолога и психиатра для своевременного обнаружения психоэмоциональных отклонений, при необходимости переводить таких пациентов на патронаж к психиатру по месту жительства. Несвоевременное выявление нарушений психомоторного развития детей может привести к проглатыванию большого количества инородных тел. Для диагностики и лечения таких больных необходимо применять весь арсенал современных диагностических и лечебных хирургических технологий.

\*\*\*

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРОЛЕЖНЕЙ В ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ У ДЕТЕЙ

**Дворникова М.А.**

Научный руководитель: доктор мед. наук В.А. Митиш

Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии, Москва

**Актуальность.** Пролежни являются частым осложнением у пациентов с тяжелой сочетанной травмой и патологией спинного мозга, которое усугубляет и затрудняет процесс лечения таких больных. Удельный вес пациентов с пролежнями от общего числа детей с патологией спинного мозга различного генеза составляет 19,5–27,4%. По данным литературы предпочтение отдается консервативной терапии пролежней, которая, однако, оказывается малоэффективной в связи с длительными сроками лечения и частым рецидивированием.

**Цель.** Улучшить результаты терапии пролежней у детей с использованием методов активного хирургического лечения.

**Материалы и методы.** В течение 2007–2020 гг. было пролечено 25 детей с гнойно-некротическими пролежнями крестцовой (56,7%), вертельной (23,3%), седалищной областей (20%). Данная группа пациентов составила 11,8% от всех детей с гнойно-некротическими ранами. У всех больных применялся принцип активного хирургического лечения ран. На этапе очищения пролежней и их предоперационной подготовки использовались повязки, содержащие протеолитические ферменты, применялась вакуум-терапия и современные методы обработки ран ультразвуковой кавитацией, гидрохирургической системой, расфокусированным плазменным излучением.

**Результаты.** При выполнении реконструктивно-пластических операций в 40% случаев выполнялась пластика ран местными тканями, в 60% случаев — пластика ротированным кожно-фасциальным лоскутом (пластика ягодичным лоскутом в 66,7%, TFL-пластика — 22,2%, VY-пластика — 11,1%). Активная хирургическая тактика в лечении пролежней у детей позволила сократить сроки лечения ран, добиться их полного заживления с низким процентом рецидивов.

**Выводы.** Сочетание современных методов консервативного ведения ран с реконструктивно-пластическим хирургическим лечением является эффективным при лечении пролежней у детей.

\*\*\*

## ПРЕСЕПСИН КАК БИОМАРКЕР СЕПСИСА

**Жеренюк П.С.**

Научный руководитель — В.В. Высоцкий

Омский государственный медицинский университет, Омск

**Актуальность.** Сегодня в качестве значимого, раннего и прогностически точного маркера сепсиса рассматривается пресеппин (ПСП). Это циркулирующий белок, концентрация которого в крови быстро возрастает при развитии системных инфекций, сепсиса, тяжелого сепсиса и септического шока. При активации бактериального фагоцитоза sCD14 и mCD14 расщепляются лизосомальными протеиназами с образованием фрагмента, исходно названного sCD14-subtype (sCD14-ST), а потом переименованного в ПСП.

**Цель.** Определить диагностическую значимость пресеппина (ПСП) у больных в критических состояниях.

**Материалы и методы.** Проведено обследование 23 детей в возрасте от 2 мес до 17 лет. Основная группа — 15 детей с признаками генерализованной инфекции и органной дисфункции, группа сравнения — 8 детей с локализованными формами, группа контроля — 7 условно здоровых детей. В работу были включены дети, находившиеся в отделениях реанимации и хирургии, у которых проводился анализ тяжести состояния по шкале SOFA, сравнивались данные количественного определения прокальци-

тонина (ПКТ), пресеппина (ПСП) и С-реактивного белка (СРБ) в крови, уровень тромбоцитов.

**Результаты.** У детей с генерализованными формами бактериальной инфекции отмечалась более высокая чувствительность ПСП по сравнению с другими биомаркерами воспаления как на момент госпитализации, так и на этапе лечения. Средний уровень ПКТ у больных основной группы — 6,86 нг/мл, у детей группы сравнения — 0,69 нг/мл, у условно здоровых детей — 0,071 нг/мл. Содержание СРБ в крови детей с генерализованными формами бактериальной инфекции — 20,04 мг/л, с локализованной формой — 10,55 мг/л. С ростом тяжести состояния концентрации СРБ увеличивались. Уровень тромбоцитов в крови больных основной группы — 110 тыс. в мкл, у пациентов группы сравнения — 175 тыс. в мкл, у детей группы контроля — 235 тыс. в мкл. Самые высокие концентрации ПСП были выявлены в момент госпитализации больных всех групп и составляли: у пациентов основной группы — 1253 пг/мл, у больных группы сравнения — 267 пг/мл, у детей группы контроля — 103 пг/мл. Тенденция к нормализации содержания ПСП в крови отмечалась уже через 24 ч после начала лечения.

