

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

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: [sobolrj@bk.ru](mailto:sobolrj@bk.ru)

E-mail: [rj@nczd.ru](mailto:rj@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 23.08.2021  
Подписано в печать 31.08.2021  
Опубликовано 16.09.2021  
Формат 60 × 88½  
Печать офсетная.  
Печ. л. 8,5.  
Уч.-изд. л. 10,04.  
Тираж 1000 экз.  
Цена свободная.

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

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

Подписка на электронную версию журнала: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

Индекс по каталогу  
«Пресса России»: 41449

ISSN 1560-9561.  
Рос. педиатр. журн. 2021. Том 24,  
№ 4. 213-288.



Учредитель:  
«Издательство "Медицина"»

Издатель:  
«Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации



# РОССИЙСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН В 1998 г.

— Том 24 • № 4 • 2021 —

ИЮЛЬ—АВГУСТ

Главный редактор **А.П. ФИСЕНКО**

доктор мед. наук, проф., Заслуженный врач Российской Федерации (Москва, Россия)

Зам. главного редактора **И.Е. Смирнов**, доктор мед. наук, проф. (Москва, Россия)

## Редакционная коллегия:

**Алексеева Е.И.**, доктор мед. наук, проф., член-корр. РАН (Москва, Россия);  
**Антонова Е.В.**, доктор мед. наук (Москва, Россия); **Басаргина Е.Н.**, доктор мед. наук, проф. (Москва, Россия); **Боровик Т.Э.**, доктор мед. наук, проф. (Москва, Россия);  
**Вершинина М.Г.**, канд. мед. наук, доцент (Москва, Россия); **Винярская И.В.**, доктор мед. наук, проф. РАН (Москва, Россия); **Зоркин С.Н.**, доктор мед. наук, проф. (Москва, Россия); **Комарова О.В.**, доктор мед. наук (Москва, Россия); **Кузенкова Л.М.**, доктор мед. наук, проф. (Москва, Россия); **Лазуренко С.Б.**, доктор психол. наук, член-корр. РАО (Москва, Россия); **Морозов Д.А.**, доктор мед. наук, проф. (Москва, Россия); **Поливанова Т.В.**, доктор мед. наук (Красноярск, Россия); **Полунина Н.В.**, доктор мед. наук, проф., акад. РАН (Москва, Россия); **Симонова О.И.**, доктор мед. наук (ответственный секретарь) (Москва, Россия); **Смирнова Г.И.**, доктор мед. наук, проф. (Москва, Россия); **Строзенко Л.А.**, доктор мед. наук, проф. (Барнаул, Россия); **Сурков А.Н.**, доктор мед. наук (Москва, Россия); **Яцък С.П.**, доктор мед. наук, проф., член-корр. РАН (Москва, Россия)

## Международный редакционный совет:

**Алискандиев А.М.**, доктор мед. наук, проф. (Махачкала, Россия); **Валюлис А.Р.**, доктор мед. наук, проф. (Вильнюс, Литва); **Дарлингтон Э.**, доцент (Лион, Франция); **Малыевская С.И.**, доктор мед. наук, проф. (Архангельск, Россия); **Потрохова Е.А.**, доктор мед. наук, проф. (Омск, Россия); **Рзянкина М.Ф.**, доктор мед. наук, проф. (Хабаровск, Россия); **Хворостов И.Н.**, доктор мед. наук, проф. (Волгоград, Россия); **Уртнасан Ц.**, канд. мед. наук (Улан-Батор, Монголия); **Шамансурова Э.А.**, доктор мед. наук, проф. (Ташкент, Узбекистан); **Шульц А.**, старший консультант (Вайле, Дания); **Шен К.**, доктор мед. наук, проф. (Пекин, Китай); **Янг Ю.**, доктор мед. наук, проф., иностранный член РАН (Пекин, Китай)

«IZDATEL'STVO  
"MEDITSINA"»

http://www.medlit.ru/journalsview/  
pediatrics

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: [sobolrpj@bk.ru](mailto:sobolrpj@bk.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 23.08.2021  
Signed for printing 31.08.2021  
Published 16.09.2021

60 × 88½ format.  
Offset printing.  
Printed sheets 9  
Circulation 1000 copies.  
Free price.

Printed in Raduga LLC  
Address: Moscow, 117105,  
Varshavskoe shosse, 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. 2021.  
Vol. 24, No. 4. 213-288



Founder:  
«Izdatel'stvo "Meditsina"»  
Publisher «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 24 • № 4 • 2021 —

JULY—AUGUST

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. (Moscow, Russia)

## Editorial Board:

**Alekseeva E.I.**, MD, PhD, DSc, prof., corr.-member RAS (Moscow, Russian Federation);  
**Antonova E.V.**, MD, PhD, DSc (Moscow, Russian Federation); **Basargina E.N.**, MD,  
PhD, DSc, prof. (Moscow, Russian Federation); **Borovik T.E.**, MD, PhD, DSc, prof.  
(Moscow, Russian Federation); **Vershinina M.G.**, MD, PhD, Associate professor  
(Moscow, Russian Federation); **Vinyarskaya I.V.**, MD, PhD, DSc, prof. RAS (Moscow,  
Russian Federation); **Zorkin S.N.**, MD, PhD, DSc, prof. (Moscow, Russian Federation);  
**Komarova O.V.**, MD, PhD, DSc (Moscow, Russian Federation); **Kuzenkova L.M.**,  
MD, PhD, DSc, prof. (Moscow, Russian Federation); **Lazurenko S.B.**,  
MD, PhD, DSc, corr.-member RAE (Moscow, Russian Federation); **Morozov D.A.**,  
MD, PhD, DSc, prof. (Moscow, Russian Federation); **Polivanova T.V.**, MD, PhD, DSc  
(Krasnoyarsk, Russian Federation); **Polunina N.V.**, MD, PhD, DSc, prof., Acad. RAS  
(Moscow, Russian Federation); **Simonova O.I.**, MD, PhD, DSc (executive secretary)  
(Moscow, Russian Federation); **Smirnova G.I.**, MD, PhD, DSc, prof. (Moscow, Russian  
Federation); **Strozenko L.A.**, MD, PhD, DSc., prof. (Barnaul, Russian Federation);  
**Surkov A.N.**, MD, PhD, DSc (Moscow, Russian Federation); **Yatsyk S.P.**, MD, PhD,  
DSc, prof., corr.-member RAS (Moscow, Russian Federation)

## Foreign Editorial Council Members:

**Aliskandiev A.M.**, MD, PhD, DSc, prof. (Makhachkala, Russian Federation); **Valiulis A.R.**,  
MD, PhD, DSc, prof. (Vilnius, Lithuania); **Darlington E.**, Associate professor (Lyon, France);  
**Malyavskaya S.I.**, MD, PhD, DSc, prof. (Arkhangelsk, Russian Federation); **Potrokhova E.A.**,  
MD, PhD, DSc, prof. (Omsk, Russian Federation); **Rzyankina M.F.**, MD, PhD, DSc, prof.  
(Khabarovsk, Russian Federation); **Khvorostov I.N.**, MD, PhD, DSc, prof. (Volgograd, Russian  
Federation); **Urtnasan C.**, MD, PhD (Ulan-Bator, Mongolia); **Shamansurova E.A.**, MD, PhD,  
DSc, prof. (Tashkent, Uzbekistan), **Schulze A.**, Senior Consultant (Vejle, Denmark), **Shen K.**,  
DSc, prof. (Beijing, China), **Yang Yu.**, MD, PhD, DSc, prof., Foreign member of the Russian  
Academy of Sciences (Beijing, China)

**СОДЕРЖАНИЕ**

**CONTENTS**

**ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ**

- Цинцадзе Б.Д., Казакова К.А., Черников В.В., Фисенко А.П., Цыгин А.Н.** Влияние массы тела при рождении и гестационного возраста на функции почек у недоношенных детей ..... 222
- Галова Е.А., Чекалова С.А., Котельникова О.Л., Воробьева О.В., Благодравова А.С., Карякин Н.Н.** Клинико-функциональная характеристика детей с расстройствами аутистического спектра ..... 231
- Фуголь Д.С., Строзенко Л.А., Лобанов Ю.Ф., Воронин И.И., Поженко В.В.** Особенности качества жизни у детей с пищевой аллергией ..... 236

**Т Е З И С Ы**

**III Всероссийской научно-практической конференции  
ОСЕННИЕ ФИЛАТОВСКИЕ ЧТЕНИЯ  
Важные вопросы детского здоровья  
16–17 сентября 2021**

- Айсина В.А., Кожевникова О.В.** Значимость специфического ЭЭГ-паттерна в диагностике структурной формы эпилепсии ..... 243
- Акоева Д.Ю., Скворцова В.А., Боровик Т.Э.** Особенности введения продуктов прикорма в Российской Федерации ..... 243
- Асташева И.Б., Гусева М.Р., Кан И.Г., Ежова Н.Ю., Кузнецова Ю.Д., Чабайдзе Ж.Л.** Течение ретинопатии недоношенных на фоне внутриутробных и постнатальных инфекций ..... 244
- Ахмедова Э.Э., Пальцева А.Е., Логачева О.С.** Электрокардиограмма у детей с коронавирусной инфекцией. .... 244
- Басаргина М.А., Митиш М.Д.** Состояние здоровья недоношенных детей на втором этапе выхаживания . 244
- Басаргина М.А., Митиш М.Д., Дяйкина В.В., Лазуренко С.Б.** Состояние артикуляционного аппарата как фактор нарушений сосания и глотания у недоношенных детей . .... 245
- Бердовская А.Н., Миклаш Н.В.** Кардиальные микроаномалии при врождённых пороках сердца у детей 245
- Бондаренко Г.Г., Ершова И.Б.** Трудности диагностики менингококковой инфекции у детей ..... 245
- Бражникова И.П., Конова О.М., Исаenkova С.В., Свиридова Т.В.** Опыт реабилитации детей с врождённым буллёзным эпидермолизом. .... 246
- Буркина Н.И., Симонов М.В., Алхасов А.Б., Бушуйева Т.В.** Особенности нутритивного статуса у детей после коррекции непроходимости пищевода ..... 246
- Бурлуцкая А.В., Алексеенко А.С., Данильченко И.М.** Анализ уровня вакцинации у детей города Краснодара. .... 246
- Бурлуцкая А.В., Вардосанидзе М.Ш., Борлакова И.И., Коробкина О.Г.** Хронический кашель у мальчика 12 лет ..... 247
- Бурлуцкая А.В., Зенкина О.Ю., Брисин Ю.В.** Тромбастения Гланцмана у ребёнка 8 лет ..... 247
- Бурлуцкая А.В., Статова А.В., Исянова Д.Р., Сериков С.С.** Болезнь Бехчета у девочки 16 лет ..... 247
- Бурлуцкая А.В., Статова А.В., Махрова И.А.** Оценка эффективности лечения гипофизарного нанизма . 248

**ORIGINAL ARTICLES**

- Tsintsadze B.D., Kazakova K.A., Chernikov V.V., Fisenko A.P., Tsygin A.N.** The influence of birth weight and gestational age on kidney function in premature infants 222
- Galova E.A., Chekalova S.A., Kotelnikova O.L., Vorob'eva O.V., Blagonravova A.S., Karyakin N.N.** Clinical and functional profile of children with autism spectrum disorders 231
- Fugol D.S., Strozenko L.A., Lobanov Yu.F., Voronin I.I., Pozhenko V.V.** Features of the quality of life in children with food allergy 236

**ABSTRACTS**

**of the III All-Russian Scientific and Practical Conference  
AUTUMN «FILATOV READINGS»  
Essential Issues of Children's Health  
September 16–17, 2021**

- Aysina V.A., Kozhevnikova O.V.** The significance of a specific EEG pattern in the diagnosis of the structural form of epilepsy 243
- Akoeva D.Yu., Skvortsova V.A., Borovik T.E.** Features of the introduction of complementary feedings in the Russian Federation 243
- Astasheva I.B., Guseva M.R., Kan I.G., Yezhova N.Yu., Kuznetsova Yu.D., Chabaidze Zh.L.** The course of retinopathy of prematurity against the background of intrauterine and postnatal infections 244
- Akhmedova E.E., Paltseva A.E., Logacheva O.S.** Electrocardiogram in children with coronavirus infection 244
- Basargina M.A., Mitish M.D.** The health status of premature babies at the second stage of nursing 244
- Basargina M.A., Mitish M.D., Dyaykina V.V., Lazurenko S.B.** The state of the articulatory apparatus as a factor of sucking and swallowing disorders in premature babies 245
- Berdovskaya A.N., Miklash N.V.** Cardiac microanomalies in congenital heart defects in children 245
- Bondarenko G.G., Ershova I.B.** Difficulties in diagnosing meningococcal infection in children 245
- Brazhnikova I.P., Konova O.M., Isaenkova S.V., Sviridova T.V.** Experience in the rehabilitation of children with congenital epidermolysis bullosa 246
- Burkina N.I., Simonov M.V., Alkhasov A.B., Bushuyeva T.V.** Features of nutritional status in children after correction of oesophageal obstruction 246
- Burlutskaya A.V., Alekseenko A.S., Danilchenko I.M.** Analysis of the level of vaccination in children of the city of Krasnodar 246
- Burlutskaya A.V., Vardosanidze M.Sh., Borlakova I.I., Korobkina O.G.** Chronic cough in a 12-year-old boy 247
- Burlutskaya A.V., Zenkina O.Yu., Brisin Yu.V.** Glanzmann thrombastenia in 8-year-old child patient 247
- Burlutskaya A.V., Statova A.V., Isyanova D.R., Serikov S.S.** Behcet's disease in a 16-year-old girl 247
- Burlutskaya A.V., Statova A.V., Makhrova I.A.** Evaluation of the effectiveness of treatment of pituitary dwarfism 248

- Вегера А.М., Петельгузова Т.Г., Конова О.М.** Стимуляция мелкой моторики рук как средство реабилитации детей с задержкой речевого развития. . . . . 248
- Вшивков В.А., Поливанова Т.В.** Уровень цитокинов крови у детей школьного возраста с эрозивным гастритом. . . . . 248
- Газарян А.А., Пальцева А.Е., Кожевникова О.В.** Особенности реполяризации миокарда при нарушениях сна у детей с кардиомиопатиями. . . . . 249
- Галактионова М.Ю., Лисихина Н.В.** Анализ заболеваемости подростков с использованием автоматизированного комплекса диспансерных осмотров. . . . . 249
- Галактионова М.Ю., Лисихина Н.В., Галактионова М.А., Алексеенко Е.А.** Ведущие факторы риска формирования гастроэнтерологической патологии у детей дошкольного возраста. . . . . 250
- Галимова А.А., Макарова С.Г., Мурашкин Н.Н., Епшев Р.В., Вязанкина С.С.** Пищевая аллергия как коморбидный фон у ребёнка с врождённым буллёзным эпидермолизом. . . . . 250
- Галькевич Н.В.** О безопасности парацетамола у детей 250
- Гатауова М.Р., Криворучко Л.А., Шимпеисова Д.К., Муканов А.Т., Кадиков Ш.Ж.** Особенности течения мультисистемного воспалительного синдрома у подростков. . . . . 251
- Георгиева О.В., Пырьева Е.А.** Нетрадиционные плодовоовощные компоненты в питании детей раннего возраста. . . . . 251
- Гмошинская М.В., Левчук Л.В., Бородулина Т.В., Санникова Н.Е., Алешина И.В., Нетунаева Е.А.** Изменения в структуре питания детей раннего возраста. . . . . 251
- Горбачева Д.Н., Борисова О.В.** Определение приверженности антиретровирусной терапии у детей с ВИЧ-инфекцией. . . . . 252
- Горелова Ж.Ю., Соловьева Ю.В., Макарова С.Г., Тимофеева А.Г., Ясаков Д.С.** Формирование правильного выбора блюд школьного рациона с использованием информационных технологий. . . . . 252
- Гостищева Е.В., Черняева Е.С., Геращенко Э.Ф.** Особенности лабораторной картины крови при пневмониях у детей. . . . . 253
- Гудков Р.А., Слободянюк О.** Мочекаменная болезнь у детей. . . . . 253
- Гунькова Е.В., Вялкова А.А., Зорин И.В., Чеснокова С.А.** Характеристика исходов гемолитико-уремического синдрома у детей. . . . . 253
- Гурина Л.Н., Васько Т.П., Денисик Н.И., Воронцова О.М.** Наследственная гиперлиппротеинемия 1-го типа у новорождённого. . . . . 254
- Денисик Н.И., Гурина Л.Н., Солодкая Е.В.** Микробиологический пейзаж и антибиотикограмма при пиодермиях у новорождённых. . . . . 254
- Дәрмен А.Б., Изтлеуова Г.Т.** Анемия Даймонда–Блекфена у ребёнка 3 лет. . . . . 254
- Дмитриев А.В., Федина Н.В., Гудков Р.А., Петрова В.И.** Плановая вакцинопрофилактика при пандемии COVID-19. . . . . 255
- Дорохов Н.А., Пименова Д.В., Сероклинов В.Н., Колесникова О.И.** Клинико-anamnestическая характеристика внебольничных пневмоний у детей. . . . . 256
- Дюмин И.И., Балакирева Е.А., Синецкая Д.В.** Причины смерти глубоко недоношенных детей. . . . . 256
- Vegera A.M., Petelguzova T.G., Konova O.M.** Stimulation of fine motor skills of hands as a means of rehabilitation of children with retardation of speech development 248
- Vshivkov V.A., Polivanova T.V.** The level of blood cytokines in school-age children with erosive gastritis 248
- Gazaryan A.A., Paltseva A.E., Kozhevnikova O.V.** Features of myocardial repolarization in sleep disorders in children with cardiomyopathies 249
- Galaktionova M.Yu., Lisikhina N.V.** Analysis of the incidence of adolescents using an automated complex of dispensary examinations 249
- Galaktionova M.Yu., Lisikhina N.V., Galaktionova M.A., Alekseenko E.A.** Leading risk factors for the formation of gastroenterological pathology in preschool children 250
- Galimova A.A., Makarova S.G., Murashkin N.N., Epshhev R.V., Vyazankina S.S.** Food allergy as a comorbid background in a child with congenital epidermolysis bullosa 250
- Galkevich N.V.** On the safety of paracetamol in children 250
- Gatauova M.R., Krivoruchko L.A., Shimpeisova D.K., Mukanov A.T., Kadikov Sh.Zh.** Features of the course of the multisystem inflammatory syndrome in adolescents 251
- Georgieva O. V., Pyreva E.A.** Non-traditional fruit and vegetable components in the nutrition of young children 251
- Gmshinskaya M.V., Levchuk L.V., Borodulina T.V., Sannikova N.E., Aleshina I.V., Netunaeva E.A.** Changes in the nutritional structure of young children 251
- Gorbacheva D.N., Borisova O.V.** Determining adherence to antiretroviral therapy in children with HIV infection 252
- Gorelova Zh.Yu., Solovieva Yu.V., Makarova S.G., Timofeeva A.G., Yasakov D.S.** Formation of the correct choice of school meals using information technology 252
- Gostishcheva E.V., Chernyaeva E.S., Gerashchenko E.F.** Features of the laboratory blood picture in children with pneumonia 253
- Gudkov R.A., Slobodyanyuk O.** Urolithiasis in children 253
- Gunkova E.V., Vyalkova A.A., Zorin I.V., Chesnokova S.A.** Characteristics of the outcomes of the hemolytic uremic syndrome in children 253
- Gurina L.N., Vasko T.P., Denisik N.I., Vorontsova O.M.** Hereditary Type 1 hyperlipoproteinemia in a newborn 254
- Denisik N.I., Gurina L.N., Solodkaya E.V.** Microbiological landscape and antibioticogram in pyodermas in newborns 254
- Durmen A.B., Iztleuova G.T.** Diamond-Blackfan anemia in a 3-year-old child 254
- Dmitriev A.V., Fedina N.V., Gudkov R.A., Petrova V.I.** Routine vaccine prophylaxis for the COVID-19 pandemic 255
- Dorokhov N.A., Pimenova D.V., Seroklinov V.N., Kolesnikova O.I.** Clinical and anamnestic characteristics of community-acquired pneumonia in children 256
- Dyumin I.I., Balakireva E.A., Sinetskaya D.V.** Causes of death of extremely premature babies 256

<b>Елизарьева Л.А., Строзенко Л.А., Лобанов Ю.Ф., Галактионова М.Ю.</b> Анализ качества жизни детей, обследованных в Центре здоровья . . . . .	256	<b>Elizarieva L.A., Strozenko L.A., Lobanov Yu.F., Galaktionova M.Yu.</b> Analysis of the quality of life of children examined at the Health Centre
<b>Ерёмичева Г.Г., Станбекова Р.К., Серикова Г.Ж., Ханд.В.</b> Синдром Крузона у мальчика 16 лет . . . . .	257	<b>Eremicheva G.G., Stanbekova R.K., Serikova G. Zh., Khan D.V.</b> Crouzon syndrome in a 16-year-old boy
<b>Ершова И.Б., Глушко Ю.В.</b> Особенности физического развития школьников с различными формами хронической патологии . . . . .	257	<b>Ershova I.B., Glushko Yu.V.</b> Features of the physical development of schoolchildren with various forms of chronic pathology
<b>Зарянкина А.И.</b> Клинические проявления коронавирусной инфекции у детей в Гомельской области . . . . .	258	<b>Zaryankina A.I.</b> Clinical manifestations of coronavirus infection in children of the Gomel region
<b>Касым А.К., Айтжанов Е.Б.</b> Современное лечение врождённых младенческих гемангиом. . . . .	258	<b>Kassym A.K., Aitzhanov E.B.</b> Modern treatment of congenital infantile hemangioma
<b>Коломацкая В.В., Леднёва В.С., Разуваева Ю.Ю., Перцева М.В., Ишкова О.И.</b> Вопросы санитарного просвещения родителей девочек дошкольного возраста . . . . .	258	<b>Kolomatskaya V.V., Ledneva V.S., Razuvaeva Yu.Yu., Pertseva M.V., Ishkova O.I.</b> Issues of sanitary education of parents of preschool girls
<b>Коломацкая В.В., Онекиенко А.Е.</b> Трудности диагностики болезни Крона . . . . .	259	<b>Kolomatskaya V.V., Onekienko A.E.</b> Difficulties in diagnosing Crohn's disease
<b>Комиссарова Т.В., Михайленко М.А., Ениватова Л.И., Краснова Е.И.</b> Особенности течения COVID-19 у детей различных возрастных групп . . . . .	259	<b>Komissarova T.V., Mikhailenko M.A., Enivatova L.I., Krasnova E.I.</b> Features of the course of COVID-19 in children of different age groups
<b>Кравченко Л.В., Левкович М.А., Афонин А.А., Крукиер И.И.</b> Изменения уровней интерферона-α и интерлейкина-2 в крови при вирусной инфекции Эпштейна–Барр у новорождённых . . . . .	259	<b>Kravchenko L.V., Levkovich M.A., Afonin A.A., Krukier I.I.</b> Changes in blood levels of interferon-α and interleukin-2 in an Epstein-Barr viral infection in newborns
<b>Крючкова Т.А.</b> Анализ причин задержки речевого развития у детей раннего возраста . . . . .	260	<b>Kryuchkova T.A.</b> Analysis of the causes of delayed speech development in young children
<b>Крючкова Т.А., Дюмин И.И.</b> Факторы риска рождения детей с экстремально низкой массой тела . . . . .	260	<b>Kryuchkova T.A., Dyumin I.I.</b> Risk factors for having children with extremely low birth weight
<b>Куница Ю.Н.</b> Течение нефротического синдрома у детей	261	<b>Kunitsa Yu.N.</b> The course of nephrotic syndrome in children
<b>Курдуп М.К., Галицкая М.Г., Макарова С.Г., Давыдова И.В.</b> Вакцинация против пневмококковой инфекции у детей с корригированными врождёнными пороками сердца . . . . .	261	<b>Kurdup M.K., Galitskaya M.G., Makarova S.G., Davydova I.V.</b> Vaccination against pneumococcal infections in children with corrected congenital heart defects
<b>Курдюкова Т.И., Красноруцкая О.Н.</b> Состояние микробиоты кишечника и орофарингеальной зоны у часто болеющих детей. . . . .	262	<b>Kurdyukova T.I., Krasnorutskaya O.N.</b> The state of the intestinal microbiota and the oropharyngeal zone in frequently ill children
<b>Куценко В.П., Олейникова Ю.Д., Ковалева Д.Д.</b> Динамика острых отравлений наркотическими и психотропными препаратами у детей . . . . .	262	<b>Kutsenko V.P., Oleinikova Yu.D., Kovaleva D.D.</b> Dynamics of acute poisoning with narcotic and psychotropic drugs in children
<b>Куценко В.П., Олейникова Ю.Д., Ковалева Д.Д.</b> Острые отравления амфетамином, первитинном и экстази у детей. . . . .	262	<b>Kutsenko V.P., Oleinikova Yu.D., Kovaleva D.D.</b> Acute poisoning with amphetamine, methamphetamine and ecstasy in children
<b>Куценко В.П., Олейникова Ю.Д., Ковалева Д.Д.</b> Острые отравления этанолом у детей. . . . .	263	<b>Kutsenko V.P., Oleinikova Yu.D., Kovaleva D.D.</b> Acute ethanol poisoning in children
<b>Куценко Л.В., Вялкова А.А., Зорин И.В.</b> Эндотелин-1 как предиктор вторичных нефропатий при эндокринной патологии у детей . . . . .	263	<b>Kutsenko L.V., Vyalkova A.A., Zorin I.V.</b> Endothelin-1 as a predictor of secondary nephropathies in endocrine pathology in children
<b>Лебедев В.В., Газарян А.А.</b> Нарушения дыхания во сне у детей со спинальной мышечной атрофией . . . . .	263	<b>Lebedev V.V., Gazaryan A.A.</b> Sleep Breathing Disorders in Children with Spinal Muscular Atrophy
<b>Левчин А.М.</b> Особенности функционального состояния вегетативной нервной системы у первоклассников. . . . .	264	<b>Levchin A.M.</b> Features of the functional state of the autonomic nervous system in first graders
<b>Леднева В.С., Коломацкая В.В. Разуваева Ю.Ю., Бурлакина О.С., Ращепова Е.А.</b> Атопический дерматит: возраст манифестации и частота встречаемости у детей . . . . .	264	<b>Ledneva V.S., Kolomatskaya V.V., Razuvaeva Yu.Yu., Burlakina O.S., Rashchepova E.A.</b> Atopic dermatitis: age of onset and prevalence rate in children
<b>Леднева В.С., Разуваева Ю.Ю., Коломацкая В.В.</b> Оценка пищевого статуса у детей с детским церебральным параличом . . . . .	264	<b>Ledneva V.S., Razuvaeva Yu.Yu., Kolomatskaya V.V.</b> Evaluation of nutritional status in children with cerebral palsy
<b>Лисихина Н.В., Галактионова М.Ю., Смирнова Ю.А.</b> Мониторинг состояния здоровья новорождённых детей, родившихся от наркозависимых матерей . . . . .	265	<b>Lisikhina N.V., Galaktionova M.Yu., Smirnova Yu.A.</b> Monitoring the health status of newborn children born to drug-addicted mothers

- Лобанов Ю.Ф., Прокудина М.П., Строзенко Л.А., Потапова И.С., Хромина Н.В., Рыжкова И.В.** Проявления коронавирусной инфекции в период пандемии у детей в условиях детской поликлиники . . . . . 265
- Лоскутова В.Е., Сидоренко Е.Е., Назаренко А.О., Останина И.А., Суханова И.В., Мигель Д.В.** Преимущества лечения ретинопатии недоношенных с использованием ингибиторов сосудистого эндотелиального фактора роста . . . . . 265
- Лупандина-Болотова Г.С., Маннанова А.А.** Роль внешних факторов в формировании навыков на первом году жизни . . . . . 266
- Малюга О.М., Пономарев В.С., Бердников А.П., Тимошенко М.И., Зоричева Н.В.** Особенности течения COVID-19 у детей в летний период . . . . . 266
- Метальников А.И., Тен Ю.В., Осипов А.А., Елькова Д.А., Дорохов Н.А.** Артралгии у детей на фоне наследственных нарушений развития соединительной ткани . . . . . 267
- Михеева Н.М., Строзенко Л.А., Зверев Я.Ф., Лобанов Ю.Ф.** Гиперкальциурия у детей с мочекаменной болезнью . . . . . 267
- Мокрунова М.В., Тимонина Р.А., Сидоренко Е.Е., Назаренко А.О., Суханова И.В., Мигель Д.В.** Интравитреальное введение ингибиторов VEGF детям с поздней стадией ретинопатии недоношенных . . . . . 267
- Назаренко А.О., Сидоренко Е.Е., Суханова И.В., Мигель Д.В.** Отдалённые результаты лечения ретинопатии недоношенных . . . . . 268
- Назаренко А.О., Ча В.С., Сидоренко Е.Е., Асташева И.Б., Булдаков И.А., Лоскутова В.Е.** Лечение макулярного отека при токсокарозном увеите у детей в стадии ремиссии . . . . . 268
- Наконечная А.Д., Ерешко О.А.** Опыт применения молекулярной аллергодиагностики у ребёнка с тяжёлым течением атопического дерматита и множественной пищевой сенсibilизацией . . . . . 268
- Настаушева Т.Л., Гурович О.В., Волосовец Г.Г., Стеньшинская Е.В., Чичуга Е.М., Боева Е.Е.** Эффективность вторичной профилактики ожирения у детей . . . . . 269
- Олейник О.А., Самойлова Ю.Г., Саган Е.В., Подчиненова Д.В., Дираева Н.М.** Особенности состава микробиоты биотопа тонкого кишечника и секреции инкретинов при ожирении у детей . . . . . 269
- Осипова О.В., Федин Д.А., Богданова Т.Б., Иванова Г.В.** Особенности ведения беременности при туберкулёзе . . . . . 270
- Останина И.А., Сидоренко Е.Е., Мигель Д.В., Роселло Кесада Н.М., Суханова И.В., Лоскутова В.Е.** Применение ботулотоксина типа А у детей раннего возраста с глазодвигательными нарушениями . . . . . 270
- Останина И.А., Сидоренко Е.Е., Мигель Д.В., Суханова И.В.** Динамика зрительных функций у детей с постоянным нистагмом после хемоденервации глазодвигательных мышц при помощи ботулинического токсина типа А . . . . . 270
- Панкратова Е.С., Черненко Ю.В., Панина О.С.** Особенности адаптации новорождённых разного гестационного возраста в зависимости от уровня 25(OH)D в сыворотке пуповинной крови . . . . . 271
- Lobanov Yu.F., Prokudina M.P., Strozenko L.A., Potapova I.S., Khromina N.V., Ryzhkova I.V.** Manifestations of coronavirus infection during a pandemic in children in a children's polyclinic . . . . . 265
- Loskutova V.E., Sidorenko E.E., Nazarenko A.O., Ostanina I.A., Sukhanova I.V., Migel D.V.** Benefits of treating retinopathy of prematurity with vascular endothelial growth factor inhibitors . . . . . 265
- Lupandina-Bolotova G.S., Mannanova A.A.** The role of external factors in the formation of skills during the first year of life . . . . . 266
- Malyuga O.M., Ponomarev V.S., Berdnikov A.P., Timoshensky M.I., Zoricheva N.V.** Features of the course of COVID-19 in children in the summer period . . . . . 266
- Metalnikov A.I., Ten Yu.V., Osipov A.A., Elkova D.A., Dorokhov N.A.** Arthralgias in children against the background of hereditary disorders of the development of the connective tissue . . . . . 267
- Mikheeva N.M., Strozenko L.A., Zverev Ya.F., Lobanov Yu.F.** Hypercalciuria in children with urolithiasis . . . . . 267
- Mokrunova M.V., Timonina R.A., Sidorenko E.E., Nazarenko A.O., Sukhanova I.V., Migel D.V.** Intravitreal administration of VEGF inhibitors to children at the advanced stage retinopathy of prematurity . . . . . 267
- Nazarenko A.O., Sidorenko E.E., Sukhanova I.V., Migel D.V.** Long-term results of treatment of retinopathy of prematurity . . . . . 268
- Nazarenko A.O., Cha V.S., Sidorenko E.E., Astasheva I.B., Buldakov I.A., Loskutova V.E.** Treatment of macular oedema with toxocarous uveitis in children at the remission stage . . . . . 268
- Nakonechnaya A.D., Ereshko O.A.** Experience in the use of molecular allergy diagnostics in a child with a severe course of atopic dermatitis and multiple food sensitization . . . . . 268
- Nastausheva T.L., Gurovich O.V., Volosovets G.G., Stenshinskaya E.V., Chichuga E.M., Boeva E.E.** Effectiveness of secondary prevention of obesity in children . . . . . 269
- Oleinik O.A., Samoilova Yu.G., Sagan E.V., Podchinnova D.V., Dirayeva N.M.** Features of the composition of the microbiota of the biotope of the small intestine and the secretion of incretins in obesity in children . . . . . 269
- Osipova O.V., Fedin D.A., Bogdanova T.B., Ivanova G.V.** Features of pregnancy management in tuberculosis . . . . . 270
- Ostanina I.A., Sidorenko E.E., Migel D.V., Rosello Quesada N.M. Sukhanova I.V., Loskutova V.E.** The use of botulinum toxin type A in young children with oculomotor disorders . . . . . 270
- Ostanina I.A., Sidorenko E.E., Migel D.V., Sukhanova I.V.** Dynamics of visual functions in children with persistent nystagmus after chemodeneration of the oculomotor muscles using botulinum toxin type A . . . . . 270
- Pankratova E.S., Chernenkov Yu.V., Panina O.S.** Features of adaptation of newborns of different gestational ages depending on the level of 25(OH)D in umbilical cord blood serum . . . . . 271

- Пекарева Н.А., Павлова В.С., Котик И.Е., Приходько Н.А.** Дети у матерей с ревматическими заболеваниями . . . 271
- Пильгуй Э.И., Мурашкин Н.Н., Макарова С.Г.** Иммунизация от ветряной оспы ребёнка с врождённым буллёзным эпидермолизом. . . . . 272
- Плотникова С.В., Вялкова А.А., Чеснокова С.А., Гордиенко Л.М.** Маркёры прогрессирования тубулоинтерстициальной болезни почек у детей . . . . . 272
- Поливанова Т.В., Вшивков В.А.** Клинико-молекулярные особенности при гастрите у школьников с семейным неблагоприятием по язвенной болезни . . . 272
- Поливанова Т.В., Вшивков В.А.** Цитокиновый профиль крови у школьников с гастритом в Республике Тыва 272
- Приходченко Н.Г., Шуматова Т.А., Воронин С.В., Коваленко Д.В., Катенкова Э.Ю.** Полиморфизм генов системы детоксикации у детей с пищевой аллергией 273
- Приходченко Н.Г., Шуматова Т.А., Папчук А.Е., Григорян Л.А., Быкова А.Д.** Эозинофилы кала и эозинофильный катионный протеин у детей с пищевой аллергией . . . . . 273
- Разуваева Ю.Ю., Леднева В.С., Разуваев О.А.** Пиелоктазии у детей. . . . . 274
- Разуваева Ю.Ю., Леднева В.С., Сафронова К.В., Хребтова О.П.** Методы оценки физического развития детей на поликлиническом этапе и их анализ. . . 274
- Решиков В.А., Ершова И.Б.** Гиподинамия детей младшего школьного возраста в период дистанционного обучения . . . . . 274
- Садовникова И.В., Чекалова С.А., Айзенштадт А.А., Постникова А.Д., Егорская А.Т.** Особенности лечения муковисцидоза у пациента с полиорганным поражением . . . . . 275
- Салова А.Л., Когут Т.А., Мозжухина Л.И.** Изменения микробиоты верхних дыхательных путей у детей с обструктивным ларингитом. . . . . 275
- Сарсенбаева Г.И.** Экстракардиальная патология у кардиохирургических больных детского возраста . . . . 276
- Сахарова Е.В., Конова О.М., Лупандина-Болотова Г.С.** Комплексная реабилитация детей с несовершенным остеогенезом . . . . . 276
- Семикина М.Г., Лупандина-Болотова Г.С.** Методика лечебной гимнастики для детей с несовершенным остеогенезом . . . . . 276
- Скударнов Е.В., Колесникова О.И., Григорьевская О.А., Строзенко Л.А., Баюнова Л.М., Скударнова А.П., Журавлева Н.А.** Клинические аспекты кардиомиопатий у детей . . . . . 277
- Смарцев А.С., Назаренко А.О., Сидоренко Е.Е., Адуева У.Г.** Совместная работа онкологов и офтальмологов при лечении агрессивной двусторонней ретинобластомы . . . . . 277
- Соловьева Ю.В., Горелова Ж.Ю., Баканов М.И., Мазанова Н.Н., Васильева Е.М., Летучая Т.А.** Специализированные продукты в питании школьников для профилактики алиментарной недостаточности. . . . . 277
- Соловьева Н.А., Кулакова Г.А., Курмаева Е.А.** Дети первого года жизни: прогноз и состояние здоровья 278
- Сорокина Е.Г., Семенова Ж.Б., Мещеряков С.В., Реутов В.П., Лукьянов В.И., Карасева О.В., Афанасьева С.А., Рошаль Л.М., Пинелис В.Г.** Нейротрофины, аутоантитела к нейрофункциональным белкам и маркёры повреждения мозга в прогнозе исходов черепно-мозговой травмы у детей . . . . . 278
- Pekareva N.A., Pavlova V.S., Kotik I.E., Prikhodko N.A.** Children of mothers with rheumatic diseases 271
- Pilguy E.I., Murashkin N.N., Makarova S.G.** Chickenpox immunization of a child with congenital epidermolysis bullosa 272
- Plotnikova S.V., Vyalkova A.A., Chesnokova S.A., Gordienko L.M.** Markers of the progression of tubulointerstitial kidney disease in children 272
- Polivanova T.V., Vshivkov V.A.** Clinical and molecular features of gastritis in schoolchildren with family problems for peptic ulcer disease 272
- Polivanova T.V., Vshivkov V.A.** Cytokine blood profile in schoolchildren with gastritis in the Tuva Republic 272
- Prikhodchenko N.G., Shumatova T.A., Voronin S.V., Kovalenko D.V., Katenkova E.Yu.** Polymorphism of genes of the detoxification system in children with food allergies 273
- Prikhodchenko N.G., Shumatova T.A., Papchuk A.E., Grigoryan L.A., Bykova A.D.** Stool eosinophils and eosinophilic cationic protein in children with food allergies 273
- Razuvaeva Yu.Yu., Ledneva V.S., Razuvaev O.A.** Pyelocytasias in children 274
- Razuvaeva Yu.Yu., Ledneva V.S., Safronova K.V., Khrebtova O.P.** Methods for assessing the physical development of children at the polyclinic stage and their analysis 274
- Reshchikov V.A., Ershova I.B.** Hypodinamia Lack of exercise in primary school children during distance learning 274
- Sadovnikova I.V., Chekalova S.A., Aizenshtadt A.A., Postnikova A.D., Yegorskaya A.T.** Features of the treatment of cystic fibrosis in a patient with multiple organ involvement 275
- Salova A.L., Kogut T.A., Mozhukhina L.I.** Changes in the microbiota of the upper respiratory tract in children with obstructive laryngitis 275
- Sarsenbaeva G.I.** Extracardiac pathology in pediatric cardiac surgery patients 276
- Sakharova E.V., Konova O.M., Lupandina-Bolotova G.S.** Comprehensive rehabilitation of children with osteogenesis imperfecta 276
- Semikina M.G., Lupandina-Bolotova G.S.** Therapeutic gymnastics technique for children with osteogenesis imperfecta 276
- Skudarnov E.V., Kolesnikova O.I., Grigorevskaya O.A., Strozenko L.A., Bayunova L.M., Skudarnova A.P., Zhuravleva N.A.** Clinical aspects of cardiomyopathies in children 277
- Smartsev A.S., Nazarenko A.O., Sidorenko E.E., Adueva U.G.** Collaborative work of oncologists and ophthalmologists in the treatment of aggressive bilateral retinoblastoma 277
- Solovieva Yu.V., Gorelova Zh.Yu., Bakanov M.I., Mazanova N.N., Vasilyeva E.M., Letuchaya T.A.** Specialized foods in the nutrition of schoolchildren for the prevention of nutritional deficiency 277
- Solovieva N.A., Kulakova G.A., Kurmaeva E.A.** Children of the first year of life: prognosis and health status 278
- Sorokina E.G., Semenova Zh.B., Meshcheryakov S.V., Reutov V.P., Lukyanov V.I., Karaseva O.V., Afanasyeva S.A., Roshal L.M., Pinelis V.G.** Neurotrophins, autoantibodies to neurofunctional proteins and markers of cranial brain damage in the prognosis of the outcomes of traumatic brain injury in children 278

- Соснина С.Ф., Окатенко П.В., Сокольников М.Э.** Бронхиальная астма у детей работников радиационно опасного производства . . . . . 279
- Струков В.И., Щербакоева Ю.Г., Елистратов Д.Г., Прокофьев И.А.** Морфометрия костей при остеопорозе у детей: значение для диагностики и лечения переломов. . . . . 279
- Судакова Н.М., Подкопаев В.Н., Майкова И.Д., Османов И.М.** Особенности клинических симптомов у новорождённых с миелодисплазией . . . . . 279
- Сутовская Д.В., Бурлуцкая А.В., Дубова Л.В., Крылова Д.Р.** Иммунная защищённость лиц в возрасте от 3 до 25 лет от коклюшной инфекции и возможности профилактики коклюша. . . . . 280
- Сутовская Д.В., Бурлуцкая А.В., Карачевцева Д.Я.** Факторы риска снижения минеральной плотности костной ткани в возрастном аспекте . . . . . 280
- Тен Ю.В., Елькова Д.А.** Современные тенденции в лечении врождённых паховых грыж. . . . . 280
- Тимонин А.В., Широкоступ С.В., Строзенко Л.А.** Оценка заболеваемости клещевыми инфекциями детского населения Алтайского края . . . . . 281
- Ткаченко Н.Е., Ясаков Д.С., Абайханов Р.И., Макарова С.Г.** Иммунопрофилактика при нарушенной схеме вакцинации против вирусного гепатита В у детей . . . . . 281
- Ткаченко Н.Е., Ясаков Д.С., Абайханов Р.И., Макарова С.Г.** Тактика ведения при поствакцинальной реакции после второй ревакцинирующей дозы дифтерийно-столбнячного анатоксина . . . . . 281
- Тонких Н.А.** Синдром Романо–Уорда у девочки 7 лет . . . . . 282
- Ульянова Л.В., Леднева В.С.** Энтеросорбция в лечении детей с острой кишечной инфекцией . . . . . 282
- Усольцева О.В., Сурков А.Н.** Особенности течения первичного склерозирующего холангита у детей с воспалительными заболеваниями кишечника. . . . . 282
- Филиппова Т.А., Самойлова Ю.Г., Олейник О.А., Муталими В.Э.** Эндокринно-независимый вариант низкорослости . . . . . 283
- Фуголь Д.С., Коваленко А.В., Лапина П.К.** Особенности пищевого поведения школьников. . . . . 283
- Цветкова В.С., Потапов А.С., Семикина Е.Л.** Особенности анемии при болезни Крона и язвенном колите у детей . . . . . 284
- Цветкова В.С., Потапов А.С., Семикина Е.Л.** Прогностические модели риска эндоскопической активности болезни Крона и язвенного колита у детей . . . . . 284
- Цинцадзе Б.Д., Казакова К.А.** Креатинин крови и скорость клубочковой фильтрации у детей, родившихся недоношенными. . . . . 284
- Чернобровкина М.А., Сенькевич О.А., Ковальский Ю.Г., Мельницкая Е.А.** Обеспеченность витамином D и его влияние на физическое и когнитивное развитие детей . . . . . 285
- Шавалеева А.Р., Шакирова А.И., Сидоренко Е.Е., Назаренко А.О., Суханова И.В.** Глазокожный меланоз — невус Ота в практике офтальмолога . . . . . 285
- Шакирова А.И., Шавалеева А.Р., Сидоренко Е.Е., Назаренко А.О., Суханова И.В., Мигель Д.В.** Нейрофиброматоз I типа с развитием глиомы зрительного нерва . . . . . 285
- Sosnina S.F., Okatenko P.V., Sokolnikov M.E.** Bronchial asthma in children of workers of hazardous radiation production . . . . . 279
- Strukov V.I., Shcherbakova Yu.G., Elistratov D.G., Prokofiev I.A.** Morphometry of bones in osteoporosis in children: significance for the diagnosis and treatment of fractures . . . . . 279
- Sudakova N.M., Podkopaev V.N., Maykova I.D., Osmanov I.M.** Features of clinical symptoms in newborns with myelodysplasia . . . . . 279
- Sutovskaya D.V., Burlutskaya A.V., Dubova L.V., Krylova D.R.** Immune protection of persons aged 3 to 25 years from pertussis infection and the possibility of preventing whooping cough . . . . . 280
- Sutovskaya D.V., Burlutskaya A.V., Karachevtseva D.Ya.** Age-related risk factors for a decrease in bone mineral density . . . . . 280
- Ten Yu.V., Elkova D.A.** Current trends in the treatment of congenital inguinal hernias . . . . . 280
- Timonin A.V., Shirokostup S.V., Strozenko L.A.** Estimation of the prevalence of tick-borne infections in the child population of the Altai Territory . . . . . 281
- Tkachenko N.E., Yasakov D.S., Abaykhanov R.I., Makarova S.G.** Immunoprophylaxis in case of impaired vaccination schedule against viral hepatitis B in children . . . . . 281
- Tkachenko N.E., Yasakov D.S., Abaykhanov R.I., Makarova S.G.** Management tactics for a post-vaccination reaction after the second booster dose of diphtheria-tetanus toxoid . . . . . 281
- Tonkikh N.A.** Romano-Ward syndrome in a 7-year-old girl . . . . . 282
- Ulyanova L.V., Ledneva V.S.** Enterosorption in the treatment of children with an acute intestinal infection . . . . . 282
- Usoltseva O.V., Surkov A.N.** Features of the course of primary sclerosing cholangitis in children with inflammatory bowel diseases . . . . . 282
- Filippova T.A., Samoilova Yu.G., Oleinik O.A., Mutalimi V.E.** Endocrine-independent variant of the short stature . . . . . 283
- Fugol D.S., Kovalenko A.V., Lapina P.K.** Features of the eating behaviour of schoolchildren . . . . . 283
- Tsvetkova V.S., Potapov A.S., Semikina E.L.** Features of anaemia in Crohn's disease and ulcerative colitis in children . . . . . 284
- Tsvetkova V.S., Potapov A.S., Semikina E.L.** Predictive risk models for the endoscopic activity of Crohn's disease and ulcerative colitis in children . . . . . 284
- Tsintsadze B.D., Kazakova K.A.** Blood creatinine and glomerular filtration rate in premature babies . . . . . 284
- Chernobrovkina M.A., Senkevich O.A., Kovalsky Yu.G., Melnitskaya E.A.** Vitamin D provision and its effect on the physical and cognitive development of children . . . . . 285
- Shavaleeva A.R., Shakirova A.I., Sidorenko E.E., Nazarenko A.O., Sukhanova I.V.** Oculocutaneous melanosis – Nevus of Ota in the practice of an ophthalmologist . . . . . 285
- Shakirova A.I., Shavaleeva A.R., Sidorenko E.E., Nazarenko A.O., Sukhanova I.V., Migel D.V.** Type I neurofibromatosis with the development of optic nerve glioma . . . . . 285



<b>Шамраева В.В., Сергеева А.А., Аксёнова А.В., Дзюбан М.В., Менгилёва К.В.</b> Клинико-anamnestическая характеристика детей, находящихся на лечении с подозрением на COVID-19 . . . . .	<b>286</b>	<b>Shamraeva V.V., Sergeeva A.A., Aksyonova A.V., Dzyuban M.V., Mengileva K.V.</b> Clinical and anamnestic characteristics of children undergoing treatment with suspected COVID-19	<b>286</b>
<b>Шаповалов А.В., Корнеев Д.Ю., Назаренко А.О., Полушкина О.Б., Постникова Т.В., Нестерова Ю.А.</b> Особенности течения герминативно-клеточных опухолей . . . . .	<b>286</b>	<b>Shapovalov A.V., Korneev D.Yu., Nazarenko A.O., Polushkina O.B., Postnikova T.V., Nesterova Yu.A.</b> Features of the course of germinative cellular tumours	<b>286</b>
<b>Ширина Т.В., Ершова И.Б.</b> Влияние вскармливания в раннем возрасте на последующее формирование патологии у детей. . . . .	<b>286</b>	<b>Shirina T.V., Ershova I.B.</b> Influence of early feeding on the subsequent formation of pathology in children	<b>286</b>
<b>Широкоступ С.В., Тимонин А.В., Строзенко Л.А.</b> Определение эффективности специфической профилактики клещевого энцефалита у детей . . . . .	<b>287</b>	<b>Shirokostup S.V., Timonin A.V., Strozenko L.A.</b> Determination of the effectiveness of specific prevention of tick-borne encephalitis in children	<b>287</b>
<b>Экажева Ш.М., Гуменюк О.И., Черненко Ю.В.</b> Сочетание синдрома Клиппеля–Фейля с болезнью Шпренгеля у девочки . . . . .	<b>287</b>	<b>Ekazheva Sh.M., Gumenyuk O.I., Chernenkov Yu.V.</b> Combination of Klippel-Feil syndrome with Sprengel's Deformity in a girl	<b>287</b>
<b>Юрова И.Ю., Леднева В.С.</b> Психосоматические особенности у детей с бронхиальной астмой . . . . .	<b>287</b>	<b>Yurova I.Yu., Ledneva V.S.</b> Psychosomatic features in children with bronchial asthma	<b>287</b>
<b>Яковлева Л.В., Раянова Р.Р., Мулюкова А.И.</b> Раннее выявление лизосомных болезней накопления у детей с сердечно-сосудистой патологией . . . . .	<b>288</b>	<b>Yakovleva L.V., Ryanova R.R., Mulyukova A.I.</b> Early detection of lysosomal storage diseases in children with cardiovascular pathology	<b>288</b>
<b>Ячейкина Н.А.</b> Особенности питания детей с бронхиальной астмой и ожирением . . . . .	<b>288</b>	<b>Yacheykina N.A.</b> Nutritional features of children with bronchial asthma and obesity	<b>288</b>

«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, 2021  
УДК 611.61+612.46-053.32

*Цинцадзе Б.Д., Казакова К.А., Черников В.В., Фисенко А.П., Цыгин А.Н.*

## Влияние массы тела при рождении и гестационного возраста на функции почек у недоношенных детей

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

Влияние недоношенности на функциональное состояние почек у детей изучено недостаточно. Цель работы — определить влияние массы тела при рождении и гестационного возраста на уровень креатинина крови и скорость клубочковой фильтрации (СКФ) у недоношенных детей.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ медицинской документации 316 детей в возрасте от 1 мес жизни до 1,5 лет включительно, госпитализированных в специализированное отделение патологии детей раннего возраста в 2012–2020 гг. с различными последствиями перинатального поражения центральной нервной системы. Включены дети с отсутствием врожденной патологии почек, нормальными анализами мочи в анамнезе и при обследовании в стационаре, без структурных изменений при ультразвуковом исследовании почек. Креатинин крови определялся энзиматическим методом, СКФ — по формуле Шварца с использованием коэффициента 0,413, а также ранее предложенных коэффициентов 0,33 для недоношенных и 0,44 для доношенных детей.

**Результаты.** Установлено, что у недоношенных, особенно у рожденных с массой тела до 1500 г, в возрасте до 1 года содержание креатинина в крови снижено по сравнению с доношенными детьми, СКФ у глубоко недоношенных детей к году превышала уровень СКФ у доношенных. Эти данные указывают на невалидность расчёта СКФ по формулам на основе креатинина крови. В связи с возможной гиперфильтрацией у глубоко недоношенных детей они нуждаются в регулярном наблюдении за анализами мочи, артериальным давлением из-за риска развития хронической болезни почек.

**Заключение.** Необходим поиск других методов определения СКФ у глубоко недоношенных детей. Установленные показатели содержания креатинина в крови могут быть использованы в качестве референсных значений при разных сроках гестации и массе тела при рождении в учреждениях, пользующихся энзиматическим методом определения креатинина крови. Полученные показатели СКФ в качестве референсных могут быть рекомендованы для доношенных и недоношенных детей, рожденных после 32 нед гестации и с массой тела при рождении более 1500 г.

**Ключевые слова:** дети; недоношенные; креатинин крови; скорость клубочковой фильтрации; масса тела при рождении; гестационный возраст

**Для цитирования:** Цинцадзе Б.Д., Казакова К.А., Черников В.В., Фисенко А.П., Цыгин А.Н. Влияние массы тела при рождении и гестационного возраста на функции почек у недоношенных детей. *Российский педиатрический журнал*. 2021; 24(4): 222–230. <https://doi.org/10.46563/1560-9561-2021-24-4-222-230>

**Для корреспонденции:** Цинцадзе Белла Джемалиевна, аспирант отделения патологии раннего детского возраста ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России; [tsintsadze@nczd.ru](mailto:tsintsadze@nczd.ru)

**Участие авторов:** Цинцадзе Б.Д., Казакова К.А. — концепция и дизайн исследования, сбор и обработка материала; Черников В.В. — статистическая обработка; Цинцадзе Б.Д. — написание текста; Фисенко А.П., Цыгин А.Н. — редактирование. Все соавторы — утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех её частей.

**Финансирование.** Исследование не имело финансовой поддержки.

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

Поступила 04.08.2021  
Принята в печать 24.08.2021  
Опубликована 16.09.2021

*Bella D. Tsintsadze, Klavdiya A. Kazakova, Vladislav V. Chernikov, Andrey P. Fisenko, Aleksey N. Tsygin*

## The influence of birth weight and gestational age on kidney function in premature infants

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

**Introduction.** The impact of prematurity on the functional state of the kidneys in infants has not yet been sufficiently studied.

**Aim.** To determine the influence of birth weight and gestational age on the creatinine level in the blood and glomerular filtration rate (GFR) in early childhood.

**Materials and methods.** A retrospective analysis was conducted on medical records of 316 children aged from 1 month to 1.5 years, hospitalized at the Department of Early Childhood Pathology (National Medical Research Center for Children's Health, Moscow) from 2012 to 2020 due to consequences of perinatal CNS damage. Children without congenital kidney diseases, with normal urine values in medical history, without structural abnormalities on ultrasound were included in this study. Serum creatinine was determined by the enzymatic method, GFR — by the Schwartz's formula using a coefficient of 0.413, as well as, previously proposed coefficients of 0.33 for premature and 0.44 for full-term infants.

**Results.** In premature infants, notably born with extremely low birth weight and very low birth weight, at the age of 1 year, serum creatinine is reduced compared to full-term infants, GFR in deep-premature infants exceeds the level of GFR in full-term infants by the year. The results allow concluding the method of calculating GFR by formulas based on serum creatinine to be invalid. Due to possible hyperfiltration in preterm infants, they need regular monitoring urine tests, blood pressure, due to the risk of developing chronic kidney disease.

**Conclusions.** It is necessary to search for other methods for determining GFR in extremely premature infants. The established indices of the blood creatinine content can be used as reference values for different periods of gestation and body weight at birth in institutions using the enzymatic method for determining blood creatinine. The obtained GFR indices as a reference can be recommended for full-term and premature babies born after 32 weeks of gestation and with a birth weight of more than 1500 g.

**Keywords:** children; premature infants; serum creatinine; GFR, birth weight; gestational age at birth

**For citation:** Tsintsadze B.D., Kazakova K.A., Chernikov V.V., Fisenko A.P., Tsygin A.N. The influence of birth weight and gestational age on kidney function in premature infants. *Rossiyskiy Pediatricheskiy Zhurnal (Russian Pediatric Journal)*. 2021; 24(4): 222–230. (In Russian). <https://doi.org/10.46563/1560-9561-2021-24-4-222-230>

**For correspondence:** *Bella D. Tsintsadze*, postgraduate student of the Department of Early Childhood Pathology, National Medical Research Center of Children's Health, National Medical Research Center of Children's Health, Moscow, 119991, Russian Federation, [tsintsadze@nczd.ru](mailto:tsintsadze@nczd.ru)

**Contribution:** research concept and design of the study — Tsintsadze B.D., Kazakova K.A.; collection and processing of material — Tsintsadze B.D., Kazakova K.A.; statistical processing — Chernikov V.V.; text writing — Tsintsadze B.D.; editing — Fisenko A.P., Tsygin A.N. All authors are responsible for the integrity of all parts of the manuscript and approval of the manuscript final version.

**Information about the authors:**

Tsintsadze B.D., <https://orcid.org/0000-0002-8021-9592>  
Kazakova K.A., <https://orcid.org/0000-0003-4657-7879>  
Chernikov V.V., <https://orcid.org/0000-0002-8750-9285>  
Fisenko A.P., <https://orcid.org/0000-0001-8586-7946>  
Tsygin A.N., <https://orcid.org/0000-0001-6301-9313>

**Informed consent:** informed consent was received from the patients parents for the publication of a description of the clinical case (dates of signing — October 3, 2019; February 25, 2020).

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

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

Received: August 04, 2021  
Accepted: August 24, 2021  
Published: September 16, 2021

По современным представлениям, точная оценка функционального состояния почек у новорождённых детей затруднена в связи с тем, что в 1-ю неделю жизни уровень креатинина крови — общепринятого специфического показателя функции почек — отражает содержание креатинина в крови матери. Постепенно у детей в неонатальном периоде устанавливается постоянный уровень креатинина крови и скорости клубочковой фильтрации (СКФ), определяемой по клиренсу креатинина. К 2 годам жизни функциональные показатели почек у детей достигают уровня этих показателей у взрослых [1]. Принято считать, что недоношенные дети при рождении в связи с морфологической незрелостью почек имеют более низкую СКФ [2]. В последнее десятилетие увеличилось число недоношенных детей, родившихся с очень низкой массой тела (ОНМТ), экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) и низкой массой тела (НМТ) после перехода на рекомендованные ВОЗ критерии живорождения, а также благодаря улучшению методов выхаживания глубоко недоношенных детей<sup>1</sup>. Однако функции почек у недоношенных детей, родившихся с ОНМТ и ЭНМТ, исследованы недостаточно [3]. Имеются данные, касающиеся диагностики острого повреждения почек у этой категории детей, тем более что именно в этой группе детей к извест-

ным причинам острого повреждения почек добавились новые факторы, которые, возможно, влияют на функцию почек: особенности интенсивной терапии новорождённых, включая кислородотерапию, медикаментозную терапию, особенности вскармливания [4].

При отсутствии современных показателей нормального функционального состояния почек у недоношенных детей появились работы, свидетельствующие о влиянии недоношенности на функционирование почек во взрослом состоянии [5]. Выявлены недостатки показателей креатинина и клиренса креатинина для оценки функции почек. Предложенные методы оценки функции почек, такие как исследование цистатина С и других факторов, используются недостаточно [6, 7]. Безопасные и информативные радионуклидные методы определения функционального состояния почек не нашли ещё широкого распространения в клинической практике [8–11]. Дополнительным доказательством необходимости нашего исследования явились данные когортных исследований новорождённых с острым почечным повреждением, включающие разные страны и континенты [12]. В доступной литературе отсутствует консенсус о референсных уровнях этих показателей (креатинина и СКФ) у недоношенных детей [13–15].

**Цель работы** — определить влияние массы тела при рождении и гестационного возраста на функциональное состояние почек у детей раннего возраста.

### Материалы и методы

В исследование включены 316 детей, наблюдавшихся в отделении патологии раннего детского возраста, из них

<sup>1</sup>Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 27.12.2011 № 1687н «О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке ее выдачи».

доношенными родились 113 детей, недоношенными — 203 ребёнка. Причиной госпитализации у детей были различные формы перинатального поражения центральной нервной системы. Нами проведён ретроспективный анализ медицинской документации, определён уровень креатинина в крови и СКФ у детей в зависимости от массы тела при рождении и гестационного возраста.

В зависимости от массы тела (МТ) при рождении были выделены 4 подгруппы детей с:

- ЭНМТ (500–1000 г),  $n = 133$ ;
- ОНМТ (1000–1500 г),  $n = 98$ ;
- НМТ (1500–2500 г),  $n = 106$ ;
- нормальной МТ (>2500 г),  $n = 241$ .

В зависимости от гестационного возраста выделены 4 подгруппы детей:

- рождённые до 28 нед гестации ( $n = 156$ );
- >28–32 нед гестации ( $n = 114$ );
- >32–37 нед гестации ( $n = 91$ );
- >37 нед гестации ( $n = 217$ ).

Кроме того, дети были распределены на 5 групп в зависимости от возраста на момент поступления:

- группа А — до 3 мес ( $n = 96$ );
- группа В — от 3 до 6 мес ( $n = 85$ );
- группа С — от 6 до 12 мес ( $n = 79$ );
- группа Се — от рождения до 12 мес ( $n = 260$ );
- группа D — от 12 до 18 мес ( $n = 58$ ).

Содержание креатинина в сыворотке крови определяли энзиматическим методом на приборе «Beckman Coulter», СКФ рассчитывали по формуле Шварца:

$$СКФ = K \times L / Pcr,$$

где  $K$  — возрастной коэффициент;  $L$  — рост (см);  $Pcr$  — креатинин крови (мкмоль/л). Использовали коэффициенты 0,413 [16] и 0,33 для недоношенных и 0,44 для доношенных [17].

*Критерии включения:*

- недоношенные дети в возрасте до 2 лет без почечной патологии;
- отсутствие структурных изменений по данным ультразвукового исследования почек и мочевого пузыря;
- дети с нормальными показателями в клиническом анализе мочи, нормальным артериальным давлением и диурезом;
- дети с отсутствием симптомов заболеваний почек в анамнезе.

*Критерии не включения:*

- дети до 2 лет с изменениями в анализах мочи, в анамнезе и при обследовании в клинике;
- артериальная гипертензия;
- полиурия и олигурия.

Статистический анализ осуществляли с помощью программы «SPSS Statistics v.26». Количественные показатели анализировали на соответствие нормальному распределению с помощью критерия Шапиро–Уилка или критерия Колмогорова–Смирнова при числе исследуемых более 50. Большинство показателей не подчинялись нормальному распределению, поэтому для анализа данных применяли непараметрические методы анализа. Совокупности количественных показателей описывались при помощи значений медианы ( $Me$ ) и нижнего и верхнего квартилей ( $Q_1$ – $Q_3$ ). Сравнение 3 и более групп выполняли с помощью критерия Краскела–Уоллиса, по-

следующие сравнения — с помощью критерия Данна с поправкой Холма. Направление и тесноту связей между количественными показателями оценивали с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Вероятность ошибки  $p < 0,05$  расценивали как значимую,  $p < 0,01$  — очень значимую и  $p < 0,001$  — максимально значимую.

## Результаты

У детей из группы А значимых различий в уровне креатинина крови в зависимости от МТ при рождении не выявлено. В возрасте 3–6 мес уровень креатинина крови у недоношенных с ЭНМТ при рождении оказался ниже, чем у детей в возрасте до 3 мес. У детей этого возраста содержание креатинина в крови было снижено по сравнению с уровнем у детей с ОНМТ при рождении, с НМТ при рождении и с детьми, рождёнными с МТ более 2500 г. Во втором полугодии жизни уровень креатинина крови оставался сниженным у детей с МТ при рождении менее 2500 г, независимо от степени снижения МТ. В объединённой группе детей в возрасте до года уровень креатинина крови был снижен у детей с ЭНМТ и ОНМТ при рождении по сравнению с детьми с НМТ и нормальной МТ. У детей в возрасте после года различий в уровне креатинина крови в зависимости от МТ при рождении не установлено (табл. 1).

Зависимость содержания креатинина в крови от МТ при рождении отражает значимый коэффициент ранговой корреляции Спирмена, равный 0,351 ( $p < 0,001$ ). При этом креатинин крови не зависел от индекса МТ (ИМТ) на момент обследования (дети в возрасте до 6 мес).

У детей в возрасте до 3 мес различий в уровне креатинина крови в зависимости от гестационного возраста не установлено. У детей 3–6 мес уровень креатинина крови у рождённых до 28 нед гестации уменьшался по сравнению с уровнем у этих детей в возрасте до 3 мес. У всех детей, рождённых до 37 нед гестации, в возрасте 3–6 мес уровень креатинина крови был снижен по сравнению с его уровнем у детей, рождённых в срок. Степень снижения уровня креатинина в крови не зависела от степени недоношенности. В возрасте 6–12 мес уровень креатинина крови у недоношенных оставался сниженным, независимо от степени недоношенности, по сравнению с уровнем креатинина у доношенных детей. В объединённой группе детей в возрасте до года уровень креатинина крови был снижен у всех недоношенных по сравнению с доношенными, кроме того уровень креатинина крови в группе детей, рождённых до 28 нед, оказался уменьшен по сравнению с детьми, рождёнными в 32–37 нед гестации. У детей старше 1 года уровни креатинина крови у недоношенных достигали его уровней у доношенных (табл. 2).

Подтверждением зависимости креатинина крови от гестационного возраста является коэффициент ранговой корреляции Спирмена, равный 0,443 ( $p < 0,001$ ).

У детей в возрасте до 3 мес у рождённых с ЭНМТ СКФ была уменьшена по сравнению с её уровнем у рождённых с ОНМТ и снижена по сравнению с рождёнными с МТ более 2500 г. У детей с ЭНМТ при рождении СКФ увеличивалась с возрастом, к 1 году даже превысила величину СКФ у детей, рождённых с МТ бо-

Таблица 1/ Table 1

**Изменения содержания креатинина (г/л) в крови детей с различной МТ при рождении**  
**Changes in the creatinine content (μmol/L) in the blood of children with different birth weight**

Группа Group	Возраст, мес Age, months	n	МТ при рождении, г Birth weight, g				p
			< 1000 (I)	1000–1500 (II)	1500–2500 (III)	> 2500 (IV)	
A	0–3	96	32 [24; 44] (n = 9)	32.3 [21.3; 39.8] (n = 6)	38 [27.3; 44.8] (n = 26)	37 [30.3; 42.8] (n = 54)	p > 0.05
B	3–6	85	20.5 [17.8; 23.3] (n = 20)	24 [22; 30] (n = 17)	34 [32; 40] (n = 13)	37.5 [29; 43.8] (n = 34)	p <sub>I-II</sub> = 0.046 p <sub>I-III</sub> = 0.001 p <sub>I-IV</sub> < 0.001 p <sub>II-III</sub> = 0.029 p <sub>II-IV</sub> < 0.001 p <sub>III-IV</sub> = 0.648
C	6–12	79	26 [22; 29] (n = 25)	21 [19; 26.5] (n = 15)	27 [24; 29] (n = 10)	40 [31; 45] (n = 27)	p <sub>I-IV</sub> < 0.001 p <sub>II-IV</sub> = 0.001 p <sub>III-IV</sub> = 0.012
Ce	0–12	260	24 [20; 29] (n = 54)	24 [21; 32] (n = 38)	34 [27; 41] (n = 49)	37 [30; 44] (n = 115)	p <sub>I-II</sub> < 0.001 p <sub>I-IV</sub> < 0.001 p <sub>II-III</sub> = 0.001 p <sub>II-IV</sub> < 0.001
D	12–18	58	29 [25.5; 37.5] (n = 23)	28 [23.5; 34] (n = 19)	28 [25.8; 34.3] (n = 8)	29 [19.5; 45] (n = 11)	p > 0.05
	p		p <sub>A-B</sub> = 0.024 p <sub>B-C</sub> = 0.042 p <sub>B-D</sub> < 0.001 p <sub>Ce-D</sub> = 0.013	p > 0.05 p <sub>Ce-D</sub> = 0.054	p > 0.05 p <sub>Ce-D</sub> = 0.5	p > 0.05 p <sub>Ce-D</sub> = 0.453	

Таблица 2/ Table 2

**Изменения содержания креатинина (мкмоль/л) в крови детей различного гестационного возраста**  
**Changes in the creatinine content (μmol/L) in the blood of children of different gestational age**

Группа Group	Возраст, мес Age, months	n	Гестационный возраст, нед Gestational age, weeks				p
			< 28 (I)	28–32 (II)	32–37 (III)	> 37 (IV)	
A	0–3	96	35 [26; 41] (n = 13)	30.5 [23.5; 38.8] (n = 10)	38 [22.8; 44.3] (n = 20)	38 [31; 43.3] (n = 52)	p > 0.05
B	3–6	85	22 [18; 27] (n = 24)	29.5 [22.5; 33] (n = 20)	24 [22.5; 26] (n = 11)	40 [34; 45] (n = 29)	p <sub>I-IV</sub> < 0.001 p <sub>II-IV</sub> < 0.001 p <sub>III-IV</sub> = 0.003
C	6–12	79	23.5 [19.3; 26.8] (n = 30)	27 [25.3; 35.5] (n = 15)	29 [23.3; 31] (n = 10)	42 [34.5; 45] (n = 23)	p <sub>I-IV</sub> < 0.001 p <sub>II-IV</sub> = 0.039 p <sub>III-IV</sub> = 0.011
Ce	0–12	260	24 [20; 30] (n = 67)	28 [23; 36] (n = 45)	29 [22; 40] (n = 41)	39 [33; 44] (n = 104)	p <sub>I-III</sub> = 0.037 p <sub>I-IV</sub> < 0.001 p <sub>II-IV</sub> < 0.001 p <sub>III-IV</sub> < 0.001
D	12–18	61	28 [25; 33.5] (n = 22)	28 [26.3; 35] (n = 22)	29 [24.5; 45.5] (n = 7)	32 [20; 45] (n = 9)	p > 0.05
	p		p <sub>A-B</sub> = 0.039 p <sub>A-C</sub> = 0.039 p <sub>B-D</sub> = 0.022 p <sub>Ce-D</sub> = 0.045	p > 0.05 p <sub>Ce-D</sub> = 0.165	p > 0.05 p <sub>Ce-D</sub> = 0.8	p > 0.05 p <sub>Ce-D</sub> = 0.4	

лее 2500 г (различия значимы). У детей других групп, родившихся с НМТ, обнаружены также высокие уровни СКФ, однако различия оказались статистически незначимы (табл. 3).

В объединённой возрастной группе детей (в возрасте от рождения до года включительно) СКФ оказалась наиболее высокой у рождённых с ЭНМТ и ОНМТ по сравнению с рождёнными с НМТ и нормальной МТ.

Таблица 3 / Table 3

Изменения СКФ (мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>) у детей с различной МТ при рождении  
 Changes in the glomerular filtration rate (ml/min/1.73 m<sup>2</sup>) in children with different birth weights

Группа Group	Возраст, мес Age, months	n	МТ при рождении, г Birth weight, g				p
			< 1000 (I)	1000–1500 (II)	1500–2500 (III)	> 2500 (IV)	
A	0–3	96	40.4 [33; 50.4] (n = 9)	79.5 [55.2; 111] (n = 7)	53.7 [44.5; 67.7] (n = 26)	77.6 [52.8; 64.2] (n = 64)	p <sub>I-II</sub> = 0.047 p <sub>I-IV</sub> = 0.012
B	3–6	85	77.9 [61.8; 124] (n = 20)	81.9 [64.8; 103] (n = 17)	79.4 [50.3; 87] (n = 14)	66.8 [61; 78.8] (n = 34)	p > 0.05
C	6–12	79	99.7 [85.8; 116] (n = 26)	116 [75.7; 139] (n = 15)	98.1 [75.8; 116] (n = 10)	72.2 [65.7; 95] (n = 27)	p <sub>I-IV</sub> = 0.044
Ce	0–12	260	88.12 [60.7; 114] (n = 55)	102 [63.4; 120.7] (n = 39)	65.7 [49.6; 87] (n = 50)	69 [59.7; 80.2] (n = 125)	p <sub>I-III</sub> = 0.030 p <sub>I-IV</sub> = 0.030 p <sub>II-III</sub> = 0.005 p <sub>II-IV</sub> = 0.003
D	12–18	61	115 [82.5; 129] (n = 23)	80.2 [71.4; 123] (n = 19)	105 [57.5; 119] (n = 8)	99.6 [63.7; 163] (n = 11)	p > 0.05
	p		p <sub>A-B</sub> = 0.006 p <sub>A-C</sub> = 0.003 p <sub>A-D</sub> < 0.001 p <sub>Ce-D</sub> = 0.060	p > 0.05 p <sub>Ce-D</sub> = 1	p > 0.05 p <sub>Ce-D</sub> = 0.14	p > 0.05 p <sub>Ce-D</sub> = 0.02	

**Примечание.** СКФ рассчитана с использованием коэффициента 0,413.

**Note.** GFR calculated using coefficient 0.413.

При определении коэффициента ранговой корреляции Спирмена связь между СКФ и МТ при рождении детей не подтвердилась — -0,230 ( $p < 0,001$ ).

В возрасте до 3 мес низкий уровень СКФ был обнаружен у детей, родившихся до 28 нед гестации. В этой группе детей СКФ существенно увеличивалась с возрастом после 3 мес, значимо превысив уровень СКФ у доношенных к 1 году (табл. 4).

В объединённой группе детей (в возрасте от рождения до 1 года) было подтверждено, что уровень СКФ выше у рождённых до 28 нед гестации, чем у доношенных.

При определении коэффициента ранговой корреляции Спирмена связь между СКФ и гестационным возрастом не выявлена — -0,296 ( $p < 0,001$ ).

При определении СКФ с использованием коэффициента 0,33 для недоношенных и 0,44 для доношенных детей подтверждается сниженная СКФ у рождённых с МТ менее 1000 г и в сроки до 28 нед гестации в возрасте до 3 мес, увеличение СКФ у этих детей к возрасту 6 мес до уровня СКФ у рождённых с массой более 2500 г и в сроки более 37 нед (табл. 5, 6). В отличие от СКФ, рассчитанной по формуле с использованием коэффициента 0,413, при использовании коэффициента 0,33 обнаружено снижение СКФ в возрасте до 3 мес в группе с МТ < 2500 г по сравнению с группой с МТ > 2500 г. Кроме того, при использовании коэффициента 0,413 в группе детей с ЭНМТ СКФ к году превышала СКФ в группе детей с МТ более 2500 г, а при использовании коэффициента 0,33 СКФ у детей с ЭНМТ после 3 мес была одинаковой со СКФ у детей с МТ более 2500 г. При определении коэффициента ранговой корреляции Спирмена связь между СКФ и МТ при рождении не подтвердилась — -0,051 ( $p < 0,353$ ).

При определении влияния гестационного возраста СКФ, вычисленная с коэффициентом 0,413, с возрастом у детей с ЭНМТ превысила СКФ у доношенных, а при использовании коэффициента 0,33 достигала уровня у доношенных детей. При определении коэффициента ранговой корреляции Спирмена связь между СКФ и гестационным возрастом не выявлена — -0,113 ( $p < 0,039$ ).

Анализ изменений СКФ у детей в объединённой группе (от рождения до 1 года включительно) подтверждает зависимость СКФ от МТ при рождении и гестационного возраста.

### Обсуждение

Увеличение числа недоношенных с ЭНМТ и ОНМТ при рождении, появление сведений о влиянии НМТ на их заболеваемость и инвалидизацию в более позднем возрасте явились основанием для нашей работы. Сравнение полученных данных с имеющимися в литературе затруднено в связи с различием методов определения креатинина сыворотки крови (Jaffe или энзиматический) и коэффициентов при использовании формулы Шварца (0,33 или 0,413) [16, 17]. На полученные данные могут влиять почечные заболевания, по поводу которых пациенты обследовались в клинике, т.к. в последние годы доказан эффект многих заболеваний детей раннего возраста на функциональное состояние почек [18, 19].

Специфика отделения, на базе которого проведено исследование (госпитализируются дети преимущественно после периода новорожденности), не позволила обследовать детей в возрасте до 1 мес жизни, что могло повлиять на данные, полученные у детей в возрасте до

Таблица 4/ Table 4

**Изменения СКФ (мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>) у детей различного гестационного возраста**  
**Changes in the glomerular filtration rate (ml/min/1.73 m<sup>2</sup>) in children of different gestational age**

Группа Group	Возраст, мес Age, months	n	Гестационный возраст, нед Gestational age, weeks				p
			< 28 (I)	28–32 (II)	32–37 (III)	> 37 (IV)	
A	0–3	96	46.6 [38.8; 68.2] (n = 13)	58.5 [37.9; 77.9] (n = 0)	57.1 [50.6; 85.3] (n = 21)	63.4 [51.6; 76.7] (n = 52)	p > 0.05
B	3–6	85	78.2 [59.6; 115] (n = 24)	76.6 [61.2; 87.6] (n = 21)	94 [63.2; 108] (n = 11)	67.3 [62.3; 77.2] (n = 29)	p > 0.05
C	6–12	80	110 [92.8; 127] (n = 28)	92.5 [66.4; 107] (n = 15)	93.1 [72.9; 123] (n = 10)	71.1 [64.6; 91.4] (n = 24)	p <sub>I-IV</sub> < 0.001
Ce	0–12	260	91 [61; 116.5] (n = 67)	77 [56.5; 100.8] (n = 46)	74.15 [53; 101.7] (n = 42)	68 [59; 78.1] (n = 105)	p <sub>I-IV</sub> = 0.001
D	12–18	61	115 [83.3; 131] (n = 22)	86.3 [72.3; 120] (n = 22)	66.3 [57.3; 103] (n = 7)	107 [61.1; 174] (n = 9)	p > 0.05
	p		p <sub>A-B</sub> = 0.017 p <sub>A-C</sub> = < 0.001 p <sub>A-D</sub> = < 0.001 p <sub>Ce-D</sub> = 0.015	p > 0.05 p <sub>Ce-D</sub> = 0.067	p > 0.05 p <sub>Ce-D</sub> = 0.8	p > 0.05 p <sub>Ce-D</sub> = 0.07	

**Примечание.** СКФ рассчитана с использованием коэффициента 0,413.

**Note.** GFR calculated using coefficient 0.413.

Таблица 5/ Table 5

**Изменения СКФ (мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>) у детей с различной МТ при рождении**  
**Changes in the glomerular filtration rate (ml/min/1.73 m<sup>2</sup>) in children with different birth weights**

Группа Group	Возраст, мес Age, months	n	Масса тела при рождении, г Birth weight, g				p
			< 1000 (I)	1000–1500 (II)	1500–2500 (III)	> 2500 (IV)	
A	0–3	96	32.3 [26.4; 40.3] (n = 9)	63.6 [44.1; 88.9] (n = 7)	44.1 [35.6; 54.1] (n = 26)	63.4 [52.2; 76.1] (n = 54)	p <sub>I-II</sub> = 0.047 p <sub>I-IV</sub> = < 0.001 p <sub>III-IV</sub> = < 0.001
B	3–6	85	67.6 [50.4; 98.9] (n = 20)	65.5 [51.8; 82] (n = 17)	63.5 [40.2; 69.6] (n = 14)	65.8 [60.4; 77] (n = 34)	p > 0.05
C	6–12	79	79.8 [68.6; 92.8] (n = 24)	92.6 [60.6; 111] (n = 15)	78.5 [60.5; 92.5] (n = 10)	72.1 [64.6; 84.9] (n = 27)	p > 0.05
Ce	0–12	260	72.7 [49.5; 91.2] (n = 55)	81.7 [50.7; 96.5] (n = 39)	52.6 [39.8; 72.54] (n = 50)	67.34 [57; 77.6] (n = 125)	p <sub>I-III</sub> = 0.018 p <sub>II-III</sub> = 0.004 p <sub>II-IV</sub> = 0.008
D	12–18	61	92.5 [68.7; 103] (n = 23)	64.1 [57.1; 98.3] (n = 18)	89.2 [46; 104] (n = 8)	79.7 [60.5; 163] (n = 11)	p > 0.05
	p		p <sub>A-B</sub> = 0.004 p <sub>A-C</sub> = 0.003 p <sub>A-D</sub> < 0.001 p <sub>Ce-D</sub> = 0.04	p > 0.05 p <sub>Ce-D</sub> = 0.9	p > 0.05 p <sub>Ce-D</sub> = 0.12	p > 0.05 p <sub>Ce-D</sub> = 0.059	

**Примечание.** СКФ рассчитана с использованием коэффициента 0,33 для детей, рождённых с МТ < 2500 г, и 0,44 для детей, рождённых с МТ > 2500 г.

**Note.** GFR calculated using coefficient 0.33 for infants born with a birth weight < 2500 g and 0.44 with a birth age > 2500 g.

3 мес. Нами проведена оценка становления функции почек у недоношенных, включая глубоко недоношенных детей, на протяжении первых 2 лет жизни, когда у доношенных детей показатели клубочковой фильтрации достигают уровня взрослых, с применением современного метода определения креатинина сыворотки крови и соответствующего этому методу коэффициента в

формуле Шварца. В исследование были включены дети без признаков патологии почек в анамнезе и в период обследования.

У детей, рождённых с МТ < 2500 г, креатинин крови был снижен в возрасте до 1 года по сравнению с детьми, рождёнными с МТ > 2500 г, при этом степень снижения креатинина в возрасте до 6 мес зависела от уменьшения

Изменения СКФ (мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>) у детей различного гестационного возраста  
 Changes in the glomerular filtration rate (ml/min/1.73 m<sup>2</sup>) in children of different gestational age

Группа Group	Возраст, мес Age, months	n	Гестационный возраст при рождении, нед Gestational age, weeks				p
			< 28 (I)	28–32 (II)	32–37 (III)	> 37 (IV)	
A	0–3	96	37.3 [31.1; 54.6] (n = 13)	46.8 [30.3; 62.3] (n = 10)	45.7 [40.5; 68.2] (n = 21)	63.4 [51.6; 76.7] (n = 52)	$p_{III-IV} = 0.044$
B	3–6	85	65.6 [49.6; 91.8] (n = 24)	61.3 [49; 70.1] (n = 21)	75.2 [50.5; 86.3] (n = 11)	67.3 [62.3; 77.2] (n = 29)	$p > 0.05$
C	6–12	80	87.7 [74.2; 102] (n = 30)	74 [53.1; 85.9] (n = 15)	74.5 [58.3; 98.6] (n = 10)	71.1 [64.6; 83.7] (n = 24)	$p > 0.05$
Ce	0–12	260	73.7 [49.6; 93] (n = 67)	61.5 [45.2; 80.7] (n = 46)	59.2 [42.5; 81.5] (n = 42)	67.73 [58.9; 77] (n = 105)	$p = 0.052$
D	12–18	61	92.5 [75.6; 105] (n = 22)	69 [57.8; 99.4] (n = 22)	53 [45.9; 82.4] (n = 7)	107 [61.1; 174] (n = 9)	$p > 0.05$
	p		$P_{A-B} = 0.009$ $P_{A-C} < 0.001$ $P_{A-D} < 0.001$ $P_{Ce-D} = 0.012$	$p > 0.05$ $P_{Ce-D} = 0.093$	$p > 0.05$ $P_{Ce-D} = 0.833$	$p > 0.05$ $P_{Ce-D} = 0.082$	

**Примечание.** СКФ рассчитана с использованием коэффициента 0,33 для детей, рожденных до 37 нед гестации, и 0,44 — для рождённых после 37 нед.

**Note.** GFR calculated using coefficient 0.33 for infants born before 37 completed weeks of gestation and 0.44 — after 37 weeks.

МТ при рождении — самые низкие значения выявлены у детей с ЭНМТ и ОНМТ при рождении. Уменьшение содержания креатинина в крови у детей с ЭНМТ и ОНМТ при рождении, вероятнее всего, объясняется снижением его продукции в соответствии со снижением мышечной массы [21]. Следовательно, у этих недоношенных к известным недостаткам анализа креатинина в качестве показателя функции почек добавляется его уменьшенная продукция, маскирующая снижение СКФ в случае её расчёта по формуле с коэффициентом, общим для всех недоношенных детей. Влияние МТ на уровень креатинина сыворотки крови совпадает с влиянием гестационного возраста: у всех недоношенных уровень креатинина сыворотки снижен по сравнению с доношенными в возрасте до 12 мес жизни.

В наших исследованиях с применением коэффициента 0,413 СКФ в возрасте до 3 мес оказалась сниженной по сравнению с другими недоношенными и доношенными только у детей, родившихся с МТ < 1000 г. У других недоношенных СКФ в этом возрасте не отличалась от СКФ доношенных детей. В возрасте 3–6 мес СКФ у рождённых с ЭНМТ увеличилась до уровня у остальных недоношенных и не отличалась от СКФ у доношенных. Однако в возрасте от 6 мес до 1 года у детей, рождённых с ЭНМТ, показатели СКФ превышали уровни СКФ у рождённых с МТ > 2500 г в этом возрасте. У детей, рождённых до 28 нед гестации, СКФ, сниженная в возрасте до 3 мес жизни, повышалась с возрастом и к 1 году превышала СКФ у доношенных в этом возрасте.

В нашей работе для расчета СКФ мы использовали коэффициент 0,413, предложенный для детей независимо от возраста и пола. Этот коэффициент принят в прак-

тической педиатрии в связи с введением энзиматического метода определения креатинина крови [22]. Наряду с этим мы использовали коэффициенты 0,33 и 0,44, ранее предложенные для подсчета СКФ у недоношенных и доношенных детей раннего возраста в годы, когда для определения креатинина крови применялся метод Jaffe. Эти коэффициенты до сих пор используются для подсчёта СКФ, независимо от метода определения креатинина крови [1–3]. Сравнение коэффициентов не входило в задачи нашего исследования. Важно отметить, что в возрасте до 1 года при использовании всех 3 коэффициентов у глубоко недоношенных детей СКФ оказалась большей, чем у доношенных детей.

Повышение СКФ у глубоко недоношенных детей по сравнению с доношенными объясняют гиперфилтрацией, обусловленной снижением числа нефронов и повреждением структур нефрона, включая структуры клубочкового фильтра. Это объяснение находит подтверждение в клинических условиях и при исследовании аутопсийного материала с компьютерной морфометрией структур нефрона [17, 18]. Выявленные нами закономерности изменений СКФ и гиперфилтрации у глубоко недоношенных детей объясняют повышение частоты хронической патологии почек у этих детей в зрелом возрасте [20]. Другим объяснением высоких значений СКФ у глубоко недоношенных детей является низкая продукция креатинина, обусловленная низкой массой тела, которая изменяет расчётную величину фильтрации [23]. При этом обнаруженные нами изменения функции почек у глубоко недоношенных детей определяют необходимость внедрения в клиническую практику других, отличающихся от креатинина и формул СКФ на его основе, методов оценки функции почек у этой категории пациентов.



Таким образом, у недоношенных с ЭНМТ и ОНМТ при рождении в первом полугодии жизни и до 1 года снижен креатинин крови по сравнению с доношенными детьми, что указывает на недостатки формул на основе креатинина, применяемых для расчёта СКФ в клинической практике. Проведённый анализ состояния функций почек у недоношенных детей без патологии почек позволяет предложить полученные показатели креатинина крови в качестве нормальных (референсных) для детей в возрасте до 1 года, родившихся на разных сроках гестации, при условии определения креатинина крови энзиматическим способом. Полученные нами показатели СКФ в качестве референсных значений для детей в возрасте до 1 года без заболеваний почек могут быть рекомендованы для доношенных и недоношенных детей, родившихся с МТ > 1500 г.

Изменения функций почек у недоношенных детей, особенно с ЭНМТ и ОНМТ при рождении, на 1-м году жизни определяют необходимость мониторинга СКФ и артериального давления у этих детей в последующие возрастные периоды.

### Литература

(п.п. 5, 6, 12, 14, 17-19, 21, 22 см. References)

1. Сафина А.И., Абдуллина Г.А., Даминова М.А. Становление функций почек у детей, родившихся преждевременно. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2016; 61(5): 166–73. <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2016-61-5-166-173>
2. Даминова М.А., Сафина А.И., Сатрудников М.А., Хамзина Г.А. Морфофункциональные особенности органов мочевой системы у детей, родившихся недоношенными и маловесными. *Вестник современной клинической медицины*. 2013; 6(2): 79–86.
3. Обухова А.Н., Халецкая О.В., Туш Е.В. Функциональное состояние почек недоношенных детей в неонатальном периоде. *Педиатр*. 2019; 10(6): 19–25. <https://doi.org/10.17816/ped10619-25>
4. Чугунова О.Л., Иванов Д.О., Козлова Е.М., Сафина А.И., Зверев Д.В., Даминова М.А. и др. Острое повреждение почек у новорожденных детей (Проект клинических рекомендаций от 29.04.2019). *Неонатология: новости, мнения, обучение*. 2019; 7(2): 68–81.
5. Аборин С.В., Печкуров Д.В., Захарова Л.И. Ранняя диагностика острого повреждения почек у глубоко недоношенных новорожденных с использованием мочевого биомаркера NGAL. *Наука и инновации в медицине*. 2017; 2(4): 47–52. <https://doi.org/10.35693/2500-1388-2017-0-4-47-52>
6. Герасимова Н.П., Смирнов И.Е., Видюков В.И., Комарова Н.Л., Жукова Н.Ф., Тимофеева А.Г. Способ оценки функциональной активности почечной паренхимы. Патент РФ № 2 392 968 С1; 2010.
7. Смирнов И.Е., Герасимова Н.П., Комарова Н.Л., Видюков В.И. Новый способ определения объема функциональной активной ткани почек у детей. *Российский педиатрический журнал*. 2011; (2): 48–51.
8. Смирнов И.Е., Хворостов И.Н., Комарова О.В., Кучеренко А.Г., Зоркин С.Н. Радионуклидные исследования структурно-функционального состояния почек при гидронефрозе у детей. *Российский педиатрический журнал*. 2013; (3): 7–13.
9. Смирнов И.Е., Комарова Н.Л., Герасимова Н.П., Видюков В.И. Новая технология радионуклидной оценки функциональной активности почечной ткани у детей. *Российский педиатрический журнал*. 2014; 17(5): 30–3.
10. Каюков И.Г., Галкина О.В., Тимшина Е.И., Зубина И.М., Михеева А.Ю., Бердичевский Г.М. Креатинин в современной оценке функционального состояния почек (обзор литературы и собственные данные). *Нефрология*. 2020; 24(4): 21–36. <https://doi.org/10.36485/1561-6274-2020-24-4-21-36>
11. Углева Т.Н., Алексеенко Л.А. Функция почек у новорожденных детей. *Евразийский союз ученых*. 2020; (7-5): 54–9. <https://doi.org/10.31618/ESU.2413-9335.2020.5.76.932>
12. Даминова М.А., Сафина А.И., Копорулина М.О. Новые ранние неинвазивные биомаркеры острого повреждения почек у доношенных новорожденных в критических состояниях. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2015; 60(5): 198–205.
13. Смирнов И.Е., Кучеренко А.Г., Комарова О.В. Биомаркеры формирования нефросклероза при хронической болезни почек у детей. *Российский педиатрический журнал*. 2014; 17(6): 10–5.
14. Уварова Е.В. Оценка функции почек и почечного кровотока у недоношенных новорожденных в период назначения лекарственных препаратов. *Репродуктивное здоровье. Восточная Европа*. 2012; (3): 95–103.
15. Safina A.I., Abdullina G.A., Daminova M.A. Formation renal function in children born prematurely. *Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii*. 2016; 61(5): 166–73. <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2016-61-5-166-173>. (in Russian)
16. Daminova M.A., Safina A.I., Satrudnikov M.A., Khamzina G.A. Morphofunctional features of urinary tract in children born premature and underweight. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny*. 2013; 6(2): 79–86. (in Russian)
17. Obukhova A.N., Khaletskaya O.V., Tush E.V. Renal function in premature infants in the neonatal period. *Pediatr*. 2019; 10(6): 19–25. <https://doi.org/10.17816/ped10619-25> (in Russian)
18. Chugunova O.L., Ivanov D.O., Kozlova E.M., Safina A.I., Zverev D.V., Daminova M.A., et al. Acute renal injury in newborns (Clinical practice guidelines project, from April 29, 2019). *Neonatologiya: novosti, mneniya, obuchenie*. 2019; 7(2): 68–81. (in Russian)
19. Moritz K.M., Cullen-McEwen L.A. Kidney development and fetal programming. In: Wintour-Coghlan E.M., Owens J., eds. *Early Life Origins of Health and Disease. Volume 573*. Boston: Springer; 2006: 130–44. [https://doi.org/10.1007/0-387-32632-4\\_11](https://doi.org/10.1007/0-387-32632-4_11)
20. Schwartz G.J., Munoz A., Schneider M.F., Mak R.H., Kaskel F., Warady B.A., et al. New equations to estimate GFR in children with CKD. *J. Am. Soc. Nephrol*. 2009; 20(3): 629–37. <https://doi.org/10.1681|ASN.2008030287>
21. Aборин С.В., Печкуров Д.В., Захарова Л.И. Early diagnosis of acute kidney injury in preterm infants using urinary NGAL biomarker. *Nauka i innovatsii v meditsine*. 2017; 2(4): 47–52. <https://doi.org/10.35693/2500-1388-2017-0-4-47-52> (in Russian)
22. Gerasimova N.P., Smirnov I.E., Vidyukov V.I., Komarova N.L., Zhukova N.F., Timofeeva A.G. Method for estimation of functional activity of renal parenchyma. Patent RF 2 392 968 C1; 2010. (in Russian)
23. Smirnov I.E., Gerasimova N.P., Komarova N.L., Vidyukov V.I. A new method for determining the volume of functional active kidney tissue in children. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2011; (2): 48–51. (in Russian)
24. Smirnov I.E., Khvorostov I.N., Komarova O.V., Kucherenko A.G., Zorkin S.N. Radionuclide studies of structural and functional state of the kidneys in children with hydronephrosis. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2013; (3): 7–13. (in Russian)
25. Smirnov I.E., Komarova N.L., Gerasimova N.P., Vidyukov V.I. New radionuclide technology for the assessment of the functional activity of renal tissue in children. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2014; 17(5): 30–3. (in Russian)
26. Jetton J.G., Guillet R., Askenazi D.J., Dill L., Jacobs J., Kent A.L., et al. Assessment of worldwide acute kidney injury epidemiology in neonates: design of a retrospective cohort study. *Front. Pediatr*. 2016; 19(4): 68. <https://doi.org/10.3389/fped.2016.00068>
27. Kayukov I.G., Galkina O.V., Timshina E.I., Zubina I.M., Mikheeva A.Yu., Berdichevskiy G.M. Creatinin in the modern evaluation of the kidneys functional condition (literature review and own data).

- Nefrologiya*. 2020; 24(4): 21–36. <https://doi.org/10.36485/1561-6274-2020-24-4-21-36> (in Russian)
14. Salazar- Gutiérrez M.L., Ochoa-Ponce C., Lona-Reyes J.C., Gutiérrez-Íñiguez S.I. Concordance of glomerular filtration rate with creatinine clearance in 24-hour urine and Schwartz and Schwartz updated. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* 2016; 73(3): 181–7. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2016.05.002> (in Spanish)
  15. Ugleva T.N., Alekseenko L.A. Kidney function in newborn children. *Evrasiyskiy soyuz uchenykh*. 2020; (7-5): 54–9. <https://doi.org/10.31618/ESU.2413-9335.2020.5.76.932> (in Russian)
  16. Daminova M.A., Safina A.I., Koporulina M.O. New early non-invasive biomarkers for acute kidney injury in critically ill full-term neonatal infants. *Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii*. 2015; 60(5): 198–205. (in Russian)
  17. Hoseini R., Otukesh H., Rahimzadeh N., Hosseini S. Glomerular function in neonates. *Iran J. Kidney Dis.* 2012; 6(3): 166–72.
  18. Tondel C., Lytomt Salvador C., Hufthammer K.O., Bolann B., Brackman D., Bjerre A., et al. Iohexol plasma clearance in children: validation of multiple formulas and single-point sampling times. *Pediatr. Nephrol.* 2018; 33(4): 683–96. <https://doi.org/10.1007/s00467-017-3841-y>
  19. Millisor V.E., Roberts J.K., Sun Y., Tang L., Vinay M., Daryani V.M., et al. Derivation of new equations to estimate glomerular filtration rate in pediatric oncology patients. *Pediatr. Nephrol.* 2017; 32(9): 1575–84. <https://doi.org/10.1007/s00467-017-3693-5>
  20. Smirnov I.E., Kucherenko A.G., Komarova O.V. Biomarkers of the formation of nephrosclerosis in chronic kidney disease in children. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2014; 17(6): 10–5. (in Russian)
  21. Perazzo S., Revenis M., Massaro A., Short B.L., Ray P.E. A new approach to recognize neonatal impaired kidney function. *Kidney Int. Rep.* 2020; 5(12): 2301–12. <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2020.09.043>
  22. Schwartz G.J., Brion L.P., Spitzer A. The use of plasma creatinine concentration for estimating glomerular filtration rate in infants, children, and adolescents. *Pediatr. Clin. North Am.* 1987; 34(3): 571–90. [https://doi.org/10.1016/s0031-3955\(16\)36251-4](https://doi.org/10.1016/s0031-3955(16)36251-4)
  23. Uvarova E.V. Assessment of kidney function and renal blood flow in premature newborns during the administration of medications. *Reproduktivnoe zdorov'e. Vostochnaya Evropa*. 2012; (3): 95–103. (in Russian)

**Сведения об авторах:**

**Казакова Клавдия Александровна**, канд. мед. наук, зав. отд-нием патологии раннего детского возраста ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, [kazakova.ka@nczd.ru](mailto:kazakova.ka@nczd.ru); **Черников Владислав Владимирович**, канд. мед. наук, начальник методического аккредитационно-симуляционного центра, врач педиатр ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, [chernikov@nczd.ru](mailto:chernikov@nczd.ru); **Фисенко Андрей Петрович**, доктор мед. наук, проф., директор ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, [director@nczd.ru](mailto:director@nczd.ru); **Цыгин Алексей Николаевич**, доктор мед. наук, проф., зав. нефрологическим отд-нием ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, [tsygin@nczd.ru](mailto:tsygin@nczd.ru)

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2021  
УДК 616.5-002-056.43:159.9

Галова Е.А., Чекалова С.А., Котельникова О.Л., Воробьева О.В., Благоднравова А.С., Карякин Н.Н.

## Клинико-функциональная характеристика детей с расстройствами аутистического спектра

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, 603005, Нижний Новгород, Россия

**Введение.** В настоящее время отмечается значительный рост числа детей с расстройствами аутистического спектра (РАС). Для данной группы пациентов характерна полисистемность поражений, характеризующаяся значительными нарушениями функционального состояния центральной нервной системы, желудочно-кишечного тракта и иммунных процессов. Изучение их взаимосвязи и развития имеет большое значение при определении тактики комплексной терапии детей с аутизмом. **Цель работы** — представить клинико-функциональную характеристику детей с РАС на основе клинического и медико-социального исследования.

**Материалы и методы.** Проведено пилотное, обсервационное, когортное исследование двух групп детей (62 пациента с РАС и 48 здоровых детей). Обследование включало сбор жалоб, комплексный осмотр педиатра и невролога с заполнением разработанной карты, включающей жалобы и данные объективного осмотра ребёнка, анкетирование родителей/опекунов.

**Результаты.** Установлено, что жалобы, свидетельствующие о наличии психических нарушений у ребёнка, преобладали над соматическими жалобами. Характерным было указание родителя/опекуна на присутствие у ребёнка различных нарушений сна (22,5%) и вкусовых пристрастий (27,4%). У детей-аутистов выявлены также симптомы аллергической патологии, хронической интоксикации и микронутриентной недостаточности. Практически до трети детей отмечали наличие функциональных нарушений/заболеваний органов пищеварения.

**Заключение.** У детей с РАС выявлены функциональные нарушения и проявления различных форм патологии, что определяет необходимость активного раннего выявления признаков органной патологии врачом-педиатром и обуславливает не только необходимость систематического наблюдения психиатра, но и оказание квалифицированной помощи другими специалистами.

**Ключевые слова:** дети; расстройства аутистического спектра; нарушения сна; патология пищеварения; соматический статус

**Для цитирования:** Галова Е.А., Чекалова С.А., Котельникова О.Л., Воробьева О.В., Благоднравова А.С., Карякин Н.Н. Клинико-функциональная характеристика детей с расстройствами аутистического спектра. *Российский педиатрический журнал*. 2021; 24(4): 231–235. <https://doi.org/10.46563/1560-9561-2021-24-4-231-235>

**Для корреспонденции:** Чекалова Светлана Александровна, доктор мед. наук, доцент, зав. каф. педиатрии им. Ф.Д. Агафонова ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России; [chekalovasa@yandex.ru](mailto:chekalovasa@yandex.ru)

**Участие авторов:** Галова Е.А., Чекалова С.А., Благоднравова А.С., Карякин Н.Н. — концепция и дизайн исследования; Галова Е.А., Чекалова С.А., Котельникова О.Л., Воробьева О.В. — сбор и обработка материала; Галова Е.А., Чекалова С.А. — статистическая обработка, написание текста, редактирование. Все соавторы — утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех её частей.

**Финансирование.** Исследование выполнено в рамках государственного задания «Трансплантация кишечной микрофлоры при расстройствах аутистического спектра (РАС) у детей», регистрационный номер ААА-А-А20-120022590145-1.

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

Поступила 05.08.2021  
Принята в печать 24.08.2021  
Опубликована 16.09.2021

Elena A. Galova, Svetlana A. Chekalova, Olesya L. Kotelnikova, Ol'ga V. Vorob'eva, Anna S. Blagodarova, Nikolay N. Karyakin

## Clinical and functional profile of children with autism spectrum disorders

Privolzhsky Research Medical University, Nizhny Novgorod, 603005, Russian Federation

**Introduction.** Currently, the gain in the number of children patients diagnosed with Autism Spectrum Disorders (ASD) has been recorded. The key feature of the given group is the polysystemic expression, with considerable disruption of the central nervous system, gastrointestinal tract and immune processes. The research of their counteraction and development is essential for determining tactics for ASD patients' combination treatment.

**Aim** of the study is to present a clinical and functional patient profile with Autism Spectrum Disorders based on the clinical, medical and social trial.

**Materials and methods.** We conducted a pilot observational, comparative study within two groups of children (62 ASD patients and 48 healthy children dominated by boys). The examination included receiving complaints, objective assessment by the paediatrician and neurologist, filling in medical records, covering complaints and the results of patients' objective examination and parents/caretakers surveys.

**Results.** The study revealed the predominance of complaints about mental disruptions over somatic complaints. Notably, parents/caretakers indicated the presence of sleep disturbances (up to 22.5%) and specific eating habits (up to 27.4%) in their children. Young patients in the group under consideration exposed signs of allergic diseases chronic intoxication syndromes and micronutrient deficiencies. Nearly one-third of children reported the presence of functional disorders/digestive diseases.

**Conclusion.** Young patients with Autism Spectrum Disorder are diagnosed with burdened physical status in the form of functional disruptions and diseases. These findings necessitate the paediatrician's active early detection of organs' malformation and require somatic systematic monitoring by the psychiatrist and skilled attendance of other medical specialists.

**Keywords:** children; autism spectrum disorders; sleep disorders, digestive pathology; somatic status

**For citation:** Galova E.A., Chekalova S.A., Kotelnikova O.L., Vorob'eva O.V., Blagonravova A.S., Karyakin N.N. Clinical and functional profile of children with autism spectrum disorders. *Rossiyskiy Pediatricheskiy Zhurnal (Russian Pediatric Journal)*. 2021; 24(4): 231–235. (In Russian). <https://doi.org/10.46563/1560-9561-2021-24-4-231-235>

**For correspondence:** Svetlana A. Chekalova, MD, PhD, DSci., Associate Professor, Head of Pediatric Department named after F.D. Agafonov, Privolzhsky Research Medical University, Nizhny Novgorod, 603005, Russian Federation, [chekalovasa@yandex.ru](mailto:chekalovasa@yandex.ru)

**Contribution:** Galova E.A., Chekalova S.A., Blagonravova A.S., Karyakin N.N. — concept and design of the study. Galova E.A., Chekalova S.A., Kotelnikova O.L., Vorobyova O.V. — collection and processing of the material. Galova E.A., Chekalova S.A. — statistical processing. Galova E.A., Chekalova S.A. — writing the text. Galova E.A., Chekalova S.A. — editing. All authors are responsible for the integrity of all parts of the manuscript and approval of the manuscript final version.

**Acknowledgement.** The study was carried out within the framework of the state assignment «Gut microbiota transplantation in children with autism spectrum disorders (ASD)», registration number AAAA-A20-120022590145-1.

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

**Information about the authors:**

Galova E.A., <https://orcid.org/0000-0002-9574-2933>

Vorob'eva O.V., <https://orcid.org/0000-0001-7225-8842>

Blagonravova A.S., <https://orcid.org/0000-0002-1467-049X>

Received: August 05, 2021

Accepted: August 24, 2021

Published: September 16, 2021

## Введение

Расстройства аутистического спектра (РАС) у детей представляют собой гетерогенную группу нарушений, характеризующихся выраженным и всеобъемлющим дефицитом социального взаимодействия и общения, ограниченными интересами и повторяющимися стереотипными действиями и возникающих вследствие нарушения развития мозга [1–3]. Эпидемиологические исследования показывают, что распространённость РАС в мире возрастает [2–6]. Так, по оценкам ВОЗ, в настоящее время примерно 1 из 160 детей страдает аутизмом [7]. С учётом современных позиций РАС следует рассматривать как группу заболеваний, для которых характерны патологические изменения в разных органах. У детей с РАС выявляются обычно полисистемность нарушений, когда, помимо центральной нервной системы, нарушаются функции желудочно-кишечного тракта, вегетативной нервной системы и иммунных процессов [8–12]. Оценки распространённости патологии пищеварения у детей-аутистов варьируют в среднем от 9 до 70% [13, 14]. Описаны также различные формы аллергической патологии у людей с РАС, которые проявляются пищевой аллергией, аллергическим ринитом и атопическим дерматитом [3, 4]. Анализ данных свидетельствует о гетерогенности РАС и взаимосвязи нейробиологических механизмов при развитии нервно-психических, соматических и иммунных нарушений [7]. Различные нарушения в соматической сфере способны приводить к негативным изменениям функций центральной нервной системы и вызывать различные поведенческие и коммуникативные расстройства. Выявление спектра этих нарушений, а также изучение механизмов их развития и взаимосвязи — актуальная проблема, решение которой может иметь большое значение при определении тактики комплексной терапии пациентов с РАС.