**Выводы.** ПСП как биомаркер сепсиса обладает высокой чувствительностью и может быть применен для диагностики как локализованных, так и генерализованных форм бактериальной инфекции. Вместе с тем для адекватной клинической интерпретации данных нужно учитывать различную диагностическую значимость других биомаркеров.

\*\*\*

## МИНИИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ АБСЦЕДИРУЮЩЕГО ПЕРИТОНИТА У РЕБЕНКА 10 ЛЕТ

**Звонарева А.В., Кузнеценкова Н.А.**

Научные руководители: доктор мед. наук, проф. Г.Н. Румянцева, канд. мед. наук, доцент А.Ю. Горшков

Тверской государственной медицинской университет, Тверь

**Актуальность.** Наличие аппендикулярного перитонита у ребенка, не получившего своевременно хирургическое лечение, ведет к образованию множественных абсцессов в брюшной полости, которые требуют адекватного дренирования. Формирование множественных осумкованных абсцессов является прогнозируемым осложнением тяжелых септических форм аппендикулярного перитонита, требующих особых методов ведения больного. С появлением новых технологий в последнее время возрастает роль методов интервенционной хирургии с использованием ультразвукового оборудования в лечении тяжелых осложнений острого аппендицита у детей. В связи с этим нужно определить эффективность использования миниинвазивных технологий в лечении абсцедирующего перитонита у детей.

**Описание клинического случая.** В отделение гнойной хирургии в феврале 2019 г. был госпитализирован мальчик 10 лет с жалобами на боли в животе. Из анамнеза выяснено, что в течение 12 дней пациент проходил лечение, назначенное педиатром по поводу гастроэнтерита. По данным дообследования (УЗИ, КТ), выявлены множественные периаппендикулярные абсцессы (8). В течение 3 дней были выполнены лечебные пункционные малоинвазивные вмешательства (5 пункций) под контролем УЗИ с промыванием полостей гнойников растворами антисептиков, введением антибиотика широкого спектра действия, дренированием. При проведении малоинвазивных вмешательств осложнений не было. Мальчик был выписан из стационара с выздоровлением. Проводились реабилитационные курсы противоспаечной терапии. В конце 2019 г. в плановом порядке были произведены лапароскопическая аппендэктомия и адгезиолизис. Выписан с выздоровлением.

**Выводы.** Использование миниинвазивных технологий является методом выбора в лечении абсцедирующего аппендикулярного перитонита, позволяющим предотвратить объемные операции.

\*\*\*

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ

**Комина Е.И.**

Научный руководитель: доктор мед. наук, проф. А.Б. Алхасов

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Портальная гипертензия (ПГ) — синдром, характеризующийся повышением давления в сосудах бассейна воротной вены. ПГ — одна из самых частых и серьезных причин острых кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Основная цель лечения ПГ — профилактика кровотечений из варикозных вен пищевода. Существует несколько методик, направленных на предотвращение кровотечения: эндоскопические методы (склерозирование/лигирование варикозных вен пищевода), операции деваскуляризации пищевода и желудка, операции сосудистого шунтирования. Операции порто-системного шунтирования являются эффективными методами хирургического лечения ПГ, поскольку они направлены на устранение причин возникновения варикозных вен пищевода и желудка.

**Цель.** Определить эффективность хирургического лечения портальной гипертензии у детей

**Материалы и методы.** За последние 2 года в отделение поступило 48 больных с синдромом ПГ. У 44 из них причиной ПГ явилась кавернозная трансформация воротной вены, у 4 — врожденный фиброз печени. Возраст больных — от 6 мес до 17 лет 5 мес. Оперированы по месту жительства до этого были 13 пациентов, мезопортальное шунтирование было выполнено 11 больным, 14 пациентам выполнены различные вариации мезокавального шунтирования, 23 пациентам выполнено супрасплено/спленоренальное шунтирование. Для определения эффективности шунтирующих операций все пациенты после оперативно-го лечения были обследованы в сроки 3 мес–1 год.

**Результаты.** У всех 48 больных получен положительный результат после сосудистых шунтирующих операций, в виде сокращения варикозно-расширенных вен пищевода. В 4 случаях выявлена дисфункция шунта, потребовавшая повторного оперативно-го лечения с положительным исходом.

**Выводы.** Портокавальное шунтирование является эффективным методом профилактики кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода. Мезопортальное шунтирование является радикальным методом лечения внепеченочной портальной гипертензии. Возраст ребенка не является фактором, ограничивающим возможности хирургического лечения.