**Цель работы** — на основе клинического и медико-социального исследования представить клинко-функциональную характеристику пациентов с РАС.

## Материалы и методы

Исследование носило характер пилотного, обсервационного, когортного, сравнительного; проведено в 2 группах. Первую (основную) группу составили 62 ребёнка (51 (72%) мальчик и 11 (18%) девочек) с установленным диагнозом РАС; возраст  $4,92 \pm 1,57$  года. Во 2-ю группу вошли 48 условно здоровых детей (30 (62%) мальчиков и 18 (38%) девочек) 1-й и 2-й групп здоровья, не страдающие РАС; возраст  $5,10 \pm 1,16$  года. От родителей/опекунов пациентов получено информированное согласие на обработку и публикацию данных. Тема работы одобрена независимым локальным этическим комитетом.

Обследование детей обеих групп включало сбор жалоб, осмотр врача-педиатра и невролога с заполнением разработанной карты. Соматический и неврологический статус оценивали по общепринятой методике. Диагноз РАС верифицировали по данным осмотра психиатра.

Интервьюирование матери/опекуна ребёнка проводили с использованием анкеты «Изучение медико-социальных причин формирования отклонений в здоровье и заболеваний у детей». Анкета состояла из 97 вопросов, содержащих унифицированную информацию для оценки трех аспектов риска формирования заболеваний у детей:

- медико-биологические факторы риска периода беременности матери и родов;
- факторы риска раннего детства;
- факторы риска, ассоциированные с условиями жизни ребёнка.

Статистическую обработку данных осуществляли с применением пакета прикладных программ «Statistica 6.0» («StatSoft»). Сравнительный анализ качественных признаков проводили с использованием критерия  $\chi^2$  Пирсона; взаимосвязи между признаками определяли с использованием корреляционного анализа. Наличие статистической значимости различий в группах принимали при  $p < 0,05$ .

## Результаты

РАС у детей 1-й группы имели различные степени выраженности, в нашем исследовании преобладали пациенты с умеренно выраженными (53,3%) и выраженными аутистическими нарушениями (40%).

У родителей/опекунов детей с РАС жалобы, свидетельствующие о наличии психических нарушений у ребёнка, преобладали над жалобами, отражающими его соматический статус. Характерным было указание родителя/опекуна на присутствие у ребёнка нарушений сна в виде трудностей засыпания (22,5%;  $p = 0,045$ ), ранних ночных пробуждений (19,4%;  $p = 0,005$ ), ночных страхов/кошмаров (11,3%;  $p = 0,06$ ), эпизодов снохождения/сноговорения (6,5%;  $p = 0,27$ ); в анамнезе двух детей были выявлены эпилептические пароксизмы и энурез.

Детей с РАС отличало наличие вкусовых пристрастий: предпочтение хлеба и хлебобулочных изделий (27,4%;  $p = 0,0001$ ), употребление пищевых продуктов только в протёртом виде (16%;  $p = 0,003$ ), наличие цветочных (3,2%) и температурных (3,2%) предпочтений в еде [14].

Можно полагать, что в пользу напряжения иммунной защиты свидетельствует наличие в анамнезе детей с РАС аллергического заболевания и/или диспансерного наблюдения у аллерголога у 14,5% пациентов ( $p = 0,006$ ).

Среди жалоб, характеризующих и отличающих соматическое здоровье ребёнка с РАС от условно здоровых детей, нами были выделены жалобы, указывающие на наличие функциональных нарушений/заболеваний органов пищеварения. У детей с РАС был выявлен синдром диспепсии, который проявлялся жалобами на сниженный аппетит (25%;  $p = 0,15$ ); склонность к задержке стула/запорам (30,6%;  $p = 0,049$ ), в том числе у 36,8% — с задержкой дефекации до 3–7 дней; наличие тугого «фрагментированного» и/или сухого и/или «комковатого» стула (9,7%;  $p = 0,06$ ); присутствие в кале ребёнка непереваренной пищи (21%;  $p = 0,2$ ); периодические разжижения стула (3,2%;  $p = 0,2$ ) и эпизоды наличия в нем патологических примесей в виде слизи/крови (1,6%;  $p = 0,37$ ). При оценке соматического статуса отмечались также обложенность языка белым/серым налётом различной степени выраженности, выявляемая более чем у трети детей с РАС (25,8% против 4,2% здоровых;  $p = 0,0002$ ), увеличение печени (до 2 см у края правой реберной дуги) (41,9% против 31,2% здоровых;  $p = 0,25$ ), наличие в ряде случаев вздутия (6,5%) и напряжения (3,2%) при пальпации живота.

В целом по данным объективного осмотра общее состояние всех детей с РАС было удовлетворительным и положение активным; физическое развитие и питание большинства пациентов (87 и 89% соответственно) было нормальным.

Проявлениями хронической интоксикации и микронутриентной недостаточности, по нашим данным, являются сухость (24,2% в 1-й группе и 8,3% — во 2-й;  $p = 0,03$ ) и бледность (17,7 и 6,3%;  $p = 0,07$ ) кожного покрова, наличия на коже сыпей или очагов депигментации (9,7 и 6,2%;  $p = 0,5$ ). На возможную микронутриентную недостаточность указывали также дистрофические изменения ногтевых пластинок в виде слоистости

и/или различных проявлений лейконихии (17,7 и 4,2%;  $p = 0,028$ ) и нарушения структуры (утолщение и уплотнение) волос (41,9 и 18,7%;  $p = 0,07$ ).

При осмотре органов дыхания у детей-аутистов отклонений практически не отмечалось. Исключение составило наличие в ряде случаев (6,5%;  $p = 0,62$ ) затруднений носового дыхания по типу заднего ринита без ринореи или катаральных явлений.

При аускультации сердца у детей-аутистов чаще, чем у здоровых, выслушивали систолический шум на верхушке сердца (25,8 и 10,0%;  $p = 0,003$ ), который не проводился за область сердца.

Результаты обработки анкеты позволили выделить отдельные факторы, ассоциированные с наличием РАС у детей:

- соматические заболевания матери во время беременности (32,3%;  $\chi^2 = 9,08$ ;  $p = 0,002$ );
- позднее прикладывание ребёнка к груди (33,9%;  $\chi^2 = 4,12$ ;  $p = 0,04$ );
- задержка моторного развития на 1-м году жизни (35,5%;  $\chi^2 = 9,18$ ;  $p = 0,003$ );
- отсутствие дневного сна (37,1%;  $\chi^2 = 8,43$ ;  $p = 0,004$ ).

В качестве пускового фактора, определяющего регресс ранее сформированных когнитивных функций/навыков у ребёнка, каждый пятый (20%) родитель/опекун указывал на вакцинацию и/или ревакцинацию, редко — на отягощения акушерского анамнеза и сложные роды (3,2%) и наличие стрессовой ситуации в семье (4,8%).

## Обсуждение

Нарушения сна у детей-аутистов — довольно известный феномен, механизмы которого изучены недостаточно, но выявлен ряд факторов, провоцирующих и ассоциированных с данным феноменом. Причинами могут выступать навязчивые желания перед сном, которые ребёнок не может выразить, нарушения режима дня и привычек подготовки ко сну, высокий уровень тревожности, гиперактивность, приём медицинских препаратов [2–4].

Функциональные нарушения со стороны органов пищеварения у детей с РАС были описаны ранее как сопутствующие психопатологическим симптомам и коррелирующие с тяжестью аутизма [12–15]. В. McElhanon и соавт. установили значимое увеличение риска гастроинтестинальных симптомов у детей с РАС по сравнению со здоровыми детьми [16]. Выраженные нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта могут быть диагностированы у 70% больных аутизмом. Возможно, в отличие от своих здоровых сверстников, дети с аутизмом, в связи с особенностями развития высших психических функций, не всегда могут сказать о своих проблемах. Вместе с тем боль, тошнота, абдоминальный дискомфорт могут являться провоцирующими факторами проблемного поведения таких больных и усугублять проявления основного заболевания [12, 15, 17]. При своевременной диагностике патологии органов пищеварения и назначении своевременной рациональной терапии возможно успешное купирование поведенческих расстройств [15].

Признаки хронической интоксикации и микронутриентной недостаточности у детей-аутистов, выявленные нами при обследовании, можно объяснить наличием нарушений со стороны желудочно-кишечного тракта,

который является важным органом иммунной системы. Поражение эпителия в разных отделах пищеварительного тракта может приводить к существенному нарушению всасывания отдельных микронутриентов, сенсibilизации организма аллергенами и развитию иммуновоспалительных реакций как в пищеварительном тракте, так и в организме в целом, что подтверждается результатами иммунологических исследований у детей с аутизмом [8]. Наряду с этим значимым фактором развития и прогрессирования микронутриентной недостаточности также могут служить особенности пищевого поведения детей с РАС [14, 16].

Выделенные нами отдельные медико-социальные причины формирования отклонений в здоровье и их возможная ассоциация с РАС вполне укладываются в известные теории развития аутизма (биологическая, нейрорхимическая и теория отклонения в развитии мозговых структур) [7, 18, 19]. При этом состояние здоровья родителей до и во время беременности, течение беременности и родов являются важными данными для поиска и оценки факторов риска развития РАС [19–23].

### Заключение

Таким образом, анализ клинико-анамнестических сведений и данных объективного осмотра детей с РАС выявил у них симптомы, указывающие преимущественно на функциональные нарушения и/или заболевания органов пищеварения. До трети детей с РАС имеют диспепсический синдром, синдромы хронической интоксикации и отдельные симптомы микронутриентной недостаточности. Однако факторы, ассоциированные с возможным изменением/нарушением соматического здоровья детей с РАС, неспецифичны, аналогичны таковым у здоровых детей: наличие соматического заболевания матери во время беременности, позднее прикладывание ребенка к груди; отсутствие дневного сна. Всё это обосновывает необходимость активного выявления признаков гастроэнтерологической патологии врачом-педиатром при опросе родителей и осмотре больного ребенка с РАС и определяет необходимость не только систематического наблюдения психиатром, но и оказание своевременной квалифицированной помощи другими специалистами.

### Литература

(п.п. 2, 7, 11-14, 16-23 см. References)

1. Терлецкая Р.Н., Кузенкова Л.М., Винярская И.В., Лашкова А.Н. Современные аспекты распространенности аутизма среди детей различных возрастных групп. *Российский педиатрический журнал*. 2020; 23(1): 21–7. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-1-21-27>
3. Божкова Е.Д., Баландина О.В., Коновалов А.А. Расстройства аутистического спектра: современное состояние проблемы (обзор). *Современные технологии в медицине*. 2020; 12(2): 111–20. <http://doi.org/10.17691/stm2020.12.2.14>
4. Симашкова Н.В., Макушкин Е.В. *Расстройства аутистического спектра: диагностика, лечение, наблюдение. Клинические рекомендации (протокол лечения)*. М.; 2015.
5. Иванов М.В., Симашкова Н.В., Козловская Г.В., Макушкин Е.В. Эпидемиология риска возникновения расстройств аутистического спектра у детей 16-24 месяцев жизни (данные по России за 2015-2016 гг.). *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2018; 118(5-2): 12–9. <http://doi.org/10.17116/jnevro20181185212>

6. Макашева В.А. Распространенность расстройств аутистического спектра: скрининг, региональный регистр. Роль медицинского психолога в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессе. В кн.: *Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Современные проблемы клинической психологии и психологии личности»*. Новосибирск; 2017: 75–84.
8. Долгих В.В., Старовойтова Т.Е., Погодина А.В., Михнович В.И., Рычкова Л.В. Соматическое здоровье детей с аутизмом. *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского*. 2014; 93(5): 150–3.
9. Дониёрова Ф.А. Соматический и неврологический статус детей с аутизмом. *Молодой ученый*. 2017; 154(20): 189–92.
10. Иванова Д.В., Семина И.И., Зиганшин А.У. Соматические нарушения при аутизме как один из факторов нарушения поведения и социального взаимодействия. *Казанский медицинский журнал*. 2019; 100(4): 689–94. <http://doi.org/10.17816/kmj2019-689>
15. Бавыкина И.А., Звягин А.А., Гусев К.Ю., Панина О.А. Нарушения пищевого поведения у детей с расстройствами аутистического спектра. *Лечащий врач*. 2019; (3): 72.

### References

1. Terletsckaya R.N., Kuzenkova L.M., Vinyarskaya I.V., Lashkova A.N. Current aspects of autism prevalence among children of different age groups. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2020; 23(1): 21–7. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-1-21-27> (in Russian)
2. Mazurek M.O., Vasa R.A., Kalb L.G., Kanne S.M., Rosenberg D., Keefer A., et al. Anxiety, sensory over-responsivity, and gastrointestinal problems in children with autism spectrum disorders. *J. Abnorm. Child Psychol.* 2013; 41(1): 165–76. <http://doi.org/10.1007/s10802-012-9668-x>
3. Bozhkova E.D., Balandina O.V., Konovalov A.A. Autism spectrum disorders: state-of-the-art (review). *Sovremennye tekhnologii v meditsine*. 2020; 12(2): 111–20. <http://doi.org/10.17691/stm2020.12.2.14> (in Russian)
4. Simashkova N.V., Makushkin E.V. *Autism Spectrum Disorders: Diagnosis, Treatment, Observation. Clinical Guidelines (Treatment Protocol)*. Moscow; 2015. (in Russian)
5. Ivanov M.V., Simashkova N.V., Kozlovskaya G.V., Makushkin E.V. The epidemiologic study of the risk of autism spectrum disorders in children of 16-24 months in Russia, 2015-2016. *Zhurnal neurologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova*. 2018; 118(5-2): 12–9. <http://doi.org/10.17116/jnevro20181185212> (in Russian)
6. Makasheva V.A. Autism morbidity: screening, regional registration. The role of a medical psychologist in the processes of diagnostic and rehabilitation. In: *Materials of the All-Russian Scientific-Practical Conference with International Participation «Modern Problems of Clinical Psychology and Personality Psychology» [Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem «Sovremennye problemy klinicheskoy psikhologii i psikhologii lichnosti»]*. Novosibirsk; 2017: 75–84. (in Russian)
7. World Health Organization. Autism spectrum disorders (ASD); 2019. Available at: [https://www.who.int/news-room/q-a-detail/autism-spectrum-disorders-\(asd\)](https://www.who.int/news-room/q-a-detail/autism-spectrum-disorders-(asd))
8. Dolgikh V.V., Starovoytova T.E., Pogodina A.V., Mikhnovich V.I., Rychkova L.V. Somatic health of children with autism. *Pediatriya. Zhurnal im. G.N. Speranskogo*. 2014; 93(5): 150–3. (in Russian)
9. Donierova F.A. Somatic and neurological status of children with autism. *Molodoy uchenyy*. 2017; 154(20): 189–92. (in Russian)
10. Ivanova D.V., Semina I.I., Ziganshin A.U. Somatic disorders in autism as one of the factors of behavioral and social interaction disorders. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal*. 2019; 100(4): 689–94. <http://doi.org/10.17816/kmj2019-689> (in Russian)
11. Fung T.C., Olson C.A., Hsiao E.Y. Interactions between the microbiota, immune and nervous systems in health and disease. *Nat. Neurosci.* 2017; 20(2): 145–55. <http://doi.org/10.1038/nn.4476>
12. Adams J.B., Johansen L.J., Powell L.D., Quig D., Rubin R.A. Gastrointestinal flora and gastrointestinal status in children with autism-comparisons to typical children and correlation with autism severity. *BMC Gastroenterol.* 2011; (11): 22. <http://doi.org/10.1186/1471-230X-11-22>
13. Chaidez V., Hansen R.L., Hertz-Picciotto I. Gastrointestinal problems in children with autism, developmental delays or typical development. *J. Autism Dev. Disord.* 2014; 44(5): 1117–27. <http://doi.org/10.1007/s10803-013-1973-x>

14. Cury D.L., Ashwood P., Fasano A., Fuchs G., Geraghty M., Kaul A., et al. Gastrointestinal conditions in children with autism spectrum disorder: developing a research agenda. *Pediatrics*. 2012; 130(Suppl.2): 160–8. <http://doi.org/10.1542/peds.2012-0900N>
15. Bavykina I.A., Zvyagin A.A., Gusev K.Yu., Panina O.A. Disturbances of food behavior in children with autism spectrum disorders. *Lechashchiy vrach*. 2019; (3): 72. (in Russian)
16. McElhanon B.O., McCracken C., Karpen S., Sharp W.G. Gastrointestinal symptoms in autism spectrum disorder: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2014; 133(5): 872–83. <http://doi.org/10.1542/peds.2013-3995>
17. Holingue C., Newill C., Lee L., Pasricha P.J., Fallin M.D. Gastrointestinal symptoms in autism spectrum disorder: a review of the literature on ascertainment and prevalence. *Autism Res*. 2018; 11(1): 24–36. <http://doi.org/10.1002/aur.1854>
18. Frazier T.W., Strauss M., Klingemier E.W., Zetzer E.E., Hardan A.Y., Eng C., et al. A meta-analysis of gaze differences to social and non-social information between individuals with and without autism. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*. 2017; 56(7): 546–55. <http://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.05.005>
19. Muhle R., Trentacoste S.V., Rapin I. The genetics of autism. *Pediatrics*. 2004; 113(5): e472–e486. <http://doi.org/10.1542/peds.113.5.e472>
20. Bilder D., Pinborough-Zimmerman J., Miller J., McMahon W. Prenatal, perinatal and neonatal factors associated with autism spectrum disorders. *Pediatrics*. 2009; 123(5): 1293–300. <http://doi.org/10.1038/pr.2018.23>
21. Campbell D.J., Chang J., Chawarska K. Early generalized overgrowth in autism spectrum disorder: prevalence rates, gender effects, and clinical outcomes. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*. 2014; 53(10): 1063–73.e5. <http://doi.org/10.1016/j.jaac.2014.07.008>
22. Gardener H., Spiegelman D., Buka S.L. Perinatal and neonatal risk factors for autism: a comprehensive meta-analysis. *Pediatrics*. 2011; 128(2): 344–55. <http://doi.org/10.1542/peds.2010-1036>
23. Wu S., Wu F., Ding Y., Hou J., Bi J., Zhang Z. Advanced parental age and autism risk in children: a systematic review and meta-analysis. *Acta Psychiatr. Scand*. 2017; 135(1): 29–41. <http://doi.org/10.1111/acps.12666>

#### Сведения об авторах:

**Галова Елена Анатольевна**, канд. мед. наук, заместитель директора Университетской клиники по науке, ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России; **Котельникова Олеся Леонидовна**, ассистент каф. педиатрии им. Ф.Д. Агафонова, ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России; **Воробьева Ольга Викторовна**, мл. науч. сотр. Университетской клиники ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России; **Благодравова Анна Сергеевна**, доктор мед. наук, доцент, проректор по научной работе ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России; **Карякин Николай Николаевич**, доктор мед. наук, доцент, ректор ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2021

УДК 616-053.2

*Фуголь Д.С., Строзенко Л.А., Лобанов Ю.Ф., Воронин И.И., Поженко В.В.*

## Особенности качества жизни у детей с пищевой аллергией

Алтайский государственный медицинский университет, 656038, Барнаул, Россия

**Введение.** Пищевая аллергия (ПА) является клинически разнородным патологическим состоянием, ведущий способ лечения которого — строгая элиминационная диета. Необходимость исключения из рациона одного или нескольких продуктов, постоянного контроля за рационом питания, тревога и волнение по поводу обострения аллергических симптомов приводят к значительному снижению качества жизни.

**Цель:** определить особенности качества жизни детей, страдающих ПА.

**Материалы и методы.** Обследовано 38 детей в возрасте 2–7 лет с различными нозологическими проявлениями ПА (атопический дерматит, аллергический и алиментарный колит, дерматит, вызванный съеденной пищей). Группу сравнения составили 27 условно здоровых детей, сопоставимых по возрасту. У всех детей оценили качество жизни при помощи опросника «PediatricQualityofLife — PedsQL™4.0».

**Результаты.** У всех больных, страдающих ПА, отмечено значимое снижение качества жизни по таким показателям, как эмоциональное функционирование (60,2 — в основной группе и 83,5 — в группе сравнения), социальное функционирование (77,9 и 88,1), ролевое функционирование или функционирование в детском саду (77,5 и 84,9) и психосоциальное здоровье (69,3 и 84,2). Общий балл при оценке качества жизни достоверно ниже в группе детей, страдающих ПА (71 — в основной группе и 87 — в группе сравнения).

**Заключение.** Для улучшения качества жизни детей с ПА необходим комплексный индивидуальный подход, включающий как психологическую поддержку ребенка и членов его семьи, так и решение вопросов с обеспечением «безопасным» питанием в детских образовательных учреждениях.

**Ключевые слова:** дети; пищевая аллергия; качество жизни

**Для цитирования:** Фуголь Д.С., Строзенко Л.А., Лобанов Ю.Ф., Воронин И.И., Поженко В.В. Особенности качества жизни у детей с пищевой аллергией. *Российский педиатрический журнал*. 2021; 24(4): 236–242. <https://doi.org/10.46563/1560-9561-2021-24-4-236-242>

**Для корреспонденции:** *Фуголь Денис Сергеевич*, канд. мед. наук, доцент каф. пропедевтики детских болезней ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет», [dr.fugol@mail.ru](mailto:dr.fugol@mail.ru)

**Участие авторов:** Фуголь Д.С. — концепция и дизайн исследования; Фуголь Д.С., Воронин И.И., Поженко В.В. — сбор и обработка материала; Строзенко Л.А. — статистическая обработка материала; Фуголь Д.С., Воронин И.И. — написание текста; Фуголь Д.С., Строзенко Л.А., Лобанов Ю.Ф. — редактирование. Утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи — все соавторы.

**Источник финансирования.** Исследование не имело финансовой поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы подтверждают отсутствие конфликта интересов.

Поступила 17.08.2021  
Принята к печати 24.08.2021  
Опубликована 16.09.2021

*Denis S. Fugol, Lyudmila A. Strozenko, Yuri F. Lobanov, Igor I. Voronin, Vsevolod V. Pozhenko*

## Features of the quality of life in children with food allergy

Altai State Medical University, Barnaul, 656038, Russian Federation

**Introduction.** Food allergy (FA) being a clinically heterogeneous condition, the only treatment for which is a strong elimination diet. The need to exclude one or more foods from the diet, constant monitoring of the diet, anxiety and excitement about the exacerbation of allergic symptoms lead to a significant decrease in the quality of life.

**Materials and methods.** The study included thirty eight 2–7 year children patients with various clinical manifestations of FA (atopic dermatitis, allergic and alimentary colitis, food-borne dermatitis). The comparison group consisted of twenty seven healthy children matched by age. The quality of life in all children was assessed using the Pediatric Quality of Life — PedsQL™4.0 questionnaire.

**Results.** All FA children patients showed a significant decrease in the quality of life in terms of such indicators as emotional functioning (60.2 in the main group and 83.5 in the comparison group), social functioning (77.9 in the main group and 88.1 in the comparison group), role functioning or kindergarten functioning (FDS) (77.5 in the main group and 84.9 in the comparison group) and psycho-social health (69.3 in the main group and 85.5 in the comparison group). The overall score in assessing the quality of life is significantly lower in the group of FA children (71 in the main group and 87 in the comparison group).

**Conclusion.** To improve the quality of life of children with FA, there is needed a comprehensive individual approach including both psychological support for the child and his family members, and the solution of issues with the provision of «safe» food in children's educational institutions.

**Keywords:** children; food allergies; quality of life

**For citation:** Fugol D.S., Strozenko L.A., Lobanov Yu.F., Voronin I.I., Pozhenko V.V. Features of the quality of life in children with food allergy. *Rossiyskiy Peditricheskii Zhurnal (Russian Pediatric Journal)*. 2021; 24(4): 236–242. (In Russian). <https://doi.org/10.46563/1560-9561-2021-24-4-236-242>

**For correspondence:** *Denis S. Fugol*, MD, PhD, Associate Professor of the Department of Propaedeutics of Children Diseases of the Altai State Medical University, Barnaul, 656038, Russian Federation, [dr.fugol@mail.ru](mailto:dr.fugol@mail.ru)



**Contribution:** research concept and design of the study — Fugol D.S.; collection and processing of material — Fugol D.S., Voronin I.I., Pozhenko V.V.; statistical processing — Strozenko L.A.; text writing — Fugol D.S., Voronin I.I.; editing — Fugol D.S., Strozenko L.A., Lobanov Yu.F. Approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article — all co-authors.

The study protocol was approved by the local ethics committee. The patients' parents gave written voluntary informed consent to participate in the study.

**Information about the authors:**

Fugol D.S., <https://orcid.org/0000-0003-3502-1912>  
Strozenko L.A., <https://orcid.org/0000-0002-8586-1330>  
Lobanov Yu.F., <https://orcid.org/0000-0001-6284-1604>  
Pozhenko V.V., <https://orcid.org/0000-0003-2915-7215>

**Acknowledgement.** The study had no sponsorship.

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

Received: August 17, 2021  
Accepted: August 24, 2021  
Published: September 16, 2021

Пищевая аллергия (ПА) является одной из распространённых форм патологии, которая выявляется у 5–10% детей. При этом прогнозируется увеличение числа больных с ПА в связи с нарастанием аллергии, увеличением сенсибилизации и многообразием продуктов в рационе питания детей [1, 2]. Клинические проявления ПА разнообразны, включают поражения различных органов и систем с разными механизмами иммунной реакции. К заболеваниям с IgE-индуцированными механизмами относятся анафилаксия, оральная аллергическая реакция, крапивница, гастроинтестинальные проявления ПА в виде рвоты, абдоминальной боли, тошноты и диареи, возникающих после употребления причинно-значимого аллергена [3–7]. К не-IgE-индуцированным (клеточно-индуцированным) состояниям относятся энтероколит, проктоколит и энтеропатия, индуцированные пищевыми белками, аллергический контактный дерматит, герпетиформный дерматит, синдром Гейнера (лёгочный гемосидероз и железодефицитная анемия) [8–10]. Атопический дерматит, эозинофильные эзофагит и гастрит/гастроэнтерит имеют смешанный механизм аллергического воспаления [11–14].

Ведущим методом терапии ПА является строгая элиминационная диета [15–17]. Потребность в постоянном контроле рациона питания приводит к тому, что снижается качество жизни (КЖ) не только больного с аллергией, но и членов его семьи, осуществляющих уход и наблюдение за ребёнком [18]. Родители и пациенты должны проявлять бдительность в отношении пищевых аллергенов, избегая их в различных условиях (например, в школе, лагере, ресторанах и др.). При этом больные сталкиваются как с пищевыми, так и с социальными ограничениями [5, 18, 19]. Ранее было выявлено, что пациенты с ПА обладают более низким уровнем КЖ, чем население в целом и пациенты, страдающие сахарным диабетом 1-го типа, но более высоким, чем пациенты с ревматоидным артритом, астмой и синдромом раздражённого кишечника, и это объясняется тем, что больные ПА живут с постоянной бдительностью и боязнью аллергической реакции [20–22]. Установлено также, что 50% родителей или опекунов испытывают тревогу и волнение, что у ребёнка появится аллергическая реакция на другой продукт, и неоправданно ограничивают и без того скудный рацион питания, 30% — боятся оставлять ребёнка на попече-

ние других лиц из-за невозможности проконтролировать его рацион питания во время своего отсутствия или возлагают на них ненужное бремя контроля, особенно если может возникнуть необходимость неотложной помощи при остро развившихся реакциях (введение адреналина при анафилаксии) [3, 4, 23]. При этом 25% родителей сообщили, что наличие ПА у их ребёнка вызвало напряжённые отношения в браке, в том числе за счет экономической составляющей — расходы на посещения врача, лекарства и специализированные продукты питания [2, 24]. При этом у матерей КЖ снижается значительно больше, что связано с их превалирующей ролью в контроле за питанием и состоянием ребёнка [23].

Дети и подростки с ПА отмечают снижение КЖ, связанное с нарушением социального функционирования. Более 30% детей с ПА сообщали об издевательствах со стороны сверстников, выражающихся в намеренном «подсовывании» продуктов, вызывающих ПА, шутках о неполноценности ввиду невозможности употреблять все виды продуктов, 25,8% испытывают постоянные насмешки [21]. Постоянное чувство страха из-за возможности возникновения анафилаксии после употребления элиминируемого продукта является причиной возникновения у подростков тревоги, депрессии, суицидальных мыслей, уклонения от посещения школы и социального неприятия [24]. Многие школьники сообщили, что аллергия повлияла на их КЖ только в школе [23].

Анализ КЖ пациентов, страдающих ПА, позволит оценить влияние болезни на конкретного пациента, т.к. существует возможность различной выраженности нарушений повседневной жизнедеятельности у детей с клинически похожими проявлениями и одинаковой тяжестью болезни. На основании этих данных можно правильно организовать индивидуальные реабилитационные мероприятия конкретному ребёнку, страдающему ПА.

### Материалы и методы

Комплексно обследовано 38 детей в возрасте от 2 до 7 лет (средний возраст  $4,1 \pm 1,04$  года), имеющих проявления ПА. Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом. От родителей детей было получено добровольное информированное согласие.

Нозологическая структура ПА у обследованных детей представлена в табл. 1.

У 16 пациентов отмечалась моносенсибилизация к белкам коровьего молока, у 1 ребёнка — к белкам яйца, у 5 детей — к белкам молока и яйца. У оставшихся детей отмечалась полисенсибилизация к различному сочетанию пищевых аллергенов (белки молока, яйца, пшеница, глютен, рыба, говядина, кролик, курица, морковь, картофель, фундук, арахис).

Строгую элиминационную диету соблюдали 22 ребёнка. Другие 16 пациентов с разной периодичностью употребляли продукты, вызывающие появление симптомов заболевания, при этом 15 детей активно выражали реакцию протеста при соблюдении диеты. В качестве нутритивной поддержки 25 детей получали специализированную лечебную смесь на основе аминокислот. У 30 пациентов были проинформированы детские образовательные учреждения (ДОУ) о необходимости соблюдения ребёнком специализированной диеты, но только 15% детей были обеспечены нужным питанием при посещении ДОУ. В семьях 8 детей члены семьи параллельно соблюдали диетические ограничения.

Группу сравнения составили 27 условно здоровых детей сопоставимого возраста, не имевших ПА, посещающих ДОУ.

КЖ определяли с использованием опросника «PediatricQualityofLife — PedsQL™4.0» [25, 26]. Анализировали такие показатели КЖ, как физическое функционирование (ФФ), эмоциональное функционирование (ЭФ), социальное функционирование (СФ), ролевое функционирование (РФ) или функционирование в детском саду (ФДС), рассчитывали показатель психосоциального здоровья (ПСЗ) и суммарный (общий) балл по всем шкалам опросника.

Статистическая обработка проводилась с помощью программы «Statistica v.6.0» («StatSoft Inc.») с определением *U*-критерия Манна–Уитни. Различия считали значимыми при  $p < 0,05$ .

### Результаты

На основании определения параметров КЖ детей раннего возраста с ПА проведён полный комплексный анализ ФФ, СФ, РФ, суммарного балла ПСЗ и общего балла с учётом половых различий. Показатели КЖ об-

следованных детей в возрасте 2–4 лет представлены в табл. 2.

Как показано, респонденты с ПА высоко оценивали ФФ (91,7–89,0 балла), однако значимой разницы с учётом половых особенностей выявить не удалось ( $p = 0,440$ ). В раннем возрасте родители девочек с ПА несколько выше мальчиков оценивали СФ (72,1 балла против 84,5 балла;  $p = 0,068$ ), следовательно, в процессе межличностного общения, во взаимоотношениях с другими детьми они не испытывают существенных проблем, но значимой разницы не выявлено. Учитывая, что гендерных различий показателей КЖ у пациентов с ПА не обнаружено, проведён анализ параметров КЖ у детей раннего и дошкольного возраста (табл. 3).

Следует отметить, что на вопросы опросника детей в возрасте от 2 до 4 лет отвечали родители. Анализ полученных данных показал, что у детей в возрасте 2–4 года с ПА отмечается достоверное снижение показателей КЖ по таким параметрам, как ЭФ ( $p = 0,015$ ), РФ ( $p = 0,017$ ), ПСЗ ( $p = 0,012$ ) и общий балл ( $p = 0,008$ ). Вместе с тем дети в возрасте 5–7 лет с диагнозом ПА значимо выше оценивали параметры КЖ по сравнению с детьми раннего возраста. Обращает на себя внимание то, что по шкале ФФ ( $p = 0,777$ ) и СФ ( $p = 0,346$ ) в обеих группах детей статистически значимых различий не выявлено.

Особый интерес представлял анализ показателей КЖ по ответам детей, страдающих ПА, и их родителей (табл. 4).

Полученные данные свидетельствуют о том, что родители детей с ПА существенно ниже оценивают показатели КЖ по пяти основным аспектам: ЭФ, СФ, РФ, ПСЗ и общему баллу ( $p \leq 0,001$ ), чем сами больные дети. При этом наличие заболевания у ребёнка оказывает существенное воздействие на состояние психического статуса у родителей (особенно у матерей). Это состояние у родителей получило специфическое название «синдром телохранителя» — развитие повышенной тревоги у родителей о благополучии своего ребёнка при наличии у него хронического заболевания или морфофункциональных отклонений, которые, по их мнению, должны обязательно оказывать негативное воздействие на КЖ ребёнка.

Таблица 1 / Table 1

Нозологическая структура проявлений ПА у обследованных детей  
 Nosological structure of food allergy manifestations in the examined children

Нозологическая единица Nosological unit	Число детей Number of children	
	<i>n</i>	%
Атопический дерматит (L20) Atopic dermatitis (L20)	13	34.2
Аллергический и алиментарный колит (K52.2) Allergic and alimentary colitis (K52.2)	7	18.4
Аллергический и алиментарный колит (K52.2) в сочетании с дерматитом, вызванным съеденной пищей (L27.2) Allergic and alimentary colitis (K52.2) in combination with food-borne dermatitis (L27.2)	13	34.2
Аллергический и алиментарный колит (K52.2) в сочетании с атопическим дерматитом (L20) Allergic and alimentary colitis (K52.2) in combination with atopic dermatitis (L20)	5	13.2

Анализ показателей КЖ у детей с ПА и здоровых детей представлен в **табл. 5**.

У детей основной группы, страдающих ПА, установлено значимое снижение параметров КЖ по отношению к ответам здоровых детей по ЭФ, СФ, ПСЗ и интегральной характеристике КЖ — общему баллу ( $p < 0.001$ ).

### Обсуждение

Отсутствие значимых различий показателей КЖ по такому параметру, как ФФ, оцениваемому как детьми, так и их родителями, свидетельствует об эффективности элиминационных диетических мероприятий, а так-

же наличию у большинства детей (67%) нутритивной поддержки специализированной лечебной смесью на основе аминокислот [27–30].

Наше исследование показало, что потребность в постоянном исключении из рациона питания ряда продуктов, способствующих появлению симптомов ПА, необходимость контроля за составом продуктов и блюд (у 65% детей члены семьи регулярно контролируют рацион питания), необходимость специализированным «безопасным» питанием в ДОО у большинства детей (85%) обуславливает ограничение ежедневной жизнедеятельности ребенка. Это просле-

Таблица 2/ Table 2

Изменения параметров КЖ у детей в возрасте 2–4 лет  
 Changes in the parameters of the quality of life in children aged 2 to 4 years

Показатели КЖ Quality of life indicators	Мальчики Boys (n = 14)		Девочки Girls (n = 12)		p
	M	95% ДИ 95% CI	M	95% ДИ 95% CI	
ФФ Physical functioning	91.7	87.8–95.7	89.0	83.4–94.6	0.440
ЭФ Emotional functioning	59.6	48.1–71.1	60.8	51.5–70.2	0.797
СФ Social functioning	72.1	61.8–82.5	84.5	75.4–93.8	0.068
РФ Role functioning	79.6	67.9–91.4	75.1	59.1–91.1	0.589
ПСЗ Psychosocial Health Summary Score	67.4	58.4–76.4	71.5	62.7–80.3	0.425
Общий балл Total score	69.9	62.0–77.8	71.6	63.1–80.1	0.857

**Примечание.** Здесь и в табл. 3–5: M — среднее по совокупности; 95% ДИ — 95% доверительный интервал; U-критерий Манна–Уитни.

**Note.** M — average over the population. 95% CI — 95% confidence range. U-test Mann–Whitney.

Таблица 3/ Table 3

Изменения параметров КЖ у детей раннего и дошкольного возраста с ПА  
 Changes in the parameters of the quality of life in children of early and preschool age with food allergies

Показатели КЖ Quality of life indicators	Возраст 2–4 года Age 2–4 years (n = 26)		Возраст 5–7 лет Age 5–7 years (n = 12)		p
	M	95% ДИ 95% CI	M	95% ДИ 95% CI	
ФФ Physical functioning	90.5	87.3–93.6	88.2	81.7–94.6	0.777
ЭФ Emotional functioning	60.2	53.2–67.2	73.3	68.2–78.5	<b>0.015*</b>
СФ Social functioning	77.9	70.9–84.9	84.6	77.9–91.3	0.346
РФ Role functioning	77.5	68.5–86.6	85.0	80.3–89.7	<b>0.017*</b>
ПСЗ Psychosocial Health Summary Score	71.0	62.7–79.2	81.0	77.4–84.5	<b>0.012*</b>
Общий балл Total score	71.0	65.4–76.6	82.8	78.8–86.8	<b>0.008*</b>

**Примечание.** Здесь и в табл. 4, 5: \*Различия величин статистически достоверны.

**Note.** \*The differences in values are statistically significant.

Таблица 4/ Table 4

Анализ параметров КЖ больными ПА детьми и их родителями  
Analysis of the parameters of the quality of life of children with food allergies and their parents

Показатели КЖ Quality of life indicators	Дети с ПА Children with food allergy (n = 12)		Родители детей с ПА Parents of children with food allergy (n = 17)		p
	M	95% ДИ 95% CI	M	95% ДИ 95% CI	
ФФ Physical functioning	88.2	81.7–94.6	83.2	79.3–87.0	0.132
ЭФ Emotional functioning	73.3	68.2–78.5	59.4	53.3–65.5	<b>0.002*</b>
СФ Social functioning	84.6	77.9–91.3	75.0	69.1–80.9	<b>0.042*</b>
РФ Role functioning	85.0	80.3–89.7	70.3	64.7–75.9	<b>&lt;0.001*</b>
ПСЗ Psychosocial Health Summary Score	81.0	77.4–84.5	68.2	63.8–72.7	<b>&lt;0.001*</b>
Общий балл Total score	82.8	78.8–86.8	70.6	66.4–74.8	<b>&lt;0.001*</b>

Таблица 5/ Table 5

Изменения КЖ у детей с ПА и условно здоровых детей  
Changes in the quality of life in children with food allergies and healthy children

Показатели КЖ Quality of life indicators	Основная группа Main group (n = 26)		Группа сравнения Comparison group (n = 27)		p
	M	95% ДИ 95% CI	M	95% ДИ 95% CI	
ФФ Physical functioning	90.5	87.3–93.6	91.2	89.3–93.0	0.859
ЭФ Emotional functioning	60.2	53.2–67.2	83.5	81.1–85.9	<b>&lt;0.001*</b>
СФ Social functioning	77.9	70.9–84.9	88.1	86.0–90.3	<b>0.046*</b>
ФДС Functioning in kindergarten	77.5	68.5–86.6	84.9	82.5–87.4	0.901
ПСЗ Psychosocial Health Summary Score	69.3	63.4–75.2	85.5	84.4–86.7	<b>&lt;0.001*</b>
Общий балл Total score	71.0	65.4–76.6	87.0	86.0–87.0	<b>&lt;0.001*</b>

живается в появлении реакций протеста у 39% и нарушении диеты у 41,4% обследованных нами детей. С течением времени увеличивается риск социальных проблем и поведенческих нарушений, алекситимии — конструкта личности, выражающегося в недостатке слов для выражения эмоций и проявляющегося в соматоформных проявлениях тревоги [30–32]. В свою очередь это приводит к снижению КЖ именно по таким показателям как ЭФ, СФ, ПСЗ и общий балл. С другой стороны, уменьшение КЖ по общему восприятию здоровья и эмоциональному влиянию на родителей, ограничению семейной активности приводит к сплочённости семьи [19, 20, 23]. При этом у детей с ПА на арахис более низкие показатели эмоциональной, социальной и психосоциальной оценки КЖ по сравнению с нормативным контролем [9]. Не отличаются от приведённых данные анализа КЖ у детей ази-

атской популяции с ПА: значительное снижение ЭФ и СФ как самого ребёнка, так и членов его семьи [33].

Таким образом, существенное снижение КЖ у детей, страдающих ПА, по таким показателям, как ЭФ, СФ, ФДС, ПСЗ и общему баллу, показывает эмоциональную и социальную дезадаптацию больных с ПА. Для улучшения изменённого КЖ детей с ПА необходим комплексный индивидуальный подход, включающий как психологическую поддержку ребёнка и членов его семьи, так и решение вопросов с обеспечением безопасным питанием.

#### Литература

- Greenhawt M. Food allergy quality of life and living with food allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2016; 16(3): 284-90. <https://doi.org/10.1097/ACI.0000000000000271>
- Warren C.M., Jiang J., Gupta R.S. Epidemiology and Burden of Food Allergy. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2020; 20(2): 6. <https://doi.org/10.1007/s11882-020-0898-7>

3. Turner P.J., Jerschow E., Umashanthar T., Lin R., Campbell D.E., Boyle R.J. Fatal Anaphylaxis: Mortality Rate and Risk Factors. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2017; 5(5): 1169-78. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2017.06.031>
4. Pier J., Bingemann T.A. Urticaria, Angioedema, and Anaphylaxis. *Pediatr Rev.* 2020; 41(6): 283-92. <https://doi.org/10.1542/pir.2019-0056>
5. Morou Z., Vassilopoulou E., Galanis P., Tatsioni A., Papadopoulos N.G., Dimoliatis I.D.K. Investigation of Quality of Life Determinants in Children with Food Allergies. *Int Arch Allergy Immunol.* 2021; 1-8. <https://doi.org/10.1159/000516875>
6. Vandenplas Y. Lactose intolerance. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2015; 24 Suppl 1: 9-13. <https://doi.org/10.6133/apjcn.2015.24.s1.02>
7. Heine R.G. Gastrointestinal food allergies. *Chem Immunol Allergy.* 2015; 101: 171-80. <https://doi.org/10.1159/000371700>
8. Chehade M. IgE and non-IgE-mediated food allergy: treatment in 2007. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2007; 7(3): 264-8. <https://doi.org/10.1097/ACI.0b013e32814a5607>
9. Chinthrajah R.S., Cao S., Dunham T., Sampath V., Chandra S., Chen M., et al. K. Oral immunotherapy for peanut allergy: The pro argument. *World Allergy Organ J.* 2020; 13(8): 100455. <https://doi.org/10.1016/j.waojou.2020.100455>
10. Ahmadipour S., Najafi M., Motamed F., Rahmani P. Feeding-based treatment of allergic proctocolitis and associated clinical outcomes. *Clin Nutr ESPEN.* 2020; 40: 237-41. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2020.09.013>
11. Смирнова Г.И. Управление течением болезни: атопический дерматит у детей. *Российский педиатрический журнал.* 2014; 17(6): 45-53. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2014-17-6-45-53>
12. Смирнова Г.И. Атопический дерматит у детей: достижения и перспективы. *Российский педиатрический журнал.* 2017; 20(2): 99-107. <http://doi.org/10.18821/1560-9561-2017-20-2-99-107>
13. Смирнова Г.И. Атопический дерматит у детей: новое в патогенезе, диагностике и лечении. *Лечащий врач.* 2017; 59(4): 12-9.
14. Мартынова И.Н., Винярская И.В., Терлецкая Р.Н. Изменения качества жизни при ожирении у детей. *Российский педиатрический журнал.* 2018; 21(5): 285-9. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2018-21-5-285-289>
15. Comberiati P., Costagliola G., D'Elisio S., Peroni D. Prevention of Food Allergy: The Significance of Early Introduction. *Medicina (Kaunas).* 2019; 55(7): 323. <https://doi.org/10.3390/medicina55070323>
16. Fierro V., Valluzzi R.L., Banzato C., Plaza M.A., Bosque M., Ibero M., et al. A well-tolerated new amino acid-based formula for cow's milk allergy. *J Immun Inflamm Dis.* 2020; 8(2): 140-9. <https://doi.org/10.1002/iid3.286>
17. Sackesen C., Altintas D.U., Bingol A., Bingol G., Buyuktiyaki B., Demir E., et al. Current Trends in Tolerance Induction in Cow's Milk Allergy: From Passive to Proactive Strategies. *Front Pediatr.* 2019; 7: 372. <https://doi.org/10.3389/fped.2019.00372>
18. van der Velde J.L., Flokstra-de Blok B.M.J., Dunngalvin A., Hourihane J.O.'B, Duijverman E.J., Dubois A.E.J. Parents report better health-related quality of life for their food-allergic children than children themselves. *Clin Exp Allergy.* 2011; 41(10): 1431-9. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2222.2011.03753.x>
19. Kansen H.M., Le T.M., Meijer Y., Flokstra-de Blok, Welsing P.M.J., van der Ent C.K., et al. The impact of oral food challenges for food allergy on quality of life: A systematic review. *Pediatr Allergy Immunol.* 2018; 29(5): 527-37. <https://doi.org/10.1111/pai.12905>
20. Lieberman J.A., Sicherer S.H. Quality of life in food allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2011; 11(3): 236-42. <https://doi.org/10.1097/ACI.0b013e3283464cf0>
21. Fong A.T., Katelaris C.H., Wainstein B. Bullying and quality of life in children and adolescents with food allergy. *J Paediatr Child Health.* 2017; 53(7): 630-5. <https://doi.org/10.1111/jpc.13570>
22. Madrigal C., Soto-Méndez M.J., Hernández-Ruiz A., Valero T., Lara Villoslada F., Leis R., et al. Dietary Intake, Nutritional Adequacy, and Food Sources of Protein and Relationships with Personal and Family Factors in Spanish Children Aged One to <10 Years: Findings of the EsNuPI Study. *Nutrients.* 2021; 13(4): 1062. <https://doi.org/10.3390/nu13041062>
23. Walkner M., Warren C., Gupta R.S. Quality of Life in Food Allergy Patients and Their Families. *Pediatr Clin North Am.* 2015; 62(6): 1453-61. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2015.07.003>
24. Shaker M.S., Schwartz J., Ferguson M. An update on the impact of food allergy on anxiety and quality of life. *Curr Opin Pediatr.* 2017; 29(4): 497-502. <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000509>
25. Flokstra-de Blok B.M., Dubois A.E. Quality of life in food allergy: valid scales for children and adults. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2009; 9(3): 214-21. <https://doi.org/10.1097/ACI.0b013e32832aa59f>
26. Dunn Galvin A., Flokstra-de Blok B.M.J., Burks A.W., Dubois A.E.J., Hourihane J.O.'B. Food allergy QoL questionnaire for children aged 0-12 years: content, construct, and cross-cultural validity. *Clin Exp Allergy.* 2008; 38(6): 977-86. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2222.2008.02978.x>
27. Candy D.C.A., Van Ampting M.T.J., Oude Nijhuis M.M., Wopereis H., Butt A.M., Peroni D.G., et al. A synbiotic-containing amino-acid-based formula improves gut microbiota in non-IgE-mediated allergic infants. *Pediatr Res.* 2018; 83(3): 677-86. <https://doi.org/10.1038/pr.2017.270>
28. Смирнова Г.И., Манкуте Г.Р. Микробиота кишечника и атопический дерматит у детей. *Российский педиатрический журнал.* 2015; 18(6): 46-53. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2015-18-6-46-53>
29. Tachimoto H., Imanari E., Mezawa H., Okuyama M., Urashima T., Hirano D., et al. Effect of Avoiding Cow's Milk Formula at Birth on Prevention of Asthma or Recurrent Wheeze Among Young Children: Extended Follow-up From the ABC Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open.* 2020; 3(10): e2018534 <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.18534>
30. Canani R.B., Nocerino R., Frediani T., Lucarelli S., Di Scala C., Varin E., et al. Amino Acid-based Formula in Cow's Milk Allergy: Long-term Effects on Body Growth and Protein Metabolism. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2017; 64(4): 632-8. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000001337>
31. Nowak-Węgrzyn A., Czerkies L.A., Collins B., Saavedra J.M. Evaluation of hypoallergenicity of a new, amino acid-based formula. *Clin Pediatr (Phila).* 2015; 54(3): 264-72. <https://doi.org/10.1177/0009922814557785>
32. Berni Canani R., Nocerino R., Leone L., Di Costanzo M., Terrin G., Passariello A., et al. Tolerance to a new free amino acid-based formula in children with IgE or non-IgE-mediated cow's milk allergy: a randomized controlled clinical trial. *BMC Pediatr.* 2013; 13: 24. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-13-24>
33. Kajornrattana T., Sangsupawanich P., Yuenyongviwat A. Quality of life among caregivers and growth in children with parent-reported food allergy. *Asian Pac J Allergy Immunol.* 2018; 36(1): 22-6. <https://doi.org/10.12932/AP-160217-0024>

## References

1. Greenhawt M. Food allergy quality of life and living with food allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2016; 16(3): 284-90. <https://doi.org/10.1097/ACI.0000000000000271>
2. Warren C.M., Jiang J., Gupta R.S. Epidemiology and Burden of Food Allergy. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2020; 20(2): 6. <https://doi.org/10.1007/s11882-020-0898-7>
3. Turner P.J., Jerschow E., Umashanthar T., Lin R., Campbell D.E., Boyle R.J. Fatal Anaphylaxis: Mortality Rate and Risk Factors. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2017; 5(5): 1169-78. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2017.06.031>
4. Pier J., Bingemann T.A. Urticaria, Angioedema, and Anaphylaxis. *Pediatr Rev.* 2020; 41(6): 283-92. <https://doi.org/10.1542/pir.2019-0056>
5. Morou Z., Vassilopoulou E., Galanis P., Tatsioni A., Papadopoulos N.G., Dimoliatis I.D.K. Investigation of Quality of Life Determinants in Children with Food Allergies. *Int Arch Allergy Immunol.* 2021; 1-8. <https://doi.org/10.1159/000516875>
6. Vandenplas Y. Lactose intolerance. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2015; 24 Suppl 1: 9-13. <https://doi.org/10.6133/apjcn.2015.24.s1.02>
7. Heine R.G. Gastrointestinal food allergies. *Chem Immunol Allergy.* 2015; 101: 171-80. <https://doi.org/10.1159/000371700>
8. Chehade M. IgE and non-IgE-mediated food allergy: treatment in 2007. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2007; 7(3): 264-8. <https://doi.org/10.1097/ACI.0b013e32814a5607>
9. Chinthrajah R.S., Cao S., Dunham T., Sampath V., Chandra S., Chen M., et al. Oral immunotherapy for peanut allergy: The pro argument. *World Allergy Organ J.* 2020; 13(8): 100455. <https://doi.org/10.1016/j.waojou.2020.100455>
10. Ahmadipour S., Najafi M., Motamed F., Rahmani P. Feeding-based treatment of allergic proctocolitis and associated clinical outcomes. *Clin Nutr ESPEN.* 2020; 40: 237-41. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2020.09.013>
11. Смирнова Г.И. Control of the course of the disease: atopic dermatitis in children. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal.* 2014; 17(6): 45-53. (In Russian). <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2014-17-6-45-53>

12. Smirnova G.I. Current concepts of atopic dermatitis in children: problems and prospects. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2017; 20(2): 99-107. (In Russian). <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2017-20-2-99-107>
13. Smirnova G.I. Atopic dermatitis in children: new in pathogenesis, diagnosis and treatment. *Lechashchiy vrach*. 2017; 59(4): 12-9. (in Russian)
14. Martynova I.N., Vinyarskaya I.V., Terletskaia R.N. Alteration in quality of life in obese children. *Rossiyskiy Pediatricheskiy Zhurnal*. 2018; 21(5): 285-9. (In Russian). <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2018-21-5-285-289>
15. Comberati P., Costagliola G., D'Elisio S., Peroni D. Prevention of Food Allergy: The Significance of Early Introduction. *Medicina (Kaunas)*. 2019; 55(7): 323. <https://doi.org/10.3390/medicina55070323>
16. Fierro V., Valluzzi R.L., Banzato C., Plaza MA, Bosque M, Íbero M et al. A well-tolerated new amino acid-based formula for cow's milk allergy. *J. Immun Inflamm Dis*. 2020; 8(2): 140-9. <https://doi.org/10.1002/iid3.286>
17. Sackesen C., Altintas D.U., Bingol A., Bingol G., Buyuktiryaki B., Demir E., et al. Current Trends in Tolerance Induction in Cow's Milk Allergy: From Passive to Proactive Strategies. *Front Pediatr*. 2019; 7: 372. <https://doi.org/10.3389/fped.2019.00372>
18. van der Velde J.L., Flokstra-de Blok B.M.J., Dunningalvin A., Hourihane J. O'B., Duiverman E.J., Dubois A.E.J. Parents report better health-related quality of life for their food-allergic children than children themselves. *Clin Exp Allergy*. 2011; 41(10): 1431-9. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2222.2011.03753.x>
19. Kansen H.M., Le T.M., Meijer Y., Flokstra-de Blok., Welsing P.M.J., van der Ent CK., et al. The impact of oral food challenges for food allergy on quality of life: A systematic review. *Pediatr Allergy Immunol*. 2018; 29(5): 527-37. <https://doi.org/10.1111/pai.12905>
20. Lieberman J.A., Sicherer S.H. Quality of life in food allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2011; 11(3): 236-42. <https://doi.org/10.1097/ACI.0b013e3283464cf0>
21. Fong A.T., Katelaris C.H., Wainstein B. Bullying and quality of life in children and adolescents with food allergy. *J Paediatr Child Health*. 2017; 53(7): 630-5. <https://doi.org/10.1111/jpc.13570>
22. Madrigal C., Soto-Méndez M.J., Hernández-Ruiz A., Valero T., Lara Villoslada F., Leis R., et al. Dietary Intake, Nutritional Adequacy, and Food Sources of Protein and Relationships with Personal and Family Factors in Spanish Children Aged One to <10 Years: Findings of the EsNuPI Study. *Nutrients*. 2021; 13(4): 1062. <https://doi.org/10.3390/nu13041062>
23. Walkner M., Warren C., Gupta R.S. Quality of Life in Food Allergy Patients and Their Families. *Pediatr Clin North Am*. 2015; 62(6): 1453-61. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2015.07.003>
24. Shaker M.S., Schwartz J., Ferguson M. An update on the impact of food allergy on anxiety and quality of life. *Curr Opin Pediatr*. 2017; 29(4): 497-502. <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000509>
25. Flokstra-de Blok B.M., Dubois A.E. Quality of life in food allergy: valid scales for children and adults. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2009; 9(3): 214-21. <https://doi.org/10.1097/ACI.0b013e32832aa59f>
26. Dunn Galvin A., Flokstra-de Blok B.M.J., Burks A.W., Dubois A.E.J., Hourihane J.O'B. Food allergy QoL questionnaire for children aged 0-12 years: content, construct, and cross-cultural validity. *Clin Exp Allergy*. 2008; 38(6): 977-86. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2222.2008.02978.x>
27. Candy D.C.A., Van Ampting M.T.J., Oude Nijhuis M.M., Wopereis H., Butt A.M., Peroni D.G., et al. A synbiotic-containing amino-acid-based formula improves gut microbiota in non-IgE-mediated allergic infants. *Pediatr Res*. 2018; 83(3): 677-86. <https://doi.org/10.1038/pr.2017.270>
28. Smirnova G.I., Mankute G.R. Intestinal microbiota and atopic dermatitis in children. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2015; 18(6): 46-53. (In Russian). <http://doi.org/10.18821/1560-9561-2015-18-6-46-53>
29. Tachimoto H., Imanari E., Mezawa H., Okuyama M., Urashima T., Hirano D., et al. Effect of Avoiding Cow's Milk Formula at Birth on Prevention of Asthma or Recurrent Wheeze Among Young Children: Extended Follow-up From the ABC Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2020; 3(10): e2018534. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.18534>
30. Canani R.B., Nocerino R., Frediani T., Lucarelli S., Di Scala C., Varin E., et al. Amino Acid-based Formula in Cow's Milk Allergy: Long-term Effects on Body Growth and Protein Metabolism. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2017; 64(4): 632-8. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000001337>
31. Nowak-Węgrzyn A., Czerkies L.A., Collins B., Saavedra J.M. Evaluation of hypoallergenicity of a new, amino acid-based formula. *Clin Pediatr (Phila)*. 2015; 54(3): 264-72. <https://doi.org/10.1177/0009922814557785>
32. Berni Canani R., Nocerino R., Leone L., Di Costanzo M., Terrin G., Passariello A., et al. Tolerance to a new free amino acid-based formula in children with IgE or non-IgE-mediated cow's milk allergy: a randomized controlled clinical trial. *BMC Pediatr*. 2013; 13: 24. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-13-24>
33. Kajornrattana T., Sangsupawanich P., Yuenyongviwat A. Quality of life among caregivers and growth in children with parent-reported food allergy. *Asian Pac J Allergy Immunol*. 2018; 36(1): 22-6. <https://doi.org/10.12932/AP-160217-0024>

**Сведения об авторах:**

**Строженко Людмила Анатольевна**, доктор мед. наук, проф. каф. пропедевтики детских болезней ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, [strozen@mail.ru](mailto:strozen@mail.ru); **Лобанов Юрий Федорович**, доктор мед. наук, проф., зав. каф. пропедевтики детских болезней ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, [ped2@agmu.ru](mailto:ped2@agmu.ru); **Воронин Игорь Игоревич**, ординатор каф. пропедевтики детских болезней ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, [igorvovonin2000@mail.ru](mailto:igorvovonin2000@mail.ru); **Поженко Всеволод Вячеславович**, ординатор каф. пропедевтики детских болезней ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, [sevarozhenko@gmail.com](mailto:sevarozhenko@gmail.com)

**Т Е З И С Ы**  
**III Всероссийской научно-практической конференции**  
**ОСЕННИЕ ФИЛАТОВСКИЕ ЧТЕНИЯ**  
**Важные вопросы детского здоровья**  
**16–17 сентября 2021**

**ЗНАЧИМОСТЬ СПЕЦИФИЧЕСКОГО  
ЭЭГ-ПАТТЕРНА В ДИАГНОСТИКЕ СТРУКТУРНОЙ  
ФОРМЫ ЭПИЛЕПСИИ**

**Айсина В.А., Кожевникова О.В.**

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей Минздрава России, Москва

*Актуальность.* Фокальная кортикальная дисплазия (ФКД) — одна из форм резистентной фокальной эпилепсии имеет свой специфический паттерн на ЭЭГ. Клинический случай демонстрирует необходимость корректно проводить ЭЭГ у детей для ранней верификации ФКД.

*Описание клинического случая.* Больной Н., 10 лет обратился впервые для ночного видео-ЭЭГ-мониторинга и МРТ. Из анамнеза было выявлено, что в возрасте 1 год мальчик перенёс тяжёлую закрытую черепно-мозговую травму (ЗЧМТ). По данным КТ в возрасте 1 год: остаточные признаки ЗЧМТ. В 7 лет появились жалобы на снижение внимания, памяти, моторную неловкость. В 9 лет — на рутинной ЭЭГ бодрствования эпилептиформная активность не описана. В 10 лет во время ночного пробуждения — первый судорожный приступ с левосторонними клониями и нарушением сознания. Направлен для обследования и лечения в НИИЦ здоровья детей Минздрава России с диагнозом: Фокальная эпилепсия вследствие ЗЧМТ. По данным ночного видео-ЭЭГ-мониторинга, помимо региональной эпилептиформной активности, зарегистрирован паттерн FREDs (focal fast rhythmic epileptiform discharges) в правой затылочной области. Описанный паттерн характерен для локальных пороков развития коры головного мозга — ФКД. Также был зарегистрирован субклинический паттерн фокального эпилептического приступа в правой затылочной области. При МРТ 1,5 Т выявлено, что на границе теменного и затылочного отделов справа рисунок коры диспластичный за счёт её утолщения, дифференциация серого и белого вещества снижена. МР-картина, соответствует ФКД на границе теменного и затылочного отделов справа; глиозно-атрофических изменений лобно-теменных отделов.

*Заключение.* Выявление специфического ЭЭГ-феномена могло быстро локализовать источник патологической активности и предположить морфологический субстрат эпилептогенного поражения, который затем был подтверждён данными МРТ. Описанный случай показывает, что у ребёнка с отягощённым ранним анамнезом (ЗЧМТ) рутинная ЭЭГ в состоянии бодрствования не обеспечивает диагностический поиск и определение тактики лечения и прогноза заболевания.

\* \* \*

**ОСОБЕННОСТИ ВВЕДЕНИЯ ПРОДУКТОВ  
ПРИКОРМА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Акоева Д.Ю., Скворцова В.А., Боровик Т.Э.**

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей Минздрава России, Москва

*Актуальность.* Рациональное питание детей грудного возраста включает своевременное назначение прикорма. Время и последовательность введения продуктов прикорма глобально пересмотрены и определены в «Национальной программе оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации» (2009).

*Цель.* Оценить соответствие возраста ребёнка при введении отдельных продуктов прикорма отечественным рекомендациям.

*Материалы и методы.* На официальном аккаунте НИИЦ здоровья детей Минздрава России в Instagram (<http://instagram.com/nczd.ru>) было опрошено 2000 респондентов.

*Результаты.* Возраст родителей, из которых матерей было 92%, составил: до 25 лет — 17%, 25–34 года — 55%, 35–44 года — 28%. Половина опрошиваемых (52%) проживала в Москве. Процент детей, получивших первый продукт прикорма в декретированные сроки (4–6 мес), составил 73,5%, из них половина — с 6-месячного возраста. Позднее введение прикорма (7–12 мес) отмечено в 24,2% случаев, а 2,3% детей начали получать продукты прикорма только после года. Первым продуктом прикорма у большинства детей (70,4%) было овощное пюре, каша — 13,8%, фруктовое пюре — 9% и фруктовый сок — 6,8%. Мясное пюре введено своевременно (с 6 мес) лишь у 15,2% детей, с 8 мес — у 45%, после 10 мес — у 31,5%, после года — у 8,3%. Пюре из рыбы на первом году жизни получали 29% детей, а желток — 51%. Творог с 6 мес введён в рацион 26,8% детей, с 8 до 12 мес — 45%, после года — 28,2%. Кисломолочные напитки (детские йогурты, кефир и др.) на первом году жизни получали 63,6% детей. Данные продукты вводились не ранее 8-месячного возраста, что соответствует рекомендациям. Продуктам прикорма промышленного производства отдавали предпочтение 57% матерей, остальные предпочитали готовить сами. Рекомендациям участковых педиатров по организации прикорма следовали 58,4% опрошенных, использовали информацию, полученную из интернета, — 28%, от родственников и знакомых — 13,6%.

*Выводы.* Приверженность родителей существующим рекомендациям по срокам назначения прикорма является удовлетворительной, продукты вводятся не ранее достижения ребёнком 4 мес. Важно отметить, что первыми продуктами у подавляющего большинства детей были овощи и каша в соответствии с «Национальной программой...». Негативным моментом является факт необоснованно позднего введения прикорма каждому четвёртому ребёнку. Особую озабоченность вызывает отсроченное назначение мясного пюре, которое является одним из наиболее важных компонентов рационального питания, а также отсутствие в рационе желтка у половины детей грудного возраста и рыбы — у подавляющего большинства.

\* \* \*

## ТЕЧЕНИЕ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ НА ФОНЕ ВНУТРИУТРОБНЫХ И ПОСТНАТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

**Асташева И.Б., Гусева М.Р., Кан И.Г., Ежова Н.Ю.,  
Кузнецова Ю.Д., Чабаидзе Ж.Л.**

Российский национальный исследовательский  
медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава  
России, Москва  
Национальный медицинский исследовательский центр  
акушерства, гинекологии и перинатологии  
им. В.И. Кулакова Минздрава России, Москва  
Городская клиническая больница им. С.С. Юдина  
Департамента здравоохранения г. Москвы,  
Российская медицинская академия непрерывного  
профессионального образования Минздрава России,  
Москва

*Актуальность.* Ретинопатия недоношенных (РН) — тяжёлая форма патологии недоношенных детей, которая сопровождается выраженным нарушением проницаемости новообразованных сосудов. Известно, что у детей, родившихся недоношенными, нередко отмечается внутриутробное инфицирование, что является фактором риска развития РН, особенно её тяжёлых форм. Однако особенности развития и течения РН на фоне инфекций в настоящее время изучены недостаточно.

*Цель* — определить особенности течения РН на фоне постнатальных инфекций.

*Материалы и методы.* Обследовано 276 детей с РН, протекавшей на фоне внутриутробных и постнатальных инфекций. У 185 детей отмечалось непосредственное поражение структур глазного яблока (у 178 детей был аденовирусный эпидемический кератоконъюнктивит (АЭКК), у 9 — увеит (у 4 — врождённая цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ), у 3 — врождённый токсоплазмоз)). У 91 ребёнка РН протекала на фоне тяжёлой постнатальной инфекции. Определялись антитела к инфекциям, бактериологические посевы.

*Результаты.* Течение РН с АЭКК усугублялось только у детей с тяжёлыми формами заболевания — в 34,7% увеличилась экссудация в стекловидном теле, у 2 детей развилась отслойка сетчатки, в 57,1% появились кровоизлияния. У детей с РН и врождёнными ЦМВИ и токсоплазмозом спустя 4–5 мес после рождения выявлялись выраженные экссудативно-пролиферативные и геморрагические изменения сетчатки и стекловидного тела. Самое тяжёлое течение РН было отмечено у детей с постнатальными инфекциями, вызванными *Esherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*.

*Выводы.* Течение АЭКК осложняет течение тяжёлых форм РН с развитием экссудативных и геморрагических явлений в сетчатке и стекловидном теле. Внутриутробные инфекции могут проявляться отсрочено выраженными экссудативно-пролиферативными и геморрагическими изменениями сетчатки и стекловидного тела. РН протекает тяжелее у детей с постнатальными инфекциями, вызванными госпитальной флорой.

\*\*\*

## ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММА У ДЕТЕЙ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

**Ахмедова Э.Э., Пальцева А.Е., Логачева О.С**

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей Минздрава России, Москва

*Актуальность.* Для профилактики осложнений коронавирусной инфекции, вызванной SARS-CoV-2, и разработки профилактических программ необходимо контролировать функцию сердца доступным методом — электрокардиографией (ЭКГ). У взрос-

лых выявлены особенности ЭКГ при данной патологии, у детей подобных наблюдений недостаточно.

*Цель:* проанализировать изменения параметров ЭКГ у детей с диагнозом COVID-19.

*Материалы и методы.* Проанализирована 191 ЭКГ детей в возрасте 6,5–16 лет (84 мальчика, 107 девочек) с подтверждённым диагнозом COVID-19 при госпитализации в апреле–мае 2020 г. 12-канальная ЭКГ в день поступления регистрировалась с использованием системы «Mortara EL-350» (США), оценивались уровни в сыворотке крови С-реактивного белка (СРБ) и D-димера. У 24,5% детей по данным КТ была диагностирована пневмония: КТ1 — у 20,9%, КТ2,3 — у 3,6%. Признаки дыхательной недостаточности (ДН) были выявлены у 16 детей: ДН 0–1 — 13 и ДН 1–2 — 3 ребёнка.

*Результаты.* У обследованных детей тахикардия и брадикардия регистрировались одинаково часто (11% случаев). Признаки перегрузки правого предсердия были отмечены у 1 ребёнка, замедление внутрисердечного проведения — у 3% больных. Удлинение интервала PQ было выявлено у 2%. Неспецифическая внутрижелудочковая блокада зарегистрирована у 41,4%, неполная блокада правой ножки пучка Гиса — у 16,2%. Нарушения процесса реполяризации были отмечены у 81 ребёнка (42,4%). В этой группе больных паттерн синдрома ранней реполяризации желудочков (СРРЖ) был определён у 33 детей (40,7%), нарушения реполяризации в виде сглаженного и инвертированного зубца T — у 37 (45,7%), признаки электролитных нарушений — у 5 (6,2%). При ДН у больных уровни D-димера ( $p = 0,013$ ) и СРБ ( $p = 0,002$ ) были повышены по сравнению с детьми без ДН. При пневмонии уровень СРБ ( $p < 0,05$ ) и длительность интервала QTc на ЧССmin ( $p = 0,022$ ) выше, чаще регистрируются признаки электролитных нарушений ( $p = 0,014$ ).

*Выводы.* Тяжесть течения коронавирусной инфекции у детей, обусловленная клиникой пневмонии, коррелирует с маркером электрической нестабильности миокарда — интервалом QTc и признаками электролитных нарушений. В связи с этим необходимы дальнейшие исследования функционального состояния сердца у детей, перенесших COVID-19.

\*\*\*

## СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ НА ВТОРОМ ЭТАПЕ ВЫХАЖИВАНИЯ

**Басаргина М.А., Митиш М.Д.**

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей Минздрава России, Москва

*Актуальность.* Преждевременное рождение ребёнка — важная медицинская и социальная проблема. Среди недоношенных детей большой процент выявляемой неврологической, соматической и инфекционной патологии. Поражение центральной нервной системы занимает лидирующие позиции среди причин инвалидизации недоношенных детей. Для детей, рождённых раньше 32-й недели гестации, также характерны изменения со стороны лёгких — бронхолёгочная дисплазия (БЛД); со стороны глаз — ретинопатия недоношенных, со стороны слуха — сенсорная тугоухость.

*Цель:* определить состояние здоровья недоношенных детей на втором этапе выхаживания.

*Материалы и методы.* Обследовано 62 недоношенных ребёнка, госпитализированных в отделение патологии новорождённых детей. Дети родились на 26–32-й неделе гестации. Возраст при поступлении не превышал 40 недель постконцептуального возраста.

*Результаты.* Гипоксически-ишемические поражения головного мозга диагностированы у всех обследованных детей. Диагноз верифицирован клинически и данными нейросонографии, магнитно-резонансной томографии и электроэнцефалограммы



(ЭЭГ). Внутрижелудочковые кровоизлияния были выявлены у 41 ребенка; перивентрикулярная лейкомаляция — у 32 недоношенных. У 11 детей были неонатальные судороги. Они получали противосудорожную терапию в связи с наличием эпилептиформной активности по данным ЭЭГ. БЛД сформировали 39 детей, у 14 из них была определена тяжёлая степень БЛД. Ретинопатия недоношенных различной степени тяжести диагностирована у 46 детей. Оперативного вмешательства по поводу тяжёлой ретинопатии потребовали 8 детей. Гематологические нарушения в виде анемии недоношенных средней и тяжёлой степени выявлены у 45 детей.

**Выводы.** На втором этапе выхаживания недоношенных детей в структуре заболеваемости преобладают гипоксически-ишемические поражения центральной нервной системы.

\*\*\*

## СОСТОЯНИЕ АРТИКУЛЯЦИОННОГО АППАРАТА КАК ФАКТОР НАРУШЕНИЙ СОСАНИЯ И ГЛОТАНИЯ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Басаргина М.А., Митиш М.Д., Дяйкина В.В.,  
Лазуренко С.Б.

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей Минздрава России, Москва

**Актуальность.** Нарушения сосания и глотания характерны для большинства недоношенных детей с различными формами перинатальной патологии и являются одним из показаний для кормления через зонд. Длительное зондовое кормление неблагоприятно сказывается на становлении пищевой доминанты и развитии лицевой мускулатуры детей. Анализ состояния артикуляционной моторики и поиск способов стимуляции сосательного рефлекса актуальны у недоношенных детей с нарушениями сосания и глотания.

**Цель.** Определить изменения тонуса артикуляционной мускулатуры, строения органов артикуляции и артикуляционной моторики как предикторов сосания и глотания у недоношенных детей.

**Материалы и методы.** Обследовано 38 недоношенных, госпитализированных в отделение патологии новорождённых детей. Постконцептуальный возраст на момент исследования составил 33–43 нед. Осуществлялась диагностика психической активности детей; пальпаторно оценивалось состояние тонуса мышц артикуляционного аппарата, особенности его строения, характер сосания и глотания, наличие оральных рефлексов; проводилось наблюдение за процессом кормления.

**Результаты.** Установлена зависимость между состоянием тонуса мышц артикуляционного аппарата и особенностями сосания: повышенный тонус мышц определяет импульсивное сосание и быстро истощающиеся сосательные движения; пониженный — вялое сосание, иссякающие движения языком и губами; смешанный — неритмичное сосание. В качестве методов оптимизации орального вскармливания недоношенных детей с перинатальной патологией могут применяться элементы логомассажа, пассивной артикуляционной гимнастики, упражнения по стимуляции и укреплению сосательного рефлекса.

**Выводы.** Своевременная логопедическая диагностика определяет направления коррекционной помощи детям с нарушениями сосания и глотания, что способствует более раннему началу самостоятельного сосания.

\*\*\*

## КАРДИАЛЬНЫЕ МИКРОАНОМАЛИИ ПРИ ВРОЖДЁННЫХ ПОРОКАХ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

Бердовская А.Н., Миклаш Н.В.

Гродненский государственный медицинский университет,  
Гродно, Беларусь

**Актуальность.** Внедрение специализированных ультразвуковых систем экспертного класса позволило распознавать структурные особенности сердца, которые определяют как кардиальные микроаномалии, зачастую сопровождающие врождённые пороки сердца (ВПС) у детей.

**Цель** — определить частоту кардиальных микроаномалий при ВПС у детей.

**Материалы и методы.** Исследуемую группу составили 63 ребёнка в возрасте от 4 до 17 лет с естественным течением ВПС.

**Результаты.** Среди обследованных детей у 14 (23%) встречался дефект межпредсердной перегородки, у 15 (24%) — дефект межжелудочковой перегородки, у 6 (10%) — открытый артериальный проток, у 12 (19%) — патология клапана лёгочной артерии и у 10 (15%) — клапана аорты, у 4 (6%) — болезнь Фалло, у 2 (3%) — коарктация аорты. Самыми часто выявляемыми малыми аномалиями сердца являются ложные хорды левого желудочка 57 (90,4%) (единичные — 53% и множественные — 37%). Пролапс митрального клапана (ПМК) встречался у 13 (20,6%) детей. 10 (15,8%) детей имели ПМК 1 степени (без митральной регургитации — 17,5%, с регургитацией — 8%). Трое (4,8%) детей имели ПМК 2 степени, во всех случаях выявлена митральная регургитация. Открытое овальное окно обнаружено у 5 (8%) детей, пролапс трикуспидального клапана — у 1 (1,5%) ребёнка, аортального — у 2 (3%) детей, двустворчатый аортальный клапан — у 3 (4,8%), расширение лёгочной артерии — у 2 (3,1%), аневризма межпредсердной перегородки — у 2 (3%), сочетанные малые кардиальные аномалии — у 53 (84%). Фенотипические проявления дисплазии соединительной ткани имели 37 (58%) детей: гипермобильность суставов — у 16 детей, искривление позвоночника — у 12, изменение формы грудой клетки — у 7, дисплазия тазобедренного сустава — у 2.

**Выводы.** Малые аномалии сердца у детей тесно связаны с ВПС. Среди малых сердечных аномалий при ВПС чаще всего встречаются аномально расположенные хорды левого желудочка. Малые кардиальные аномалии при ВПС в большинстве случаев могут сочетаться с другими фенотипическими признаками синдрома соединительнотканной дисплазии.

\*\*\*

## ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Бондаренко Г.Г., Ершова И.Б.

Луганский государственный медицинский университет  
им. Святителя Луки, Луганск

**Актуальность.** Диагностика генерализованных форм менингококковой инфекции у детей, несмотря на характерные клинические симптомы, порой затруднительна из-за схожести с проявлениями других острых респираторных инфекций. Потеря времени на дифференциальную диагностику способствует формированию тяжёлых осложнений со стороны нервной системы или приводит к летальному исходу.

**Цель:** провести анализ ошибок при диагностике генерализованных форм менингококковой инфекции у детей.

**Материалы и методы.** Нами проанализировано 59 историй болезни детей с генерализованными формами менингококковой инфекции (32 — менингококковый менингит и 27 — менингококкемия).

**Результаты.** Несмотря на яркие клинические проявления (гипертермия, головная боль, повторные рвоты и др.) диагноз менингококкового менингита на 1-е сутки заболевания был поставлен только 8 (25%) больным детям, 19 (59,4%) детей были госпитализированы с подозрением на менингит на 3–6-е сутки от начала заболевания, в 5 (15,6%) случаях менингит диагностирован только на 7-е сутки. Типичная триада менингита была расценена как острое респираторное заболевание у 24 детей (75%). Удельный вес менингококцемии как генерализованной формы составляет в разные годы от 18 до 25%. Анализ 27 историй болезни показал, что патогномичный симптом «звездчатая геморрагическая сыпь» помог в своевременной постановке диагноза у 16 (59,3%) детей. В первые часы заболевания сыпь носила пятнисто-папулезный характер у 8 (29,6%) детей, розеолезная сыпь предшествовала типичным высыпаниям у 2 (7,4%) детей и у 1 (3,7%) ребёнка диагностирована ветряная оспа из-за наличия везикулезной сыпи. У 37 (62,7%) детей раннего возраста преобладал симптом интоксикации, остро развившийся на фоне полного благополучия.

**Выводы.** Для улучшения качества диагностики генерализованных форм менингококковой инфекции у детей необходимо тщательно изучать причины неудовлетворительной диагностики, что будет способствовать раннему выявлению больных.

\*\*\*

## ОПЫТ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЁННЫМ БУЛЛЁЗНЫМ ЭПИДЕРМОЛИЗОМ

**Бражникова И.П., Конова О.М., Исаенкова С.В., Свиридова Т.В.**

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва

**Актуальность.** Врождённый буллёзный эпидермолиз (ВБЭ) является одним из наиболее тяжёлых дерматологических заболеваний. Он включает в себя более 30 клинических типов, генетически гетерогенен, характеризуется образованием на коже и слизистых оболочках пузырей и эрозий в результате малейших травм. Тяжесть течения заболевания отражается на психосоциальной адаптации, качестве жизни ребёнка и всей семьи. Оказание медицинской помощи ограничивается симптоматическими средствами и направлено на стимуляцию заживления эрозивно-язвенных поражений, уменьшение болевого синдрома, коррекцию рубцовых деформаций, обучение родителей правильным методам ухода, психолого-педагогическую работу с ребёнком и родителями. Методы физиотерапии и психолого-педагогическое сопровождение занимают важное место в комплексной реабилитации этих детей.

**Цель:** провести анализ эффективности применения физических факторов и психологической коррекции у детей с врождённым буллёзным эпидермолизом.

**Материалы и методы.** Проведён анализ состояния кожного покрова у 90 пациентов с ВБЭ в возрасте от 6,5 до 18 лет. В комплексную реабилитацию детей, кроме медикаментозного лечения, были включены методы физиотерапии (бальнеотерапия, поляризованный свет) и психолого-педагогические методы коррекции. При оценке эффективности реабилитации использовали также данные анализа опросника САН (для детей) и опросника Мориски–Грин (для родителей).

**Результаты.** Комплексное лечение детей с ВБЭ в ранние сроки способствовало улучшению клинического состояния больных (заживление эрозий, уменьшение зуда и сухости кожи), оптимизации их психологического самочувствия и повышению приверженности родителей лечению детей.

**Выводы.** Комплексная реабилитация детей с ВБЭ с включением физиотерапевтических методов и психолого-педагогической поддержки, существенно повышает эффективность лече-

ния, облегчает уход за больными, сокращает период заживления эрозий, повышает комплаентность родителей и улучшает социализацию ребёнка и его семьи.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ НЕПРОХОДИМОСТИ ПИЩЕВОДА

**Буркина Н.И., Симонов М.В., Алхасов А.Б., Бушуева Т.В.**

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва

**Актуальность.** Врождённая и приобретённая в результате действия различных травмирующих факторов непроходимость пищевода является частой причиной нарушений нутритивного статуса у детей.

**Цель:** определить особенности нутритивного статуса у детей с различными формами патологии пищевода, имеющих в анамнезе оперативные вмешательства.

**Материалы и методы.** Проанализировано 113 историй болезни пациентов в возрасте от 1 мес до 16 лет 10 мес, в том числе 48 (42,5%) детей в возрасте до 5 лет. Врождённые пороки развития пищевода имели 44 (40%) пациента, 69 (60%) детей наблюдались с диагнозом: непроходимость пищевода после различных травмирующих факторов. Нутритивный статус детей младше 5 лет оценивали с помощью программы WHO Anthro по показателю Z-score масса/длина к возрасту, у пациентов старше 5 лет использовали программу WHO Anthro plus и показатель Z-score ИМТ/возраст. Статистическую обработку проводили в программе Microsoft Excel 2010.

**Результаты.** Все дети с врождёнными пороками развития пищевода были прооперированы в периоде новорождённости, последующие реконструктивные операции были проведены на 2–3-м годах жизни. Пациентам с приобретённой патологией в разные годы жизни были проведены оперативные вмешательства: колоэзофагопластика — 11 (16%), фундопликация по Ниссену — 32 (46%), бужирование пищевода — 36 (52%). Недостаточность питания установлена нами у 42 (37,2%) детей: у 18 (41%) — с врождённой патологией пищевода и у 24 (34,8%) — с приобретённой. У 14 (20%) пациентов старше 6 лет с приобретённой патологией пищевода отмечалась избыточная масса тела вследствие длительно проводимого питания через гастростому. Распределение недостаточности питания по степени тяжести (МКБ-10) среди детей с врождённой и приобретённой патологией было следующим: тяжёлая — у 13 (31%), умеренная — у 15 (36%), лёгкая — у 14 (33%).

**Выводы.** Пациентам с врождённой и приобретённой патологией пищевода необходимо проводить мониторинг нутритивного статуса для организации своевременной адекватной диетотерапии.

\*\*\*

## АНАЛИЗ УРОВНЯ ВАКЦИНАЦИИ У ДЕТЕЙ ГОРОДА КРАСНОДАРА

**Бурлуцкая А.В., Алексеенко А.С., Данильченко И.М.**

Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России, Краснодар

**Актуальность.** Иммунизация позволяет предотвращать от 2 до 3 миллионов случаев смерти ежегодно; уменьшение процента привитых влечёт за собой вспышку инфекционного заболевания.

**Цель:** провести анализ уровней вакцинации у детей младшего и дошкольного возраста.

*Материалы и методы.* В исследовании приняло участие 487 детей 2014–2018 гг. рождения, из них 234 девочки и 253 мальчика. Данные о вакцинации были получены из медицинской документации (формы № 112/у, № 026/у-2000), учтены сроки проведения вакцинации, ревакцинации, количество проведённых вакцин.

*Результаты.* Вакцинация БЦЖ в декретированные сроки была проведена у 97% детей. Охват вакцинацией против гепатита В составил 74% (среди девочек — 76%, среди мальчиков — 71%). Из общего числа получивших прививку против гепатита В всего у 6% детей не были нарушены сроки проведения вакцинации. Вакцинацию АКДС прошли больше половины исследованных детей (58%), не нарушены сроки введения вакцины АКДС всего у 2% детей. Защиту от полиомиелита получили 61% детей, у 39% — отсутствовала вакцинация; ревакцинацию прошли 38%. Вакцинация против кори, краснухи и эпидемического паротита была проведена 67% детей. Всего 36% детей получили вакцинацию против пневмококковой инфекции, против гемофильной инфекции — только 4% детей.

*Выводы.* Самый низкий процент вакцинации детей в исследованной группе отмечен против дифтерии, коклюша и столбняка и составляет 58%, на 2-м месте — вакцинация против полиомиелита с показателем охвата 61%, на 3-м — против кори, краснухи и эпидемического паротита (67%), на 4-м — против гепатита В (74%), самый высокий процент охвата вакцинации против туберкулеза составляет 97%. Несмотря на то, что с 2014 г. в Национальный календарь прививок РФ введена вакцинация против таких опасных для жизни ребёнка инфекций, как пневмококковая и гемофильная, процент вакцинированных детей от вышеуказанных инфекций крайне низкий.

\*\*\*

## ХРОНИЧЕСКИЙ КАШЕЛЬ У МАЛЬЧИКА 12 ЛЕТ

**Бурлуцкая А.В., Вардосанидзе М.Ш.,  
Борлакова И.И., Коробкина О.Г.**

Кубанский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Краснодар

*Актуальность.* Кашель является самой частой причиной обращений к педиатру. Кашель, продолжительностью 4 нед и более, определяется как хронический и приводят к беспокойности родителей, снижению качества жизни больного, увеличению обращений к врачу и побочным эффектам неправильно используемых лекарств.

*Описание клинического случая.* Мальчик, 12 лет, на приёме у участкового педиатра с жалобами на сухой кашель в течение 3 мес, преимущественно ночью и при физической нагрузке, плохой аппетит, частую отрыжку. За последние 3 мес перенёс 2 острые респираторные инфекции длительностью до 7 дней, во время которых кашель усиливался. Аллергологический анамнез не отягощён. При физикальном обследовании патологии со стороны органов и систем не выявлено. По данным рентгенографии органов грудной клетки патологии не обнаружено. В общем анализе крови патологических изменений не выявлено. Назначена диета, пробная терапия ингибиторами протонной помпы (ИПП) в течение 6 нед. Через 1,5 мес отмечена положительная клиническая динамика, в течение 2 нед препарат был отменён. Спустя 5 мес симптомы возобновились, появилась изжога, тошнота. Проведена консультация гастроэнтеролога. Выполнена эзофагогастро-дуоденоскопия, заключение: Эрозивный дистальный рефлюкс-эзофагит. Поверхностный гастрит, катаральный бульбит. Мазок на НР — отрицательный. Выставлен клинический диагноз: Эрозивный дистальный рефлюкс-эзофагит. Хронический гастродуоденит НР — негативный, обострение. Представленный клинический случай демонстрирует возможную эффективность эмпири-

ческой терапии ИПП хронического кашля у детей с подозрением на гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР).

*Заключение.* Поскольку распространённость как хронического кашля, так и ГЭР очень высока, следует помнить, что ассоциация не обязательно означает причинно-следственную связь. Тем не менее детям с неспецифическим кашлем и наличием других симптомов, наводящих на мысль о ГЭР, целесообразно проведение эмпирической терапии ИПП.

\*\*\*

## ТРОМБАСТЕНИЯ ГЛАНЦМАНА У РЕБЁНКА 8 ЛЕТ

**Бурлуцкая А.В., Зенкина О.Ю., Брисин Ю.В.**

Кубанский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Краснодар

*Актуальность.* Тромбастения Гланцмана — это орфанное наследственное заболевание крови из ряда тромбоцитарных мембранопатий с аутосомно-рецессивным типом наследования, характеризующееся качественным или количественным дефектом гликопротеиновых GP IIb/IIIa рецепторов тромбоцитов, вторичным нарушением ретракции кровяного сгустка и часто удлинённым временем кровотечения при нормальном или слегка пониженном количестве тромбоцитов без изменения их морфологии при сохранении адгезивных способностей. Распространённость тромбастении Гланцмана составляет 1 : 1 000 000 случаев.

*Описание клинического случая.* Девочка, 8 лет поступила с жалобами на носовые кровотечения, рвоту сгустками крови, стул чёрного цвета. Из анамнеза выяснено, что пациентка больна с 2 мес, когда впервые стали отмечаться носовые кровотечения, получала симптоматическую терапию без положительного эффекта. После перенесённой ОРИ, помимо носовых кровотечений, появилась многократная рвота сгустками крови. Объективно отмечались бледность кожных покровов, экхимозы на конечностях на разных стадиях цветения, стул чёрного цвета. В общем анализе крови были выявлены эритропения, тромбоцитопения, анемия; в коагулограмме — дефицит гепатокомплекса, повышение протромбинового времени, указывающего на внешний и общий пути коагуляции. При проведении теста на агрегацию тромбоцитов с пятью индукторами наблюдалась адгезия тромбоцитов с ристоцетином, способствующим высвобождению фактора фон Виллебранда, но отсутствовала реакция на стимуляторы, требующие связывания с фибриногеном. Проведена генетическая экспертиза, определена мутация гена *WASP*, на основании чего установлен диагноз тромбастении Гланцмана. При данной форме наследственной патологии показана симптоматическая терапия: использование эритроцитарной массы, кровоостанавливающая терапия.

*Выводы.* Тромбастения Гланцмана — редкая форма наследственной патологии крови, при которой адекватное проведение поддерживающей терапии способствует благоприятному прогнозу для жизни пациента.

\*\*\*

## БОЛЕЗНЬ БЕХЧЕТА У ДЕВОЧКИ 16 ЛЕТ

**Бурлуцкая А.В., Статова А.В., Исянова Д.Р.,  
Сериков С.С.**

Кубанский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Краснодар

*Актуальность.* Болезнь Бехчета — генетически детерминированное заболевание неизвестной этиологии из группы системных васкулитов. Полисистемность и вариабельность её клинических проявлений, отсутствие специфических лабораторных признаков определяют трудности диагностики этого заболевания.

*Описание клинического случая.* Девочка А., 16 лет, поступила в отделение ревматологии для проведения комплексного обследования, уточнения диагноза и определения тактики лечения. При поступлении состояние больной определено как среднетяжелое. После обследований с помощью врачебного консилиума установлен диагноз: Болезнь Бехчета. Хронический гастроудоденит (эрозивный гастрит, поверхностный бульбит), ассоциированный с НР, обострение. Острый кератоконъюнктивит левого глаза. Афтозный стоматит. Анемия лёгкой степени. Клинические проявления болезни Бехчета у данной пациентки включали 3 признака, соответствующие 5 баллам согласно международным критериям ISGBD: афты в ротовой полости (на слизистой оболочке щёк), кожные поражения (эритематозные элементы округлой формы на кожном покрове нижних конечностей), одностороннее поражение глаз (острый кератоконъюнктивит левого глаза). Были выражены абдоминальный и анемический синдромы. Тест на патергию — отрицательный. В гемограмме отмечены признаками анемии, тромбоцитоза и умеренного воспаления. При УЗИ органов брюшной полости были выявлены реактивные изменения печени и поджелудочной железы. При ЭФГДС: эрозивный антрум-гастрит НР-тест положительный, катаральный бульбит, дуодено-гастральный рефлюкс. В соответствии с протоколом лечения больная получала базисную (глюкокортикостероиды, иммунодепрессанты), противовоспалительную, антибактериальную, антикоагулянтную терапию.

*Заключение.* Описанный клинический случай представляет интерес как редко встречающаяся нозологическая форма с манифестацией в детском возрасте и полисиндромностью проявлений, поэтому врачам разного профиля приходится встречаться с данной патологией в своей клинической практике.

\*\*\*

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ГИПОФИЗАРНОГО НАНИЗМА

**Бурлуцкая А.В., Статова А.В., Махрова И.А.**

Кубанский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Краснодар

*Актуальность.* Гипофизарный нанизм (ГН) — заболевание, связанное со снижением или отсутствием секреции гормона роста аденогипофизом, приводящее к низкорослости.

*Цель:* ретроспективный анализ эффективности лечения ГН.

*Материалы и методы.* Проведён анализ антропометрических параметров пациентов с ГН. В исследовательскую группу вошли 40 человек в возрасте 15–33 года, которые получали заместительную терапию СТГ. Учтены данные анамнеза заболевания, сроки начала терапии, скорости темпа роста, достижение социально приемлемого и прогностического роста.

*Результаты.* Используя данные о росте родителей, рассчитан средний прогностический рост ребёнка. Получены следующие результаты: прогностического роста достигли 19 человек (47,5% пациентов): 12 мужчин (63,1%) и 7 женщин (36,9%); социально-приемлемого роста достигли 25 пациентов (62,5%) — 15 мужчин (60%) и 10 женщин (40%). При этом большинство пациентов отметили, что после терапии их социальная адаптация прошла успешно, проблем, связанных с ростом, они не имеют. У большинства детей терапия была начата в старшем школьном возрасте (47,5%), в младшем школьном возрасте — 35% детей, в дошкольном возрасте — 17,5%. При этом были отмечены следующие ростовые эффекты лечения: дети, начавшие лечение в дошкольном возрасте, в 85,7% случаев достигли прогностического роста и в 100% — социально-приемлемого роста; пациенты, начавшие терапию в младшем школьном возрасте, уже в 57,1% случаев достигли прогностического роста, 71,4% этих детей достигли социально-приемлемого роста; только 26,3% пациентов, которые начали лечение в стар-

шем школьном возрасте, достигли прогностического роста, и лишь 42,1% из них — социально-приемлемого.

*Выводы.* Эффекты заместительной терапии рекомбинантным гормоном роста зависят от времени начала терапии гипопизарного нанизма: раннее начало приводит к достижению прогностического роста у таких больных в подавляющем большинстве случаев.

\*\*\*

## СТИМУЛЯЦИЯ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ РУК КАК СРЕДСТВО РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ

**Вегера А.М., Петельгузова Т.Г., Конова О.М.**

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей Минздрава России, Москва

*Актуальность.* В последние годы наблюдается увеличение числа детей с задержкой речевого развития. Необходимость стимуляции мелкой моторики рук, в том числе с помощью физических факторов, обусловлена взаимосвязью моторики с артикуляционным аппаратом, полноценным развитием речи и когнитивными функциями ребёнка.

*Цель:* определить эффективность и рациональность применения физических факторов, направленных на развитие мелкой моторики рук, в реабилитации детей с задержкой речевого развития.

*Материалы и методы.* В исследовании участвовали 45 детей в возрасте 5–8 лет с задержкой речевого развития по типу моторной алалии. Проводились тренировки с биологической обратной связью по линейной скорости перемещения, массаж эластичным псевдокопящим слоем, местные гидромассажные ванны, ДЭНАС. Для оценки эффективности предложенного комплекса у пациентов до и после реабилитации исследовали силу мышц пальцев кисти с помощью ручного динамометра, моторную координацию путём координациометрии, логопед определял выраженность расстройств речевой функции и памяти.

*Результаты.* Установлено улучшение показателей мышечной силы кисти, улучшение ловкости, координации движений кистью, продуктивности речевой функции, скорости мышления и памяти. По данным кистевой динамометрии, показатели силы увеличились на 0,5 кг. Уровень сенсомоторной координации движений, согласно координациометрии по профилю, также улучшился в среднем на 0,5 касаний в секунду, а время касаний в секунду снизилось с  $0,6 \pm 0,2$  до  $0,4 \pm 0,1$ . Речь улучшилась за счёт появления сложных предложений, уменьшения синтаксических дефектов. По тесту 10 слов состояние памяти улучшилось в среднем на 0,8%.

*Выводы.* Рассмотренные физические факторы совершенствования мелкой моторики рук способствуют улучшению речевой и когнитивной функций, в связи с чем должны активно применяться в реабилитации детей с задержкой речевого развития.

\*\*\*

## УРОВЕНЬ ЦИТОКИНОВ КРОВИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЭРОЗИВНЫМ ГАСТРИТОМ

**Вшивков В.А., Поливанова Т.В.**

Научно-исследовательский институт медицинских  
проблем Севера, Красноярск

*Актуальность.* Гастрит с эрозиями, как правило, сопряжён с большей активностью воспалительного процесса в слизистой оболочке желудка. Важная роль в регуляции воспалительного процесса отводится цитокинам. Цитокины регулируют иммунный ответ, метаболические процессы, пролиферацию клеток, регенерацию тканей.

**Цель:** определить особенности цитокиновой регуляции воспалительного процесса в слизистой оболочке желудка при наличии эрозий у школьников.

**Материалы и методы.** Проведён анализ данных обследования 157 школьников в возрасте 7–17 лет с эндоскопической картиной гастрита, в том числе с эрозивной формой (3,8%). Диагноз гастрит у всех обследованных больных в последующем был подтверждён морфологически. Диагностика гастрита выполнялась в соответствии с Сиднейской классификацией. Всем обследованным была определена концентрация цитокинов в сыворотке крови (IL-2, IL-4, IL-6, IL-8, IL-18, IL-1 $\beta$ , FNO- $\alpha$ ) методом ИФА. Значимость различий уровней циркулирующих цитокинов определяли с помощью критерия Манна–Уитни. Исследования одобрены этическим комитетом и получено согласие пациентов и их родителей.

**Результаты.** У школьников при гастрите с эрозиями отмечено увеличение в сыворотке крови уровней IL-4 ( $p = 0,028$ ), который имеет выраженное воздействие на иммунный ответ и воспалительные реакции, посредством влияния на репликацию других про- и противовоспалительных цитокинов. Кроме того, у школьников с эрозиями слизистой желудка отмечалось увеличение уровней IL-1 $\beta$  ( $p = 0,043$ ) по сравнению со школьниками без эрозивного гастрита. Анализ изменений концентраций других цитокинов (IL-2, IL-6, IL-8, IL-18, FNO- $\alpha$ ) у обследованных при гастрите с эрозиями не выявил значимых их различий с детьми с гастритом без эрозий.

**Заключение.** Установлены особенности цитокинового профиля в сыворотке крови школьников при гастрите с эрозиями, которые связаны с повышенной экспрессией интерлейкинов IL-4 и IL-1 $\beta$ . Полученные данные могут свидетельствовать о большей активности воспаления в слизистой желудка у детей с эрозивными дефектами.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА ПРИ НАРУШЕНИЯХ СНА У ДЕТЕЙ С КАРДИОМИОПАТИЯМИ

Газарян А.А., Пальцева А.Е., Кожевникова О.В.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва

**Актуальность.** Влияние нарушений дыхания во время сна (НДС) на развитие артериальной гипертензии, ожирения, сердечной аритмии достаточно хорошо изучено. Анализ коморбидности НДС у детей с различными формами соматической патологии будет способствовать развитию персонализированного и комплексного подхода к лечению и профилактике.

**Цель:** определить особенности реполяризации миокарда по маркеру  $QTc$  при НДС у детей с кардиомиопатиями (КМП).

**Материалы и методы.** Проведён анализ медицинской документации 107 детей (55 девочек и 52 мальчика, 2–17 лет) с КМП, находившихся на плановой госпитализации в кардиологическом отделении. Выборку составили дети с семейной формой или генетически подтверждённой КМП: дилатационной (ДКМП) — 63 ребёнка, гипертрофической (ГКМП) — 26, неклассифицируемой — 18. Исключались пациенты с вторичной КМП и диабетом. По анализу опросников сна были сформированы группы больных: с отсутствием нарушений сна (ОНС) — 40 (37%) детей, с признаками инсомнии/парасомнии — 26 (24%), с прямыми (апноэ, храп) и/или косвенными признаками НДС — 41 (38%). Холтеровское мониторирование ЭКГ проводилось с использованием системы «Astrocard HS» («Медитек», Россия). Осуществлялся автоматический анализ  $QTc$ . Для нормализации этого показателя использовали скорректированный  $QT$  ( $QTc$ ), рассчитанный на основании  $QT$  и частоты сердечных сокращений. При расчёте использовали  $RR$  между измеряемым и предшествующим (!) комплексом  $QRS$ .

Показатели сопоставлялись с биохимическими параметрами сыворотки крови. Все данные обработаны статистически.

**Результаты.** Установлены значимые различия для дневного  $QTc$  по группам сна ( $p = 0,039$ ): при наличии храпа  $QTc$  больше, чем в группе с ОНС. Анализ длительности  $QTc$  при храпе в рамках параметрической линейной модели (с коррекцией на рост, ИМТ и возраст) подтвердил эту значимость для дневного  $QTc$  ( $p = 0,005$ ) и для ночного  $QTc$  ( $p = 0,02$ ). Содержание глюкозы в крови у детей находилось в пределах нормы, однако более высокий её уровень был выявлен у детей с НДС ( $p < 0,001$ ). При этом выявлена слабая корреляция между уровнем глюкозы в крови и  $QTc$ , измеренного на ЧССтах ( $p = 0,052$ ).

**Выводы.** Относительное увеличение длительности  $QTc$  у детей с КМП во время сна может свидетельствовать о влиянии НДС на электрическую стабильность миокарда, оказывать дополнительное негативное влияние на течение и прогноз заболевания.

\*\*\*

## АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПОДРОСТКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО КОМПЛЕКСА ДИСПАНСЕРНЫХ ОСМОТРОВ

Галактионова М.Ю., Лисихина Н.В.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, Красноярск  
Сибирский юридический институт МВД России, Красноярск

**Актуальность.** Подростки являются динамичной возрастной группой, когда у детей в относительно короткие сроки происходят разнообразные интенсивные морфологические и функциональные изменения органов и систем. Поэтому особую тревогу вызывает резкое ухудшение состояния здоровья подросткового населения.

**Цель:** установить структуру заболеваемости подростков с использованием автоматизированного комплекса диспансерных осмотров (АКДО).

**Материалы и методы.** Проведено обследование 950 подростков в возрасте 15–18 лет с использованием технологии АКДО на базе поликлиник Красноярска и Железногорска.

**Результаты.** Наибольшее число подростков, прошедших АКДО, имели от двух до пяти профилей хронически значимых патологий. Один профиль хронически значимой патологии был зафиксирован всего у 139 (13,9%) детей. Отсутствие хронически значимой патологии было установлено лишь в 5,9% случаев. Подростки, имеющие 6 и более хронических отклонений в состоянии здоровья, составили 15,2%. Лидирующее место в структуре значимых хронических отклонений в состоянии здоровья подростков принадлежало ортопедическому профилю (41,58%). Второе и третье места занимали кардиологический (38,48%) и офтальмологический профили (36,3%). Четвертое место занимал эндокринологический профиль, среди девушек данный профиль регистрировался чаще в сравнении с юношами. Нарушения физического развития занимали пятое место в структуре хронически значимых отклонений, как у юношей (29,46%), так и у девушек (29,45%). Стоматология занимала шестое ранговое место в структуре всех патологических профилей среди обследованных подростков. На седьмом ранговом месте оказался неврологический профиль, несколько чаще регистрируемый среди юношей (20,2%). Восьмое, девятое и десятое места делили дерматология, гастроэнтерология и вазокардиология. У юношей на десятое место вышел профиль генетика, данный профиль у девушек занимал двенадцатое место. Хронические отклонения по профилю ЛОР-патологии занимали одиннадцатое место.

**Выводы.** Полученные данные скрининговых исследований с помощью технологии АКДО можно использовать для формирования

«Школ здоровья», разработки и внедрения профилактических программ для подростков, своевременной диспансеризации и реабилитации детей с хроническими отклонениями в состоянии здоровья.

\*\*\*

## ВЕДУЩИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Галактионова М.Ю., Лисихина Н.В.,  
Галактионова М.А., Алексеенко Е.А.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России; Сибирский юридический институт МВД России Фармацевтический колледж Красноярского государственного медицинского университета, Красноярск

*Актуальность.* Одним из важных показателей, характеризующих благополучие государства и общества, является состояние здоровья детей. Знание факторов, способствующих формированию заболеваний, является главным условием разработки профилактических мер и улучшения качества медицинской помощи детям.

*Цель:* определить ведущие факторы риска развития заболеваний органов пищеварения у детей дошкольного возраста.

*Материалы и методы.* Проведены опрос и анкетирование 214 детей дошкольного возраста и их родителей. Все полученные данные обработаны статистически. Для повышения информативности определяли относительный риск (ОР) возникновения патологии органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) при действии каждого фактора на организм по формуле:  $OP = A \times D / B \times C$ .

*Результаты.* Установлено, что клинические симптомы поражения органов пищеварения имеются у 66,4% детей, из них с болевым синдромом 84,5%, а у 57,7% больных было выявлено сочетание болевого и диспепсического синдромов. Патологии ЖКТ часто сопутствуют вегетативные расстройства (74,7% детей), детские инфекционные болезни (57,7%) и проведение антибактериальной терапии (49,3%). Наследственный фактор выявлен у 50,7% детей, раннее искусственное вскармливание и наличие аллергии установлено у 49,3% детей, реже отмечались острые заболевания ЖКТ в анамнезе и хроническая патология ЛОР-органов. Частота некоторых факторов, таких как детские инфекционные болезни, применение антибиотиков, аллергия и острые заболевания ЖКТ в анамнезе и их относительный риск были значительно увеличены у детей младшего возраста.

*Выводы.* Патология ЖКТ у детей дошкольного возраста встречается достаточно часто; повторные и массивные курсы антибиотикотерапии, ведущие к формированию стойких нарушений кишечной микрофлоры и изменениям иммунной реактивности растущего организма, необходимо рассматривать как дополнительные факторы риска формирования патологии. Особого внимания требуют дети с вегетативной дисфункцией и хроническими очагами инфекции.

\*\*\*

## ПИЩЕВАЯ АЛЛЕРГИЯ КАК КОМОРБИДНЫЙ ФОН У РЕБЁНКА С ВРОЖДЁННЫМ БУЛЛЁЗНЫМ ЭПИДЕРМОЛИЗОМ

Галимова А.А., Макарова С.Г., Мурашкин Н.Н.,  
Епишев Р.В., Вязанкина С.С.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва

*Актуальность.* Обширное повреждение кожи и слизистых оболочек у больных с врождённым буллёзным эпидермолизом

(ВБЭ) сопровождается нарушением их барьерных свойств, что является фактором, способствующим формированию пищевой аллергии. Однако наличие распространённых множественных элементов на коже затрудняет диагностику пищевой аллергии.