\*\*\*

## ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИ ПОДВИЖНОЙ СЕЛЕЗЕНКИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ВЫРАЖЕННОЙ СПЛЕНОМЕГАЛИЕЙ

**Лебедева М.В.**

Научные руководители: канд. мед. наук Мавелдьева М.С., доктор мед. наук, проф. А.Б. Алхасов

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Диагностированная патологически подвижная селезенка в описываемом случае, осложненная выраженной

спленомегалией (15 × 10 × 10 см), с локализацией в полости малого таза и сопровождающаяся перекрутом сосудистой ножки на 270° диктовала следование «золотому стандарту» — проведение спленэктомии. Однако в ходе операции было принято решение о резекции по демаркационной линии селезенки с сохранением верхнего полюса размерами 5,0 × 4,0 × 2,0 см и его погружением в забрюшинное пространство.

**Описание клинического случая.** Больная Г., 13 лет 5 мес, поступила с жалобами на боли в животе при физической нагрузке, тошноту и периодическую рвоту, плохую прибавку массы тела, головные боли, периодические запоры. Со слов матери ребенок с рождения страдает рецидивирующими эпизодами пиелонефрита. Ребенок был консультирован хирургом, рекомендована госпитализация. При обследовании установлен диагноз: блуждающая селезенка при сопутствующих желудочно-пищеводном рефлюксе и хроническом пиелонефрите в стадии ремиссии. Общий статус при поступлении без особенностей. Живот не вздут, мягкий, безболезненный, доступен глубокой пальпации, в нижних отделах визуализируется контур селезенки. Печень у края реберной дуги, селезенка пальпируется в нижних отделах живота, пальпаторно ротируется воротами вверх, пальпация ее умеренно болезненна. Перистальтика выслушивается. Стул со склонностью к запорам. Проведены УЗ-исследования, эзофагогастродуоденоскопия, компьютерная томография, ЭхоКГ, рентгенография с рентгеноскопией. Диагноз подтвержден, данных за портальную гипертензию не получено.

Во время операции при ревизии обнаружено: селезенка располагается в малом тазу на длинной сосудистой ножке, размер 15 × 10 × 10 см. Сосудистая ножка перекручена на 270° при отсутствии признаков нарушения кровоснабжения селезенки. Перекрут расправлен. Селезенка извлечена из брюшной полости, выделены, перевязаны и пересечены сосуды нижнего полюса. По демаркационной линии выполнена резекция селезенки биполярным коагулятором. Сохранен верхний полюс, размерами 5,0 × 4,0 × 2,0 см. Затем под левым куполом диафрагмы и левой брюшной стенкой мобилизован лоскут из брюшины, и селезенка погружена забрюшинно. Брюшина над селезенкой ушита, оставлен дренаж в ложе селезенки. Послеоперационное течение без особенностей, на 8-е сутки больная выписана в удовлетворительном состоянии.

В литературе нет сообщений о диагностике этой патологии селезенки на ранних стадиях ее развития. Это свидетельствует не столько о трудности диагностики данного заболевания, сколько об отсутствии у детских хирургов и педиатров настороженности в отношении возможности его существования. По этой причине упускаются оптимальные сроки оперативного лечения таких больных. Трудности, возникающие при лечении патологически подвижной селезенки, вызваны ее поздней диагностикой. На ранней стадии заболевания возможность проведения органосохраняющего лечения без каких-либо осложнений не вызывает сомнений.

**Заключение.** Выбор метода оперативного лечения патологически подвижной селезенки продолжает дискутироваться, поскольку при завороте селезенки часто возникают сомнения в ее жизнеспособности. Однако, несмотря на позднюю диагностику, учитывая послеоперационное состояние больной и исходя из принципов максимально возможной органосохранности, решение о резекции селезенки с погружением забрюшинно ее верхнего полюса в данном случае можно считать оправданным.

\*\*\*

## ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ЦИННЕРА У ДЕТЕЙ

**Марчук Т.Д.**

Научный руководитель: канд. мед. наук Э.К. Айрян

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва

**Актуальность.** Синдром Циннера (СЦ) — редкая врожденная патология, включающая агенезию или дисплазию почки,

ипсилатеральную кисту семенного пузырька с возможной обструкцией семенного протока. Чаще заболевание протекает бессимптомно, однако увеличение кисты может привести к орхоэпидидимиту, дизурии, инфравезикальной обструкции и бесплодию.