*Описание клинического случая.* Девочка, 9 мес, поступила в отделение дерматологии с клиническим диагнозом: врождённый буллёзный эпидермолиз, рецессивно-дистрофический. Диагноз был установлен в первые дни жизни. Грудное вскармливание до 2 нед. С 3 мес помимо характерных для основного заболевания элементов наблюдались эритематозно-сквамозные высыпания и выраженный кожный зуд, снижение аппетита. При поступлении антропометрические индексы соответствовали умеренной недостаточности питания — Z-score WAZ -2,05, HAZ -0,51; BAZ -2,52. По данным алергодиагностики (ImmunoCAP 250) была выявлена сенсibilизация к белкам коровьего молока, яйца и глютену. Уровень общего IgE > 3000 Ед/мл. На фоне безмолочной безглютеновой диеты с использованием аминокислотной смеси наблюдался выраженный положительный эффект со стороны кожного процесса и нутритивного статуса — прибавка в весе за 7 дней составила 380 г (8 г/кг/сут). При генетическом обследовании была выявлена мутация в гене *KRT14*, вызывающая ВБЭ простого типа, в связи с чем диагноз был пересмотрен. При повторном обследовании больной в возрасте 5 лет, благодаря комплексной терапии, было установлено значительное улучшение со стороны кожного процесса. Состояние питания удовлетворительное (Z-score WAZ 0,36, HAZ 0,88; BAZ -0,26). Рацион больной был расширен за счёт безглютеновых каш, нежирных сортов мяса, кисломолочных продуктов в ограниченном объёме.

*Заключение.* Описанный клинический случай свидетельствует, что пищевая аллергия может осложнять течение ВБЭ. У больной клинический диагноз был выставлен ошибочно именно из-за коморбидности простой формы ВБЭ с пищевой аллергией. Пищевую аллергию у больных с ВБЭ следует активно выявлять и учитывать в рекомендациях по питанию и выбору специального питания для этой тяжёлой категории пациентов.

\*\*\*

## О БЕЗОПАСНОСТИ ПАРАЦЕТАМОЛА У ДЕТЕЙ

Галькевич Н.В.

Белорусский государственный медицинский университет,  
Минск, Беларусь

*Актуальность.* Безопасность применяемых лекарственных средств всегда необходимо учитывать при назначении детям. Среди часто употребляемых лекарств у детей следует отметить жаропонижающие препараты. Чаще всего родители знают, что парацетамол чаще 4 (максимум 6) раз в день применять нельзя. Но на длительность приёма не обращают внимания ни врачи, ни родители.

*Описание клинического случая.* Мальчик Т., 2 года, в октябре перенёс ОРЗ с лихорадкой, которую мать снижала парацетамолом. Через неделю после выздоровления ребёнок снова заболел респираторной инфекцией (кашель, ринит). Лихорадка стойко держалась до 39,5°C в течение 6 дней. Мать использовала парацетамол (со слов, не чаще 6 раз в день). Через 6 дней ребёнок стал сонливым, вызванная бригада СМП зафиксировала кому. При обследовании была выявлена анемия (эритроциты  $3,72 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 99 г/л), нейтрофилез (палочкоядерные нейтрофилы 13%, сегментоядерные 69%), лимфопения (14%). Глюкоза 1,2 ммоль/л, гипопротенемия (общий белок 55,5 г/л, альбумин 34,9 г/л), билирубин 39,3 мкмоль/л за счёт прямой фракции — 21,5 мкмоль/л, мочевина 7,7 ммоль/л, креатинин 170 мкмоль/л, АСТ 26 975 Ед/л, АЛТ 9878,4 Ед/л, ГГТП 77,3 Ед/л, щелочная фосфатаза 370,4 Ед/л, ЛДГ 46 955 Ед/л. При УЗИ печени была выявлена гепатомегалия, острый блок микроциркуляторной перфузии печени, плев-

рит справа. Отёк головного мозга. При сборе анамнеза выяснена длительность приёма парацетамола в течение 2 нед суммарно, в виде сиропа и таблеток по 0,5 г. Учитывая анамнез, поражение головного мозга, печени и почек, было принято решение о неотложной пересадке печени, которая была осуществлена в течение суток после перевода ребёнка в отделение трансплантологии УЗ «9 ГКБ» г. Минска. Проведено несколько сеансов гемодиализа в связи с острым повреждением почек. Через 3 мес после пересадки печени ребёнок редко приходил в сознание.

*Заключение.* Данный случай показывает актуальность разъяснения правил приёма парацетамола и необходимость смены препаратов при длительном приёме.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ МУЛЬТИСИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА У ПОДРОСТКОВ

Гатауова М.Р., Криворучко Л.А.,  
Шимпеисова Д.К., Муканов А.Т., Кадиков Ш.Ж

Медицинский университет Астана, Нур-Султан, Казахстан;  
Многопрофильная городская детская больница № 1,  
Нур-Султан, Казахстан

*Актуальность:* поражение сердечно-сосудистой системы — распространённое осложнение COVID-19 у детей, являющееся результатом реализации мультисистемного воспалительного синдрома (МВС), описание которого мы представили ниже.

*Описание клинического случая.* Мальчик, 14 лет, поступил в приёмный покой на 7-й день болезни с жалобами на боли в животе, в области сердца, учащённое сердцебиение, тошноту. Анамнез жизни и эпидемиологический анамнез без особенностей. На диспансерном учёте не состоял. Состояние на момент поступления крайне тяжёлое, тяжесть течения определяется нестабильной гемодинамикой. При измерении системного АД выявлена гипотония. При подаче кислорода через носовые канюли, поток до 5 л в минуту не восстанавливается. Мочи нет. При обследовании: в общем анализе крови — лимфопения и нейтрофилёз. Из биохимических показателей: содержание тропонина — норма, D-димер — повышен в 3 раза, уровень NT-proBNP в крови увеличен в 572 раза по сравнению с контролем, что свидетельствует о тяжёлой левожелудочковой сердечной недостаточности. При ЭхоКГ: ЧСС 160–170 в 1 мин. Сократительная функция ЛЖ снижена. Фракция выброса 38–40%. Сепарация листков перикарда. При КТ ОГК: двухсторонний экссудативный плеврит. Перикардит. Анализ РНК коронавируса (COVID-19) — отрицательный. После отрицательного ПЦР, учитывая течение болезни и данные анализов, заподозрили кардиомиопатию как проявление МВС, в связи с чем были определены уровни суммарных антител: ИФ SARS-CoV-2 IgM (COVID-19) — 8,34, SARS-CoV-2 IgG (COVID-19) — 13,88 положительный, что свидетельствует о том, что с момента заражения прошло 5–10 нед и клиника кардиомиопатии развилась на фоне перенесённой инфекции COVID-19, реализовавшийся в МВС. Ребёнок находился 4 дня на стационарном лечении. Несмотря на проводимую кардиотропную, антибактериальную и симптоматическую терапию, данный случай закончился неблагоприятно. Диагноз основной: I 42.8 Другие кардиомиопатии. Конкурирующий: МВС, ассоциированный с SARS-CoV2. Гипертонический шок. Сопутствующий: Двусторонняя пневмония. Осложнение: сердечная недостаточность функциональный класс 4 ст. Полисерозит. Дыхательная недостаточность (ДН 3).

*Выводы.* Данный клинический случай вызвал определённые трудности для врачей стационара в диагностическом плане в связи с недостаточной информацией на момент поступления больного. Острое повреждение миокарда при COVID-19 сопровождается выраженным повышением уровней кардиальных биомаркёров

и поэтому очень важно учитывать изменения этих показателей при диагностическом поиске.

\*\*\*

## НЕТРАДИЦИОННЫЕ ПЛОДОВООЩНЫЕ КОМПОНЕНТЫ В ПИТАНИИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Георгиева О.В., Пырьева Е.А.

Федеральный исследовательский центр питания,  
биотехнологии и безопасности пищи, Москва

*Актуальность.* Согласно современным представлениям, введение в рацион питания детей раннего возраста продуктов с включением фруктовых и овощных компонентов не только обогащает его рядом микронутриентов (природными сахарами, пищевыми волокнами, органическими кислотами, минеральными веществами), но и способствует расширению вкусового разнообразия, формируя пищевое поведение. Ранний возрастной период характеризуется активным формированием вкусовых предпочтений ребёнка и здоровых пищевых привычек в будущем.

*Цель:* установить значение плодов авокадо для использования в питании детей раннего возраста.

*Материалы и методы.* Для расширения «пищевого кругозора» и развития сенсорных навыков детей изготовители пищевой продукции привлекают новые виды экзотических фруктов, ягод, обладающих необходимым потенциалом для использования в питании детей раннего возраста. К фруктам, вызывающим особый интерес, относятся плоды авокадо, прежде всего, за его взаимообогащающие свойства при сочетании с животными жирами и широко используемыми в питании детей фруктами, овощами (например, томатами, морковью) и овощной зеленью.

*Результаты.* Плоды авокадо характеризуются высокой пищевой ценностью. Они являются природным источником мононенасыщенных жиров; витаминов Е и группы В, микроэлементов; в них увеличено содержание пищевых волокон. При этом авокадо отличается небольшим количеством природных сахаров. Особенностью авокадо является наличие в его составе моносахарида манногептулозы, известного опосредованным действием на организм за счёт влияния на утилизацию глюкозы, а также содержание антиоксиданта глутатиона.

*Выводы.* Применение в составе традиционных продуктов даже небольших количеств новых видов фруктов и овощей позволит модифицировать их вкус и привнесёт новые нутриенты. Принимая во внимание пищевую ценность плодов авокадо, вариативность сочетания с известными ингредиентами в составе продуктов на различной основе, этот фрукт может служить перспективным компонентом для производства продуктов детского питания.

\*\*\*

## ИЗМЕНЕНИЯ В СТРУКТУРЕ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Гмошинская М.В.<sup>1</sup>, Левчук Л.В.<sup>2</sup>,  
Бородулина Т.В.<sup>2</sup>, Санникова Н.Е.<sup>2</sup>,  
Алешина И.В.<sup>1</sup>, Нетунаева Е.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Федеральный исследовательский центр питания,  
биотехнологии и безопасности пищи, Москва;  
<sup>2</sup>Уральский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Екатеринбург

*Актуальность.* В связи с изменениями в структуре питания населения большой интерес представляет ретроспективное изучение формирования пищевого поведения детей раннего возраста.

**Цель:** определить особенности формирования пищевого поведения и изменения в структуре питания детей раннего возраста.

**Материалы и методы.** Изучение проведено опросно-анкетным методом. Разработана анкета для опроса родителей, включающая данные по особенностям формирования пищевого поведения в первые годы жизни. Было проанкетировано 243 родителя. Дети были распределены по возрасту: из них 58 детей в возрасте 3–6 лет — I группа, 61 ребёнок 7–10 лет — II группа и 124 ребёнка 11–18 лет — III группа.

**Результаты.** Перевод детей на общий стол осуществлялся в I группе в возрасте  $23,0 \pm 10,5$  мес, во II и III группах —  $26 \pm 10$  и  $27 \pm 13$  мес соответственно. Средние сроки введения «недетских продуктов» в I, II, III группах составлял для майонеза —  $39 \pm 14$ ,  $50 \pm 15,9$  и  $29 \pm 26$  мес, копчёностей —  $33 \pm 12,4$ ,  $30 \pm 19,7$  и  $52 \pm 25,2$  мес, солений —  $28 \pm 14,1$ ,  $40 \pm 22,4$  и  $64 \pm 26,6$  мес, фаст-фуда —  $45 \pm 13,4$ ,  $52 \pm 21,4$  и  $49 \pm 21,5$  мес, шоколада —  $29 \pm 14$ ,  $38 \pm 15,4$  и  $32 \pm 14,4$  мес, выпечки —  $21 \pm 11,9$ ,  $25 \pm 15,6$  и  $39 \pm 32,6$  мес, газированных напитков —  $40 \pm 12,4$ ,  $53 \pm 17,2$  и  $50 \pm 18,8$  мес, тортов, пирожных —  $32 \pm 13,7$ ,  $41 \pm 15,5$  и  $32 \pm 28,0$  мес, соответственно. Средний срок введения в рацион добавленного сахара и соли составил  $20 \pm 10,6$  мес в I группе,  $20 \pm 12$  и  $23 \pm 14$  мес — во II группе, в  $15 \pm 11,2$  и  $16 \pm 10,6$  мес — в III группе.

**Выводы.** Анализ формирования пищевого поведения выявил, что перевод детей на общий стол стал осуществляться раньше — в среднем на 3 мес. Отмечена также тенденция к более раннему введению в рацион детей таких продуктов, как копчёности, соленья, шоколад, выпечка. Необходимо отметить, что присутствие в рационе детей раннего возраста высокожировых кондитерских изделий, сладких газированных напитков и остальных «недетских продуктов» указывает на необходимость внедрения программ по обучению родителей принципам здорового питания.

\*\*\*

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Горбачева Д.Н., Борисова О.В.

Самарский областной клинический центр СПИД, Самара

**Актуальность.** Специфика лечения ВИЧ-инфекции заключается в пожизненном приёме препаратов. Добиться 100% приверженности практически невозможно. В связи с этим в практике не редкость «срывы» в терапии. Принято считать, что для эффективного лечения необходимо принимать не менее 95% от назначенных препаратов. Приём от 70–95% от назначенных препаратов способствует развитию резистентности и ведёт к неэффективной терапии.

**Цель:** определить уровень приверженности к АРВТ среди детей.

**Материалы и методы.** Обследовано 108 детей с ВИЧ-инфекцией (3 группы), получающих лечение на базе ГБУЗ СОКЦ СПИД: I группа — с эффективной АРВТ ( $n = 44$ ), II группа неприверженных лечению ( $n = 27$ ), III группа с доказанной резистентностью к АРВТ ( $n = 37$ ).

**Результаты.** Медиана времени наблюдения составила 112 мес (ИКР 63,5; 152), Медиана времени нахождения на лечении — 73,5 мес (ИКР 55; 105). Мы проанализировали уровень приверженности для 3 исследуемых групп. В I группе приверженность составила 95,6% (ИКР 92,9; 97,9), во II группе — 79,9% (ИКР 71,5; 85,5), в III группе — 81,7% (ИКР 71,3; 86,3). Из 108 обследованных детей 65 (60,2%) имели приверженность на субоптимальных значениях (70,0–95,0%), из них 16 человек в I группе. ПЦР РНК ВИЧ через 6 мес после начала АРВТ достигла неопределяемого уровня у детей с высоким уровнем приверженности (>95%)

в 50% случаев. Стоит заметить, что в группе с субоптимальной приверженностью (70–95%) через 6 мес после начала АРВТ вирусная супрессия также была достигнута, но в 25% случаев.

**Выводы.** Выявлена обратная зависимость уровня ПЦР РНК ВИЧ от приверженности. Соблюдение приверженности на уровне 70–95% позволяет примерно трети пациентов достигнуть вирусной супрессии к 2–3 годам приёма терапии. Однако, учитывая периодические пропуски препаратов, эти дети находятся в зоне риска по развитию резистентности. Соответственно, необходим постоянный контроль терапии как со стороны врача СПИД-центра, так и со стороны участкового педиатра.

\*\*\*

## ФОРМИРОВАНИЕ ПРАВИЛЬНОГО ВЫБОРА БЛЮД ШКОЛЬНОГО РАЦИОНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Горелова Ж.Ю., Соловьева Ю.В., Макарова С.Г.,  
Тимофеева А.Г., Ясаков Д.С.

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей Минздрава России, Москва

**Актуальность.** В связи с развитием информационных технологий в школах появляются новые формы организации питания, включающие способы заказа меню в условиях свободного выбора учащегося с учётом его пищевых предпочтений и с использованием современных электронных устройств (гаджетов, электронной карты учащегося, часов-браслетов) что требует дополнительных исследований.

**Цель:** определить пищевые предпочтения школьников и провести гигиеническую оценку «альтернативного» рациона в условиях свободного выбора блюд школьного питания с использованием информационных технологий.

**Материалы и методы.** Проанализированы данные по 500 школьникам 11–18 лет. Использованы гигиенические, расчётные методы по меню-раскладкам, анкетирование.

**Результаты.** Анализ выбора блюд школьного питания выявил реальные предпочтения школьников. Предложенный для заказа рацион, используемый как альтернативное двухразовое 10-дневное меню по индивидуальному предзаказу (с использованием электронного приложения) содержит: 67,7% белков, 85,3% жиров, 59,2% углеводов, калорийность — 68,4% от суточной потребности. Соотношение основных веществ (белков: жиров: углеводов) близко к оптимальному значению и соответствует 1: 1,2 : 3,7. В части формирования рациона: представленный примерный 10-дневный рацион для детей старше 11 лет предусматривает двухразовое питание в школе (завтрак, обед) с учётом 3–4-разового суточного питания, составлен с использованием всех видов продуктов из рекомендуемого среднесуточного набора, объёмы порций блюд соответствуют нормам СанПиН. При использовании системы предзаказа возможны различные варианты и комбинации блюд из числа предложенных, которые обеспечивают физиологическую потребность в макро-, микронутриентах и энергии.

**Выводы.** Гигиеническая оценка пищевой и энергетической ценности альтернативного меню обосновывает возможность его использования по индивидуальному предзаказу школьников с использованием электронного приложения. Современная система выбора рациона повышает полноту потребления предложенных блюд до 89–90%, способствует формированию правильных пищевых привычек, а для повышения грамотности школьников в вопросах здорового питания предусмотрено использование компьютерных образовательных программ.

\*\*\*



## ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ КАРТИНЫ КРОВИ ПРИ ПНЕВМОНИЯХ У ДЕТЕЙ

Гостищева Е.В., Черняева Е.С., Геращенко Э.Ф.

Медицинская академия им. С.И. Георгиевского Крымского федерального университета Министерства науки и высшего образования РФ, Симферополь

**Актуальность.** Особенности лабораторной картины крови при пневмонии у детей позволяют своевременно поставить правильный диагноз, назначить дополнительные методы обследования при необходимости и выбрать оптимальную тактику лечения.

**Цель:** определить особенности лабораторной картины крови у детей при пневмониях.

**Материалы и методы.** Изучено 78 историй болезней пациентов в возрасте 3–12 лет. Критерий включения — установленный диагноз внебольничной пневмонии. Статистическая обработка проведена с использованием стандартных методов.

**Результаты.** Установлены изменения общего анализа крови у больных пневмонией детей. Выявлено наличие умеренного лейкоцитоза у 58% больных (в основном за счёт нейтрофилов) в момент обращения, у 42% пациентов лейкоцитоз отмечался к 5–7-му дню с момента постановки диагноза, что, возможно, связано с ранней обращаемостью за медицинской помощью. У 73% детей в крови выявлялся лейкоцитоз в среднем  $8,0\text{--}13,3 \times 10^9/\text{л}$ . Лишь у 14% больных при поступлении отсутствовал лейкоцитоз и сдвиг в лейкоцитарной формуле. У 85% пациентов были обнаружены юные формы и токсическая зернистость нейтрофилов. Появление нейтрофилов, содержащих токсическую зернистость, сопровождалось ухудшением клинической динамики болезни, что можно использовать как характерный дополнительный диагностический критерий течения пневмоний и свидетельствует о необходимости проведения адекватных мер для устранения метаболической иммуносупрессии. Анемический синдром отмечался у 100% пациентов, в 33,6% случаев гемоглобин был снижен до 100–104 г/л. Снижение уровня гемоглобина связывают с влиянием воспалительных цитокинов на гемопоэз и временной активацией фагоцитирующей способности макрофагов. При тяжёлой пневмонии развитию анемии способствует респираторный ацидоз и гиперкапния.

**Выводы.** Выявленные особенности лабораторной картины крови у больных можно использовать как дополнительные критерии течения внебольничной пневмонии у детей.

\*\*\*

## МОЧЕКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ У ДЕТЕЙ

Гудков Р.А.<sup>1</sup>, Слободянюк О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, Рязань;

<sup>2</sup>Областная детская клиническая больница им. Н.В. Дмитриевой, Рязань

**Актуальность.** Эпидемиология мочекаменной болезни (МКБ) у детей изучена недостаточно, что отчасти связано с большой долей начальных форм болезни.

**Цель:** определить заболеваемость и особенности течения МКБ у детей.

**Материалы и методы.** Ретроспективный сплошной анализ историй болезни пациентов областной детской больницы за 2017–2021 гг.

**Результаты.** Проведён анализ историй болезни 53 детей с МКБ. Мальчики составили 52,8% пациентов. Возрастная медиана — 12,5 лет, из них дети до 3 лет составили 17%; 7–2 лет — 36,8%; 13–18 лет — 46,2%. Медиана продолжительности госпи-

тализации составила 6,7 дней. Длительность госпитализации составила менее 5 дней у 24,5% пациентов и более 2 нед — у 20,7%. Жители областного центра составили 51%, однако, с учётом доли детского населения, частота МКБ в районах области в 1,5 раза выше. Экстренно были госпитализированы 64,2% детей. Болевой синдром наблюдался у 60,4% пациентов, дизурия — у 43,4%, гематурия — у 73,6%, протеинурия — у 47,2%, лейкоцитурия — у 67,9%. Отягощённость наследственности по МКБ выявлена у единичных пациентов, сопутствующие заболевания — у 68,2% (у детей до 7 лет — в 100% случаев).

**Выводы.** В настоящее время нам известно о 53 детях с МКБ, что составляет 23,9 на 100 000 детского населения и соответствует данным по средней полосе России. Частота МКБ у детей в районах области в 1,5 раза выше в сравнении с областным центром, что может указывать на значение эндемического фактора. Медиана возраста пациентов составила 12,5 года. Обращает внимание группа из 9 детей с ранней (до 3 лет) манифестацией заболевания. У существенной части обследованных отсутствовали такие манифестные симптомы, как боль и дизурия. Самым частым поводом для обследования была гематурия (изолированная или в сочетании с болевым синдромом).

\*\*\*

## ХАРАКТЕРИСТИКА ИСХОДОВ ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ

Гуныкова Е.В., Вялкова А.А., Зорин И.В.,  
Чеснокова С.А.

Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург

**Актуальность.** Гемолитико-уремический синдром (ГУС) у детей является основной причиной острого повреждения почек и высокого риска формирования хронического заболевания почек (ХЗП). Известно, что у 5–20% детей, перенёсших ГУС, формируется хроническая болезнь почек (ХБП). Вместе с тем до настоящего времени исходы ГУС остаются недостаточно изученными.

**Цель:** установить исходы ГУС у детей Оренбургской области.

**Материалы и методы.** Проведён ретроспективный анализ 86 историй болезни и данных комплексного клиничко-параклинического обследования в динамике 74 детей с ГУС в возрасте от 3 мес до 17 лет. Выделены группы наблюдения: 38 детей-реконвалесцентов ГУС с исходом в ХЗП и 36 детей-реконвалесцентов ГУС с благоприятным исходом без признаков ХЗП.

**Результаты.** Установлено, что в Оренбургской области в 2000–2020 гг. зарегистрировано 86 случаев ГУС у детей. Среди заболевших ГУС преобладали дети грудного (11,6%) и раннего (68,6%) возраста по сравнению с детьми дошкольного (10,5%) и школьного (9,3%) возраста ( $p < 0,05$ ). Летальный исход за 20 лет составил 10 детей (11,6%). У 41,9% детей, перенёсших ГУС, отмечался благоприятный исход. У 46,5% детей-реконвалесцентов ГУС выявлены ХЗП в виде тубулоинтерстициальной болезни почек (ТИБП), протекающей с изолированным мочевым синдромом (гематурия, сочетание гематурии с микропротеинурией); с изолированной протеинурией пренефротического типа (19,5%). У 34,2% детей-реконвалесцентов ГУС сформировалась ХБП.

**Выводы.** Благоприятный исход ГУС зарегистрирован у 41,9% детей. У 46,5% детей-реконвалесцентов ГУС сформировались ХЗП с преобладанием ТИБП. Из них у 34,2% детей развилась ХБП.

\*\*\*

## НАСЛЕДСТВЕННАЯ ГИПЕРЛИПОПРОТЕИНЕМИЯ 1-ГО ТИПА У НОВОРОЖДЁННОГО

Гурина Л.Н.<sup>1</sup>, Васько Т.П.<sup>2</sup>, Денисик Н.И.<sup>2</sup>,  
Воронцова О.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

<sup>2</sup>Гродненская областная детская клиническая больница, Гродно, Беларусь

*Актуальность.* Наследственная гиперлипопротеинемия 1-го типа (ГЛП1; синонимы: хиломикронемия, семейная жиросредованная липемия, семейная гиперглициридемия, идиопатическая семейная гиперлипемия, Бюрнера–Грютца синдром) представляет собой редкое аутосомно-рецессивное заболевание, обусловленное наследственным дефицитом ферментов, участвующих в расщеплении триглицеридов, что приводит к неполному расщеплению хиломикронов и их накоплению в кровотоке. Эффективных методов лечения ГЛП1 не разработано. Имеются противоречивые данные относительно эффективности и безопасности лечения детей низкими дозами статинов и препаратами фибровой кислоты.

*Описание клинического случая.* Мальчик от 1-й беременности (экстракорпоральное оплодотворение), 1-х родов, срок гестации 40 нед. Беременность протекала на фоне мочекаменной болезни, малых аномалий сердца. Роды путем кесарева сечения. Ребёнок родился с массой тела 3750 г, длиной 53 см, с оценкой по Апгар 8/9 баллов. Находился на лечении в родильном доме 7 сут с диагнозом «Врождённая инфекция неуточнённая. Неонатальная желтуха. Анемия лёгкой степени». Состояние ребёнка при выписке удовлетворительное. В возрасте 2 нед жизни, со слов матери, на лице и туловище ребенка стали появляться белесовато-желтоватые бляшки и папулы размером 2–4 мм без признаков воспаления. При обследовании в возрасте 1 мес венозная кровь ребёнка напоминала «молочную карамель с рисунком из единичных красноватых прожилок». Биохимические исследования из-за выраженного хилёза крови не проводились. Ребёнок находился на смешанном вскармливании с недельного возраста, в качестве докорма получал смесь «Беллакт Оптимум 1». Для дальнейшего обследования ребёнок был госпитализирован. При осмотре производит впечатление активного мальчика, физический и неврологический статус соответствовал возрасту. В возрасте 1 мес масса тела ребенка была 5260 г (+1510 г с рождения). Кожа субиктеричная с оливковым оттенком на бледно-розовом фоне. На коже в области волосистой части головы и лица, туловища обнаружены множественные бляшки 2–4 мм желтовато-белесоватого цвета и везикуло-папулезные элементы сыпи без признаков воспаления. При осмотре офтальмологом выявлены нарушения кровообращения в сосудах сетчатки, жировая эмболия сосудов обоих глаз. При лабораторном анализе крови отмечен выраженный её хилёз крови, цвет сыворотки в виде топленого молока, уменьшение числа эритроцитов до  $2,61 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин не определялся, СОЭ 11 мм/ч, тромбоциты  $460 \times 10^9/л$ , лейкоциты  $9,45 \times 10^9/л$ , моноциты 10%, лимфоциты 60%, сегментоядерные нейтрофилы 22%, палочкоядерные нейтрофилы 1%, эозинофилы 7%, гематокрит 23,7. Повторные анализы крови не проводились из-за выраженного хилёза. При консультации в Республиканском научно-практическом центре диагноз был уточнён: наследственная ГЛП1 и сформулирован на основании повышенного содержания триглицеридов в сыворотке крови, наличия хиломикронов, снижения активности липопротеидлипазы более чем на 90% от возрастной нормы в сочетании с клиническими проявлениями: множественные ксантомы на коже головы, туловища, увеличение печени, селезёнки. Концентрация холестерина в пределах нормы или незначительно повышена.

*Выводы.* Несмотря на редко встречающийся синдром наследственной ГЛП1, его своевременная диагностика и коррекция у новорождённых необходимы для профилактики осложнений.

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕЙЗАЖ И АНТИБИОТИКОГРАММА ПРИ ПИОДЕРМИЯХ У НОВОРОЖДЁННЫХ

Денисик Н.И.<sup>1</sup>, Гурина Л.Н.<sup>2</sup>, Солодкая Е.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Гродненская областная детская клиническая больница, Гродно, Беларусь

<sup>2</sup>Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

*Актуальность.* Пиодермии — это различные формы гнойно-воспалительных заболеваний кожи и её придатков. Пиодермии особенно опасны в период новорождённости из-за повышенной чувствительности кожи к различным микроорганизмам и склонности к генерализации процесса. На фоне широкого использования антибактериальных средств возникают антибиотикорезистентные штаммы бактерий. Изучение этиологии пиодермий у новорождённых и контроль над чувствительностью микроорганизмов к антимикробным препаратам является актуальной проблемой перинатологии.

*Цель.* Оценить микробиологический пейзаж и показатели антибиотикограмм при пиодермиях у новорождённых.

*Материалы и методы.* Проведён анализ 5 медицинских карт стационарного пациента. В исследование включили новорождённых с положительными микробиологическими результатами посевов из гнойных очагов поражённой кожи.

*Результаты.* У 4 детей пиодермии проявились пузырьчаткой новорождённых, у 1 ребёнка диагностирован синдром стафилококковой ожоженной кожи. С поражённых участков кожи взяты мазки для проведения микробиологических посевов. Выявлено, что в 80% случаев причиной пиодермии был *Staphylococcus aureus*, в 20% — *St. epidermidis*. Максимальная чувствительность *St. aureus* определена к клиндамицину, ципрофлоксацину, левофлоксацину, устойчивость — к бензилпенициллинам, цефалоспорином. *St. epidermidis* чувствителен к азитромицину, линезолиду, амикацину, ванкомицину, устойчив к бензилпенициллинам, цефепиму, цефтриаксону.

*Выводы.* Возбудителями пиодермий у новорождённых детей часто являлись *St. aureus* и *St. epidermidis*, штаммы которых устойчивы к биосинтетическим пенициллинам, цефалоспорином — препаратам первой линии для лечения пиодермий у новорождённых. Данное исследование показывает важность постоянного динамического мониторинга микробиологических посевов пиодермий у новорождённых для эффективного лечения.

\*\*\*

## АНЕМИЯ ДАЙМОНДА–БЛЕКФЕНА У РЕБЁНКА 3 ЛЕТ

Дәрмен А.Б., Изтлеуова Г.Т.

Медицинский университет Караганды, Караганда,  
Казахстан

*Актуальность.* Анемия Даймонда–Блекфена (АДБ) — редкая форма костномозговой недостаточности, которая развивается в результате апоптоза эритроидных предшественников в костном мозге вследствие дефекта биосинтеза рибосом. Чаще всего заболевание возникает на фоне мутации гена *RPS19*, расположенного в 19-й хромосоме, который кодирует важный рибосомальный белок S19 и входит в состав малой (40S) субъединицы рибосомы человека. Начало клинических проявлений АДБ приходится на 2 мес жизни, диагноз устанавливается к 3–4 мес жизни ребёнка. Манифестация болезни приходится к 1-му году жизни (90%), очень редко — в 1-е сутки жизни. Диагностическая картина АДБ: тяжёлая нормохромная, микроцитарная, реже макро-

цитарная анемия с низким уровнем ретикулоцитов, отсутствием или резким снижением эритрокариоцитов в костном мозге.

**Цель:** демонстрация случая АДБ у ребёнка с посттрансфузионной перегрузкой железом и развитием множественных осложнений.

**Описание клинического случая.** Девочка 3 лет от 1-й беременности, 1-х преждевременных родов на 33-й неделе, раннее отхождение вод. Масса тела при рождении 1900 г, длина 45 см. К груди приложена не сразу, грудное вскармливание до 2 лет. Привита до 1 года, затем был медицинский отвод от вакцинаций. Ребёнок состоит на учёте у невропатолога с диагнозом: Резидуальное поражение ЦНС, синдром мышечной дистонии, судороги при лихорадке, задержка психомоторного развития; у хирурга: Гемангиома и лимфангиома лобной локализации; у гематолога: Апластическая анемия; у эндокринолога: Гипотиреоз, у окулиста: Фонозная ретинопатия. Наследственность не отягощена. Ребёнок находился на стационарном лечении в гематологическом отделении. Со слов мамы, впервые анемия выявлена в марте 2019 г., когда уровень гемоглобина в крови составлял 46 г/л. Спустя неделю, на фоне лечения препаратами железа, гемоглобин снизился до 40 г/л, дважды проводилась гемотрансфузия. При выписке гемоглобин 120 г/л, наблюдались у гематолога по месту жительства. Неподходящим поступала в клинику для лечения. Для верификации диагноза была госпитализирована в отделение онкологии Национального научного центра материнства и детства (Нур-Султан), где был верифицирован диагноз: Анемия Даймонда–Блекфена. Общее состояние ребёнка тяжёлое за счёт кожно-геморрагического, анемического, гепатолиенального синдромов. Сознание ясное. Телосложение правильное, отсутствуют стигмы дизэмбриогенеза. Кожные покровы смуглые, на стопах, нижней трети голени отмечается геморрагическая сыпь. Костно-суставная система без деформации. Сердечные тоны громкие, ритмичные, короткий систолический шум на верхушке и в V точке, умеренная тахикардия. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под рёберной дуги на 2 см, селезёнка — на 3–4 см. Пациентке были назначены стандартные клинические исследования: общий анализ крови (ОАК), биохимический анализ крови, общий анализ мочи, ИФА на HBsAg, ИФА гормонов щитовидной железы, инструментальные исследования (ЭКГ, Эхо-КГ, ЭЭГ, комплексное УЗИ). ОАК от 06.01.2020: гемоглобин — 91 г/л, лейкоциты —  $5,35 \times 10^9$ /л, тромбоциты —  $226 \times 10^9$ /л, ретикулоциты — 4,70%. ИФА HBsAg от 13.01.2020: ИФА HBsAg — присутствует. ОАК от 10.03.2020: в пределах нормы. Эхо-картина умеренной гепатомегалии с реактивными изменениями паренхимы, спленомегалия. Учитывая основной диагноз, девочка получала антиагрегантную терапию (гепарин, 1000 МЕ/мл, 0,2 МЕ подкожно 4 раза в день № 20; курантил, 8,3 мг перорально 3 раза в день № 63), метаболическую терапию (фолиевая кислота по 0,001 мг 3 раза в день № 15), гепатопротекторную терапию (урсолим по 100 мг 1 раз в день № 14), гормональную терапию (преднизолон 17,5 мг № 13, 45 мг № 15, 40 мг № 3, 35 мг № 3, 30 мг № 5, 20 мг № 1). АДБ чаще встречается у детей на 1-м году жизни, у данного ребёнка заболевание диагностировано позже — в 2 года. После подтверждения диагноза по клиническим показаниям (уровень гемоглобина — 46 г/л) были произведены множественные гемотрансфузии, которые дали как положительный эффект (повышение уровня гемоглобина), так и осложнения в виде ослабления иммунитета (частые воспалительные заболевания верхних дыхательных путей), печёночной недостаточности, снижения функции сердца. У данной девочки мы наблюдали отставание в физическом, психическом развитии (возможно, за счёт недоношенности при рождении), иммунную недостаточность, эпилепсию, врождённые пороки развития не отмечались.

**Выводы.** Распространённым осложнением АДБ является перегрузка железом. Это результат переливания крови, необходи-

мого для лечения. Лечение может включать хелатирование железа препаратами, которые удаляют железо из крови для предотвращения осложнений. Стероиды могут иметь значительные побочные эффекты, такие как остеопороз, увеличение массы тела, высокое кровяное давление и сахарный диабет, все из которых должны контролироваться независимо от возраста пациента. Более молодые пациенты подвергаются особому риску замедления физического роста. Возможно, потребуется изменить план лечения, чтобы обеспечить адекватный рост в течение 1-го года жизни. По статистике дети с диагнозом АДБ доживают до 40 лет при постоянной поддерживающей терапии.

\*\*\*

## ПЛАНОВАЯ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА ПРИ ПАНДЕМИИ COVID-19

Дмитриев А.В., Федина Н.В., Гудков Р.А.,  
Петрова В.И.

Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, Рязань

**Актуальность.** В Рязанском регионе плановая вакцинация была приостановлена в апреле 2020 г. на фоне пандемии COVID-19.

**Цель:** провести сравнительный анализ выполнения плана иммунизации в рамках Национального календаря профилактических прививок у детей от рождения до 18 лет между соответствующими месяцами 2019 и 2020 гг.

**Материалы и методы.** Использованы данные ежемесячных и годовых форм № 5 в Рязанской области. Рассчитывали доли выполненных вакцинаций от плановых, относительный риск (ОР), доверительный интервал (ДИ). Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Охват прививками против коклюша в апреле 2019 и 2020 гг. составил 111 и 9,9% от плана соответственно (ОР 0,089; 95% ДИ 0,082–0,096;  $p < 0,0001$ ); против дифтерии и столбняка — 108 и 9,8% (ОР 0,086; 95% ДИ 0,080–0,093;  $p < 0,0001$ ); полиомиелита — 129 и 9,8% (ОР 0,076; 95% ДИ 0,071–0,082;  $p < 0,0001$ ); кори и паротита — 119 и 6,8% (ОР 0,057; 95% ДИ 0,052–0,063;  $p < 0,0001$ ); краснухи — 123 и 6,7% (ОР 0,054; 95% ДИ 0,049–0,060;  $p < 0,0001$ ); пневмококковой инфекции — 103 и 8,3% (ОР 0,080; 95% ДИ 0,073–0,089;  $p < 0,0001$ ); туберкулеза (БЦЖ новорождённых) — 97 и 47% (ОР 0,482; 95% ДИ 0,457–0,509;  $p < 0,01$ ); гепатита В — 111 и 9,4% (ОР 0,085; 95% ДИ 0,078–0,092;  $p < 0,0001$ ). В апреле 2019 г. было выполнено 7130 прививок, в апреле 2020 г. — в 9,4 раза меньше ( $p < 0,0001$ ). Охват БЦЖ в апреле 2020 г. составил 47% от месячного плана. Прирост вакцинации от дифтерии, коклюша и столбняка по сравнению с апрелем, в мае и июне 2020 г. составил +35 и 108% соответственно; от полиомиелита — +31 и 107%; от кори, эпидемического паротита и краснухи — +26 и 179%; БЦЖ — +19,5 и 31%; против гепатита В — +34 и 105%; против пневмококковой инфекции — +25,6% в мае и +77,7% в июне.

**Выводы.** Ограничительные мероприятия в апреле–мае 2020 г. вызвали снижение вакцинальной активности в регионе, к концу года охват прививками выполнен в полном объёме. БЦЖ-вакцинация новорождённых была в этот период выше.

\*\*\*

## КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ

Дорохов Н.А., Пименова Д.В., Сероклинов В.Н.,  
Колесникова О.И.

Алтайский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Барнаул

*Актуальность.* Воспалительные заболевания бронхолёгочной системы занимают одно из ведущих мест в структуре и смертности детей. Наличие воспалительного процесса при осложнённых пневмониях невозможно рассматривать изолированно, вне нарушенной системы гемостаза.

*Цель:* установить предрасполагающие премоурбидные факторы у детей с осложнёнными внебольничными пневмониями и их влияние на тяжесть течения заболевания, выявить нарушения системы гемостаза при внебольничных пневмониях у детей.

*Материалы и методы.* Обследован 161 ребёнок (85 мальчиков и 76 девочек) с внебольничными пневмониями в возрасте от 6 мес до 17 лет (в среднем  $3,90 \pm 0,62$  года). Диагноз неосложнённой пневмонии был установлен у 61 ребёнка, осложнённой пневмонии — у 100 больных. Эти пациенты составили две основные группы больных, у которых были изучены данные анамнеза и состояние системы гемостаза.

*Результаты.* Установлено, что осложнёнными пневмониями чаще болеют дети со сниженным иммунитетом, низким социальным статусом, от матерей, которые имели экстрагенитальную патологию или патологию беременности. Течение осложнённых пневмоний у детей характеризовалось состоянием опасной для жизни высокой тромботической готовности, которое обусловлено формированием у больных гиперкоагуляционного или гипоконцентрационного синдромов (по изменению активированного частичного тромбопластинового времени, которое определяет время образования сгустка крови и необходимо для контроля за процессом свёртывания (общим и внутренним) и в комплексе с протромбиновым временем является важным диагностическим показателем), наличием тромбинемии (по изменению содержания растворимых фибрин-мономерных комплексов и D-димера) с нарушениями кинетики конечного этапа свёртывания крови и угнетением Хагеман-зависимого фибринолиза, который представляет собой внутренний механизм активации фибринолиза.

*Выводы.* Наличие у детей предрасполагающих социальных и премурбидных факторов способствует тяжёлому течению внебольничной пневмонии с развитием лёгочно-плевральных осложнений. Течение осложнённых пневмоний у детей характеризуется состоянием высокой тромботической готовности, опасной для жизни больных.

\*\*\*

## ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ГЛУБОКО НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Дюмин И.И., Балакирева Е.А., Синецкая Д.В.

Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет, Белгород

*Актуальность.* Основными причинами смертности новорождённых считаются генерализованные внутриутробные инфекции (ВУИ) вирусной и бактериальной природы и асфиксия в родах. Дети, родившиеся с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ), умирают в 25–30 раз чаще, чем дети с нормальной массой тела, и составляют до 65% от числа умерших на 1-м году жизни.

*Цель:* провести медико-статистический анализ причин смерти детей с ЭНМТ при рождении по данным патологоанатомических заключений.

*Материалы и методы.* Проведён анализ динамики и структуры причин неонатальной смертности 128 детей с ЭНМТ при рождении по данным патологоанатомических протоколов за 2014–2020 гг.

*Результаты.* В исследуемой группе основной причиной смерти являлись внутриутробные инфекционно-воспалительные заболевания (сепсис, перитонит, пневмония и др.) — 61,7% (79 пациентов). Первичные посевы из 5 биотопов у 48,4% (62 пациента) показали преобладание бактериальной флоры, в основном грамположительной и сочетанной. Второе место среди основных причин смерти заняли внутрижелудочковые кровоизлияния — 21,9% (28 пациентов), третье — неинфекционное поражение дыхательной системы (респираторный дистресс-синдром и бронхолёгочная дисплазия) — 10,8% (14 пациентов), сопровождавшиеся дыхательной недостаточностью 3 степени. В отдельных случаях причиной смерти являлись некротический энтероколит — 3,2% (4 больных), врождённые пороки развития, несовместимые с жизнью, — 1,6% (2 пациента), неиммунная идиопатическая водянка плода — 0,8% (1 пациент). При этом в 100% случаев (128 детей) в истории заболевания присутствовало указание на ВУИ.

*Выводы.* Несмотря на то, что основной причиной смерти недоношенных детей с ЭНМТ могут быть как инфекционно-воспалительные, так и неинфекционные заболевания, указание на ВУИ присутствует в 100% случаев, что следует учитывать при прегравидарной подготовке, профилактике недоношенности и ведении детей с ЭНМТ при рождении.

\*\*\*

## АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ, ОБСЛЕДОВАННЫХ В ЦЕНТРЕ ЗДОРОВЬЯ

Елизарьева Л.А.<sup>1</sup>, Строзенко Л.А.<sup>1</sup>,  
Лобанов Ю.Ф.<sup>1</sup>, Галактионова М.Ю.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Алтайский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Барнаул

<sup>2</sup>Красноярский государственный медицинский университет  
им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава  
России, Красноярск.

*Актуальность.* Определение качества жизни (КЖ) детей является надёжным и эффективным способом оценки состояния ребёнка, который дополняет данные клинического, лабораторного и инструментального обследования и позволяет получить комплексную информацию о его физическом, психологическом и социальном функционировании.

*Цель:* провести сравнительный анализ КЖ детей с факторами тромбогенного риска и без них при обследовании в Центре здоровья и спустя 6 мес.

*Материалы и методы.* Обследовано 396 детей на базе «Центра здоровья для детей» (ЦЗ) г. Барнаула, из них 169 (42,9%) мальчиков и 226 (57,1%) девочек. Средний возраст составил  $15,2 \pm 2,3$  года. Для анализа КЖ использовали опросник PedsQL™ для детей в возрасте 13–18 лет. Оценивали показатели физического (ФФ), социального (СФ) и эмоционального функционирования (ЭФ), а также жизни в школе (ЖШ). Даны соответствующие рекомендации по режиму, питанию, соблюдению здорового образа жизни, профилактическому лечению.

*Результаты.* У детей с факторами тромбогенного риска установлено значимое ( $p < 0,05$ ) увеличение показателей ЭФ (от 62 до 75 баллов) и в меньшей степени — ФФ (от 80 до 84 баллов) и ЖШ (61–74 баллов). Не выявлено улучшения показателя СФ. У детей группы сравнения показатели ФФ не изменялись (85 и 85 баллов), незначительно улучшилось ЭФ (от 70 до 73 баллов), существенно не различались показатели ЖШ после лечения от 72 до 74 баллов ( $p > 0,05$ ). При этом показатели СФ также практи-

чески не изменялись: 83 балла — до обследования в ЦЗ и 84 — спустя 6 мес.

**Выводы.** Анализ КЖ детей с факторами тромбогенного риска и детей группы сравнения показал, что в референсной группе детей значимых различий показателей КЖ до обследования в ЦЗ и спустя 6 мес не наблюдалось. А в группе детей с факторами тромбогенного риска было выявлено значимое улучшение показателей ЭФ и ЖШ, в то время как показатели ФФ и СФ существенно не изменились.

\*\*\*

## СИНДРОМ КРУЗОНА У МАЛЬЧИКА 16 ЛЕТ

Ерёмичева Г.Г., Станбекова Р.К., Серикова Г. Ж., Хан Д.В.

Медицинский университет Караганды, Областная детская клиническая больница, Караганда, Казахстан

**Актуальность.** Синдром Крузона (черепно-лицевой дизостоз) — редкая генетическая аномалия, характеризующаяся различными деформациями черепа: гипертелоризмом, экзофтальмом, гипоплазией средней части лица с незначительным нижнечелюстным прагматизмом и преждевременным синостозированием черепа. Частота встречаемости — 1 : 10 000 детей.

**Описание клинического случая.** Ребёнок А., 16 лет с жалобами на головные боли, эмоциональное возбуждение, слабость, неприятные ощущения в области глазных яблок, дрожание век, экзофтальм, изменения в анализах гормонов щитовидной железы. Мальчик от 3-й беременности, 3-х самостоятельных родов в сроке 42 нед. Беременность протекала физиологически. На грудном вскармливании до 1 года. Привит по возрасту. Перенесённые заболевания: ОРВИ, ветряная оспа, бронхит. У мамы диффузно-токсический зоб, артериальная гипертензия. Состояние при поступлении средней тяжести, обусловленное деформацией костной системы. Костно-суставная система с визуальной деформацией: череп брахицефалической формы, кости лицевого черепа изменены. Отмечается укорочение глазницы и верхней челюсти, выраженный прогения, низкое расположение ушей, большой выступающий язык, недостаточное смыкание челюстей, высокое нёбо, неполное смыкание зубов. Грудная клетка цилиндрической формы, отмечается кифосколиоз. Внутренние органы без патологии. Нейроэндокринный статус: возраст — 16 лет, рост — 175 см, масса тела — 49 кг. Физическое развитие среднее. Дефицит массы тела. Щитовидная железа не увеличена, плотностягивающаяся, безболезненная при пальпации. Половое развитие по возрасту. Наружные гениталии сформированы правильно по мужскому типу, яички в мошонке. Глазные симптомы: симптом Дальримпля (+), Штельвага (+), Мебиуса (+), экзофтальм 2–3 степени. Анализы крови и мочи в пределах нормы. Содержание гормонов в крови: ФСГ — 6,2 мМЕ/мл; ЛГ — 8,7 мМЕ/мл; пролактин — 1736 мМЕ/мл; кортизол — 36 нмоль/л; адренокортикотропный гормон — 334,0 пг/мл; пролактин — 17,47; макропролактин — 75,79%; ИФР-1 — 541 нг/мл; ТТГ — 5,7 мМЕ/мл;  $T_4$  — 10,92 пмоль/л;  $T_3$  — 0,83 пмоль/л; а-ТПО — 0 ЕД/мл; витамин D — 27,05 нг/мл. При рентгенографии черепа — картина черепно-лицевого дизостоза с признаками внутричерепной гипертензии. Рентгенография кисти и лучезапястного сустава — костный возраст соответствует 13,5 года. По заключению офтальмолога — ангиопатия сетчатки, экзофтальм 2–3 степени. По данным сурдолога — правосторонняя кондуктивная тугоухость 1–2 степени справа. По заключению невролога — синдром Крузона. Учитывая наличие внешних проявлений со стороны лицевого скелета, в условиях стационара ребёнку проведено обследование костной системы, где был выявлен фенотип синдромального краниостеноза, который характерен для синдрома Крузона.

**Выводы.** Выявленные в процессе обследования ребёнка патологические проявления характерны для синдрома Крузона. Коррекция лечения, в том числе эндокринной патологии у ребёнка будет проводиться после полного обследования, данных осмотров генетика, нейрохирурга, невропатолога. Синдром Крузона — заболевание, требующее функциональной и косметической коррекции. Данному ребёнку показано хирургическое вмешательство, направленное на восстановление формы черепа и устранение синостозов.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Ершова И.Б., Глушко Ю.В.

Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки, Луганск

**Актуальность.** Течение различных форм хронической соматической патологии у детей может оказывать существенное влияние на обменные процессы в растущем организме, способствовать формированию нутритивной недостаточности и сказываться на физическом развитии.

**Цель:** провести анализ физического развития школьников, имеющих хронические заболевания органов дыхания, пищеварения и кровообращения.

**Материалы и методы.** Проведена оценка физического развития 127 учащихся 1–5-х классов с хроническими формами соматической патологии в соответствии с параметрами, предложенными ВОЗ (2006). Из них у 54 детей были диагностированы различные формы хронической патологии органов дыхания, у 41 ребёнка выявлены хронические болезни органов пищеварения и у 32 детей — хронические формы патологии органов кровообращения. Референтную группу составили 89 условно здоровых детей того же возраста. Все полученные данные обработаны статистически, значимость различий определяли с помощью критерия Пирсона ( $\chi^2$ ).

**Результаты.** Мальчики с хронической патологией лёгких в 34,4% случаев имели отклонения массы тела (МТ) более чем на  $1\sigma$  в сторону снижения, остальные значения — в диапазоне Z-критерия от +1 до +3. Значения роста в 18,7% случаев находились в отрицательном диапазоне. Индекс массы тела (ИМТ) составил  $16,6 \pm 1,3$  кг/м<sup>2</sup>, что меньше в сопоставлении с группой здоровых мальчиков ( $p \leq 0,05$ ). Девочки с такими же формами патологии органов дыхания в 59,1% случаев имели избыточный вес, у 40,9% МТ находилась в пределах средних значений. Снижение ростовых показателей (от 1 до  $3\sigma$ ) регистрировалось в 36,4% случаев. Анализ массо-ростовых показателей детей с хроническими болезнями органов пищеварения выявил отклонения в сторону отрицательных значений по МТ, как у мальчиков (70,8%), так и у девочек (58,8%). ИМТ у мальчиков составил  $15,3 \pm 1,3$  кг/м<sup>2</sup>, а у девочек —  $14,9 \pm 1,3$  кг/м<sup>2</sup>, что существенно меньше по сравнению со здоровыми детьми. Аналогичная отрицательная динамика массо-ростовых параметров была установлена у детей с хроническими болезнями органов кровообращения.

**Выводы.** Хронические формы патологии органов дыхания, пищеварения и кровообращения системы у детей оказывают выраженное негативное влияние на их физическое развитие, что определяет необходимость постоянного индивидуального наблюдения и своевременной коррекции питания как на стационарном, так и на амбулаторном этапе.

\*\*\*

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Зарянкина А.И.

Гомельский государственный медицинский университет,  
Гомель, Беларусь

*Актуальность.* Коронавирусная инфекция может протекать по-разному: от бессимптомного процесса до тяжелой пневмонии. По различным данным, дети до 12 лет болеют реже, чем подростки и взрослые. Установлено, что дети заражают один другого в 0,3% случаев, а взрослые — в 4,4%.

*Цель:* определить частоту коронавирусной инфекции у детей в Гомельской области и особенности её течения.

*Материалы и методы.* Объектом обследования явились 473 ребёнка от 2 мес до 17 лет (283 мальчика и 190 девочек) с подтверждённой коронавирусной инфекцией (метод ПЦР).

*Результаты.* Анализируемую группу составил 71 ребёнок (15,0%) 1-го года жизни, 164 (34,6%) ребёнка раннего возраста, 68 (14,3%) дошкольников, 64 (13,5%) ребёнка младшего школьного возраста, 106 (22,4%) детей старшего школьного возраста. Средняя степень тяжести заболевания была отмечена у 443 (93,6%) детей, тяжёлое течение — у 30 (6,4%) пациентов. Клинически коронавирусная инфекция проявлялась повышением температуры тела до фебрильных цифр у всех пациентов, из них: в течение суток — у 163 (34,5%), до 3 сут — у 191 (40,4%), более 3 сут — у 119 (25,1%); сухой кашель встречался в 49,3% случаев, преимущественно у детей старшего возраста, продуктивный кашель — в 50,7%, у 256 (54,1%) пациентов кашля не было; насморк: серозные выделения — у 35 (22,7%) детей, слизистые — у 119 (77,3%), у 319 (67,4%) пациентов не было нарушения носового дыхания; боль в горле отмечалась в 41,9% случаев, головная боль — в 30,7%; потерю обоняния/вкуса отметили 9,5% пациентов; слабость — 56,8%; снижение аппетита — 49,6%; диарея наблюдалась у 43 (9,1%) пациентов; высыпания на коже — в 4,7% случаев.

*Выводы.* Коронавирусной инфекцией болеют чаще дети раннего возраста, преимущественно мальчики. Клиническая картина не имеет специфических проявлений и требует лабораторной диагностики.

\*\*\*

## СОВРЕМЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЁННЫХ МЛАДЕНЧЕСКИХ ГЕАНГИОМ

Касым А.К., Айтжанов Е.Б.

Многопрофильная городская больница № 1, Клиника  
FORMA8, Нур-Султан, Казахстан

*Актуальность.* Младенческие гемангиомы (МГ) — доброкачественные сосудистые образования, которые обнаруживаются у 2,5% новорождённых и 5–10% детей 1-го года жизни. Гемангиомы в 2–3 раза чаще возникают у девочек. Различают простую (капиллярную), кавернозную, комбинированную и смешанную гемангиому у детей. В 95% случаев у детей диагностируется простая гемангиома. По течению различают гемангиомы с быстрым ростом, медленным ростом и отсутствием роста. Они могут развиваться через васкулогенез — образование кровеносных сосудов из клеток-предшественников. Установлено, что экспрессия эндотелиального фактора роста сосудов имеет определяющее значение в пролиферации гемангиом. При этом клетки-предшественницы эндотелиальных клеток МГ имеют фетальный фенотип с возможностью трансформации в адипоциты. Известны другие факторы, способствующие появлению гемангиом у детей: генетические на-

рушения ангиогенеза, недоношенность, поздние первые роды, нарушения плацентарного кровообращения, вредные привычки матери, проживание в районах с неблагоприятной экологией.

*Цель:* определить эффективную тактику ведения детей с гемангиомами.

*Материалы и методы.* В отделении сосудистой хирургии было обследовано 65 детей с различными формами МГ. Лечение гемангиом у детей по показаниям осуществлялось с использованием мультифункциональной платформы CUTERA XEO (Vascular), предназначенной для фото- и лазеротерапии сосудистых поражений кожи, в комбинации с  $\beta$ -блокаторами (Атенолол мазь, Пропранолол суспензия). Эффекты  $\beta$ -блокаторов на МГ обусловлены подавлением их роста, который происходит путём вазоконстрикции, ингибирования васкулогенеза, индукции апоптоза и привлечения в гемангиому эндотелиальных клеток-предшественников. Направленное действие  $\beta$ -блокаторов связано с тем, что  $\beta$ -адренергические рецепторы экспрессируются на эндотелиальных клетках МГ, которые в избытке находятся при пролиферативной фазе МГ. Процедуры лазерной коагуляции МГ в отделении проводили с периодичностью 1 раз в 3–4 нед. Больные были распределены на 3 группы: 1-ю составили 45 детей, которым была показана только лазерная коагуляция; 2-ю — 15 пациентов, у которых было использовано комбинированное лечение лазерной коагуляцией и местными  $\beta$ -блокаторами; 3-ю — 5 детей с гемангиомами крупных размеров, требующими специализированного хирургического лечения.

*Результаты.* При ведении больных с МГ авторами получен бесценный индивидуальный опыт определения тактики ведения детей с врождёнными гемангиомами. Точечные и поверхностные МГ могут быть подвергнуты криодеструкции или чаще лазерному удалению. Пропранолол и другие  $\beta$ -блокаторы произвели революцию в лечении МГ и открыли новые аспекты патофизиологии и лечения этих образований. Под действием  $\beta$ -блокаторов исходом обратного развития гемангиомы у детей является её полное исчезновение с хорошим косметическим результатом, депигментация МГ, её уплощение или рубцевание. Полученный опыт говорит о том, что каждый случай требует уникального подхода для дальнейшего лечения.

*Выводы.* Лечение гемангиом на ранней стадии формирования сопровождается их быстрой инволюцией, сокращаются сроки реабилитации и уменьшается вероятность рубцевания. Пропранолол — неоспоримо эффективный препарат для терапии МГ.

\*\*\*

## ВОПРОСЫ САНИТАРНОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ ДЕВОЧЕК ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Коломацкая В.В., Леднёва В.С., Разуваева Ю.Ю.,  
Перцева М.В., Ишкова О.И.

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

*Актуальность.* Неправильная интимная гигиена девочек часто сопровождается развитием воспалительных поражений слизистой оболочки наружных половых органов и вульвагинита. Вульвовагинит является частой причиной развития синехий у девочек до 6 лет.

*Цель:* определить осведомлённость родителей девочек дошкольного возраста о возможных причинах развития вульвовагинита.

*Материалы и методы.* В исследование включено 85 пациентов инфекционных отделений Областной детской клинической больницы № 2. Проведено анонимное анкетирование родителей девочек в возрасте до 6 лет.

**Результаты.** Установлено, что у 42 (42%) пациентов существует аллергическая реакция на пищевые продукты или лекарственные препараты. 67 (79%) родителей отметили, что с ними не проводили просветительскую работу по интимной гигиене ребёнка. 28 (33%) родителей подтвердили, что их участковый врач-педиатр не проводит осмотр наружных половых органов ребёнка. 17 (20%) родителей отмечают, что их ребёнок 3–4 раза в год болеет заболеваниями ЛОР-органов. Также было выявлено, что 26 (31%) родителей самостоятельно отмечали у своих детей появление выделений, наличие зуда и болезненности в области наружных половых органов после длительного приёма антибиотиков. Установлено, что 58 (68%) родителей используют мыло для подмывания девочек.

**Выводы.** Проведённый анализ данных анонимных анкет позволил выявить неосведомлённость родителей о причинах развития инфекционно-воспалительных заболеваний детей. Из-за отсутствия санитарно-просветительской работы с родителями возрастает риск развития гинекологических заболеваний у девочек дошкольного возраста.

\*\*\*

## ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЗНИ КРОНА

Коломацкая В.В., Онекиенко А.Е.

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

**Актуальность.** Болезнь Крона — хроническое воспалительное заболевание кишечника, в основе патогенеза и прогрессирования которого лежит аутоагрессия к толстой кишке.

**Описание клинического случая.** Мальчик Б., в возрасте 5 лет впервые появились жалобы на боли в животе, расстройство стула. В общем анализе крови (ОАК) — СОЭ 25 мм/ч, гемоглобин — 114 г/л. Резкое ухудшение течения болезни в 6,5 года — потерял 3 кг за месяц, слабость, боли в ногах, потеря аппетита. В общем анализе крови — СОЭ 37 мм/ч, гемоглобин — 115 г/л, PTL 581, WBC 12,1. Уровень сывороточного железа — 5,6 мкмоль/л. При УЗИ органов брюшной полости были выявлены спленомегалия и увеличенные мезентериальные лимфатические узлы до 11 × 5 мм. Ребёнок был консультирован гематологом: железодефицитная анемия (ЖДА) I степени и гастроэнтерологом: хронический гастродуоденит, мезаденит. СОЭ 45 мм/ч. Направлен на госпитализацию. При поступлении дефицит массы тела 11%, боль в животе, суставах. В ОАК: WBL 14,4, PTL 546, СОЭ 49 мм/ч. Уровни СРБ до 73,3 мг/л, сывороточное железо 3,1 ммоль/л, активность АСАТ 61 ед/л, КФК 1231 ед/л. Содержание кальпротектина 591 мкг/г (!). При ФГДС патологии не выявлено. Переведён в областную детскую клиническую больницу. Поставлен диагноз: Функциональная диспепсия, ЖДА I степени. ОАК: Hb 99 г/л, PTL 627, WBC 11, СОЭ 33 мм/ч. В биохимическом анализе крови: СРБ 19,2 мг/л. АНА отр. ВидеокOLONOSКОПИЯ — без патологии. Через 4 мес было выявлено появление на теле зудящей сыпи по типу кольцевидной эритемы, лихорадка до 38°C, боли в коленных суставах. Лечение стационарное: дексаметазон, антигистаминные средства. Диагноз: Атопический дерматит. Реактивная артропатия. ОАК WBC 11, Hb 108 г/л, PTL 507, СОЭ 23 мм/ч, б/х СРБ 44 мг/л. Субфебрилитет сохранялся. Через 6 мес боли в животе и суставах стали интенсивнее, появилась выраженная слабость. ОАК: СОЭ 38 мм/ч, гемоглобин 97 г/л, PTL 666, WBC 12,8. СРБ 40 мг/л, сывороточное железо 3,24 мг/л. Больной госпитализирован в кардиоревматическое отделение с диагнозом: Системное заболевание соединительной ткани неясного генеза. ЖДА. Капсульная эндоскопия — эрозивный гастрит. Деформация рубцовая ДПК. Язва ДПК. Эрозивный еонит, эрозивный илеит. Картина, характерная для бо-

лезни Крона. Выписан с диагнозом: Болезнь Крона с поражением тонкой кишки, впервые выявленная. ЖДА хроническая.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Комиссарова Т.В.<sup>2</sup>, Михайленко М.А.<sup>2</sup>, Ениватова Л.И.<sup>1</sup>, Краснова Е.И.<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России, Новосибирск  
<sup>2</sup>Детская городская клиническая больница № 3, Новосибирск

**Цель:** установить клинико-эпидемиологические особенности новой коронавирусной инфекции у детей различных возрастных групп.

**Материалы и методы.** Проведено одноцентровое пилотное открытое наблюдательное проспективное сплошное исследование 218 детей различного возраста с лабораторно верифицированным диагнозом «COVID-19» за период с марта по сентябрь 2020 г. Анализу подвергали основные эпидемиологические данные, включая возрастную структуру, а также особенности клинического течения данного заболевания.

**Результаты.** Развитие COVID-19-пневмонии было установлено в 11,5% случаев (25 пациентов), при этом значительно чаще пневмония регистрировалась у детей 1-го года жизни, а также у пациентов старше 12 лет (24 и 20% случаев соответственно), чем у детей других возрастных групп ( $p \leq 0,05$ ). КТ1 регистрировалась у 13 (52%) пациентов, КТ2 — у 10 (40%), КТ3 — у 2 (8%). Ведущими клиническими симптомами COVID-19 у детей являлись гиперемия слизистых оболочек зева — у 100% (218); повышение температуры тела — у 95,9% (209), средние цифры при этом составляли 37,6°C (36,6; 38,2°C); кашель — у 19,7% (43, из них 21 с пневмонией); диарея — у 17,9% (39); рвота — у 6,4% (14); изменения аускультативной картины в лёгких — у 3,7% (8 с пневмонией). У грудных детей, больных COVID-19, чаще регистрировалась диарея, чем у пациентов старше 13 лет (35 и 4% случаев соответственно;  $p = 0,001$ ). Кашель реже регистрировался у детей 1-го года жизни в сравнении с пациентами старше 13 лет (9 и 40% случаев соответственно;  $p = 0,004$ ), такая же тенденция наблюдалась и при COVID-19-пневмонии (25 и 89% случаев соответственно;  $p = 0,02$ ).

**Выводы.** Клиническая картина COVID-19 у детей разного возраста отличается неспецифичностью симптомов. Наблюдается определённая тенденция к более частому развитию COVID-19-пневмонии у детей 1-го года жизни, а также пубертатного возраста. Для детей грудного возраста с COVID-19-пневмонией характерна высокая частота атипичного течения заболевания, в то время как подростки чаще демонстрируют манифестную клиническую картину COVID-19.

\*\*\*

## ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЕЙ ИНТЕРФЕРОНА- $\alpha$ И ИНТЕРЛЕЙКИНА-2 В КРОВИ ПРИ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ЭПШТЕЙНА-БАРР У НОВОРОЖДЁННЫХ

Кравченко Л.В., Левкович М.А., Афонин А.А., Крукиер И.И.

Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, Ростов-на-Дону

**Актуальность.** Одна из проблем, с которой сталкиваются клиницисты при внутриутробной Эпштейна-Барр вирусной инфекции (ЭБВИ), является выраженность иммунных нарушений.

**Цель:** определить изменения содержания интерлейкина-2 (ИЛ-2) и интерферона- $\alpha$  (ИФН- $\alpha$ ) в крови при ЭБВИ у новорождённых.

**Материалы и методы.** Обследовано 26 новорождённых с ЭБВИ. Контрольную группу составили 15 новорождённых без герпесвирусной инфекции. Определение уровня ИЛ-2 и ИФН- $\alpha$  в сыворотке крови проводилось методом иммуноферментного анализа с использованием наборов реагентов для твердофазного иммуноферментного анализа ProCon IF2 plus, ProCon IL-2 (Россия). Все полученные данные обработаны статистически.

**Результаты.** Анализ клинических данных у новорождённых с ЭБВИ выявил такие признаки, как лихорадка (23% случаев), конъюнкционная желтуха (43%), гипербилирубинемия (41%), гепатит (13%), лимфаденит (7,7%), ринофарингит (41%). У новорождённых с ЭБВИ отмечалось значимое по сравнению с контрольной группой повышение в сыворотке крови уровней ИЛ-2 [124,4 (54,5–415,1) и 89,2 (57,5–107,6) пг/мл соответственно;  $p < 0,05$ ] и ИФН- $\alpha$  [15,4 (4,0–28,2) и 9,6 (6,3–15,4) пг/мл соответственно;  $p < 0,04$ ]. У новорождённых в ответ на инфицирование герпесвирусами, в том числе ЭБВИ, развивается индуцибельный ответ, проявлением которого является также повышение уровней ИФН- $\alpha$ . В связи с этим увеличение концентраций ИФН- $\alpha$  в сыворотке крови можно рассматривать как пусковой механизм для продукции каскада цитокиновых реакций в ответ на внедрение вируса.

**Выводы.** Полученные данные свидетельствуют о срыве адаптационно-компенсаторных механизмов на фоне усиленной антигенной нагрузки у новорождённых с ЭБВИ. Существенное увеличение концентраций ИЛ-2 и ИФН- $\alpha$  в крови можно использовать как скрининговый маркер нарушений иммунного статуса новорождённых с ЭБВИ.

\*\*\*

## АНАЛИЗ ПРИЧИН ЗАДЕРЖКИ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Крючкова Т.А.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород

**Актуальность.** За последнее десятилетие у детей увеличилась частота задержки речевого развития (ЗРР) детей. Под этим термином понимают более позднее в сравнении с возрастной нормой овладение устной речью детьми младше 3 лет. Перинатальная патология ЦНС играет значительную роль в формировании речевых нарушений у детей.

**Цель:** определить факторы риска и причины развития ЗРР у детей раннего возраста.

**Материалы и методы.** Проведён анализ 165 историй болезней детей (форма № 003/у), находившихся на обследовании и лечении в психоневрологическом отделении для детей раннего возраста в 2019–2021 гг.

**Результаты.** Установлено, что число детей с ЗРР составило 19,3% от общего количества пациентов за исследуемый период. ЗРР у мальчиков выявлялась значительно чаще, чем у девочек ( $p < 0,001$ ). При этом установлена связь частоты встречаемости ЗРР у детей и возраста их матерей: у 35% детей с ЗРР матери имели возраст старше 30 лет. И только у 12% детей с ЗРР матери были в возрасте 20–25 лет. У всех обследованных пациентов в анамнезе определялась патология во время беременности и родов у их матерей. У 52,7% матерей обследованных детей были преждевременные роды на сроке гестации до 37 нед. Во время беременности у матерей больных детей (в 80,6% случаев) выявлялась хроническая фетоплацентарная недостаточность (ХФПН). У 40,5% обследованных детей в анамнезе отмечалась хроническая внутриутробная гипоксия плода (ХВГП). В 19,4% случаях у ма-

терей во время беременности были отмечены такие осложнения, как угроза прерывания беременности, гестозы и пр. У 60% детей с ЗРР были выявлены резидуальные поражения ЦНС, а у 38% детей — перинатальные поражения ЦНС; 5,5% детей с ЗРР страдали эпилепсией; 62% детей имели патологические отклонения со стороны органов зрения, в основном в виде ангиопатии сетчатки.

**Выводы.** ЗРР более чем в 2 раза чаще встречается у мальчиков (69,7%), чем у девочек (30,9%). Возраст матерей обследованных детей с ЗРР в среднем составлял от 30 до 35 лет. Из всех обследованных детей с ЗРР более 50% — это недоношенные дети. Часто встречающимися формами патологии во время беременности у матерей больных детей являются ХФПН и ХВГП, которые способствовали формированию речевых нарушений у детей после их рождения. Поражения органов зрения, резидуальные и перинатальные поражения ЦНС являются самыми частыми формами патологии у детей с ЗРР.

Для осуществления ранней диагностики и коррекции ЗРР необходимо проводить профилактику и своевременное эффективное лечение осложнений беременности, диспансерное наблюдение невролога и педиатра за детьми с подозрением на ЗРР и их оздоровление.

\*\*\*

## ФАКТОРЫ РИСКА РОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Крючкова Т.А., Дюмин И.И.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород

**Актуальность.** В условиях неблагоприятной демографической ситуации и значительного ухудшения состояния здоровья женщин фертильного возраста особую актуальность приобретает сохранение жизни и здоровья каждого родившегося ребёнка. Пристального внимания требует выхаживание детей, родившихся недоношенными, с очень низкой (ОНМТ) и экстремально низкой массой тела (ЭНМТ), поскольку эти дети составляют группу высокого риска по смертности, заболеваемости и формированию инвалидности.

**Цель:** провести анализ причин и факторов риска рождения младенцев с ЭНМТ.

**Материалы и методы.** Проведён анализ историй болезней 118 новорождённых с ЭНМТ, находившихся в отделении реанимации и интенсивной терапии новорождённых (ОРИТН) с 2019 по 2021 гг.

**Результаты.** Установлено, что 118 детей с ЭНМТ при рождении составили 10% от всех поступивших в ОРИТН детей, родившихся на сроках 21–30 нед беременности. Масса их тела составила 490–999 г. Частота рождаемости детей с ЭНМТ за указанный период существенно уменьшилась — с 10,6% в 2019 г. до 7,2% в 2021 г. ( $p < 0,05$ ). Смертность недоношенных с ЭНМТ при рождении также значительно снизилась — с 45% до 24% ( $p < 0,001$ ) в результате лечения и выхаживания за исследуемый период. Основные причины экстремально раннего завершения беременности — неблагополучное её течение и различная патология плода: хроническая фетоплацентарная недостаточность (ХФПН) (64,5%), урогенитальные инфекции (57%), экстрагенитальная патология (49,5%). Во время беременности у матерей чаще всего выявлялись ХФПН (64,5%) и нефропатии беременных (15%). При этом была выявлена связь частоты рождения детей с ЭНМТ и возраста рожениц. У женщин в возрасте старше 30 лет риск рождения ребёнка с ЭНМТ почти на 60% больше.

В структуре заболеваемости детей с ЭНМТ ведущее место занимали генерализованные внутриутробные инфекции и бак-



териальный сепсис. Респираторный дистресс-синдром остаётся также одной из ведущих причин заболеваемости детей с ЭНМТ и был выявлен у 60 (50,8%) детей с ЭНМТ. У 80% обследованных недоношенных были выявлены перинатальные поражения ЦНС. У 41 (34,7%) ребёнка были диагностированы внутрижелудочковые кровоизлияния, а ДВС-синдром определялся у 34 (28,8%) детей.

*Выводы.* Совершенствование выхаживания недоношенных с ЭНМТ при рождении определяет положительную динамику их выживаемости. У женщин в возрасте старше 30 лет значительно увеличивался риск рождения ребёнка с ЭНМТ. Ведущими причинами экстремально раннего завершения беременности являлись неблагоприятное её течение и различные формы патологии плода. В структуре заболеваний, выявляемых у детей с ЭНМТ при рождении, чаще всего отмечались генерализованные внутриутробные инфекции и сепсис, респираторный дистресс-синдром и перинатальные поражения ЦНС. Рост числа недоношенных с ЭНМТ при рождении определяет необходимость широкого использования новых технологий их своевременного выхаживания и лечения для уменьшения частоты неврологических нарушений и инвалидизации таких детей в будущем.

\*\*\*

## ТЕЧЕНИЕ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ

Куница Ю.Н.

Гродненский государственный медицинский университет,  
Гродно, Беларусь

*Актуальность.* Нефротический синдром (НС) — состояние, характеризующееся генерализованными отёками, массивной протеинурией (выше 50 мг/кг/сут или выше 40 мг/м<sup>2</sup>/ч), гипопротеемией и гипоальбуминемией (менее 20 г/л), гиперлипидемией, рецидивирующим течением в 70–80% случаев, благоприятным прогнозом.

*Цель:* проанализировать течение НС у детей.

*Материалы и методы.* Проведён анализ 34 истории болезни детей с диагнозом НС (код по МКБ-10 — N04), которые находились на обследовании и лечении в 5-м соматическом отделении Детской городской больницы в 2015–2016 гг.

*Результаты.* Возраст пациентов на момент поступления составлял 1,5–15,5 года (средний возраст 6,64 (3,6–10,0) года). Впервые диагноз был установлен у 7 детей (возраст пациентов на момент манифестации заболевания — 1,8–8,0 лет), 18 — поступили в стационар повторно с рецидивом НС, в плановом порядке — 9 человек. Мальчиков было 22, девочек — 12. Этиологическими факторами манифестации и обострения заболевания в 61,8% случаев являлась пищевая аллергия, в 23,5% — ОРИ. Среди сопутствующих заболеваний диагностированы хронический тонзиллит (29,4%), анемия лёгкой и средней степени (5,8%), острый гастрит (2,9%), бронхиальная астма (2,9%), гипоплазия щитовидной железы (5,8%), малые аномалии сердца (35,3%). У 1 пациента НС развился на фоне ДЦП. Частота отёчного синдрома была следующей: пастозность наблюдалась у 20,6% детей, полостные отёки — у 38,2%, без отёков поступили 41,2% детей. Госпитализация в стационар осуществлялась от 1 до 9 дней от начала появления отёчного синдрома. У всех больных с острым течением заболевания отмечалась гипопротеемия [44 (41–52) г/л], гипоальбуминемия [22,2 (18,1–33,3) г/л], гиперхолестеринемия [8,7 (7,3–11,1) ммоль/л]. У пациентов, поступающих в плановом порядке, аналогичные данные не выходили за пределы референтных значений. Уровни протеинурии в период обострения составили 52,1 (179–368) мг/кг/сут, в период ремиссии — 1,3 (0–2,8) мг/кг/сут. Нормализация уровня белка в ОАМ на фоне проводимой терапии в среднем составила 9 дней.

*Выводы.* Манифестация НС у детей отмечается в возрасте от 1,5 до 8 лет, в 2 раза чаще у мальчиков. Основным провоцирующим фактором развития заболевания является пищевая сенсибилизация. В ряде случаев отмечается поздняя обращаемость за медицинской помощью — более недели от момента появления отёчного синдрома.

\*\*\*

## ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ С КОРРИГИРОВАННЫМИ ВРОЖДЁННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Курдуп М.К., Галицкая М.Г., Макарова С.Г.,  
Давыдова И.В.

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей Минздрава России, Москва

*Актуальность.* Летальные исходы у детей от тяжёлых форм респираторных (в частности, пневмококковых) инфекций зачастую связаны с имеющимися у них сопутствующими заболеваниями, среди которых преобладают врождённые пороки сердца (ВПС). При этом данная категория пациентов имеет неоправданно длительный медицинский отвод от пневмококковой вакцинации, которая входит в Национальный календарь прививок России с 2014 г., но её безопасность и эффективность у данной категории лиц до конца не изучена.

*Цель:* определить прививочный статус детей с ВПС, переносимость пневмококковой вакцинации и её эффективность.

*Материалы и методы.* На базе отделений кардиологии и кардиохирургии проведено анкетирование 50 родителей детей с корригированными ВПС. Анкета содержала вопросы о вакцинации против пневмококковой инфекции. Далее 30 непривитых или привитых не полностью детей вакцинировались пневмококковой конъюгированной 13-валентной вакциной, отслеживался поствакцинальный период. В катamnезе через год оценивалась заболеваемость у этих детей респираторными инфекциями.

*Результаты.* По итогам анкетирования выявлено, что вакцинированы от пневмококка 11 детей с ВПС. Остальные дети (39) не получили вакцинацию по следующим причинам: отсутствие информации — 44,5%, медицинский отвод от прививки, данный лечащим врачом, — 42,8%, отказ родителей — 12,7%. В отделении вакцинопрофилактики 30 детей получили одну или две дозы пневмококковой конъюгированной вакцины. Все пациенты были вакцинированы в отдалённые сроки после проведённого оперативного вмешательства. Только 2 пациента получили первую дозу вакцины в возрасте до 1 года. Большая часть пациентов — 17 детей была вакцинирована на 2-м году жизни, 11 детей были привиты в возрасте старше 2 лет. Не зафиксировано ни одного осложнения в поствакцинальный период. У 12 детей отмечался подъём температуры тела до субфебрильных цифр длительностью до 2 суток, у 18 детей — небольшая гиперемия и уплотнение в месте инъекции. До проведения вакцинации все дети относились к группе часто болеющих детей, острую пневмонию перенесли 14 детей, 2 ребёнка — острый средний отит, 1 ребёнок — менингит. В течение 1-го года после вакцинации заболеваемость ОРВИ снизилась более чем в 2 раза, острую пневмонию перенесли 2 ребёнка с лёгочной гипертензией. Ни у одного ребёнка не диагностированы острый средний отит, менингит, не было выявлено обострения или утяжеления течения основного заболевания.

*Выводы.* Вакцинация против пневмококковой инфекции безопасна и эффективна у детей с врождёнными пороками сердца. Остаётся актуальным рассмотрение рекомендаций по вакцинации данной категории пациентов в более ранние сроки, в том числе до оперативного лечения.

## СОСТОЯНИЕ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА И ОРОФАРИНГЕАЛЬНОЙ ЗОНЫ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

Курдюкова Т.И., Красноруцкая О.Н.

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

**Актуальность.** Поиск возможных патогенетических связей между состоянием микробиоты у детей с частыми случаями возникновения (ЧБД) острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) представляется актуальным.

**Цель:** определить особенности микробиоты у ЧБД и установить возможные патогенетические связи с ОРВИ.

**Материалы и методы.** Обследовано 36 детей в возрасте от 1 года до 5 лет, которым было проведено определение состава микробиоты орофарингеальной зоны и кишечника методом секвенирования гена *16S* рибосомальной РНК.

**Результаты.** Установлено, что доминирующими энтеротипами являются *Firmicutes* и *Bacteroidota* (76–96% всей кишечной микробиоты); условно-патогенная флора в кишечнике представлена *Streptococcus* (36–60%), *Escherichia/Shigella* (25–30%), *Enterobacter* (15–20%), *Klebsiella* (5–10%). Отмечено уменьшение *Bifidobacterium* (18–20%), *Lactobacillus*, *Roseburia*, *Faecalibacterium*, *Ruminococcus* (0–5%). Особо стоит отметить высокие значения бактерий рода *Bacteroides* (75–80%) в составе микробиоты кишечника. В микробиоте орофарингеальной зоны преобладали *Haemophilus influenzae* (55–60%), *Neisseria cinerea* (30–35%) и *Streptococcus anginosus* (20–25%).

**Выводы.** Установленные изменения состава микробиоты орофарингеальной зоны и кишечника свидетельствуют о нарушениях микробного баланса у ЧБД: в микробиоте кишечника было отмечено уменьшение *Bifidobacterium* и *Lactobacillus* на фоне высокого содержания патологических лактобацилл (*Firmicutes* и *Bacteroidota*). Выявлено также крайне низкое содержание бактерий рода *Ruminococcus*, оказывающих подавляющее действие на активность провоспалительных цитокинов, что проявляется уменьшением выраженности системных воспалительных реакций. В орофарингеальной зоне доминировала патологическая микробиота, присутствие которой является следствием нарушений микробиоты кишечника. При выраженных нарушениях микробиоты у ЧБД утрачивается колонизационная резистентность, что при стечении ряда патологических факторов способствует повторным случаям ОРВИ.

\*\*\*

## ДИНАМИКА ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ НАРКОТИЧЕСКИМИ И ПСИХОТРОПНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ У ДЕТЕЙ

Куценко В.П., Олейникова Ю.Д., Ковалева Д.Д.

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, Санкт-Петербург

**Актуальность.** Доступность и распространение наркотических средств привели к значительному расширению возрастного диапазона наркозависимых, который составил от 9 до 50 лет. Были зафиксированы случаи, когда наркотики употребляли дети 6–7 лет. При этом эта динамика потребления способствовала тому, что детская смертность после приёма наркотических веществ выросла в 4 раза.

**Цель:** выявить динамику острых отравлений наркотическими и психодислептическими препаратами у детей на основании анализа клинических случаев и отчётной медицинской документации.

**Материалы и методы.** Проведён анализ годовых отчётов (форма № 64) по острым отравлениям среди детей и подростков за 2016–2018 гг., а также клинических случаев острых отравлений наркотическими и психодислептическими препаратами: учитывался собственный клинический опыт в оказании помощи пострадавшим на базе отделения острых отравлений Детской городской клинической больницы № 5 им. Н.Ф. Филатова. Оценивались отравления, вызванные следующими наркотическими веществами: героин, метадон, опиум, ЛСД, гашиш.

**Результаты.** Установлено, что количество случаев отравлений выросло в 1,97 раза. При этом частота отравлений метадонном возросла в 5,4 раза, опиумом — в 3,5, ЛСД — в 2, гашишем — в 1,17. Отравления метадонном и гашишем занимают лидирующее место — по 39,13% от всех случаев отравления; 11,59% приходится на отравления ЛСД. Отравления опиумом и героином в зависимости от года колебались от 2,85 до 10,14%.

**Выводы.** Количество острых отравлений детей и подростков наркотическими и психодислептическими препаратами за последние 3 года увеличилось почти в 2 раза. Наибольшее число отравлений связано с употреблением метадона и гашиша — 78,26% от общего числа.

\*\*\*

## ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ АМФЕТАМИНОМ, ПЕРВИТИНОМ И ЭКСТАЗИ У ДЕТЕЙ

Куценко В.П., Олейникова Ю.Д., Ковалева Д.Д.

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, Санкт-Петербург

**Актуальность.** Отравления психотропными веществами ежегодно способствуют гибели десятков тысяч людей. В клубах и на молодёжных вечеринках особой популярностью пользуются амфетамин, первитин и экстази.

**Цель:** выявить динамику острых отравлений психотропными препаратами (амфетамин, первитин, экстази) на основании анализа клинических случаев и отчётной медицинской документации.

**Материалы и методы.** Проведён анализ годовых отчётов (форма № 64) по острым отравлениям среди детей и подростков за 2016–2018 гг. Кроме того учитывался собственный клинический опыт в оказании помощи пострадавшим на базе отделения острых отравлений Детской городской клинической больницы № 5 им. Н.Ф. Филатова.

**Результаты.** Установлено, что за последние 3 года частота интоксикаций среди детей и подростков выросла в 3 раза и составляет в среднем 66 случаев в год. Анализ острых отравлений показывает, что 27,2% приходится на интоксикации амфетамином, при том, что частота отравлений им за последние 3 года выросла в 1,5 раза; отравления первитином составляют половину всех острых отравлений (50%), а число случаев интоксикаций увеличилось в 16,5 раза; 22,8% случаев приходится на приём подростками экстази, что указывает на увеличение числа случаев по сравнению с предыдущими годами в 5 раз. Распределение отравлений указанными препаратами по годам можно представить следующим образом: амфетамин — 73–80–27,3%; первитин — 9–0–50%; экстази — 18–20–22,8%.

**Выводы.** Количество случаев острых отравлений психотропными препаратами возросло в 3 раза. Отравления детей и подростков первитином увеличились в 16,5 раза и занимают лидирующую позицию среди препаратов данной группы

\*\*\*

## ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ ЭТАНОЛОМ У ДЕТЕЙ

Куценко В.П., Олейникова Ю.Д., Ковалева Д.Д.

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, Санкт-Петербург

*Актуальность.* У детей хронический алкоголизм формируется за 1–2 года, что обусловлено анатомо-физиологическими особенностями растущего организма и свойствами этанола. У ребёнка в мозговой ткани меньше белка и больше воды, в которой хорошо растворяется этанол, что улучшает его усвояемость. 7% этанола выводится из детского организма почками и лёгкими, а 93% приводят к интоксикации. В результате организм быстро адаптируется, наступает привыкание к яду.

*Цель:* выявить динамику острых отравлений этиловым спиртом у детей.

*Материалы и методы.* Проведён анализ годовых отчётов (форма № 64) по острым отравлениям среди детей и подростков за 2016–2018 гг. Также учитывался собственный клинический опыт в оказании помощи пострадавшим на базе отделения острых отравлений Детской городской клинической больницы № 5 им. Н.Ф. Филатова.

*Результаты.* Установлено, что наибольшее количество пострадавших пришлось на 2017 г. и составило 665 случаев острого отравления этанолом среди детей и подростков. Частота отравлений возросла в 1,38 раза по отношению к предыдущим годам. С 2018 г. отмечалось снижение частоты отравлений в 1,6 раза (412 случаев), но были выявлены 6 случаев употребления подростками фальсификата этилового спирта (1,45%).

*Выводы.* Отмечается некоторая динамика снижения острых отравлений этанолом среди детей и подростков. Появились случаи отравлений фальсифицированной продукцией этилового спирта. Употребление подростками винно-водочной продукции остаётся нерешённой задачей, имеющей первостепенное значение на ближайшее будущее.

\*\*\*

## ЭНДОТЕЛИН-1 КАК ПРЕДИКТОР ВТОРИЧНЫХ НЕФРОПАТИЙ ПРИ ЭНДОКРИННОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Куценко Л.В., Вялкова А.А., Зорин И.В.

Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург

*Актуальность.* Эндотелин-1 (ЭТ-1) — чувствительный маркер дисфункции эндотелия и предиктор формирования различных форм патологии почек.

*Цель:* определить клиническое значение ЭТ-1 при вторичных нефропатиях у детей с эндокринной патологией.

*Материалы и методы.* Определены изменения уровней ЭТ-1 в крови у 150 детей в возрасте 3–17 лет: с эндокринопатиями без патологии почек (45), вторичными нефропатиями при сахарном диабете 1-го типа (СД1,  $n = 25$ ), с ожирением (ЭКО,  $n = 20$ ), с аутоиммунным тиреоидитом (АИТ,  $n = 15$ ). Референтную группу составили 30 условно здоровых детей.

*Результаты.* Установлены значимые различия уровней ЭТ-1 в крови у пациентов со вторичными нефропатиями (СД1 —  $109,37 \pm 8,73$  пг/мл, ЭКО —  $112,78 \pm 3,48$  пг/мл, АИТ —  $101,2 \pm 8,34$  пг/мл) по сравнению с детьми с эндокринными заболеваниями без нефропатий ( $88,83 \pm 1,71$ ,  $100,31 \pm 2,58$  и  $68,29 \pm 6,83$  пг/мл соответственно) и контрольной группой ( $26,8 \pm 3,7$  пг/мл). Показатели систолической (Vs) и диастолической (Vd) скорости внутрисосудового кровотока у детей с нефропатиями были суще-

ственно ( $p < 0,05$ ) уменьшены по сравнению с пациентами с эндокринопатиями без поражения почек. У всех детей с нефропатиями выявлена гиперфилтрация ( $p < 0,05$ ), у 60% больных — микроальбуминурия (МАУ) (СД1 — 100%, ЭКО — 40%). У детей с вторичными нефропатиями выявлена прямая корреляция между уровнями ЭТ-1 с показателями скорости клубочковой фильтрации (СД1 —  $r = 0,6$ ; ЭКО —  $r = 0,29$ ; АИТ —  $r = 0,24$ ), МАУ (0,45; 0,34 и 0,34 соответственно). Обратная корреляция определена между уровнями ЭТ-1 и показателями внутрисосудового гемодинамики: Vs (СД1 —  $r = -0,49$ ; ЭКО —  $r = -0,41$ ; АИТ —  $r = -0,51$ ) и Vd ( $-0,49$ ;  $-0,30$  и  $-0,31$  соответственно). Клиническая значимость ЭТ-1 как биомаркера вторичных нефропатий при эндокринопатиях подтверждена также показателями относительных рисков (СД1 — 3,16; ЭКО — 2,27; АИТ — 3,25), чувствительности (0,64; 0,55 и 0,86 соответственно) и специфичности (0,92; 0,85; 0,53 соответственно).

*Выводы.* Увеличение уровней ЭТ-1 в крови является предиктором вторичных нефропатий при эндокринной патологии у детей.

\*\*\*

## НАРУШЕНИЯ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ У ДЕТЕЙ СО СПИНАЛЬНОЙ МЫШЕЧНОЙ АТРОФИЕЙ

Лебедев В.В., Газарян А.А.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава РФ, Москва

*Актуальность.* Спинальная мышечная атрофия (СМА) — группа наследственных нервно-мышечных заболеваний. Основная причина осложнений и смертности при данной патологии — нарушения дыхания, которые развиваются во сне и затем появляются и в период бодрствования. Актуальным вопросом является своевременная диагностика нарушений сна при этой патологии.

*Цель:* выявить особенности нарушений дыхания во сне у детей со СМА.

*Материалы и методы.* Проведён анализ данных ночных обследований 44 пациентов (29 мальчиков, 15 девочек) с СМА в возрасте от 5 мес до 17 лет. Кардиореспираторный мониторинг выполнялся с использованием системы «Embla N7000». Перед исследованием родители заполняли опросник сна с прямыми жалобами на нарушения дыхания во сне: «трудно дышит во сне», «храп», «апноэ». Кроме этого анализировалась частота встречаемости косвенных жалоб, связанных со сном, которые встречаются не только при нарушениях дыхания: «беспокойный сон», «сонливость днём», «потеет во сне».

*Результаты.* Установлено, что прямые жалобы на нарушения дыхания были у 32 детей, из них у 6 пациентов выявлялись более частые нарушения дыхания в течение 3 и более ночей в неделю. Косвенные жалобы на нарушения сна были определены у 37 детей, а частые их проявления — у 18. Синдром апноэ сна (САС) выявлен у 16 детей, из них — у 5 — лёгкой и у 1 больного средней степени. У детей 1–3 лет САС встречался в 50% случаев: все 6 — лёгкой степени, причём у 5 детей центрального или смешанного генеза. У детей 7–17 лет САС встречался в 50% случаев, однако все апноэ/гипноэ были обструктивного генеза: 3 — лёгкой и 3 — средней степени тяжести. Эти нарушения в школьном возрасте часто не замечались родителями.

*Выводы.* У детей со СМА апноэ/гипноэ во сне выявлен у 36% детей. В возрасте 1–3 года — чаще центрального или смешанного генеза. Обструктивные нарушения дыхания более характерны для детей старше 7 лет, и, что важно, это не всегда замечается родителями. Детям со СМА нужно проводить оценку состояния дыхания во сне, используя опросники сна и инструментальные методы исследования.

## ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ПЕРВОКЛАССНИКОВ

Левчин А.М.

Ростовский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Ростов-на-Дону

*Актуальность.* Усиление физических и умственных нагрузок у школьников при обучении в младших классах оказывает значимое влияние на растущий организм. В том числе реагируют на изменения образа жизни и различные отделы вегетативной нервной системы детей, оценить изменения функционального состояния которых можно по показателям вариабельности сердечного ритма (ВСР).

*Цель:* определить изменения ВСР у первоклассников, отражающих их вегетативный баланс.

*Материалы и методы.* Под наблюдением находилось 117 детей 1-х классов. У 58 детей (1-я группа) проводились физкультурминутки и/или динамические паузы на уроках. У 59 первоклассников (2-я группа) таковые не проводились. Вегетативный баланс оценивался по показателям ВСР методом кардиоритмографии (КИГ) в начале, середине и конце учебного года. Статистическую значимость различий для двух несвязанных выборок анализировали с помощью критерия Манна–Уитни.

*Результаты.* Если в начале учебного года показатели КИГ не имели значимой разницы между группами детей, то уже в середине года уровни моды (Мо), вариационного размаха (dX) и вегетативного показателя ритма (ВПР) у детей 1-й группы значительно превышали аналогичные данные у школьников 2-й группы на 15–20% ( $p < 0,05$ ). При этом значения амплитуды моды (АМо) и индекса напряжения (ИН) у подавляющего большинства детей 1-й группы характеризовались меньшей величиной. Разница между аналогичными показателями у детей обеих групп увеличивалась к концу учебного года ( $p \leq 0,05$ ).

*Выводы.* Установленные закономерности изменений КИГ у первоклассников 1-й группы свидетельствуют о существенной выраженности парасимпатических влияний на деятельность сердца, в то время как у детей 2-й группы определён значительный вклад симпатического отдела вегетативной регуляции, что указывает на большее напряжение регуляторных систем растущего организма.

\*\*\*

## АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ: ВОЗРАСТ МАНИФЕСТАЦИИ И ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ У ДЕТЕЙ

Леднева В.С., Коломацкая В.В., Разуваева Ю.Ю.,  
Бурлакина О.С., Ращепова Е.А.

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

*Актуальность.* Во всём мире отмечается неуклонный рост заболеваемости atopическим дерматитом (АтД) среди детского населения. Знание наиболее частых факторов развития данного заболевания позволит исключить или уменьшить их воздействие на детский организм.

*Цель:* определить частоту встречаемости и причины возникновения АтД; выявить возраст детей, в котором были отмечены первые симптомы манифестации заболевания.

*Материалы и методы.* Проведён анализ данных анонимного анкетирования родителей, дети (1–10 лет) которых были госпитализированы в Областную детскую клиническую больницу № 2.

*Результаты.* Установлено, что у 54 из 120 анкетированных детей (50% девочки, 50% мальчики), диагноз АтД был по-

ставлен в возрасте до 1 года. У 20 детей АтД был ассоциирован с аллергией к белкам коровьего молока. Эти дети с рождения находились на искусственном вскармливании. У 22 детей АтД ассоциирован с аллергией к пыльце растений. У 26 детей, страдающих АтД, один или оба родителей болеют аллергическим заболеванием. 5 родителей курили в присутствии ребёнка на 1-м году его жизни, во время беременности курила одна мать; 36 детей из 120 находились в постоянном контакте с домашними животными на 1-м году жизни, из них АтД выявлен у 12 пациентов.

*Выводы:* Количество детей, болеющих АтД, составило 45%. Диагноз был выставлен до 1 года. Самыми частыми причинами манифестации болезни являлись аллергия к пыльце растений и белкам коровьего молока.

\*\*\*

## ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Леднева В.С., Разуваева Ю.Ю., Коломацкая В.В.

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

*Актуальность.* Оценка пищевого статуса у детей, страдающих детским церебральным параличом (ДЦП), является значимой частью реабилитации таких пациентов.

*Цель:* провести анализ оценки пищевого статуса у детей, страдающих ДЦП. Проведено анкетирование 64 педиатров амбулаторного звена.

*Результаты.* Установлено, что средний возраст врачей — 27 [25; 40] лет, стаж медицинской деятельности — 3 [2; 8] года. Количество детей с ДЦП на одном участке составляло 4 [2; 5], на приём приходят 82,3%. Антропометрию 1 раз в 6 мес проводят 65,6% врачей, 1 раз в год — 25%, 1 раз в 3 мес — 9,4%. Для оценки физического развития 40,6% пользуются центильными таблицами для здоровых детей, 15% — центильными таблицами для детей с ДЦП, 15,6% оценивают только индекс массы тела, несколько методов используют 25% врачей. Метод сигмальных отклонений, являющийся ведущим, используют только 9% врачей. Регулярную оценку пищевого статуса у детей с ДЦП проводит только 6,2% врачей. Проводить калиперометрию необходимо всем детям на каждом амбулаторном приёме: 28,1% педиатров проводят её регулярно, 31,3% — периодически и 40,6% не проводят данного обследования. 65,6% опрошенных педиатров нерегулярно проводят антропометрию детям с ДЦП в связи с отсутствием специализированного оборудования. Проведение лабораторной оценки пищевого статуса должно проводиться не реже 1 раза в год. Большинство участковых педиатров (62,5%) проводят обследование больных ДЦП с частотой 1 раз в 6 мес, 21,9% — 1 раз в год, 12,5% — только при развитии острых состояний, 3,1% — вообще не проводят.

*Выводы.* Анализ ряда значимых параметров для определения пищевого статуса больных ДЦП на амбулаторном этапе проводится все ещё недостаточно, что в большинстве случаев связано с отсутствием необходимого оборудования.

\*\*\*

## МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЁННЫХ ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ ОТ НАРКОЗАВИСИМЫХ МАТЕРЕЙ

Лисихина Н.В.<sup>1</sup>, Галактионова М.Ю.<sup>2</sup>,  
Смирнова Ю.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Сибирский юридический институт МВД России,  
Красноярск

<sup>2</sup>Красноярский государственный медицинский университет  
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России,  
Красноярск

<sup>3</sup>Красноярский краевой клинический центр охраны  
материнства и детства, Красноярск

*Актуальность.* Здоровье ребёнка определяется прежде всего здоровьем родившей его женщины. Актуальность проблемы связана с существенным ростом во всём мире детей, подвергшихся во внутриутробном периоде воздействию наркотических средств и психотропных веществ. Сохранение жизни и здоровья новорождённых продолжает оставаться одной из первоочередных задач педиатрии.

*Цель:* определить состояние здоровья новорождённых от матерей с наркозависимостью.

*Материалы и методы.* Было обследовано 65 недоношенных новорождённых от матерей, в анамнезе которых значилось употребление психоактивных веществ, в частности инъекционного героина (основная группа), и 37 доношенных новорождённых от женщин с физиологическим течением беременности (контрольная группа).

*Результаты.* Средний гестационный возраст новорождённых основной группы составлял  $33,9 \pm 1,6$  нед, новорождённых контрольной группы —  $39,1 \pm 0,7$  нед. Частота синдрома задержки внутриутробного развития в основной группе составила 60,5%, в контрольной — 7,1%. Новорождённые от наркозависимых матерей распределились следующим образом: в удовлетворительном или близком к нему состоянии находились 2 (3,1%) ребёнка, средней степени тяжести — 32 (49,2%), в тяжёлом состоянии — 31 (47,7%), из них в крайне тяжёлом состоянии — 7 детей. Диагноз церебральной ишемии выставлен у 7 доношенных новорождённых и почти у всех недоношенных новорождённых (у 63 детей; 96,7%). Острая дыхательная недостаточность различного генеза в контрольной группе не была выявлена. В основной группе данная патология обнаружена у 22 (32,84%) детей. Распространённость развития неонатального абстинентного синдрома у новорождённых в основной группе составила 26,1%. Абстинентный синдром проявился в виде повышения нервно-мышечной возбудимости, нарушения сна, судорожной готовности, монотонного резкого крика у ребёнка, гипертермии.

*Выводы.* Клинический осмотр новорождённых показал, что адаптация детей, матери которых употребляли психоактивные вещества, затруднена и часто осложняется развитием различных патологических процессов. Таких детей необходимо отнести к группе риска по отставанию в нервно-психическом и физическом развитии с дальнейшим проведением мероприятий по реабилитации.

\*\*\*

## ПРОЯВЛЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

Лобанов Ю.Ф.<sup>1</sup>, Прокудина М.П.<sup>1</sup>, Строзенко Л.А.<sup>1</sup>,  
Потапова И.С.<sup>2</sup>, Хромина Н.В.<sup>2</sup>, Рыжкова И.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Алтайский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Барнаул

<sup>2</sup>Детская городская поликлиника № 9, Барнаул

*Актуальность.* В настоящее время коронавирусная инфекция в мире занимает исключительно важную роль, отмечен неуклонный рост заболеваемости как среди взрослого населения, так и среди детей. Однако течение COVID-19 у детей на настоящий момент недостаточно изучено по сравнению со взрослым населением.

*Цель:* оценить проявления коронавирусной инфекции в период пандемии у детей в условиях детской поликлиники.

*Материалы и методы.* В исследование были включены 278 детей в возрасте от 4 мес до 17 лет. Сформированы две группы. Первая группа — 44 ребёнка, наблюдавшихся по контакту с COVID-19 в детской поликлинике № 10 (результат ПЦР положительный). Вторая группа — 47 детей, наблюдавшихся по контакту на базе детской поликлиники № 9 (результат ПЦР положительный). Проведена сравнительная характеристика проявлений коронавирусной инфекции у детей, наблюдаемых по контакту, в условиях двух детских поликлиник Барнаула. Все полученные данные обработаны статистически.

*Результаты.* В структуре обследованных детей 1-й группы значимо чаще встречались девочки ( $\chi^2 = 28,2; p < 0,01$ ). Средний возраст  $12,0 \pm 3,7$  года. Среди детей 2-й группы также преобладали девочки ( $\chi^2 = 22,3; p < 0,01$ ). Средний возраст  $8,0 \pm 1,5$  года. У больных 1-й группы в клинической картине преобладала субфебрильная температура, сухой редкий кашель ( $\chi^2 = 11; p < 0,01$ ). У пациентов 2-й группы чаще определялись насморк, боль в горле, субфебрильная температура ( $\chi^2 = 13,5; p < 0,01$ ).

*Выводы.* Среди детей, наблюдаемых по контакту с COVID-19, в условиях детской поликлиники преобладают девочки ( $p < 0,01$ ). В клинической картине COVID-19 с большей частотой определяются субфебрильная температура, насморк, сухой редкий кашель.

\*\*\*

## ПРЕИМУЩЕСТВА ЛЕЧЕНИЯ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНГИБИТОРОВ СОСУДИСТОГО ЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА

Лоскутова В.Е., Сидоренко Е.Е., Назаренко А.О.,  
Останина И.А., Суханова И.В., Мигель Д.В.

Научно-практический центр специализированной  
помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого Департамента  
здравоохранения г. Москвы, Москва  
Российский национальный исследовательский  
медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава  
России, Москва

*Актуальность.* Ретинопатия недоношенных (РН) — одна из главных причин слепоты и слабовидения в детском возрасте. Частота РН составляет от 16 до 35%. По данным неонатологов, у 1 из 8 недоношенных детей развивается РН. Медикаментозная терапия (ангиопротекторы, гормональные препараты) и хирургическое лечение (криокоагуляция, лазеркоагуляция) в 60% случаев неэффективны при локализации сосудов в I зоне сетчатки, а также при задней (агрессивной) форме РН. В 2010 г. нами начата совместная работа с группой офтальмологов, онкологов, неонатоло-

гов и педиатров по применению ингибиторов сосудистого эндотелиального фактора роста (СЭФР) для лечения РН. Тема работы одобрена локальным независимым этическим комитетом, утверждён протокол лечения РН с использованием ингибиторов СЭФР.

**Цель:** провести анализ эффективности интравитреального введения ингибиторов СЭФР при лечении различных форм РН.

**Материалы и методы.** Обследовано 154 недоношенных ребёнка с диагнозом РН в возрасте 22–36 нед гестации и массой тела 720–2560 г, которые получили лечение ингибиторами СЭФР интравитреально. Ингибиторы СЭФР (ранибивацизумаб, бевацизумаб) вводили интравитреально пациентам (154 ребёнка, 127 глаз) с 3 стадией РН, «+ болезнь», с течением по типу «задняя агрессивная» форма, при геморрагических формах, а также у пациентов с 4 «А» и «Б» стадиями РН.

**Результаты.** Нами разработана методика, которая позволила в 2 раза уменьшить дозу бевацизумаба до 0,3125 мг в 0,0125 мл по сравнению с зарубежными работами. Это позволяет уменьшить количество потенциальных осложнений, обеспечивает возможности для физиологической васкуляризации аваскулярной зоны сетчатки и устраняет ишемические зоны. Эффективность лечения составила 93,3%. Осложнения в операционном, послеоперационном и отдалённом периодах наблюдений не выявлены. Срок наблюдения составил более 5 лет.

**Выводы.** Использование ингибиторов СЭФР обеспечивает высокую эффективность терапии агрессивных форм РН. У пациентов с различными формами РН, получивших лечение ингибиторами СЭФР, положительный эффект составил 93,3%. Высокая эффективность, простота и скорость проведения этой лечебной манипуляции выгодно отличаются от традиционных методов лечения РН. Полученные данные свидетельствуют, что интравитреальное введение ингибиторов СЭФР является перспективным методом лечения РН, которое следует рекомендовать для широкого использования.