**Цель.** Анализ методов обследования и тактики лечения пациентов детского возраста с СЦ.

**Материалы и методы.** Представлен опыт диагностики и лечения трех детей разных возрастных групп с СЦ. Всем пациентам выполнены ультразвуковое исследование (УЗИ) почек и мочевого пузыря, скинтиграфия, цистоскопия. Двум пациентам дополнительно проведена компьютерная томография (КТ) с контрастным усилением, ещё одному ребенку — магнитно-резонансная томография (МРТ).

**Результаты.** У всех наблюдавшихся нами больных первично при помощи УЗИ было визуализировано кистозное образование в малом тазу, отсутствие одной почки, что подтверждено данными КТ или МРТ. При нефросцинтиграфии отмечено отсутствие функционирующей паренхимы с пораженной стороны с викарной гипертрофией здоровой почки. При цистоскопии у всех детей визуализировано единственное устье мочеточника со здоровой стороны. Больной 6 мес с кистой больших размеров, симптомами инфравезикальной обструкции и хроническими запорами был прооперирован — киста удалена лапароскопическим доступом, интраоперационно выявлена атрезия семенного протока. Морфологическая картина соответствовала кисте мезонефрального протока. У двух пациентов 10 и 16 лет клинических проявлений заболевания не было, дети наблюдались нефрологом с единственной почкой, киста семенного канатика являлась случайной находкой. После верификации диагноза принято решение о динамическом наблюдении.

**Выводы.** Современные методы визуализации позволили определить синтопию кисты, подтвердить агенезию почки и оценить функциональное состояние контралатеральной почки. При наличии клинических проявлений СЦ предпочтение следует отдавать хирургическому лечению.

\*\*\*

## ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ГЕТЕРОТОПИЧЕСКИМ УРЕТЕРОЦЕЛЕ И НЕФУНКЦИОНИРУЮЩИМ СЕГМЕНТОМ УДВОЕННОЙ ПОЧКИ

**Никулин О.Д.**

Научные руководители: доктор мед. наук, проф. С.Н. Зоркин, канд. мед. наук Ф.О. Туров

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Проблема лечения гетеротопического уретероцеле (ГТУ) и нефункционирующего сегмента удвоенной почки (УП) является актуальной для детских урологов. В настоящее время имеется несколько вариантов хирургического лечения этого порока развития.

**Цель.** Оптимизация хирургического лечения детей с ГТУ и нефункционирующим верхним сегментом УП путем минимально инвазивного оперативного лечения.

**Материалы и методы.** Нами наблюдалось 40 больных детей с удвоением верхних мочевыводящих путей, у которых было диагностировано наличие ГТУ. Основная группа включала в себя 22 ребенка, которым была выполнена лапароскопическая геминефруретерэктомия с отсутствием функции верхнего сегмента УП и наличием уретероцеле. Референтную группу составили 18 детей, которым первоначально была выполнена операция в объеме эндоскопической электрорезекции уретероцеле с отсутствием функции.

**Результаты.** В основной группе лапароскопическая полная уретерэктомия была выполнена у 7 больных, частичное удаление мочеточника — у 15 пациентов. Двустороннее удвоение почек и

мочеточников выявлено у 2 больных. В контрольной группе детям было выполнено эндоскопическое рассечение уретероцеле, у 7 детей в догоспитальном периоде протекал острый пиелонефрит. Неудовлетворительным считался результат, когда отмечалась потеря функции сохранённого почечного сегмента. У 20 больных основной группы получены удовлетворительные результаты, у 1 больного основной группы после выполнения геминефруретерэктомии было отмечено резкое снижение функции.

**Выводы.** Наши наблюдения свидетельствуют, что у детей с ГТУ верхнего сегмента и резким снижением функции данного сегмента приоритетным является выполнение лапароскопической геминефруретерэктомии без применения эндоскопической электрорезекции уретероцеле.

\*\*\*

## КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ АППЕНДЭКТОМИИ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ АБДОМИНАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ В ПРАВОЙ ПОДВЗДОШНОЙ ОБЛАСТИ

**Новиков Н.В., Сеницын А.Г.**

Научный руководитель: доктор мед. наук, доцент И.Н. Хворостов

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград

**Актуальность.** Тактика хирургического лечения детей с хроническим абдоминальным синдромом в правой подвздошной области (ХАСППО) не определена.

**Цель.** Обосновать необходимость выполнения аппендэктомии у детей с ХАСППО

**Материал и методы.** Обследован и пролечен 41 ребенок в возрасте 8–14 лет (1-я группа) при продолжительности болевого синдрома более 6 мес; 2-я группа состояла из 80 больных с острым аппендицитом. Оценивали интенсивность болевого синдрома, клиническую картину с помощью международных шкал острого аппендицита. Морфологию отрезков изучали методами микроскопии и иммуногистохимии. Статистическая обработка — программа SPSS 17.0.

**Результаты.** У больных 1-й группы средняя интенсивность болевого синдрома составила 5,4 балла (95% ДИ 4,5–6,2;  $df = 10,1$ ), у пациентов 2-й группы — 7,6 балла (95% ДИ 7,6–8,1;  $df = 10,1$ ). Средние значения шкалы Альвардо составили 3,5 балла (95% ДИ 3,1–4,0;  $df = 16$ ), величина педиатрической шкалы аппендицита — 3,8 балла (95% ДИ 3,3–4,4;  $df = 16$ ) при средних значениях для острого аппендицита  $\geq 8$  баллов (95% ДИ 7,2–10,0;  $df = 16$ ). Для больных детей с ХАСППО были характерны локальная болезненность в правой подвздошной области (94,1%), тошнота и рвота (76,5%), локальное напряжение передней брюшной стенки (35,3%). При гистологическом исследовании у 6 больных 1-й группы были обнаружены изменения в виде простого аппендицита, у 20 — признаки лимфоидной гиперплазии, у 15 — хроническое воспаление аппендикса. У всех больных 2-й группы были определены признаки острого воспаления. Для хронического воспаления аппендикса при ХАСППО характерно увеличение экспрессии и количества VEGF-позитивных клеток. Для лимфоидной гиперплазии аппендикса характерно увеличение экспрессии и количества VIP-позитивных клеток. При деструктивных формах все исследуемые протеины выявлялись в единичных клетках преимущественно в мышечном и серозном слоях.

**Выводы.** Установленные клинико-морфологические изменения подтверждают необходимость выполнения аппендэктомии у детей с хроническим болями в животе.

\*\*\*

## ПРОГРЕССИРОВАНИЕ МНОЖЕСТВЕННОЙ КОСТНОЙ ПАТОЛОГИИ У РЕБЕНКА С СИНДРОМОМ НУНАН

Перцева М.В., Клименко Д.В., Жукова В.В., Перцев А.В.

Научные руководители: канд. мед. наук, доцент Л.В. Мошурова, доктор мед. наук, доцент В.С. Леднева, И.Г. Щукина

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

**Актуальность.** Около 20% больных с синдромом Нунан (аутосомно-доминантное заболевание с варьирующей экспрессивностью) имеют умеренно выраженную патологию костной системы.

**Описание клинического случая.** В отделении медицинской реабилитации наблюдалась пациентка Е., 15 лет, с синдромом Нунан с жалобами на боли в грудном отделе позвоночника, утомляемость, одышку. Из анамнеза — деформация грудной клетки с рождения. В 4 мес оперирована по поводу грыжи диафрагмы. По мере роста стала усиливаться деформация туловища. В 2016 г. поставлен диагноз «сколиоз». Объективно: ходьба на носках/пятках затруднена. В шейном отделе определяется искривление оси позвоночника вправо. Грудная клетка, уровни лопаток («крыловидные») асимметричны. Плечевые суставы ротированы кпереди. Перекос таза на 1 см. На рентгенограмме позвоночника — торсия, ротация тел позвонков 34°. Оссификация по Риссеру —0, по Садофьевой —5. На ЭКГ — неполная блокада правой ножки пучка Гиса. В результате комплексного обследования выявлена патология со стороны костной системы — множественная деформация позвоночника (шейно-грудного отдела справа IV степени, грудного слева — I степени, поясничного справа — II степени), сирингомиелия шейного и грудного отделов, интрадуральная щелевидная ликворная киста на уровне L3–L4, остеохондроз поясничного отдела, асимметричная деформация грудной клетки. Состояние после оперативного лечения диафрагмальной грыжи. Антеторсия и вальгитет проксимальных эпифизов бедренных костей. Плоско-вальгусная установка стоп. Ювенильный остеопороз. Большая наблюдается также по поводу открытого овального окна, коарктации аорты, пульмо-фиброзных изменений, соматогенной задержки роста и полового созревания, Белково-энергетическая недостаточность II степени, гиперметропии.

**Заключение.** Множественная патология костной системы у детей с синдромом Нунан требует обязательного регулярного обследования и реабилитации для максимального сохранения качества жизни таких пациентов.

\*\*\*

## РАЗВИТИЕ ВТОРИЧНОГО ГИПОПИТУИТАРИЗМА У РЕБЕНКА НА ФОНЕ КРАНИОФАРИНГИОМЫ

Перцева М.В., Клименко Д.В., Жукова В.В., Перцев А.В.