\*\*\*

## РОЛЬ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ НАВЫКОВ НА ПЕРВОМ ГОДУ ЖИЗНИ

**Лупандина-Болотова Г.С., Маннанова А.А.**

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва

**Актуальность.** Развитие ребёнка на 1-м году жизни — основа для его дальнейшего гармоничного роста. Переход на новый уровень управления движениями сопряжён с появлением новых навыков, и стимуляция двигательного развития должна происходить в соответствии с очередным этапом развития нервной системы. Вмешательство в естественный процесс становления навыков без учёта этапа развития нервной системы приводит к изменению траектории развития движений ребёнка.

**Цель:** оценить значимость отдельных элементов двигательного развития для функции равновесия и ходьбы, а также выявить роль нефизиологичной стимуляции двигательных навыков в формировании неоптимальных двигательных паттернов и снижении функции равновесия и ходьбы.

**Материалы и методы.** Обследовано 43 ребёнка 1-го года жизни, обратившихся в рамках диспансерного наблюдения. Оценка гармоничности двигательного развития проводилась по разработанным тестам и анкетированию. После первичного осмотра все дети были распределены на 2 группы: основную и группу сравнения. Критерием деления на группы было применение по отношению к ребёнку упражнений, которые не соответствовали физиологической последовательности моторного онтогенеза. Детям из основной группы применялись нефизиологические

упражнения по стимуляции навыков. Детям из группы сравнения нефизиологические вмешательства не проводилось.

**Результаты.** Установлено, что соответствующие нормальному физиологическому развитию показатели существенно чаще выявлялись у детей группы сравнения по сравнению с основной группой, где в ходе сбора анамнеза и анкетирования были зафиксированы нефизиологические варианты взаимодействия.

**Выводы.** Стимуляция двигательных навыков на 1-м году жизни ребёнка должна проводиться в соответствии с этапами развития нервной системы. Нефизиологичное взаимодействие с ребёнком приводит к снижению функции координации и равновесия и задержке самостоятельной ходьбы в срок.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ДЕТЕЙ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД

**Малюга О.М., Пономарев В.С., Бердников А.П., Тимошенко М.И., Зоричева Н.В.**

Алтайский государственный медицинский университет Минздрава России, Барнаул  
Детская городская клиническая больница № 7, Барнаул

**Актуальность.** В Алтайском крае с июня 2021 г. был зафиксирован подъем заболеваемости COVID-19. С учётом эпидемиологической обстановки всех детей, поступивших в отделение иммуноаллергологии Детской городской клинической больницы № 7, обследовали методом ПЦР на новую коронавирусную инфекцию. Выявлено 38 случаев COVID-19.

**Цель:** анализ особенностей течения новой коронавирусной инфекции у детей в период подъёма заболеваемости летом 2021 г.

**Материалы и методы.** Проанализированы истории болезни 25 мальчиков и 13 девочек с COVID-19, среди них в возрасте до 1 года — 14 детей, 1–3 года — 11, 4–6 лет — 1, 7–10 лет — 2, 11–14 лет — 4, 15–17 лет — 6. В стационаре всем детям проводились общий анализ крови и мочи, исследование кала на яйца глистов, биохимический анализ крови, кровь на антитела к SARS-CoV-2, мазки на РНК коронавируса 2019 n-CoV2, рентгенография органов грудной клетки и/или томография легких. У 36 детей COVID-19 лабораторно подтверждён выявлением РНК коронавируса 2019 n-CoV2, у 2 детей — с учётом эпидемиологических и клинических данных.

**Результаты.** Новая коронавирусная инфекция у 24 детей протекала в форме острой респираторной инфекции (ринофарингита — у 14, ларинготрахеита — у 5, бронхита — у 5, в форме пневмонии без дыхательной недостаточности — у 11, в форме пневмонии с дыхательной недостаточностью 1–2 степени, требовавшей проведения кислородотерапии, — у 2 девочек. У 1 девочки развился мультисистемный воспалительный синдром, ассоциированный с SARS-CoV-2.

**Выводы.** В летний период 2021 г. пневмонии встречались у 34% детей с диагностированной новой коронавирусной инфекцией и наблюдалось утяжеление течения COVID-19 у детей по сравнению с предыдущими периодами. Необходимо обследовать на COVID-19 всех больных с проявлениями острой респираторной инфекции.

\*\*\*

## АРТРАЛГИИ У ДЕТЕЙ НА ФОНЕ НАСЛЕДСТВЕННЫХ НАРУШЕНИЙ РАЗВИТИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Метальников А.И., Тен Ю.В., Осипов А.А.,  
Елькова Д.А., Дорохов Н.А.

Алтайский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Барнаул

*Актуальность.* Профилактику, диагностику и лечение детей с различными проявлениями артралгий на фоне наследственных нарушений развития соединительной ткани следует проводить в условиях непрерывного наблюдения за такими больными.

*Цель.* Проанализировать влияние наследственных нарушений развития соединительной ткани у детей на проявление артралгий, артритов, в том числе посттравматического генеза, изучить их особенности течения, обосновать способы диагностики, лечения, реабилитации.

*Материалы и методы.* Проведено обследование 185 детей в возрасте 5–16 лет. На диспансерном учёте по поводу наследственных нарушений развития соединительной ткани (основная группа), которые обращались за медицинской помощью после полученной травмы, было 125 пациентов. В группу сравнения включили 30 детей, у которых артралгические проявления определялись впервые, в результате травмы. В динамическом наблюдении участвовали 30 условно здоровых детей, которые составили группу контроля.

*Результаты.* В возрасте до 1 года у пациентов основной группы диагностировали дисплазию тазобедренных суставов (50%), кривошею миогенную (20%), другие патологические проявления со стороны костно-суставной системы. Проводили консервативное лечение. В основной группе детей в 100% случаев клиническая картина острой травмы сустава осложнялась гемартрозом, в 76,6% случаев отмечалась сгибательная контрактура коленного сустава. В группе сравнения — в 50% случаев. У пациентов основной группы проявления диспластических изменений в сегментах скелета выявлялись в 92,3–95% случаев в соответствующих возрастных периодах и существенно отличались от детей группы сравнения, где изменений не отмечалось.

*Выводы.* Установлена эффективность диспансеризации детей с наследственными нарушениями развития соединительной ткани. Определены особенности развития костно-суставной системы в детском возрасте на фоне наследственного нарушения развития соединительной ткани.

\*\*\*

## ГИПЕРКАЛЬЦИУРИЯ У ДЕТЕЙ С МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Михеева Н.М., Строзенко Л.А., Зверев Я.Ф.,  
Лобанов Ю.Ф.

Алтайский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Барнаул

*Актуальность.* Мочекаменная болезнь (МКБ) — заболевание, имеющее склонность к рецидивам и приводящее к снижению функции почек. В детской популяции в последние десятилетия отмечается значительное увеличение частоты МКБ. Самым частым метаболическим нарушением, которое обнаруживается у детей с МКБ, является гиперкальциурия, которая определяется на основании повышенного выделения кальция с мочой более 4 мг/кг (0,1 ммоль/кг) или соотношения кальция к креатинину мочи более 0,6 ммоль/ммоль. Частота гиперкальциурии у детей с МКБ достигает 40–80%.

*Цель.* Определить клиничко-анамнестические и лабораторные проявления с определением частоты гиперкальциурии у детей с выявленной МКБ.

*Материалы и методы.* В исследование включено 56 детей в возрасте от 1 мес до 16 лет (средний возраст  $7,9 \pm 1,2$  года) с МКБ. Проводилось изучение генеалогического анамнеза, оценка клинической картины заболевания, общеклиническое и биохимическое исследование сыворотки крови с определением содержания мочевины, креатинина, кальция и фосфора. Биохимическое исследование мочи включало определение уровня кальция, фосфора, мочевины и креатинина мочи с расчётом кальций/креатининового коэффициента (ККК). Для оценки состояния органов мочевой системы (ОМС) проводились инструментальные исследования.

*Результаты.* Отягощённая наследственность по МКБ выявлена у 53,6% обследованных детей. У 64,3% детей МКБ сочетается с аномалиями развития ОМС и у 51,8% — с инфекцией мочевой системы. В клинике у детей с МКБ преобладают дизурический (33,9%) и болевой (30,4%) синдромы. В мочевом осадке значительно чаще определяются микрогематурия, лейкоцитурия и кристаллурия. Гиперкальциурия, диагностированная по уровню ККК более 0,6 ммоль/ммоль, была выявлена у 41 (73%) больного с МКБ.

*Выводы.* Гиперкальциурия регистрируется у 73% детей с МКБ и является самым частым метаболическим нарушением, сопровождающим развитие нефролитиаза в детском возрасте.

\*\*\*

## ИНТРАВИТРЕАЛЬНОЕ ВВЕДЕНИЕ ИНГИБИТОРОВ VEGF ДЕТЯМ С ПОЗДНЕЙ СТАДИЕЙ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ

Мокрунова М.В.<sup>1</sup>, Тимонина Р.А.<sup>1</sup>,  
Сидоренко Е.Е.<sup>1,2</sup>, Назаренко А.О.<sup>1</sup>,  
Суханова И.В.<sup>1</sup>, Мигель Д.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Научно-практический центр специализированной помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого Департамента здравоохранения г. Москвы», Москва

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

*Актуальность.* Ретинопатия недоношенных (РН) — это сосудистое пролиферативное заболевание, возникающее в сетчатке недоношенных новорожденных с неполной васкуляризацией сетчатки. В настоящее время проводится хирургическое лечение поздних стадий РН — витреоретинальное вмешательство. Ингибиторы сосудистого эндотелиального фактора роста (СЭФР), используемые до хирургического вмешательства, позволяют добиться быстрой регрессии патологической сосудистой активности при РН, провести операцию в кратчайшие сроки, повысить эффективность хирургического этапа лечения за счёт уменьшения пролиферации и экссудации. До настоящего времени не разработано эффективного способа комбинированного лечения (витрэктомии и интравитреального введения ингибитора СЭФР) поздних стадий активной РН, которое может повысить эффективность оперативного вмешательства.

*Цель:* повысить эффективность лечения поздней стадии РН с помощью ингибиторов СЭФР.

*Материалы и методы.* Пациентам проводили стандартные и дополнительные диагностические обследования. Препарат афлиберцепт вводили интравитреально в дозе 0,125 мг монокулярно группе 8 пациентам (16 глаз) с поздней стадией активной РН. До лечения у пациентов определялась сосудистая активность в виде

расширения сосудов, извитости сосудистых аркад, геморрагии, экссудативно-пролиферативный компонент и фиброз.

**Результаты.** Через неделю после интравитреального введения афлиберцепта наступала стабилизация состояния в виде регресса патологической сосудистой активности, уменьшение экссудативно-пролиферативного компонента, геморрагий, увеличения интенсивности фиброза и уменьшения его протяжённости.

**Выводы.** Использование препарата Афлиберцепт интравитреально на поздних стадиях активной РН позволяет проводить дальнейший витреоретинальный этап хирургического лечения в условиях лучшей видимости операционного поля и снижения рисков интраоперационного кровотечения.

\*\*\*

## ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ

Назаренко А.О.<sup>1</sup>, Сидоренко Е.Е.<sup>1,2</sup>,  
Суханова И.В.<sup>1</sup>, Мигель Д.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Научно-практический центр специализированной помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

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

**Актуальность.** В последние годы увеличивается частота офтальмопатологии. Наиболее грозным заболеванием глаз у детей, родившихся преждевременно, является вазопротрофиное заболевание — ретинопатия недоношенных (РН). Ведутся поиски эффективных методов лечения РН. Экспрессия сосудистого эндотелиального фактора роста (СЭФР) увеличивается в сетчатке глаза в ишемических условиях и вызывает патологическую неоваскуляризацию, приводящую к отслойке сетчатки и слепоте, наблюдаемым на поздних стадиях РН. Поэтому сегодня всё большее распространение в мире получает патогенетически обоснованное лечение РН, направленное на подавление повышенной продукции СЭФР. Отдалённые результаты лечения анти-VEGF терапией у новорождённых с РН в настоящее время не определены.

**Цель:** повысить эффективность лечения РН при интравитреальном введении ингибиторов СЭФР.

**Материалы и методы.** Нами с 2010 г. проводится лечение детей с активными формами РН от 2 до 4 стадии ингибиторами СЭФР. В исследование вошли 20 детей, имевшие в анамнезе РН 3 стадии. 9 девочек и 11 мальчиков получали афлиберцепт в дозировке 0,5 мг в 0,0125 мл в каждый глаз. Проводились стандартные и дополнительные офтальмологического обследования на сроке 12–24 мес.

**Результаты.** Лечение обеспечило наличие предметного зрения у всех пациентов в отдалённом периоде, отслоек сетчатки отмечено не было. У пациентов отмечалась гиперметропическая рефракция в 65% случаев. У 60% детей не было нарушений в работе глазодвигательных мышц. По данным биомикроскопии и офтальмоскопии, цифровой ретиноскопии Ret Cam, ультразвукового исследования глаз, внутриглазного давления — без патологии.

**Выводы.** Ингибиторы СЭФР, используемые интравитреально, повышают эффективность лечения РН не только при активной форме заболевания, но и в отдалённом периоде.

\*\*\*

## ЛЕЧЕНИЕ МАКУЛЯРНОГО ОТЁКА ПРИ ТОКСОКАРОЗНОМ УВЕИТЕ У ДЕТЕЙ В СТАДИИ РЕМИССИИ

Назаренко А.О.<sup>2</sup>, Ча В.С.<sup>2</sup>, Сидоренко Е.Е.<sup>1,2</sup>,  
Асташева И.Б.<sup>1</sup>, Булдаков И.А.<sup>1</sup>, Лоскутова В.Е.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

<sup>2</sup>Научно-практический центр специализированной медицинской помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого Департамента здравоохранения города Москвы, Москва

**Актуальность.** Токсокароз — тканевый гельминтоз, вызываемый *Toxascara canis*, поражающий внутренние органы и глаза. Источник инвазии — фекалии собак, содержащие яйца токсокара. Часто болеют дети до 7 лет из-за близкого контакта с домашними животными, землёй, слабого развития иммунной системы и нарушения базовых гигиенических навыков.

**Описание клинического случая.** Пациентка Л., 12 лет — жалобы на снижение остроты зрения левого глаза. С раннего возраста наблюдается у окулиста с выявленным токсокарозным увеитом. Предположительно заразилась при игре в песочнице. При осмотре: острота зрения на правом глазу 0,4, на левом глазу 0,05. Офтальмоскопия: на обоих глазах определяются в большом количестве преретинальные помутнения, пигментное самоотграничение, а также отек макулы на левом глазу. При оптической когерентной томографии (ОКТ) сетчатки: в левом глазу — выраженный распространённый отёк макулы. Поставлен диагноз: отёк макулы на левом глазу, периферический токсокарозный увеит в стадии ремиссии на обоих глазах. Большой была проведена интравитреальная инъекция ингибитора сосудистого эндотелиального фактора роста (ингибитор СЭФР) афлиберцепта в дозировке 0,02 мл. При выписке: повышение остроты зрения на левом глазу с 0,05 до 0,09. Данные офтальмоскопии и ОКТ подтвердили эффективность лечения: на левом глазу отёк макулярной зоны уменьшился с 947 до 518 мкм. Нами выявлена вариативность использования ингибитора СЭФР, обладающего выраженным эффектом подавления патологического ангиогенеза, что значительно увеличивает возможности его применения и позволяет сохранять зрение взрослым и детям.

**Выводы.** Описанный клинический случай является демонстрацией использования ингибитора СЭФР при экссудативных процессах макулярной зоны различной этиологии при отсутствии эффективных консервативных методов лечения.

\*\*\*

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МОЛЕКУЛЯРНОЙ АЛЛЕРГОДИАГНОСТИКИ У РЕБЁНКА С ТЯЖЁЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА И МНОЖЕСТВЕННОЙ ПИЩЕВОЙ СЕНСИБИЛИЗАЦИЕЙ

Наконечная А.Д., Ерешко О.А.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва

**Актуальность.** Высокая распространённость пищевой аллергии у детей с атопическим дерматитом (АтД) снижает эффективность проводимой терапии, что делает актуальным применение новых высокочувствительных систем в диагностике аллергических болезней.

**Описание клинического случая.** Мальчик П., 2 года 3 мес, поступил в отделение дерматологии с жалобами на распространён-



ные кожные высыпания. На грудном вскармливании находился до 1 года. Прикорм введён с 6 мес. С этого периода беспокоят высыпания на коже. Получал лечение топическими глюкокортикостероидами — без эффекта. В 1 год 8 мес выявлена высокая сенсибилизация к белкам коровьего и козьего молока, куриному яйцу; низкая — к пшенице, говядине. Находился на безмолочной диете с исключением яиц, пшеницы, говядины, но торпидное течение АД сохранялось. Отмечались обострения в летний период. При обследовании ImmunoCap ISAC была выявлена высокая сенсибилизация к альфа-лактальбумину 7,8 ISU-E, амброзии 6,5 ISU-E; средняя — к бета-лактоглобулину 2,8 ISU-E, овомукуиду 2,6 ISU-E, овалбумину 1,8 ISU-E; низкая — к кошке 0,9 ISU-E, казеину 0,8 ISU-E, березе 0,8 ISU-E. Была заподозрена перекрёстная гиперчувствительность, подтверждённая при дообследовании ImmunoCap: высокая сенсибилизация к мясу кролика 38,7 UA/l, свинине 20,1 UA/l; умеренно высокая — к яблоку 4,29 UA/l. Ребёнку откорректировали диету, из питания исключили яблоки и красное мясо, в результате чего был достигнут эффект от проводимой комплексной терапии.

**Выводы.** Данный случай демонстрирует значимость проведения молекулярной аллергодиагностики, позволяющей установить перекрёстную реактивность и выявить причинно-значимые аллергены, являющиеся ключевыми в поддержании аллергического воспаления. Применение молекулярной аллергодиагностики и назначение диеты с учётом перекрёстной реактивности способствует достижению ремиссии АД у детей с пищевой сенсибилизацией.

\*\*\*

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ

**Насташева Т.Л., Гурович О.В., Волосовец Г.Г.,  
Стеньшинская Е.В., Чичуга Е.М., Боева Е.Е.**

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

**Актуальность.** Ожирение у детей негативно влияет на их здоровье в будущем, способствуя такой патологии, как артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет 2-го типа, повреждение почек. Известно, что уменьшение Z-критерия индекса массы тела (ИМТ) у детей с ожирением приводит к снижению артериального давления (АД), нормализации липидного и углеводного обмена.

**Цель:** определение эффективности профилактики ожирения у детей согласно программе, включающей диету и физическую активность.

**Материалы и методы.** Обследовано 50 детей с ожирением (Z-критерий ИМТ  $2,67 \pm 0,95$ ), 24 девочки и 26 мальчиков в возрасте 5–10 лет. Пациенты были распределены на 3 группы: 1-ю составили 19 детей, полностью выполнявшие рекомендации согласно разработанной нами программе, 2-ю — 8 детей, выполнявшие программу частично (только физическая активность без диеты), 3-ю — 23 ребёнка, не выполнявшие наши рекомендации. Проведено сравнение клинических и лабораторных данных, ИМТ, АД, показателей жирового и углеводного обмена в течение 2–3 лет.

**Результаты.** У больных 1-й группы отмечено снижение Z-критерия ИМТ с 2,9 до 2,2. Также выявлено значительное уменьшение индекса атерогенности, с 2,51 до 1,72 и максимального уровня гликемии в глюкозотолерантном тесте с 6,42 до 5,78 ммоль/л. Отклонения от средних значений (медианы) нормы согласно возрасту систолического АД незначительно увеличились, отклонения диастолического АД не изменились. У пациентов 2-й группы также отмечалось значимое снижение Z-критерия ИМТ с 3,1 до 2,2. Влияния только занятий спортом на показатели жирового и углеводного обмена, а также на значения АД, не вы-

явлено. В 3-й группе больных Z-критерий ИМТ за период наблюдения практически не изменился. Показатели липидного и углеводного обмена остались высокими. Средние значения отклонений систолического и диастолического АД от возрастной нормы в начале наблюдения и через 2–3 года были значительными, особенно диастолического АД.

**Выводы.** Мотивация на изменение образа жизни при ожирении необходима, т.к. соблюдение диеты и физическая активность эффективны в профилактике осложнений ожирения у детей.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ СОСТАВА МИКРОБИОТЫ БИОТОПА ТОНКОГО КИШЕЧНИКА И СЕКРЕЦИИ ИНКРЕТИНОВ ПРИ ОЖИРЕНИИ У ДЕТЕЙ

**Олейник О.А., Самойлова Ю.Г., Саган Е.В.,  
Подчиненова Д.В., Дираева Н.М.**

Сибирский государственный медицинский университет Минздрава России, Томск

**Актуальность.** Изучение состава микробиоты кишечника и секреции инкретинов при ожирении у детей позволяет уточнить патогенез развития ожирения и его осложнений.

**Цель:** провести сравнительный анализ количественного и качественного состава микробиоты биотопа тонкого кишечника и секреции гастроинтестинальных гормонов: глюкагоноподобного пептида-1 (GLP-1) и глюкагоноподобного пептида-2 (GLP-2) у детей в зависимости от массы тела.

**Материалы и методы.** Исследования микробиоты кишечника методом газовой хроматографии в сочетании с масс-спектрометрией (ГХ-МС) и определение уровня GLP-1, GLP-2 в сыворотке крови методом ИФА проведены у 74 детей с индексом массы тела 2,9 (2,4; 3,4) (основная группа) и 44 условно здоровых детей без избытка массы тела (контрольная группа), сопоставимых по полу и возрасту, с последующим использованием статистических программ «SPSS 23.0» («IBM SPSS Statistics»).

**Результаты.** При исследовании биотопа тонкая кишка у детей с ожирением по сравнению с группой контроля на фоне увеличения общей бактериальной нагрузки преобладающим типом (филом) был *Fermicutes*, фил *Actinobacteria* был представлен в меньшем процентном соотношении, а тип *Proteobacteria* регистрировался лишь в единичных случаях. Кроме того, в основной группе детей установлено снижение количества бактерий *Alcaligenes spp.* ( $p = 0,003$ ), *Lactobacillus spp.*, *Eubacterium spp.*, *Prevotella spp.*, увеличение *Candida spp.* у 41% пациентов ( $p = 0,018$ ), снижение *Micromycetes spp.* (кампестерол) у 24% ( $p = 0,002$ ). Маркеры вируса Эпштейна–Барр у 9% и *Herpes simplex* у 32% пациентов с ожирением регистрировались достоверно чаще по сравнению с контролем ( $p = 0,021$  и  $p = 0,046$  соответственно). Уровни GLP-1 составили 20 пг/мл (18,0; 24,4) и 31,1 пг/мл (24,5; 36,1;  $p = 0,001$ ), GLP-2 — 106,1 пг/мл (90,3; 163,7) и 736,7 пг/мл (464,8; 881,2;  $p < 0,001$ ) у детей основной и контрольной групп соответственно.

**Выводы.** Общей характерной чертой для детей с ожирением являлось снижение бактериального разнообразия кишечной микробиоты на фоне увеличения количества маркеров грибов рода *Candida spp.* и вирусной нагрузки (вирус Эпштейна–Барр, *Herpes simplex*) и сопровождалось значимым уменьшением секреции инкретинов (GLP-1, GLP-2). С учётом того, что GLP-1, GLP-2 продуцируются L-клетками, располагающимися в тощей и подвздошной кишке, полученные данные позволяют полагать, что нормализация состава микробиоты может быть способом восстановления инкретиновой секреции.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ТУБЕРКУЛЁЗЕ

Осипова О.В., Федин Д.А., Богданова Т.Б.,  
Иванова Г.В.

Областной клинический противотуберкулёзный диспансер, Рязань

*Актуальность.* Сочетание туберкулёза и беременности выявляется у 1,9–26,5% женщин, заболевших в репродуктивном возрасте. Подобная коморбидность отказывает отрицательное взаимовлияние и требует своевременной совместной работы фтизиатров, акушеров-гинекологов и педиатров. Приводим собственный случай ведения беременности и родоразрешения женщины с открытой формой туберкулёза.

*Описание клинического случая.* Пациентка Н., 35 лет, множественные туберкулёмы лёгких, фаза инфильтрации и распада, МБТ+, широкая лекарственная устойчивость; настоящая беременность 2-я, 34–35 нед, обследована как контактная по туберкулёзу (сожитель БК+, НСВ+), консультацию посетила в 11 нед, далее не наблюдалась. Предыдущая беременность в 2001 г., роды в 14 лет, мальчик 3450 г, здоров. Текущий лёгочный процесс с бактериовыделением потребовали госпитализации, но в связи с беременностью противотуберкулёзных препаратов не получала. При проведении компьютерной томографии в течение беременности отрицательная динамика. Комплаентность к лечению низкая, принимала алкоголь и психоактивные вещества, продолжался контакт с МБТ+ сожителем. На сроке 38 нед проведено родоразрешение путём планового кесарева сечения. Ребёнок: доношенный мальчик, 7/8 баллов по шкале Апгар, масса тела 2590 г, длина 49 см. После родоразрешения бинтование груди, начато противотуберкулёзное лечение по 5 режиму, фаза интенсивная. Ребёнок был госпитализирован, обследован, проведены неонатальный скрининг, лабораторная и инструментальная диагностика. На рентгенограмме грудной клетки патологии не выявлено; вакцинация БЦЖ на 8-й день жизни. Мальчик выписан через 2 мес с хорошими массо-ростовыми показателями. В настоящее время находится в социальном учреждении в связи с сохранением активно туберкулёзного процесса у матери.

*Выводы.* Беременные женщины с туберкулёзом являются группой высокого риска, требующей своевременного эффективного индивидуального и мультидисциплинарного подхода.

\*\*\*

## ПРИМЕНЕНИЕ БОТУЛОТОКСИНА ТИПА А У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ГЛАЗОДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Останина И.А.<sup>1</sup>, Сидоренко Е.Е.<sup>1,2</sup>, Мигель Д.В.<sup>2</sup>,  
Росельо Кесада Н.М.<sup>1</sup>, Суханова И.В.<sup>2</sup>,  
Лоскутова В.Е.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

<sup>2</sup>Научно-практический центр специализированной помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

*Актуальность.* Косоглазие — постоянное или периодическое отклонение зрительной оси глаза от точки фиксации, приводящее к нарушению формирования бинокулярных функций, встречается у 2–5% детей. На протяжении многих лет ведётся поиск эффективных и менее травматичных методов лечения косоглазия. Мы проводим малоинвазивный метод лечения косоглазия при помо-

щи хемоденервации экстраокулярных мышц ботулиническим токсином типа А (БТА) под масочным наркозом с длительностью оперативного лечения 1–2 мин. Используем специальный разработанный инструмент для захвата глазодвигательных мышц, позволяющий минимизировать травматизацию тканей и сократить время операции и послеоперационную реабилитацию.

*Цель:* повысить эффективность лечения глазодвигательных нарушений у детей раннего возраста.

*Материалы и методы.* Пролечены 26 пациентов (52 глаза) с косоглазием, средний угол отклонения  $29 \pm 9^\circ$  по Гиршбергу. Средний возраст  $15,7 \pm 4,5$  мес. Период наблюдения 24 мес. Средняя дозировка БТА —  $3,1 \pm 0,91$  ЕД. Доза подбиралась в соответствии с возрастом пациента, величиной угла и типом косоглазия.

*Результаты.* Через 1 мес после операции у 84,6% угол косоглазия был нивелирован, в дальнейшем отмечалось повышение показателей эффективности. На 24-м месяце наблюдения у 95,6% пациентов сохранялся положительный эффект. Повторные инъекции проводились в 46,2% случаев у пациентов с углом косоглазия до  $25^\circ$  по Гиршбергу, у 83,3% пациентов с углом девиации больше  $25^\circ$  по Гиршбергу. Осложнения: птоз 1 степени (3,8%), гиперемия в местах инъекции БТА (28,2%), транзиторный гиперэффект (15,4%). Все вышеперечисленные осложнения были обратимы и не требовали дополнительного лечения.

*Выводы.* Применение хемоденервации у детей раннего возраста с глазодвигательными нарушениями показало себя как высокоэффективный, малоинвазивный метод лечения косоглазия. Использование метода хемоденервации при помощи БТА способствует формированию физиологических бинокулярных функций в ранний сенситивный период.

\*\*\*

## ДИНАМИКА ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ С ПОСТОЯННЫМ НИСТАГМОМ ПОСЛЕ ХЕМОДЕНЕРВАЦИИ ГЛАЗОДВИГАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ ПРИ ПОМОЩИ БОТУЛИНИЧЕСКОГО ТОКСИНА ТИПА А

Останина И.А.<sup>1</sup>, Сидоренко Е.Е.<sup>1,2</sup>, Мигель Д.В.<sup>2</sup>,  
Суханова И.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

<sup>2</sup>Научно-практический центр специализированной помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

*Актуальность.* Нистагм представляет собой хаотичные колебания глаз. Из-за постоянного перемещения зрительной фиксации между центральной и парацентральной областями снижается качество фокусировки, что приводит к отсутствию условий для физиологического формирования зрительного анализатора, вследствие чего снижается качество жизни. Перед врачами разных специальностей стоит большая задача помочь детям с нистагмом для создания условий физиологического формирования зрительных функций в сенситивный период, тем самым повышая качество их жизни. Существуют различные методики лечения нистагма: консервативная терапия и хирургическое лечение. Консервативное лечение имеет низкую эффективность, а традиционное хирургическое лечение связано с длительным периодом послеоперационной реабилитации и риском послеоперационных осложнений. Нами проводится лечение детей с нистагмом при помощи хемоденервации ботулиническим токсином типа А (БТА). Данная методика является эффективной, малотравматичной, с коротким послеоперационным периодом реабилитации.

*Цель:* повысить эффективность лечения нистагма у детей с использованием хемоденервации БТА.

*Материалы и методы.* Обследовано 9 пациентов (18 глаз) с постоянным нистагмом, средний возраст 6,25 года. Острота зрения оценивалась с коррекцией и без нее. Средняя дозировка БТА составила  $2,94 \pm 1,30$  ЕД. Период наблюдения 6 мес.

*Результаты.* У пациентов до проводимого лечения острота зрения составляла  $0,18 \pm 0,12$  без коррекции,  $0,25 \pm 0,15$  с коррекцией. После лечения у 66,7% отмечалось повышение зрительных функций. В среднем повышение остроты зрения отмечалось на 3-й месяц наблюдения. Острота зрения после лечения в среднем составила  $0,25 \pm 0,15$  без коррекции,  $0,29 \pm 0,15$  с коррекцией.

*Выводы.* Хемоденервация глазодвигательных мышц уменьшает амплитуду и периодичность нистагма, позволяет повысить зрительные функции, способствует физиологическому формированию зрительных функций в сенситивный период.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ НОВОРОЖДЁННЫХ РАЗНОГО ГЕСТАЦИОННОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ 25(OH)D В СЫВОРОТКЕ ПУПОВИННОЙ КРОВИ

Панкратова Е.С., Черненко Ю.В., Панина О.С.

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

*Актуальность.* В последние десятилетия была установлена значимая роль дефицита витамина D у детей и взрослых в формировании различной патологии.

*Цель:* определить особенности адаптации новорождённых в зависимости от уровня 25(OH)D в сыворотке пуповинной крови.

*Материалы и методы.* Обследовано 96 новорождённых с гестационным возрастом более 32 нед и массой тела более 1800 г, родившихся в январе 2020 г. Проведён анализ медицинской документации матерей (форма № 096/у, обменная карта беременной) и историй развития новорождённого (форма № 097/у). Во время родов (независимо от способов родоразрешения) было взято 5 мл пуповинной крови для исследования уровня 25(OH)D в сыворотке пуповинной крови методом ИФА с помощью реагентов 25(OH) vitamin D ELISA (Германия). Трактовка результатов проводилась согласно Национальной программе «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции» (2018 г.) и показателям, трактуемым в Национальной программе как «адекватный уровень», «недостаточность» и «дефицит». Тема работы была одобрена независимым локальным этическим комитетом.

*Результаты.* Среди обследованных детей 44 младенца являлись недоношенными, причём дети со сроком гестации 32–33,6 нед составили 53,8%, 34–35 нед 6 дней — 19,2%, 36–37 нед — 27%; 52 ребёнка были доношенными. По данным исследования сыворотки пуповинной крови среди младенцев: недостаток витамина D был выявлен у 53,8% недоношенных и у 28,6% доношенных, дефицит — у 30,8% и 14,3% младенцев соответственно, нормальный уровень — у 15,4% недоношенных и 57,1% доношенных младенцев.

*Выводы.* Недоношенные дети входят в группу высокого риска по дефицитным состояниям 25(OH) витамина D в сыворотке пуповинной крови, при наличии дефицита респираторный дистресс-синдром новорождённых протекает тяжелее (возрастают параметры вентиляции, длительность кислородотерапии, риск осложнений).

\*\*\*

## ДЕТИ У МАТЕРЕЙ С РЕВМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Пекарева Н.А., Павлова В.С., Котик И.Е., Приходько Н.А.

Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова Минздрава России, Москва

*Актуальность.* Начало манифестации ревматических заболеваний (РЗ) у женщин часто совпадает с детородным возрастом (18–45 лет). Совершенствование методов лечения привело к росту числа женщин с РЗ, планирующих рождение детей.

*Цель:* оценить исходы беременностей у женщин с различными формами РЗ, состояние здоровья их детей в неонатальном периоде и в ходе катamnестического наблюдения.

*Материалы и методы.* Исследование включало 26 детей у 22 женщин (одна двойня, три повторно рождающих). Женщины наблюдались с диагнозами: ревматоидный артрит, спондилоартрит, системная красная волчанка; болезнь Шегрена; системный васкулит; дерматомиозит, склеродермия. Средняя продолжительность заболевания до беременности  $13,6 \pm 4,2$  года, ремиссия составила от 1,5 до 4 лет. Роды путём кесарева сечения — 20, самопроизвольных родов — 5.

*Результаты.* Преждевременные роды произошли в 6 случаях, включая роды двойней; синдром задержки роста плода был выявлен в 2 случаях. Доношенными родились 19 детей с оценкой по шкале Апгар  $7,92 \pm 0,95/8,92 \pm 0,75$  балла. 3 ребёнка — маловесные к сроку гестации. Длина тела в пределах нормативных значений. В отделении патологии переведены 3 детей с диагнозами: врождённый порок сердца (ВПС), тромбоцитопения, брадикардия. На грудном вскармливании до 6 мес находились 10 детей, на искусственном — 4 ребёнка. Вакцинированы по индивидуальному графику все дети. На 1-м году жизни дети наблюдались по поводу функциональных нарушений органов пищеварения, атопического дерматита, анемии, рахита, гидроцеле, ВПС без недостаточности кровообращения. Недоношенными родились 7 детей. Средний срок гестации — 32,8 нед. Физическое развитие при рождении в пределах нормы по таблицам Intergrowth. Оценка по шкале Апгар  $7,0 \pm 0,95/8,0 \pm 0,75$  балла. В реанимацию переведены 6 детей с диагнозами: врождённая пневмония, некротизирующий энтероколит, респираторный дистресс-синдром, нарушения сердечного ритма. 3 детей находились на грудном вскармливании до 6 мес, на смешанном — 1, искусственном с рождения — 3. Вакцинированы к 1,5 годам 5 детей. Проявления неонатальной волчанки: брадикардия, кожные высыпания были отмечены у 2 детей. На 1-м году жизни дети наблюдались по поводу функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта, атопического дерматита, анемии, гидроцеле, ВПС, дисплазии и вывиха тазобедренных суставов. Особенностью явились множественные гемангиомы у 3 детей из 7.

*Выводы.* Дети от матерей с РЗ чаще рождаются преждевременно. Они имеют особенности соматической патологии в неонатальном периоде: аритмии, цитопении и не имеют таковых на 1-м году жизни в сравнении с детьми, рождёнными от матерей без РЗ.

\*\*\*

## ИММУНИЗАЦИЯ ОТ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ РЕБЁНКА С ВРОЖДЁННЫМ БУЛЛЁЗНЫМ ЭПИДЕРМОЛИЗОМ

Пильгуй Э.И., Мурашкин Н.Н., Макарова С.Г.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва

*Актуальность.* Согласно современным международным экспертным рекомендациям врождённый буллёзный эпидермолиз (ВБЭ) не является противопоказанием для вакцинации. Напротив, дети с ВБЭ имеют совокупность причин, требующих проведения своевременной иммунизации. С учётом характера течения заболевания кожные инфекции представляют особую опасность для детей с ВБЭ, наиболее опасен вирус ветряной оспы. В России вакцинация детей с ВБЭ затруднена в связи с редкой встречаемостью данной нозологии и дефицитом у специалистов опыта ведения пациентов.

*Описание клинического случая.* Девочка, 6 лет 4 мес. Основной диагноз: врождённый буллёзный эпидермолиз, дистрофическая форма. Сопутствующие диагнозы: васкуляризованное помутнение роговицы OD. Стеноз пищевода, состояние после баллонной дилатации. Прививочный анамнез: первая вакцинация (V1) против ветряной оспы (VZV) живой культуральной аттенуированной вакциной проведена в возрасте 2 лет 6 мес. В связи с частыми отклонениями от графика вакцинации у пациентов с ВБЭ введение второй дозы вакцины (V2) проведено в возрасте 4 лет 5 мес. Уровень антител к вирусу ветряной оспы после V2 в возрасте 5 лет — 273,7 мМЕ/мл (положительный >50 мМЕ/мл). Поствакцинальных осложнений не отмечалось.

*Выводы.* Данное наблюдение демонстрирует эффективность и безопасность вакцинации против ветряной оспы у данной категории пациентов. Несмотря на отставание от графика вакцинации отмечался удовлетворительный иммунный ответ в виде продукции необходимого количества антител класса G. Для комплексного ведения пациентов с ВБЭ требуется создание рекомендаций по вакцинации данной категории больных.

\*\*\*

## МАРКЁРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

Плотникова С.В., Вялкова А.А., Чеснокова С.А., Гордиенко Л.М.

Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург

*Актуальность.* Раннее выявление прогрессирования тубулоинтерстициальной болезни почек (ТИБП) перспективно для профилактики хронической болезни почек у детей и по-прежнему остаётся нерешённой медико-социальной проблемой.

*Цель:* определить значения липокалина, ассоциированного с желатиназой нейтрофилов, в моче (uNGAL) как биомаркёра прогрессирования ТИБП.

*Материалы и методы.* Проведено комплексное нефроурологическое обследование 120 пациентов с ТИБП, ассоциированной с уропатиями, в возрасте 1–17 лет с оценкой уровня uNGAL у детей.

*Результаты.* Выявлены значимые различия уровней uNGAL у детей с благоприятным течением ТИБП по сравнению с больными с прогрессирующим её течением и формированием хронической болезни почек ( $p < 0,05$ ). Установлена прямая корреляция между уровнями микроальбуминурии и uNGAL ( $r = 0,59$ ); обратная корреляция между показателями внутривисцеральной гемодинамики и uNGAL: по мере уменьшения систолической ( $r = -0,51$ ) и диастолической ( $r = -0,54$ ) скорости кровотока отмечается повышение уров-

ня uNGAL; обратная корреляция между скоростью клубочковой фильтрации и уровнями uNGAL ( $r = -0,51$ ). Нарушение показателя скорости клубочковой фильтрации (гиперфильтрация) ассоциируется с повышением мочевого экскреции uNGAL, что подтверждает его значимость как маркёра диагностики прогрессирующего течения ТИБП. Клиническая значимость uNGAL как биомаркёра прогрессирующего течения ТИБП у детей подтверждена показателями относительных рисков (RR = 1,57; Se = 0,25; Sp = 0,82).

*Выводы.* Нарастание уровня липокалина, ассоциированного с желатиназой нейтрофилов, в моче является маркёром прогрессирования ТИБП у детей.

\*\*\*

## КЛИНИКО-МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ ГАСТРИТЕ У ШКОЛЬНИКОВ С СЕМЕЙНЫМ НЕБЛАГОПОЛУЧИЕМ ПО ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Поливанова Т.В., Вшивков В.А.

Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера, Красноярск

*Актуальность.* Общеизвестно неблагоприятное влияние семейной предрасположенности по язвенной болезни (ЯБ) на течение гастрита у детей, который является морфологической основой таких заболеваний, как ЯБ и рак желудка. Реализация данных процессов происходит у взрослых и у части детей. В этой связи особенности течения гастрита у них могут рассматриваться как неблагоприятные прогностические критерии, что весьма актуально.

*Цель:* определить особенности клинических проявлений и изменения уровней цитокинов в крови при гастрите у школьников с наследственной предрасположенностью к ЯБ.

*Материалы и методы.* Обследованы 463 школьника в возрасте 7–17 лет с гастроинтестинальными жалобами. Всем проведена эзофагогастродуоденоскопия с биопсией слизистой желудка и подтверждён диагноз гастрит. Морфологическая диагностика гастрита осуществлялась в соответствии с Сиднейской классификацией. Диагностика *Helicobacter pylori* в биопсийных срезах проводилась после их окраски по Гимзе. Концентрации цитокинов в сыворотке крови (IL-2, IL-4, IL-8, IL-18, IL-1 $\beta$ , IFN- $\alpha$ , TNM- $\alpha$ ) определены методом ИФА. Значимость различий признаков анализировали с помощью критерия Манна–Уитни. Исследования одобрены локальным этическим комитетом, получено согласие пациентов и их родителей.

*Результаты.* У детей с наследственной предрасположенностью к язвенной болезни при гастрите чаще присутствуют диспепсические проявления ( $p < 0,001$ ). Установлено, что у детей с семейной предрасположенностью гастрит протекает с привлечением системного уровня цитокиновой регуляции (экспрессия IL-4,  $p = 0,020$ ; IFN- $\alpha$ ,  $p = 0,001$ ). При этом у детей с инфекцией *H. pylori* цитокиновая регуляция воспалительного процесса имеет специфику (экспрессия TNM- $\alpha$ ;  $p = 0,048$ ).

*Выводы.* Установлены особенности течения гастрита у детей с семейной предрасположенностью к ЯБ, и они могут рассматриваться как маркёры неблагоприятного течения патологии.

\*\*\*

## ЦИТОКИНОВЫЙ ПРОФИЛЬ КРОВИ У ШКОЛЬНИКОВ С ГАСТРИТОМ В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА

Поливанова Т.В., Вшивков В.А.

Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера, Красноярск

*Актуальность.* Цитокины оказывают регулирующее влияние на различные процессы в организме. Имеются данные об особен-

ностях течения воспалительного процесса в слизистой оболочке желудка у представителей различных этносов.

**Цель:** определить связи уровней цитокинов крови с клинико-морфологическими проявлениями при гастрите у школьников монголоидного и европеоидного населения Республики Тыва.

**Материалы и методы.** Обследованы дети (57 монголоидов и 32 европеоида) с гастроэнтерологическими жалобами в Республике Тыва, которым проведена гастроскопия с забором биопсий. Был подтверждён диагноз гастрита. Диагностика гастрита осуществлялась морфологическим методом в соответствии с Сиднейской классификацией. Кроме того у всех определены цитокины в сыворотке крови (ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-8, ИЛ-10, ИЛ-1 $\beta$ , IFN- $\alpha$  и FNO- $\alpha$ ) методом ИФА. Значимость различий признаков анализировали с помощью критерия Манна-Уитни. Исследования одобрены локальным этическим комитетом, получено согласие родителей пациентов.

**Результаты.** Ассоциации уровней цитокинов в сыворотке крови с наличием диспепсии у обследованных больных не отмечено, в том числе в возрастных группах: 7–11 и 12–17 лет. В популяции монголоидов у школьников при наличии диспепсических жалоб был повышен в сыворотке крови ИЛ-10 по сравнению со школьниками без жалоб ( $p = 0,0253$ ). Кроме того, у тувинцев с жалобами наблюдалось его повышение в сравнении с европеоидами с диспепсией ( $p = 0,0157$ ). У европеоидов 7–11 лет наблюдалось повышение провоспалительного ИЛ-8 при активности гастрита 2–3 степени, как в антральном отделе ( $p = 0,0485$ ), так и в теле желудка ( $p = 0,0485$ ). У монголоидов младшего возраста при высокой активности гастрита в теле был увеличен уровень противовоспалительного ИЛ-4 ( $p = 0,0189$ ). У монголоидов с возрастом наблюдалось снижение ИЛ-1 $\beta$  при гастрите с высокой активностью в обоих отделах желудка.

**Выводы.** Ассоциации цитокинов ИЛ-4, ИЛ-8, ИЛ-1 $\beta$ , осуществляющих регуляцию различных звеньев иммунитета, с клинико-морфологическими проявлениями при гастрите у детей, очевидно, указывают на этнические особенности иммунных реакций при гастрите.

\*\*\*

## ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ СИСТЕМЫ ДЕТОКСИКАЦИИ У ДЕТЕЙ С ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИЕЙ

Приходченко Н.Г., Шуматова Т.А., Воронин С.В.,  
Коваленко Д.В., Катенкова Э.Ю.

Тихоокеанский государственный медицинский  
университет Минздрава России, Владивосток

**Актуальность.** Система детоксикации ксенобиотиков имеет большое значение при многих процессах жизнедеятельности и обеспечивает общую устойчивость организма к факторам внешней и внутренней среды. Нарушение баланса в метаболических путях за счёт изменений активности ферментов, обусловленных генетическим полиморфизмом, может увеличивать риск формирования аллергической сенсибилизации. Особое значение это имеет у детей 1-го года жизни.

**Цель:** определить функциональное состояние желудочно-кишечного тракта у детей 1-го года жизни с пищевой аллергией в зависимости от полиморфизма генов глутатион-S-трансферазы.

**Материалы и методы.** Проведено комплексное клиничко-лабораторное обследование 39 детей 1-го года жизни с пищевой аллергией (ПА), группу контроля составили 30 условно здоровых детей. Исследование полиморфизма генов глутатионтрансферазы *GSTM1* проводили методом ПЦР.

**Результаты.** Установлено поражение желудочно-кишечного тракта у всех пациентов с ПА. При этом регистрировали: уча-

щённый стул, пенистый, с кислым запахом — у 100%, срыгивания — у 61,5%, метеоризм — у 92,2%, флатуленцию — у 87%, кишечные колики — у 92,2%. Копрологические нарушения характеризовались смешанной стеатореей у 15 (38,4%) детей, стеатореей II типа — у 18 (46%), амилореей — у 37 (94,7%), креатореей — у 18 (46,2%). У детей с ПА выявлено значимое увеличение частоты патологических генотипов ( $\Delta$ ) для *GSTM1* по сравнению с оценкой частоты в популяции ( $\chi^2 = 6,74$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,001$ ). При определении коэффициента odds ratio установлено, что носительство гомозиготного варианта *delGSTM1* увеличивает риск развития заболевания в 2,7 раза, а носительство гетерозиготного варианта *delGSTM1* повышает риск пищевой гиперчувствительности в 1,3 раза.

**Выводы.** Выявлена ассоциация ПА с генотипом *delGSTM1*, что может свидетельствовать о более высоком риске развития аллергических заболеваний для носителей данного генотипа.

\*\*\*

## ЭОЗИНОФИЛЫ КАЛА И ЭОЗИНОФИЛЬНЫЙ КАТИОННЫЙ ПРОТЕИН У ДЕТЕЙ С ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИЕЙ

Приходченко Н.Г., Шуматова Т.А., Папчук А.Е.,  
Григорян Л.А., Быкова А.Д.

Тихоокеанский государственный медицинский  
университет Минздрава России, Владивосток

**Актуальность.** В настоящее время продолжается рост пищевой аллергии (ПА) среди детей раннего возраста. Основную роль в реализации пищевой аллергии отводят лейкоцитам, устремляющимся в очаг аллергического воспаления. Эозинофильный катионный протеин (ЭКП) — компонент специфических секреторных гранул эозинофилов человека, позволяющий судить об активности аллергического воспаления. Определение его в кале может быть перспективно для неинвазивного мониторинга процесса.

**Цель:** определить клиническую и диагностическую значимость лейкоцитограммы кала и эозинофильного катионного белка у детей из группы высокого риска по развитию ПА.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находились 100 детей от 1 до 12 мес; 30 условно здоровых детей составили контрольную группу. Наряду с традиционными клиническими и лабораторными методами был проведён анализ лейкоцитограммы кала (с окраской по Романовскому–Гимзе) и изучение ЭКП у всех пациентов. ЭКП определяли при помощи анализа ELISA.

**Результаты.** При помощи разработанной нами прогностической шкалы, использующей клинико-анамнестические, параклинические и рутинные лабораторные методы, были выявлены 60 детей с высоким риском развития ПА. При динамическом наблюдении у 47 детей заболевание было реализовано, что позволило доказать высокую чувствительность (78,9%) и специфичность (76,4%) прогностической шкалы. У пациентов с ПА количество лейкоцитов составляло 6–45 в поле зрения, уровень ЭКП составил  $392,94 \pm 11,79$  нг/мл, что превышало показатели у детей контрольной группы ( $190,56 \pm 5,72$  нг/мл). При определении коэффициента корреляции Спирмена были выявлены прямые корреляции между клиническими симптомами и лабораторными показателями: уровнем эозинофилов в кале (0,589), обилием слизи (0,52), повышением уровня ЭКП (0,566).

**Выводы.** Анализ лейкоцитограммы кала и ЭКП являются эффективными методами ранней неинвазивной диагностики и мониторинга ПА на амбулаторном этапе.

\*\*\*

## ПИЕЛОЭКТАЗИИ У ДЕТЕЙ

Разуваева Ю.Ю., Леднева В.С., Разуваев О.А.

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

*Актуальность.* Врождённые аномалии почек составляют 10% всей урогенитальной патологии. Ультразвуковое исследование (УЗИ) почек проводится детям до года в возрасте 1 мес жизни, что способствует раннему выявлению патологии урогенитальной системы.

*Цель:* выявить частоту встречаемости пиелоектазий у детей в возрасте до 3 мес.

*Материалы и методы.* Проведен анализ 124 амбулаторных карт детей в возрасте до 1 года жизни (мальчики — 43%, девочки — 57%), которым было проведено УЗИ почек за последний год. Для анализа полученных данных использовались методы непараметрической статистики.

*Результаты.* Выявлено, что УЗИ почек было проведено в 97,6% случаев. Пиелоектазия наблюдалась у 15,7% детей: у 57,9% девочек и у 42,1% мальчиков в возрасте до 1 года. Расширение чашечно-лоханочной системы (ЧЛС) с 4 до 6 мм определялось у 73,7% детей, с 6 до 9 мм — у 26,3%, свыше 9 мм — ни у одного ребёнка. Состоят на диспансерном учёте 94,7% выявленных детей с пиелоектазиями, из них регулярно проходили диспансеризацию 88,9% детей. Выявлено, что прогрессивное увеличение расширения ЧЛС наблюдалось у 1 (5,6%) ребёнка, данному пациенту была назначена профилактическая терапия. Подтверждённый дебют инфекции мочевыводящих путей у детей в течение года с пиелоектазией наблюдался в 5,3% случаев.

*Выводы.* УЗИ почек — безопасный и информативный метод диагностики пиелоектазий, но проводится не всем детям в возрасте 1 мес жизни. Частота выявления пиелоектазий составляет 15,7% и встречается с равной частотой у девочек и мальчиков. У большинства детей наблюдается расширение ЧЛС от 4 до 6 мм. Своевременная диагностика пиелоектазий у детей и профилактические мероприятия способствуют снижению частоты дебюта инфекций мочевыводящих путей.

\* \* \*

## МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ НА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ И ИХ АНАЛИЗ

Разуваева Ю.Ю., Леднева В.С., Сафронова К.В., Хребтова О.П.

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

*Актуальность.* Отклонение от нормы физического развития (ФР) ребёнка является одним из первых симптомов изменений функционального состояния организма. Информативным для оценки ФР на современном этапе является метод сигмальных отклонений с использованием таблиц, компьютерных программ WHO Anthro и WHO Anthro Plus, приложения для телефона AnthroCalc.

*Цель:* определить широту использования современных методов оценки ФР детей участковыми педиатрами.

*Материалы и методы.* Проведено анкетирование 64 педиатров амбулаторного звена. Возраст опрошенных врачей варьировал от 23 до 55 лет. По стажу работы анкетированные были разделены следующим образом: до 1 года — 19%, 1–10 лет — 59%; свыше 10 лет — 22%.

*Результаты.* Установлено, что на приём за 1 неделю приходит в среднем 135 [72; 160] детей. Из них оценка ФР проводилась

20 [15; 35] детям. За один «День здорового ребенка» на приём приходят в среднем 15 [13; 19] детей, из них оценка ФР проводится 14 [10; 19] детям. Для оценки ФР 21,9% педиатров пользуются методом сигмальных отклонений: таблицами — 12,5%, компьютерными программами WHO Anthro и WHO Anthro Plus — 9,4%, мобильным приложением AnthroCalc — 3,1%. Оценивают ФР другими методами 78,1% врачей. Центильный метод используют 65,6% педиатров, полагаются на личный опыт при оценке — 6,2%, индексами ФР (Кетле, Брока) — 3,2%. Быстрым и удобным способом оценки ФР большинство врачей признало центильный метод (81,25%), по 6,25% анкетированных выбрали таблицы сигмальных отклонений, компьютерные программы WHO Anthro и WHO Anthro Plus и приложение для телефона AnthroCalc.