Научные руководители: канд. мед. наук, доцент Л.В. Мошурова, доктор мед. наук, доцент В.С. Леднева, И.Г. Щукина

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

**Актуальность.** Осложнения со стороны эндокринной системы на фоне опухолей головного мозга приводят к инвалидизации. Поэтому представляется целесообразным описание клинического случая вторичного гипопитуитаризма у ребенка после удаления доброкачественной опухоли краниофарингиомы.

**Описание клинического случая.** Пациентке М., 13 лет, проводилась медицинская реабилитация в областной детской кли-

нической больнице. Поступила в стационар с жалобами на метеозависимые головные боли, боли в области шеи, вынужденное положение головы с наклоном к левому плечу, слабость в ногах, шаткую походку последние 6 мес, сонливость, утомляемость, низкую успеваемость в школе. Из анамнеза известно, что в 2013 г., когда впервые выявлено образование ХСО 32 × 25 × 31 мм, проведены две операции по удалению краниофарингиомы и третья — в 2017 г. (из-за ухудшения состояния за счет продолженного роста объема) — по удалению каверномы 3 желудочка. Клинический диагноз «органическое поражение ЦНС (кавернома хиазмально-селлярной области, состояние после оперативного лечения; кавернома правой теменной доли; аневризма правой средней мозговой артерии)». Органическое астеническое расстройство, атактический синдром, частичная атрофия диска зрительного нерва, вторичная гиперсомния, вторичный гипопитуитаризм: дефицит соматотропного гормона, вторичный гипотиреоз, вторичный гипокортицизм, вторичный гипогонадизм. Несахарный диабет, дислипидемия. Ожирение I степени. Инсулинорезистентность, вторичный гиперпаратиреоз, остеопенический синдром. Вторичный правосторонний сколиоз грудного отдела позвоночника I степени. Ребенку разработан комплекс реабилитационных мероприятий. После выполнения реабилитационной программы на фоне постоянной заместительной терапии отмечалась положительная динамика.

**Заключение.** Наблюдение детей после хирургического лечения краниофарингиом должно быть совместным с нейрохирургами, неврологами, эндокринологами, реабилитологами для коррекции осложнений и профилактики рецидива опухоли.

\*\*\*

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РЕБЕНКА С НЕСОВЕРШЕННЫМ ОСТЕОГЕНЕЗОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА

Солодовникова Е.Н.

Научный руководитель: доктор мед. наук К.В. Жердев

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва

**Актуальность.** Применение телескопической системы Fassier–Duval в России начато с 2017 г. Имеющиеся данные о методах хирургического лечения детей с несовершенным остеогенезом всё ещё противоречивы и не дают оптимальных рекомендаций по использованию интрамедуллярного остеосинтеза.

**Описание клинического случая.** Ребенок В., 8 лет, с несовершенным остеогенезом. Из анамнеза известно, что по данным УЗИ плода на сроке 36 нед заподозрен порок развития костной системы, с рождения отмечались переломы с частотой 2–3 перелома в год. При вертикализации в январе 2017 г. произошел перелом верхней трети левой бедренной кости. Выполнен остеосинтез титановыми эластичными стержнями (TEN). Через год произошло прорезывание стержня через кость и повторный перелом, выполнен реостеосинтез с использованием TEN. В апреле 2018 г. сформировался ложный сустав, по поводу чего выполнен остеосинтез пластиной с угловой стабильностью. Через 6 мес был отмечен переимплантный перелом у верхнего полюса пластины левой бедренной кости, выполнено удаление металлоконструкций, корригирующая остеотомия левой бедренной кости с фиксацией телескопическим интрамедуллярным штифтом Fassier–Duval. Проведен контрольный осмотр ребенка через 18 мес, отмечено увеличение двигательной активности ребенка. По данным рентгенографии угловых деформаций левой нижней конечности нет, визуализируется консолидация в зоне остеотомии.

**Заключение.** В связи с возникновением осложнений, связанных с продолжающимся ростом ребенка, применение эла-

стических стержней приводит к рецидиву переломов и возникновению деформации. Применение пластин также не является методом выбора металлофиксации, т.к. встречаются такие осложнения, как переимплантные переломы, прорезывание стержня через кость и рецидивы деформации. Применение телескопической системы позволяет сократить количество ревизионных операций и уменьшить механические осложнения при хирургическом лечении больных с несовершенным остеогенезом.

\*\*\*

## МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПОКАЗАНИЙ К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОГО АБДОМИНАЛЬНОГО СИНДРОМА В ПРАВОЙ ПОДВЗДОШНОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ

Суворин К.В., Сеницын А.Г.

Научный руководитель: доктор мед. наук, доцент И.Н. Хворостов

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград

**Актуальность.** Хронические боли в животе у детей являются частой причиной их госпитализаций у детей и проведения необоснованных аппендэктомий.

**Цель.** Разработать математическую модель определения индивидуальных показаний к хирургическому лечению хронического абдоминального синдрома в правой подвздошной области (ХАСППО) у детей.

**Материалы и методы.** Математическая модель основана на выборке, состоящей из данных о 119 детей с острым аппендицитом (контрольная группа;  $n = 80$ ) и ХАСППО (основная группа;  $n = 39$ ). Для оценки клинической эффективности математической модели сформирована проспективная группа ( $n = 41$ ). Всего для прогнозирования показаний к оперативному лечению ХАСППО у детей было использовано 10 входящих переменных. Выходящая переменная — исход заболевания — принимала числовые значения натурального ряда от 1 до 2. При величине дискриминантной функции ( $d$ ) в диапазоне от 0 до 1,93 больного относили к группе с ХАСППО, а при величине  $d$  в диапазоне от 0 до  $-0,94$  у больного диагностировали острый аппендицит.

**Результаты.** С использованием предлагаемой математической модели проведено лечение 41 пациента проспективной группы с ХАСППО. У 14 больных значения величины  $d$  оказались выше 1,93, а у 7 больных — меньше 0, что позволило исключить этих пациентов из исследования. Остальным 20 больным основной группы с предполагаемым диагнозом ХАСППО была выполнена лапароскопическая аппендэктомия. При ретроспективном наблюдении в течение 1 года болевой синдром был купирован у всех пациентов. В удаленных отростках у 15% больных проспективной группы обнаружены признаки катарального воспаления, лимфоидной гиперплазии (50%) и хронического аппендицита (35%).

**Выводы.** Предлагаемая модель может быть использована для диагностики у детей как ХАСППО, так и острого аппендицита. Реализация предлагаемого способа позволяет получить высокие показатели диагностики ХАСППО у детей, что способствует выбору оптимального варианта лечения и предотвратить необоснованные аппендэктомии.

\*\*\*

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННЫХ ДИАФРАГМАЛЬНЫХ ГРЫЖ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Ткач Е.В.

Научный руководитель: доктор мед. наук, проф. А.В. Пискаков

Омский государственный медицинский университет, Омск

**Актуальность.** Врожденные диафрагмальные грыжи (ВДГ) являются актуальной огромной проблемой хирургии новорожденных. Смертность довольно трудно корректно определить в связи с так называемой скрытой смертностью. Скрытая смертность относится к новорожденным с ВДГ, которые в связи с тяжестью исходного состояния умирают еще до транспортировки в хирургическую клинику. По данным ряда авторов, летальность при этом пороке развития достигает 65%. Новорожденные с множественными врожденными аномалиями имеют более высокую смертность, чем дети с изолированной ВДГ. Данное заболевание характеризуется наличием легочной гипоплазии различной степени, сочетающейся со снижением общего сечения легочных сосудов и дисфункцией сурфактантной системы. В настоящее время для коррекции ВДГ используют два оперативных доступа — открытый и видеоэндоскопический.

**Цель.** Определить эффективность различных способов хирургического лечения ВДГ у новорожденных.

**Материалы и методы.** В клинике детской хирургии в 2015–2019 гг. находились на обследовании и лечении 15 новорожденных с ВДГ. Все дети были переведены из роддомов в первые сутки жизни. Из 15 детей 14 оперированы, 1 ребенок погиб до операции.

**Результаты.** Всем детям проводилась предоперационная подготовка в виде вентиляционной поддержки (ВЧ ИВЛ, ингаляции оксида азота). 7 детей оперированы лапаротомным доступом, 7 — торакоскопически. Все дети, оперированные с использованием видеоэндоскопии, выжили. В первой группе погиб 1 ребенок. Общая летальность составила 13,3%.

**Выводы.** Торакоскопическая коррекция ВДГ обладает заметным преимуществом перед открытым доступом при адекватной респираторной поддержке в периоперационном периоде.

\*\*\*

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА АЗОКСИМЕРА БРОМИДА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ КОНДИЛОМ АНОГЕНИТАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ

Шеслер Э.А.

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент Н.И. Павленко

Омский государственный медицинский университет, Омск

**Актуальность.** Ежегодно в мире отмечается более 142 млн случаев кондилом наружных половых органов, ассоциированных с вирусом папилломы человека, причем болеют не только взрослые, но и дети. Поэтому для детей и подростков с кондиломами аногенитальной области (КАГО) важным является выбор правильного метода лечения с целью сохранения здоровья и снижения частоты повторных оперативных вмешательств.

**Цель.** Определить эффективность применения препарата азоксимера бромида (АБ) в терапии КАГО.

**Материалы и методы.** В клинике детской хирургии в 2013–2019 гг. проходили лечение 28 детей с КАГО. Среди больных преобладали девочки. Возраст пациентов в 16 случаях составил 15–17 лет, в 4 — 10–14, в 5 — 5–9, и в 3 случаях КАГО отмечались у детей младше 4 лет. Пациенты были направлены дерматовенерологом для оперативного удаления КАГО ввиду отсутствия эффекта от проводимой консервативной терапии.

**Результаты.** С 2015 г. в качестве дооперационного лечения КАГО, а в случае оперативного лечения и в послеоперационном периоде мы начали применять АБ. В результате проводимой терапии мы получили регресс КАГО у 12 пациентов, что позволило избежать оперативного лечения. Рецидива КАГО в случае послеоперационной терапии препаратом АБ мы не получили ни в одном из случаев.

**Выводы.** АБ может быть рекомендован как в качестве дооперационной терапии КАГО у детей и подростков, так и в послеоперационном периоде с целью профилактики рецидивов.

\* \* \*

## ОСТРЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОШОНКИ У ДЕТЕЙ

**Шуганов И.Е.**

Научный руководитель: доктор мед. наук,  
проф. А.В. Пискаков

Омский государственный медицинский университет, Омск

**Актуальность.** Синдром острой мошонки (СОМ) является частым неотложным состоянием, поражающим органы репродуктивной системы мальчиков. В нашей стране СОМ является показанием к оперативному лечению в большинстве случаев за исключением аллергического (идиопатического) отека мошонки. Это не соответствует установкам европейских и американских детских хирургов, у которых показанием к неотложному оперативному вмешательству служит только перекрут яичка.

**Цель.** Определить обоснованность оперативного лечения при СОМ у детей.

**Материалы и методы.** В клинике детской хирургии находились на обследовании и лечении 289 мальчиков в возрасте от 3 мес до 17 лет, которым было выполнено оперативное лечение по поводу СОМ. Всем детям была произведена скрототомия.

**Результаты.** Установлено, что у 156 детей был обнаружен перекрут, некроз гидатиды, у 80 — воспалительные изменения гидатиды без признаков некроза. У 25 пациентов имелся перекрут яичка. У 28 (10%) детей были выявлены только воспалительные изменения придатка яичка

**Выводы.** Далеко не все случаи СОМ у детей имеют показания для оперативного лечения, требуется дальнейшее совершенствование методов диагностики этой формы хирургической патологии.

\* \* \*

## СЛУЧАЙ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ ТОНКОЙ КИШКИ С ЕЁ ПЕРФОРАЦИЕЙ И РАЗВИТИЕМ ГНОЙНО-ФИБРИНОЗНОГО ПЕРИТОНИТА

**Юлмурзин С. Р.**

Научный руководитель: доктор мед. наук, доцент  
С.А. Маркосян

Мордовский государственный университет  
им. Н.П. Огарёва, Саранск

**Актуальность.** Среди острой хирургической патологии органов желудочно-кишечного тракта у детей возрастает удельный вес перитонита, вызванного перфорацией тонкой кишки инородными телами. При этом трудность в сборе анамнеза, стертость клинических проявлений в начале заболевания нередко приводят к запоздалой диагностике и несвоевременно начатому лечению. В связи с этим особое значение имеет описание клинических симптомов, диагностических и лечебных мероприятий у детей с инородными телами в тонкой кишке, вызвавшими развитие перфорации органа и гнойно-фибринозного перитонита.

**Описание клинического случая.** У больного проводилось общее и биохимическое исследование крови, УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства, рентгенография органов грудной клетки и брюшной полости. При поступлении предъявлялись жалобы на многократную рвоту, повышение температуры тела до субфебрильных цифр, беспокойство. Во время осмотра отмечалось напряжение мышц, вздутие живота, болезненность при пальпации во всех отделах, положительные симптомы раздражения брюшины. Рентгеновское исследование органов брюшной полости показало наличие свободного газа в брюшной полости, множественных горизонтальных уровней жидкости, инородных тел в тонкой кишке. УЗИ органов брюшной полости выявило присутствие свободной жидкости в брюшной полости, признаки пареза кишечника. Консервативное лечение заключалось в назначении инфузионной, антибактериальной и симптоматической терапии. Операция состояла в удалении инородных тел, ушивании перфораций тонкой кишки, санации и дренировании брюшной полости.

**Заключение.** При наличии инородных тел в тонкой кишке выраженность клинической симптоматики зависит от характера осложнений, возникающих в органе. Наиболее информативными методами диагностики являются рентгенологическое исследование и УЗИ органов брюшной полости. Применение интенсивной терапии и хирургического лечения являются обязательными при перитоните, обусловленном перфорацией тонкой кишки инородными телами.

\* \* \*