*Выводы.* Полученные данные показывают, что большинство педиатров используют устаревшие методы оценки ФР детей. Оценка развития детей 1-го года жизни проводится практически у всех пациентов, но при этом у детей старшего возраста показатели ФР оцениваются лишь в 14,8%.

\* \* \*

## ГИПОДИНАМИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПЕРИОД ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Рещиков В.А., Ершова И.Б.

Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки, Луганск

*Актуальность.* Режим домашнего карантина во время пандемии COVID-19 оказал негативное влияние на качество жизни детей школьного возраста. В связи с этим ВОЗ скорректировала рекомендации по нормам физической активности с учётом пандемии коронавируса и значимости регулярной физической активности для людей различных возрастных групп.

*Цель:* провести анализ влияния гиподинамии при дистанционном обучении на состояние здоровья школьников.

*Материалы и методы.* Нами было проведено анкетирование 75 детей младшего школьного возраста, находившихся на дистанционном обучении. Все полученные данные обработаны статистически.

*Результаты.* По данным анкетирования, утренней гигиенической гимнастикой занимались 11 (14,6%) детей из 75 опрошенных. 14 (18,7%) детей в течение дня выполняли комплекс физических упражнений. Согласно ответам родителей выявлен низкий (12%) процент контроля и влияния их личного примера на занятия физической культурой детей. Школьные занятия по физкультуре проводились только теоретически, хотя ВОЗ рекомендует использовать для этого практические онлайн-занятия. Анализ данных опроса родителей и детей позволил выделить часто встречаемые жалобы со стороны школьников: быстрая утомляемость (41 ребёнок — 54,7%), регулярные головные боли (37 детей — 49,3%), боли в спине и воротниковой зоне позвоночника (32 ребёнка — 42,6%), неуравновешенность и лабильность в поведении (28 детей — 37,3%), нарушения сна (16 детей — 21,3%), абдоминальные (14 детей — 18,7%) и кардиальные боли (13 детей — 17,3%), периодическое беспричинное повышение температуры тела (9 детей — 12%). При лабораторно-функциональном обследовании в поликлинических условиях у детей органической патологии не было выявлено. Тревожным проявлением гиподинамии, по нашему мнению, является прогрессивное увеличение массы тела на фоне нормальных возрастных показателей роста. Так, у 42 (56%) детей отмечается избыточная масса тела. Из них изначально лишний вес был у 4 (5,3%) детей. При дальнейшем негативном отношении к физической активности у этих детей ожидаемо развитие ожирения.

*Выводы.* Необходимо существенно увеличить объёмы физической активности школьников и вести поиски активного контроля физической активности детей, обучающихся дистанционно.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ МУКОВИСЦИДОЗА У ПАЦИЕНТА С ПОЛИОРГАНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ

Садовникова И.В., Чекалова С.А.,  
Айзенштадт А.А., Постникова А.Д., Егорская А.Т.

Приволжский исследовательский медицинский университет Минздрава России, Нижний Новгород

*Актуальность.* Муковисцидоз — одно из самых распространённых наследственных заболеваний. В настоящее время происходит увеличение продолжительности жизни пациентов с муковисцидозом за счёт улучшения методов лечения. Вместе с этим растёт и частота развития осложнений, сопутствующих заболеваний.

*Описание клинического случая.* Ребенок М., 9 лет, ИМТ 13,23 кг/м<sup>2</sup>, поступил в тяжёлом состоянии с жалобами на малопродуктивный кашель, пиретическую температуру, маслянистый кашеобразный стул до 4 раз в сутки. Мальчик от 1-й беременности, протекавшей на фоне анемии, инфекции мочевыводящих путей в III триместре, курения, 1-х своевременных родов; масса тела при рождении 2815 г, длина 48 см, 8/9 баллов по шкале Апгар. У ребёнка в возрасте 1 мес было выявлено увеличение уровня хлоридов в секрете потовых желез (неонатальный скрининг). При генетическом анализе была обнаружена мутация *F508del* в гомозиготном состоянии. При осмотре отмечали бледность кожного покрова, наличие периорбитальных теней, равномерное снижение подкожно-жирового слоя, расширение грудной клетки в переднезаднем направлении. Носовое дыхание было затруднено. Перкуторно над лёгкими — коробочный звук, аускультативно — жёсткое дыхание с непостоянными хрипами в подлопаточной области, ЧД 24 в 1 мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, систолический шум на верхушке сердца, ЧСС 90 уд/мин. Пальпаторно живот мягкий, незначительно болезненный в околопупочной области, печень +1 см от края правой рёберной дуги. При поступлении в стационар в общем анализе крови выявлен лейкоцитоз за счёт моноцитоза, ускорение СОЭ. В крови увеличен уровень СРБ, снижены концентрации ЛПВП, ЛПНП, витамина D. На УЗИ органов брюшной полости выявлены диффузные изменения печени и поджелудочной железы, увеличенные лимфоузлы в воротах печени, признаки дисметаболической нефропатии, дополнительная доля селезенки. На ЭхоКГ — дополнительная трабекула левого желудочка, физиологическая регургитация на клапане лёгочной артерии, трикуспидальном клапане. ЭКГ: ритм синусовый, ЭОС горизонтальная. По данным МСКТ лёгких: хронический бронхолегочный процесс. По результатам МСКТ придаточных пазух носа: полипозный пансинусит. Фиброэластометрия печени: 0 стадия фиброза по METAVIR. Ребёнку был поставлен диагноз: кистозный фиброз (муковисцидоз), лёгочно-кишечная форма, тяжёлое течение, генотип *F508del/F508del*. Осложнениями явились: хроническая белково-энергетическая недостаточность средней тяжести, хронический полипозный синусит, период обострения, хронический гастроудоденит, период неполной клинической ремиссии, хроническая панкреатическая недостаточность тяжёлой степени. Сопутствующие заболевания: хронический гнойный бронхит, период обострения, дыхательная недостаточность I степени; интермиттирующий высев *Pseudomonas aeruginosa*; хроническая стафилококковая инфекция; дополнительная трабекула в полости левого желудочка, аплазия желчного пузыря. Полиорганность поражения обусловила развитие выраженной дыхательной, панкреатической, белково-энергетической недостаточности. Течение заболевания было осложнено наличием

сопутствующей патологии — инфильтративного туберкулёза лёгких, нарушением углеводного обмена с угрозой развития сахарного диабета, присоединением поражения почек. С учётом стандартов лечения были назначены креон, урсосан, АЦЦ, витамины А и D. Назначено дополнительное питание — нутрикомп 200 мл/день ежедневно. С целью коррекции витаминной недостаточности пациент постоянно получает витамин Е внутрь 16 капель 3 раза в день. Для муколитического эффекта ребёнку проводили ингаляции через небулайзер с пульвизимом и гипертоническим раствором хлорида натрия. В связи с обострением хронического бронхолегочного процесса и повторным высевом синегнойной палочки назначен ингаляционно брамибон по 300 мг 2 раза в день, внутривенно капельно — антисинегнойная терапия согласно выявленной чувствительности, для коррекции микрофлоры кишечника — бифидумбактерин. Проводилась также антибактериальная терапия цефотаксимом, эритромицином. Лечение с положительной динамикой.

*Выводы.* Данный клинический случай показывает значимость своевременного неонатального скрининга для ранней диагностики муковисцидоза. Пациенты с кистозным фиброзом требуют комплексной диагностики для выявления осложнений и сопутствующих заболеваний, проведения своевременного полноценного лечения и минимизации рецидивов, что улучшит качество жизни пациентов и увеличит её продолжительность.

\*\*\*

## ИЗМЕНЕНИЯ МИКРОБИОТЫ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ С ОБСТРУКТИВНЫМ ЛАРИНГИТОМ

Салова А.Л., Когут Т.А., Мозжухина Л.И.

Ярославский государственный медицинский университет Минздрава России, Ярославль

*Актуальность.* Повторные эпизоды обструктивного ларингита встречаются у 30–50% детей. Известно множество факторов, способствующих рецидивирующему течению крупы, однако у 20% пациентов не удаётся выявить причину. Поиск новых факторов риска повторных эпизодов стеноза гортани остаётся актуальным.

*Цель:* определить изменения состава микробиоты рото- и носоглотки детей с обструктивным ларингитом.

*Материалы и методы.* Обследовано 96 больных, которые были распределены на 3 группы: 1-я ( $n = 35$ ) — с одним эпизодом крупы; 2-я ( $n = 30$ ) — с повторными эпизодами крупы; 3-я ( $n = 31$ ) — без крупы (группа контроля). Проведено бактериологическое исследование мазков из носо- и ротоглотки методом ПЦР в период отсутствия симптомов ОРВИ. Все полученные данные обработаны статистически при помощи программы JAMOVI. Критический уровень значимости  $p < 0,05$ .

*Результаты.* Микробное носительство  $\beta$ -гемолитического стрептококка у больных 2-й группы выявлялось в 1,5 раза и 3 раза чаще по сравнению с детьми 1-й и 3-й групп ( $p < 0,05$ ), стрептококк (*St. pneumoniae*) — в 48% случаев (в 1-й группе — 24%, в 3-й — 11%;  $p < 0,01$ ), *M. catarrhalis* у 78% детей (в 1-й группе — у 12%, в 3-й — у 7,9%). *H. influenzae* выделяли в 75% случаев (в 1-й группе — у 44,1% с 1 эпизодом крупы, в 3-й — у 21,4%). *C. albicans* была выделена у 66% детей 2-й группы, что в 1,7 и 3,5 раза чаще, чем в 1-й и 3-й группах;  $p < 0,01$ ). Ассоциации возбудителей в виде  $\beta$ -гемолитического стрептококка + *C. albicans*, *M. catarrhalis* + *H. influenzae*, *St. pneumoniae* + *C. albicans*, *St. pneumoniae* + *H. influenzae* выделялись в 75% случаях у больных с повторными эпизодами обструктивного ларингита по сравнению с детьми 1-й и 3-й групп (50% и 22%;  $p < 0,01$ ).

*Выводы.* Наличие ассоциаций возбудителей в виде  $\beta$ -гемолитического стрептококка + *C. albicans*, *M. catarrhalis* + *H. influ-*

*enzae, St. pneumoniae + C. albicans, St. pneumoniae + H. influenzae* может являться одним из факторов риска возникновения повторных эпизодов обструктивного ларингита.

\*\*\*

## ЭКСТРАКАРДИАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Сарсенбаева Г.И.

Научный центр педиатрии и детской хирургии, Алматы,  
Казахстан

*Актуальность.* Современная кардиохирургия создала возможность радикальной коррекции многих пороков сердца в раннем детстве и определила огромный интерес к этой проблеме в различных её аспектах, в том числе в поиске экстракардиальных причин развития осложнений.

*Цель:* определить наличие сопутствующих форм соматической патологии у детей с врождёнными пороками сердца (ВПС).

*Материалы и методы.* Обследовано 250 детей с ВПС и различными формами сопутствующей соматической патологии. Всем детям были проведены стандартные методы исследования по протоколу клиники.

*Результаты.* Среди обследованных было 55% мальчиков, 45% девочек. По возрасту больные были распределены: 44% — новорождённые, 34,4% — дети до 6 мес и 21,6% — дети старше 1 года. Частыми экстракардиальными заболеваниями были пневмония и бронхолёгочная дисплазия (48% случаев), перинатальная энцефалопатия (33,9%), генетические синдромы (27,2%), внутриутробная инфекция (18,7%), болезни крови (6,2%), орфанные болезни (0,3%), некротический энтероколит (1,3%), прочие (7%). Нами была разработана и внедрена шкала коморбидности, которая использовалась с базовой шкалой Аристотеля для прогнозирования рисков развития осложнений после операции. На основании оценки рисков был реализован персонализированный подход к выбору тактики и сроков операции у коморбидных больных: радикальная коррекция (56,3% случаев), паллиативные операции (11,6%), отсроченные операции (7%). Переведены в другие отделения 24,8% детей, умерли до операции 0,3%. Частыми осложнениями были формирование и прогрессирование пневмонии (26% случаев), генерализация внутриутробной инфекции и сепсиса (10%), бронхолёгочной дисплазии (1,1%), нарушения гемостаза (2,5%), неврологические нарушения (15%). Был разработан и внедрён алгоритм бактериального мониторинга.

*Выводы.* Наличие сопутствующих заболеваний у детей с ВПС существенно влияет на тактику лечения, сроки операции, развитие осложнений до и после операции. Коморбидные заболевания требуют значительного увеличения медицинских ресурсов и финансовых затрат, увеличивается продолжительность госпитализации. Существует потребность в мультидисциплинарности у кардиохирургических пациентов и комплексном изучении статуса пациента до операции.

\*\*\*

## КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С НЕСОВЕРШЕННЫМ ОСТЕОГЕНЕЗОМ

Сахарова Е.В., Конова О.М.,  
Лупандина-Болотова Г.С.

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей Минздрава России, Москва

*Актуальность.* В настоящее время нет утверждённых клинических рекомендаций по реабилитации пациентов с несовершенным

osteogenesis, хотя именно реабилитация играет ключевую роль в поддержании и расширении двигательного режима пациента, в преодолении страха получения новых переломов, в восстановлении после перенесённых оперативных вмешательств, воздействуя тем самым на все звенья «порочного круга», формирующегося у этих детей.

*Цель:* провести анализ эффективности комплексной программы реабилитации, включающей физические факторы и психологическую поддержку детей с несовершенным остеогенезом.

*Материалы и методы.* Обследовано 40 детей с несовершенным остеогенезом в возрасте 6–18 лет. Программа реабилитации включала кинезиотерапию по запатентованной методике, кинезиотейпирование, занятия на виброплатформе, бальнеотерапию (гидромассажные ванны), массаж эластичным псевдокопийным слесом, а также работу психолога (в том числе с родителями). Применялись все возможности для выхода из «порочного круга» у этих пациентов. Для определения эффективности использовались общеклинические и специальные методы до и после 2-недельного курса реабилитации. Одним из таких методов является накожная электромиография (ЭМГ) паравертебральных и передних большеберцовых мышц, доступных при выполнении активной работы. При этом определялись средняя амплитуда ЭМГ (мВ) и показатель выносливости (баллы) на протяжении 3 мин.

*Результаты.* Установлено, что к концу курса реабилитации у 92,5% детей увеличился показатель выносливости во всех группах мышц. У всех больных отмечался прирост амплитуды ЭМГ в обеих группах мышц, в большей степени увеличивалась амплитуда ЭМГ передних большеберцовых мышц у ходячих пациентов.

*Выводы.* Комплексная реабилитация больных детей с несовершенным остеогенезом в условиях применения неинвазивных щадящих методов, воздействующих на разные звенья «порочного» круга, позволяет повысить эффективность проводимого лечения, в том числе влияя на силу и выносливость мышц туловища и нижних конечностей.

\*\*\*

## МЕТОДИКА ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ДЛЯ ДЕТЕЙ С НЕСОВЕРШЕННЫМ ОСТЕОГЕНЕЗОМ

Семикина М.Г., Лупандина-Болотова Г.С.

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей Минздрава России, Москва

*Актуальность.* Дети с несовершенным остеогенезом (НО) имеют склонность к частым переломам. Сглаженные своды стоп у данной группы детей ведут к снижению амортизации при ходьбе, нефизиологичному распределению нагрузки на кости нижних конечностей и, как следствие, к увеличению частоты переломов. Также неравномерное распределение нагрузки негативно сказывается на всей осанке ребёнка в целом.

*Цель:* разработать и оценить эффективность комплекса упражнений, направленных на повышение амортизационных возможностей позвоночника и сводов стоп.

*Материалы и методы.* Обследовано 36 детей с НО в возрасте 8–17 лет. Дети были распределены на 2 группы, соответственно типу заболевания: 1-я группа — 14 детей с НО 1 типа, передвигаются самостоятельно; вторая группа — 22 ребёнка с НО 3 типа на инвалидных колясках. Дети обеих групп получали комплекс упражнений для стимуляции аутохтонной мускулатуры спины и мышц сводов стоп. Оценка двигательных функций осуществлялась до и после курса реабилитации врачом ЛФК — производилось измерение объёма икроножных мышц, также использовалась шкала мобильности, анализ мотивации к самостоятельной вертикализации и психологическому комфорту проводился путём анкетирования.



**Результаты.** Отмечена положительная динамика в обеих группах больных. У больных 1-й группы мышечная сила нижних конечностей существенно увеличилась ( $\Delta Me = 1$  балл;  $p < 0,05$ ), увеличился объём мышц на уровне голени ( $\Delta Me = 0,7$  см;  $p < 0,05$ ), выявлена тенденция к повышению устойчивости при ходьбе. У больных 2-й группы выявлено значимое повышение индекса мобильности:  $Me1 = 4$ ,  $Me2 = 7$  ( $p < 0,05$ ); отмечена тенденция к увеличению мышечной силы; повышению эмоционального фона при нагрузке.

**Выводы.** Применение на практике данного комплекса упражнений позволяет детям с НО упростить процесс самостоятельной вертикализации, увеличить амортизирующие свойства позвоночника и стоп за счёт более активного включения конкретных мышечных групп конечностей, а также повышает мотивацию на дальнейшие занятия.

\*\*\*

## КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КАРДИОМИОПАТИЙ У ДЕТЕЙ

**Скударнов Е.В., Колесникова О.И., Григорьевская О.А., Строзенко Л.А., Баюнова Л.М., Скударнова А.П., Журавлева Н.А.**

Алтайский государственный медицинский университет Минздрава России, Барнаул

**Актуальность.** Различные формы патологии миокарда являются важными разделами детской кардиологии. Тяжесть состояния и прогноз заболеваний во многом зависят от степени поражения миокарда при различных вариантах кардиомиопатий (КМП), что нарушает сократительную способность миокарда.

**Цель:** выявить и уточнить структуру КМП у детей.

**Материалы и методы.** Обследовано 28 детей (15 мальчиков и 13 девочек) в возрасте 8–16 лет с КМП. Обследование и лечение осуществляли в отделении ревматологии Алтайской краевой клинической детской больницы. Проведено комплексное клиническое и инструментальное исследование с использованием ЭКГ, ЭхоКГ, МРТ, суточный мониторинг ЭКГ.

**Результаты.** Установлено, что наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям была отягощена у 7 пациентов. Диагноз установлен на основании данных ЭхоКГ и МРТ. У большинства детей определены признаки недостаточности кровообращения различной степени. Выделено 3 подгруппы больных с разными фенотипами КМП: 14 пациентов с дилатационными КМП, 9 — с гипертрофическими КМП; 5 — с недифференцированной КМП (некомпактным миокардом левого желудочка). При ЭхоКГ установлено частое сочетание КМП с врождёнными пороками сердца или малыми аномалиями сердца. У 7 больных с КМП выявлены следующие врождённые пороки сердца: у 4 — дефект межжелудочковой перегородки, у 3 — дефект межпредсердной перегородки; у 17 больных выявлены разные малые аномалии сердца. Расчёт кардиоторакального индекса у детей с КМП выявил расширение границ сердца от 0,52 до 0,74. У всех пациентов с КМП выявлены нарушения ритма и проводимости сердца. У детей с дилатационной кардиомиопатией и некомпактным миокардом левого желудочка выявлено снижение сократительной способности миокарда (фракция выброса по Симпсону составила  $52 \pm 4,5\%$ ), что подтверждало наличие недостаточности кровообращения у детей.

**Выводы.** У обследованных мальчиков с отягощённой наследственностью ДКМП является самой распространённой формой КМП. У всех больных выявлены аритмии, у большинства больных КМП сочетались с врождёнными пороками сердца или малыми аномалиями сердца.

\*\*\*

## СОВМЕСТНАЯ РАБОТА ОНКОЛОГОВ И ОФТАЛЬМОЛОГОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АГРЕССИВНОЙ ДВУСТОРОННЕЙ РЕТИНОБЛАСТОМЫ

**Смарцев А.С.<sup>3</sup>, Назаренко А.О.<sup>1</sup>, Сидоренко Е.Е.<sup>1,2</sup>, Адуева У.Г.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Научно-практический центр специализированной помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

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

<sup>3</sup>Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

**Актуальность.** Ретинобластома (РБ) — злокачественная опухоль оптической части сетчатки нейроэктодермального происхождения. В России на 18–20 тыс. новорождённых выявляется 1 ребенок с РБ. При этом двустороннее поражение определяется в 20–30% случаев.

**Описание клинического случая.** В возрасте ребёнка 1 мес мать заметила, что он не реагирует на свет справа. По данным МРТ и обследования на ретинальной педиатрической камере выявлена бинокулярная РБ. Учитывая объём поражения и вторичные изменения в правом глазу, проведена энуклеация правого глаза (ОД) с пластикой культи. Учитывая гистологическое заключение проведено 4 курса интенсивной полихимиотерапии (ПХТ) согласно клиническим рекомендациям по ретинобластоме. Схема лечения: циклофосфамид 13 мг/кг в/в капельно 1–5-е дни, этопозид 3,3 мг/кг в/в капельно 1–5-е дни, карбоплатин 12 мг/кг в/в капельно 4-й день на фоне инфузионной и сопроводительной терапии в специализированном учреждении. Далее проведена лазерная коагуляция опухолевых узлов левого глаза OS дважды. Коагулянты проявились, на поверхности опухоли появились микрокровоизлияния. По данным МРТ МР-признаков рецидива новообразования правой орбиты, а также опухоли в левой орбите на момент исследования не выявлено. Постоперационные изменения правой орбиты. Ребёнок по настоящее время находится на динамическом контроле. Пациенту с РБ после энуклеации правого глаза, 4 курсов ПХТ, дважды проведённой ограничительной лазерной коагуляции очага левого глаза, удалось остановить прогрессирование заболевания.

**Выводы.** Представленный клинический случай показывает насколько важна совместная работа врачей разных специальностей в борьбе с РБ у детей.

\*\*\*

## СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ В ПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ АЛИМЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

**Соловьева Ю.В., Горелова Ж.Ю., Баканов М.И., Мазанова Н.Н., Васильева Е.М., Летучая Т.А.**

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва

**Актуальность.** Неполноценное питание в школьном возрасте снижает умственную работоспособность, замедляет рост, развитие, оптимальное созревание растущего организма, способствует формированию алиментарно-зависимых заболеваний. Важное значение имеет качество пищи, в частности поступающего белка в виде незаменимых аминокислот (АК).

**Цель:** определить эффективность специализированного продукта у школьников для коррекции массы тела и профилактики алиментарной недостаточности.

**Материалы и методы.** 44 школьника 12–13 лет были распределены на 3 группы: 1-я ( $n = 20$ ) с нормальной массой тела, получавшие молочный продукт; 2-я ( $n = 10$ ) с нормальной массой тела, не получавшие молочный продукт; 3-я ( $n = 14$ ) с дефицитом массы тела, обследованные в динамике до и после (1,5–2,0 мес) приёма 2 раза по 200 мл специализированного молочного продукта, содержащего в 100 мл 4 г белка (состав АК оптимизирован), 3,6 г жира, 12,9 г углеводов, продукт обогащён витаминами, холином, карнитином, макро- и микроэлементами, калорийность 100 ккал на 100 мл. Методом ВЖХ определяли содержание свободных АК в суточной моче у школьников.

**Результаты.** У детей 1-й группы выявлено значимое уменьшение экскреции с мочой АК (аспарагиновая, глутаминовая, глутамин, аланин, валин, изолейцин, фенилаланин, гомоцистеин, аргинин), чем у детей 2-й группы. Повышение экскреции лейцина, гистидина ( $p < 0,01$ ) у детей 1-й группы связано с насыщением организма АК при употреблении продукта. У детей 2-й группы снижена экскреция с мочой лейцина. Использование продукта привело к увеличению роста и массы тела ( $p \leq 0,01$ ) у обследованных детей 3-й группы, хотя у детей 1-й и 2-й групп по росту и массе тела существенных различий в динамике не выявлено.

**Выводы.** Введение продукта с оптимизированным составом АК в сочетании с минералами и витаминами способствовало увеличению роста и массы тела у школьников с алиментарной недостаточностью, что свидетельствует об эффективности его использования.

\*\*\*

## ДЕТИ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ: ПРОГНОЗ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ

Соловьева Н.А., Кулакова Г.А., Курмаева Е.А.

Казанский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Казань

**Актуальность.** Первые годы жизни ребёнка — это период, в который закладывается основа для здоровья на протяжении всей жизни человека

**Цель:** определить состояние здоровья детей первого года жизни, проживающих в условиях мегаполиса.

**Материалы и методы.** Проведён анализ 150 историй развития детей 1-го года жизни.

**Результаты.** Установлено, что 92,5% новорождённых относились ко II группе, 7,5% — к III группе здоровья. Выявлены факторы риска: кесарево сечение (21%), крупный плод (19%), инфекционные болезни беременной (14%), затяжные или стремительные роды (14%), слабость родовой деятельности с последующей индукцией (14%), асфиксия новорождённого (14%), токсикозы беременности (35%), угроза прерывания беременности (12%), многоводие (8%), т.е. факторы риска развития патологии отмечались у всех детей. Риск снижения резистентности прогнозировался у 82% обследуемых, неблагоприятный прогноз патологии центральной нервной системы (ЦНС) имели 84% детей. Риск развития рахита, анемии, дистрофии прогнозирован у 80% детей, риск гнойно-септических заболеваний — у 32%, врождённые пороки развития — у 38%, риск аллергических заболеваний — у 38%. Показатели заболеваемости новорождённых: перинатальная патология ЦНС составляла 61%; задержка внутриутробного развития — 10,6%; врождённые пороки развития — 7,3%. В течение 1-го года жизни выявлены железодефицитная анемия (у 17,3%), гипотрофия (у 5,1%), рахит (у 1,5%), врождённые пороки развития (у 10,0%), атопический дерматит (у 8,6%). Патология ЦНС выявлена у 35% детей в годовалом возрасте. К концу 1 года жизни I группу здоровья имели 7,9% детей, II группу —

60,1%, III группу — 32%. Высокий индекс острой заболеваемости определялся у 25% детей.

**Выводы.** У детей 1-го года жизни превалирует II группа здоровья с реализацией факторов риска и формированием патологии ЦНС и частых острых респираторных заболеваний.

\*\*\*

## НЕЙРОТРОФИНЫ, АУТОАНТИТЕЛА К НЕЙРОФУНКЦИОНАЛЬНЫМ БЕЛКАМ И МАРКЁРЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ МОЗГА В ПРОГНОЗЕ ИСХОДОВ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ

Сорокина Е.Г.<sup>1</sup>, Семенова Ж.Б.<sup>2</sup>, Мещеряков С.В.<sup>2</sup>, Реутов В.П.<sup>3</sup>, Лукьянов В.И.<sup>2</sup>, Карасева О.В.<sup>2</sup>, Афанасьева С.А.<sup>1</sup>, Рошаль Л.М.<sup>2</sup>, Пинелис В.Г.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва

<sup>2</sup>Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии Департамента здравоохранения города Москвы, Москва

<sup>3</sup>Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, Москва

**Актуальность.** Высокая летальность и инвалидизация детей после черепно-мозговых травм (ЧМТ) определяют значимость и необходимость поиска прогностически значимых маркёров повреждения и репарации мозга.

**Цель:** определить прогностическую значимость маркёров повреждения — нейронспецифическая энлаза (NSE), S100b, аутоантител (аАТ) к S100b и репарации мозга — нейротрофический фактор мозга (BDNF), а также роль оксида азота (NO) и аутоиммунного ответа рецепторов глутамата (GluRc) в исходах тяжёлой ЧМТ у детей.

**Материалы и методы.** Тяжесть ЧМТ определялась по шкале комы Глазго (ШКГ), исход — по шкале исходов Глазго (ШИГ): полное восстановление — ШИГ 5, инвалидизация легкой и тяжелой степени — ШИГ 4 и ШИГ 3, смерть — ШИГ 1. У детей, перенёвших лёгкую ЧМТ (ШКГ 14–15, 65), и тяжёлую ЧМТ (ШКГ < 9, 103) в первые дни (41) и через 3–6 мес после ЧМТ (69) в сыворотке/плазме крови определены концентрации NSE, S100b, BDNF, NO (нитраты + нитриты), аАТ к S100b и к NR2(NMDA) GluRc. Статистический анализ полученных данных проведён с помощью программ «Statistica v.6» и «Prizm 6».

**Результаты.** У всех детей в первые дни после ЧМТ увеличивалось содержание традиционных маркёров повреждения мозга — NSE и S100b. Неблагоприятные исходы тяжёлой ЧМТ характеризовались длительным повышением этих показателей, в то время как при лёгкой ЧМТ нормализация их уровня наступала через 3–6 дней. Точность прогноза для выживаемости пациентов с тяжёлой ЧМТ составила 76% при уровне S100b  $\leq 0,25$  мкг/л и уровне NSE < 19 мкг/л. Чем тяжелее ЧМТ и хуже прогноз, тем более низкий уровень аАТ к NR2-субъединице NMDA GluRc и BDNF и более высокий уровень аАТ к S100b и продуктов NO обнаруживали в крови больных. Через 3–6 мес после тяжёлой ЧМТ у 95% пациентов отмечалось существенное повышение аАТ к NR2, что коррелировало с повышением уровней аАТ к S100b в крови.

**Выводы.** Неблагоприятным исходам ЧМТ у детей сопутствуют низкий уровень BDNF и высокие концентрации аАТ к S100b. Благоприятный исход связан с повышением уровней аАТ к NMDA GluRc сразу после ЧМТ, что может быть связано с активацией врождённого иммунитета оксидом азота.

\*\*\*

## БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА У ДЕТЕЙ РАБОТНИКОВ РАДИАЦИОННО ОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Соснина С.Ф., Окатенко П.В., Сокольников М.Э.

Южно-Уральский институт биофизики Федерального медико-биологического агентства России, Озерск

**Актуальность.** Наследуемые эффекты у потомков вследствие контакта родителей с факторами мутагенного риска, включая радиацию, являются предметом обсуждения. В частности, остаётся открытым вопрос: способствует ли родительское прекоцептивное (до зачатия) облучение формированию аллергической патологии у детей?

**Цель:** анализ частоты бронхиальной астмы (БА) среди детей, чьи родители подвергались прекоцептивному радиационному воздействию на производстве.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ проведён на основе Регистра здоровья детского населения г. Озерска, градообразующим предприятием которого является производственное объединение «Маяк» — первый в стране объект атомной отрасли, функционирующий с 1948 г. Проанализированы случаи БА, впервые диагностированные до 15-летнего возраста среди детей 1949–1973 годов рождения ( $n = 13\ 880$ ), из которых у 9321 (4776 мальчиков и 4545 девочек) родители подвергались пролонгированному радиационному воздействию на ПО «Маяк». Анализ данных проведён с использованием критерия  $\chi^2$ , уровень статистической значимости считался достоверным при  $p < 0,05$ ; рассчитано отношение шансов (ОШ) с 95% доверительным интервалом (ДИ).

**Результаты.** Всего зарегистрировано 127 случаев БА, из них 75,6% (96 случаев) 64 — у мальчиков, 32 — у девочек) среди потомков работников ПО «Маяк» ( $\chi^2 = 4,14, p = 0,042$ ). Распределение по полу не выявило значимых различий: среди мальчиков  $\chi^2 = 1,75, p > 0,05$ ; среди девочек  $\chi^2 = 1,48, p > 0,05$ . Прекоцептивное облучение родителей характеризовалось широким диапазоном доз внешнего  $\gamma$ -облучения с максимальными дозами до 4075,6 мГр на яичники и 5653,1 мГр на семенники. ОШ исходов в виде БА среди детей работников ПО «Маяк» было выше в 1,52 раза (ДИ 1,01–2,28) по сравнению с детьми неэкспонированных родителей.

**Выводы.** Обнаружена статистически значимая связь между фактором родительского облучения и БА у потомков, что может указывать на определяющую роль радиационного воздействия до зачатия на риск развития аллергической патологии у детей.

\*\*\*

## МОРФОМЕТРИЯ КОСТЕЙ ПРИ ОСТЕОПОРОЗЕ У ДЕТЕЙ: ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ

Струков В.И.<sup>1</sup>, Щербакова Ю.Г.<sup>2</sup>, Елистратов Д.Г.<sup>1</sup>, Прокофьев И.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Пензенский институт усовершенствования врачей, Пенза  
<sup>2</sup>Пензенский государственный университет, Пенза

**Актуальность.** Морфометрия костей с выявлением полостных образований в костях при остеопорозе имеет важное значение. Остеопороз как системное заболевание скелета характеризуется уменьшением плотности костной ткани и нарушением микроархитектоники кости с последующим повышением её хрупкости и учащением риска переломов. ПО являются значимыми признаками риска переломов, при их выявлении необходимо неотложное лечение.

**Цель:** определить значимость выявления костных полостей в губчатой кости с низкой минеральной плотностью (МПК) в диагностике, лечении и профилактике повторных переломов,

апробировать отечественный препарат «Остео-вит D<sub>3</sub>» в лечении остеопороза.

**Материалы и методы.** Обследовано 68 детей и подростков 9–17 лет (38 юношей и 30 девушек) с повторными переломами костей предплечья и наличием в них костных полостей. Анализ МПК проводился с помощью системы двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии с использованием спектральной визуализации (DEXA-by X-ray). Биохимически определяли концентрации в крови кальция, фосфора, щелочной фосфатазы, 25(ОН)D, паратгормона. Эффективность лечения сравнивали у детей в 2 группах: 1-ю составили 32 ребенка, которые получали «Остео-вит D<sub>3</sub>» (Евразийский патент № 201600348 от 2015 г.) по 1 табл. 2 раза в день, 3-месячными курсами 3 раза в год. В 1 таблетке указанного препарата содержится гомонат труктневый (HDBA) 50 мг, витамин D<sub>3</sub> 150 МЕ, витамин B<sub>6</sub> 0,5 мг. В HDBA содержатся гормоны пчёл, витамин D органик (в 3 раза больше, чем в рыбьем жире). Вторую группу составили 36 детей, которые получали аналогичный курс лечения, но без HDBA.

**Результаты.** Повторные переломы чаще отмечались у 30 (59%) детей при МПК ниже  $-2,0$  стандартных отклонений (СО); у 24 (35%) детей с МПК от  $-2,0$  до  $+1,0$  СО, у 4 (6%) детей с МПК  $>1,0$  СО. Локализация повторных переломов: у 37 (54%) детей — лучевая кость, у 21 (31%) — локтевая, у 10 (15%) — обе кости. С увеличением частоты повторных переломов и снижением МПК чаще выявлялись полостные образования. Биохимия: кальций в норме у 46 (68%) детей, фосфор — у 16 (64%). Дефицит или недостаточность витамина D имели большинство обследованных (66 детей; 98%). Содержание паратгормона было повышено у 78% детей. Эффективность лечения спустя 1 год была повышена у детей 1-й группы. Прирост МПК составил в 1-й группе 3,7% против 3,1% во 2-й группе. Закрытие и уменьшение полостей после лечения выявлено у 68% детей 1-й группы против 43% — во 2-й ( $p < 0,05$ ). Повышение 25(ОН)D отмечено в 1-й группе до  $47,0 \pm 3,1$  нг/мл, во 2-й — до  $30 \pm 2,9$  нг/мл ( $p < 0,05$ ). Консолидация переломов у детей 1-й группы отмечалась на 1–2 нед раньше.

**Выводы.** Выявление костных полостей важно в диагностике риска повторных переломов и контроле лечения. Уменьшение размеров костных полостей и/или их закрытие — достоверный признак эффективности Остео-вит D<sub>3</sub> в лечении остеопороза у детей.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ У НОВОРОЖДЕННЫХ С МИЕЛОДИСПЛАЗИЕЙ

Судакова Н.М., Подкопаев В.Н., Майкова И.Д., Османов И.М.

Детская городская клиническая больница им. З.А. Башляевой Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

**Актуальность.** Современные методы диагностики позволяют увидеть пороки развития нервной трубки уже на ранних этапах внутриутробного развития, однако данная проблема продолжает оставаться весьма актуальной в связи с инвалидизацией таких детей в будущем.

**Цель:** определить факторы антенатального риска, разновидности и клинические проявления спинномозговой грыжи у детей периода новорожденности.

**Материалы и методы.** Проведён анализ данных обследования и лечения 106 новорожденных со спинномозговой грыжей в 2013–2020 гг.

**Результаты.** Визуализация признаков врожденного порока развития диагностирована в каждом втором случае при ультразвуковом исследовании плода, начиная со 2-го скрининга. Среди форм миелодисплазий превалировало миеломенингоарадикуло-

целе. У всех детей спинномозговая грыжа выявлялась в сочетании с другими пороками развития: аномалией Арнольда Киари 2 типа, дисгинезией мозолистого тела, гипоплазией мозжечка, варусной косолапостью. В течение 1-х суток от поступления новорождённые получали нейрохирургическое лечение. В последующем у детей развивалась гидроцефалия, которая требовала нейрохирургического лечения, нижний вялый парапарез, нарушения функций тазовых органов, у всех детей были выявлены симптомы поражения центральной нервной системы.

**Выводы.** Клинические симптомы миелодисплазии в периоде новорождённости неспецифичны. Комплексная диагностика в 1-е сутки жизни, а также данные, полученные в ходе нейрохирургического лечения, позволяют верифицировать диагноз, что в дальнейшем определяет тактику лечебных мероприятий. Однако крайне низкой остаётся пренатальная диагностика спинномозговой грыжи. В связи с этим необходим дальнейший поиск методов ранней диагностики миелодисплазий с целью усовершенствования тактики лечебных мероприятий.

\*\*\*

## ИММУННАЯ ЗАЩИЩЁННОСТЬ ЛИЦ В ВОЗРАСТЕ ОТ 3 ДО 25 ЛЕТ ОТ КОКЛЮШНОЙ ИНФЕКЦИИ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ КОКЛЮША

Сутовская Д.В., Бурлуцкая А.В., Дубова Л.В., Крылова Д.Р.

Кубанский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Краснодар

**Актуальность.** В последнее время отмечен рост заболеваемости коклюшной инфекцией (КИ) у непривитых, а также привитых как детей, так и взрослых.

**Цель:** определить заболеваемость, поствакцинальный иммунитет (ПВИ), специфическую иммунопрофилактику и переносимость вакцины от дифтерии, столбняка и коклюша для детей старше 4 лет в Краснодаре.

**Материалы и методы.** Проведено одномоментное исследование заболеваемости КИ (за 2016–2019 гг.), 76 человек на состояние ПВИ, а также 393 ребёнка старше 4 лет и 125 взрослых, которым была проведена иммунизация вакциной для профилактики дифтерии (с уменьшенным содержанием антигена), столбняка, коклюша (бесклеточная), комбинированной, адсорбированной.

**Результаты.** Заболеваемость КИ в Краснодарском крае с 2016 по 2019 г. увеличилась почти в 6 раз (109 и 611). Защитный уровень антител к коклюшу обнаружен у 24 (31,5%). Установлен уровень защитных антител ниже минимального протективного — у 41 (54%). Отсутствие поствакцинального иммунитета зарегистрировано у 11 (14,5%). Количество привитых бесклеточной вакциной увеличилось в 2 раза среди детского населения (в 2018 г. — 129; в 2019 г. — 264) и взрослых (в 2018 г. — 39; в 2019 г. — 86). Общие поствакцинальные реакции (ПВР) отмечены у 48 (12,2%) детей, слабые — у 36 (9,2%), сильные — у 12 (3%). У взрослых общие ПВР не зарегистрированы. Местные ПВР среди выявлены у 150 (38,2%) детей, слабые — у 103 (26,2%), сильные — у 47 (12%). Среди взрослого населения местные ПВР встречались у 55 (44%) человек, при этом слабые ПВР — у 38 (30,4%), сильные — у 17 (13,6%).

**Выводы.** Установлен достаточно низкий ПВИ, иммунопрофилактика данной вакциной увеличилась в 2 раза, показав удовлетворительный профиль безопасности. Полученные данные позволяют предположить наличие скрытой циркуляции возбудителя коклюша и, как следствие, — перенесённого заболевания в стёртой или abortивной форме.

\*\*\*

## ФАКТОРЫ РИСКА СНИЖЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

Сутовская Д.В., Бурлуцкая А.В., Карачевцева Д.Я.

Кубанский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Краснодар

**Актуальность.** Генетические механизмы являются определяющими факторами формирования и накопления костной массы растущего организма, однако экзогенные факторы способны модифицировать генетическую информацию и приводить к уменьшению костной массы.

**Цель:** определить факторы риска снижения минеральной плотности костной ткани (МПКТ) и потребление пищевого кальция жителями Краснодара в возрасте 3–25 лет.

**Материалы и методы.** Проведено анкетирование 738 респондентов: в возрасте 3–6 лет (102), 7–11 лет (178), 12–14 лет (177), 15–18 лет (181), 19–25 (100). Все полученные данные обработаны статистически.

**Результаты.** Рекомендуемое количество кальция употребляют 63% детей в возрасте 3–6 лет. Умеренный дефицит составляет 27%. Среди школьников 7–11 лет суточную потребность в кальции удовлетворяли 49% детей, 12–14 лет — 52%, 15–18 лет — 49%. Умеренный дефицит в возрастной группе 7–11 лет отмечен у 11% детей, 12–14 лет — у 26%, 15–18 лет — у 21%. Выраженный дефицит потребления пищевого кальция в возрастной группе 7–11 лет выявлен у 40% школьников, 12–14 лет — у 22%, 15–18 лет — у 30%. Среди студентов в возрасте 19–25 лет рекомендуемое количество потребления пищевого кальция удовлетворяли только 7% респондентов. Умеренный дефицит пищевого кальция установлен у 55% студентов. Выраженный дефицит данного нутриента отмечен у 38% студентов. Анализ содержания витамина D в крови показал, что у детей 3–6 лет он составил  $24 \pm 7,1$  нг/мл; 7–18 лет —  $18 \pm 5,8$  нг/мл; 19–25 лет —  $15 \pm 4,3$  нг/мл. При этом установлено, что ведущим фактором уменьшения минеральной плотности костной ткани является гиподинамия: 70% респондентов не посещают спортивные секции, 49% оценивают свой образ жизни как малоподвижный. Злоупотребляет сладким 46% школьников и 43% студентов.

**Выводы.** Во всех возрастных группах респондентов выявлено низкое потребление пищевого кальция. Установлено снижение потребления пищевого кальция и уровня витамина D с увеличением возраста ребёнка. Ведущим фактором риска снижения МПКТ является гиподинамия.

\*\*\*

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ВРОЖДЁННЫХ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

Тен Ю.В., Елькова Д.А.

Алтайский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Барнаул

**Актуальность.** Ежегодно в клиниках Алтайского края оперируется по поводу паховых грыж около 200 детей. Справедливо при выборе метода лечения поставить на первое место условие минимальной травматизации тканей, что позволяет сократить частоту осложнений и сводит к минимуму количество рецидивов.

**Цель:** оптимизировать подход к выбору приоритетного для индивидуального пациента метода хирургического лечения врождённой паховой грыжи.

**Материалы и методы.** Путём ретроспективного анализа 1410 историй болезни пациентов клиники детской хирургии Алтайского края с паховой грыжей за 2013–2020 гг. выявлены достоинства

и недостатки используемых методов лечения, установлена корреляция рецидивов с техникой проведения коррекции заболевания.

**Результаты.** Пролечено 900 детей с паховой грыжей открытым методом, 510 — при помощи эндоскопических технологий. При открытых операциях в большинстве случаев выделение вагинального отростка брюшины происходит без вскрытия пахового канала, без пластики стенок пахового канала. С 2013 г. в клинике проводится оперативное лечение врождённых паховых грыж у детей с применением лапароскопии. Самый маленький пациент достиг 24-го дня жизни к моменту операции. Возраст оперированных эндоскопически по поводу паховой грыжи детей варьировал от 1 мес до 10 лет. Предпочтительной оказалась возрастная группа пациентов до 3 лет.

**Выводы.** Следует выделять 2 оптимальных и равноправных метода оперативного лечения врождённых паховых грыж: лапароскопическая герниорафия и открытый метод, подразумевающий выделение и перевязывание вагинального отростка брюшины без его прошивания и вскрытия пахового канала. Эндоскопическое грыжесечение предпочтительнее у детей до 3 лет при двусторонней паховой грыже или при сочетании паховой и пупочной грыж.

\*\*\*

## ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Тимонин А.В., Широкоуступ С.В., Строзенко Л.А.

Алтайский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Барнаул

**Актуальность.** В 2020 г. в Алтайском крае от укусов клещей пострадало 3018 детей, что составило 30,2% от общего числа пострадавших. Высокий удельный вес детей в структуре данного показателя определяет необходимость оптимизации специфических и неспецифических превентивных мероприятий.

**Цель:** провести анализ заболеваемости детей распространёнными клещевыми инфекциями в Алтайском крае.

**Материалы и методы.** В качестве материалов исследования были использованы данные регионального управления Роспотребнадзора, Министерства здравоохранения, форм статистического учета № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 2000–2020 гг. Обработка данных осуществлялась в программе «Statistica 13.3» и включала расчёт средних и интенсивных показателей, ошибок репрезентативности, оценку значимости различий.

**Результаты.** В 2000–2020 гг. среди детей уровень заболеваемости клещевым энцефалитом (КЭ) составил  $1,6 \pm 0,57\%_{0000}$ , что 2,1 раза меньше заболеваемости среди взрослых —  $3,4 \pm 0,40\%_{0000}$  ( $p < 0,01$ ). Увеличение числа случаев иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ) в регионе среди детей во многом определялось ростом объёмов диагностических лабораторных исследований, средний многолетний показатель с момента выявления первого случая ИКБ среди детей в 2003 г. составил  $0,74 \pm 0,23\%_{0000}$  ( $p < 0,01$ ). В отношении случаев риккетсиозов среди детей в регионе отмечалось снижение уровня заболеваемости в 1,8 раза с  $42,92 \pm 2,61$  до  $23,41 \pm 2,10\%_{0000}$  со средним многолетним показателем  $28,35 \pm 2,23\%_{0000}$ .

**Выводы.** Детское население Алтайского края является группой повышенного риска заражения клещевыми инфекциями, что определяется высокой эндемичностью региона по КЭ, ИКБ и риккетсиозам. Отсутствие специфической профилактики в отношении ИКБ и риккетсиозов на фоне высокой доли детей в числе пострадавших от укусов клещей определяет необходимость обязательной антибиотикопрофилактики и лабораторной диагностики клещевых инфекций для снижения детской заболеваемости.

\*\*\*

## ИММУНОПРОФИЛАКТИКА ПРИ НАРУШЕННОЙ СХЕМЕ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В У ДЕТЕЙ

Ткаченко Н.Е., Ясаков Д.С., Абайханов Р.И.,  
Макарова С.Г.

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей Минздрава России, Москва

**Актуальность.** Различные нарушения схемы иммунизации против вирусного гепатита В (ВГВ) у детей, которые происходят как по медицинским отводам (в том числе необоснованными), так и в связи с решением родителей, являются актуальными вопросами иммунопрофилактики в нашей стране. Однако в настоящее время ещё нет рекомендаций о необходимости применения бустерной вакцинации против ВГВ при значительных нарушениях графика.

**Описание клинических случаев.** Приводим два клинических примера ведения детей, родители которых обратились к специалисту для решения вопроса о необходимости проведения дополнительной вакцинации против ВГВ.

Девочка Д., 3 года 10 мес, практически здорова. Ранний анамнез без особенностей. Прививочный анамнез: 1-я вакцинация (V1) против ВГВ — в родильном доме. Далее по решению родителей вакцинация была отложена и затем проводилась в отделении вакцинопрофилактики: V2 против ВГВ — в возрасте 3 лет 5 мес, V3 — в возрасте 3 лет 9 мес. Уровень антител к HBsAg (анти-HBs) через 1 мес после V3 — свыше 1000 мМЕ/мл (положительный >10 мМЕ/мл). Введение бустерной дозы не потребовалось, вакцинация завершена.

Мальчик А., 6 лет 5 мес, наблюдается врачом-неврологом с клиническим диагнозом: детский церебральный паралич, последствия спонтанного внутривенного кровоизлияния на фоне витамина К-зависимой коагулопатии. Правосторонний спастический гемипарез с преимущественным нарушением функции верхней конечности III–IV степени, умеренным нарушением глобальных двигательных функций (GMFCS II уровень). Прививочный анамнез: V1 против ВГВ — в родильном доме. Далее медицинский отвод от вакцинации и её завершение в отделении семейной вакцинопрофилактики по индивидуальной схеме: V2 — в возрасте 4 лет 10 мес, V3 — в возрасте 4 лет 11 мес. Через 1 мес после V3 уровень анти-HBs — выше 1000 мМЕ/мл.

**Выводы.** Приведённые наблюдения демонстрируют эффективность и безопасность вакцинации против ВГВ при нарушении схемы её проведения у практически здорового ребёнка и ребёнка с хронической формой патологии. Однако ведение данной категории пациентов требует разработки соответствующих алгоритмов.

\*\*\*

## ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПРИ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОЙ РЕАКЦИИ ПОСЛЕ ВТОРОЙ РЕВАКЦИНИРУЮЩЕЙ ДОЗЫ ДИФТЕРИЙНО-СТОЛБНЯЧНОГО АНАТОКСИНА

Ткаченко Н.Е., Ясаков Д.С., Абайханов Р.И.,  
Макарова С.Г.

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей Минздрава России, Москва

**Актуальность.** Поствакцинальные реакции зачастую пугают не только родителей ребёнка, но и лечащего врача, что в дальнейшем приводит к неправильному выбору тактики ведения пациента, в том числе к необоснованным назначениям.

**Описание клинического случая.** Мальчик М., 12 лет 7 мес. Обратился за консультацией с жалобами на повышение температу-

ры (свыше 39°C), боль и отёк в месте укола после проведённой ревакцинации вакциной АДС-м. В конце 1-х суток после иммунизации отмечалось повышение температуры, дважды получил жаропонижающее средство. При обращении в приёмное отделение городского стационара было проведено УЗИ мягких тканей, выявлены отечно-инфильтративные изменения мягких тканей без жидкостного компонента. Ребёнок осмотрен детским хирургом: данных за острую хирургическую патологию нет, рекомендовано применение антигистаминного и жаропонижающего препаратов. На 2-е сутки после вакцинации было отмечено нарастание отёка, болезненности, увеличение инфильтрата до 7 см в диаметре. При повторном обращении в отделение: клинический анализ крови — без особенностей, С-реактивный белок — 124,29 мг/л (норма <5 мг/л), прокальцитонин — 157 нг/мл (норма <0,5 нг/мл), УЗИ мягких тканей — признаки отёка подкожно-жировой клетчатки. Ребёнок осмотрен детским хирургом: данных за абсцесс нет. Однако с учётом результатов анализов педиатр назначил антибактериальную (амоксциллина клавуланат) и симптоматическую терапию. После осмотра врачом в отделении вакцинопрофилактики НМИЦ здоровья детей антибактериальное лечение было отменено, назначены симптоматическая и местная терапия. На 3-и сутки было однократное повышение температуры тела, общее состояние без отрицательной динамики. С 4-х суток поствакцинального периода — регрессия местной реакции, общее состояние удовлетворительное.

*Выводы.* Приведённый клинический случай подтверждает благоприятное течение стандартных поствакцинальных реакций. Гипердиагностика и полипрагмазия в таких случаях не оправданы и являются следствием неопытности или недостаточной осведомлённости лечащего врача.

\*\*\*

## СИНДРОМ РОМАНО–УОРДА У ДЕВОЧКИ 7 ЛЕТ

Тонких Н.А.

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, Донецк  
Институт неотложной и восстановительной хирургии  
им. В.К. Гусака, Донецк

*Актуальность.* Синдром удлинённого интервала QT (LQT) создаёт существенную угрозу состояния пациента, начиная с раннего детского возраста, в связи с возможностью развития пароксизмальной желудочковой тахикардии, синкопальных состояний, внезапной сердечной смерти.

*Цель:* повысить информированность и настороженность врачей в отношении врождённого синдрома LQT (Романо–Уорда).

*Описание клинического случая.* Девочка, 7 лет, поступила в отделение для уточнения генеза синкопальных состояний, быстрой утомляемости, слабости, нарушений сна. Синкопе впервые возникло за 2 года до обращения в клинику во время просмотра телевизора. Далее отмечались эпизоды потери сознания в школе, которые расценивали как «падения». Наличие выраженной эпилептической стигматизации указывало на неврологическую природу потери сознания. Однако назначенные антиконвульсанты не привели к желаемому результату. Накануне поступления в клинику девочка упала и ударила головой, после чего находилась без сознания в течение 10 мин. После обморока девочка никого не узнавала, была очень вялой. На стандартной ЭКГ обращало внимание удлинение корригированного интервала QT до 489 мс. На ЭЭГ — диффузные изменения биоэлектрических потенциалов, повышенная судорожная готовность головного мозга. Выставлен диагноз: синдром LQT (форма Романо–Уорда). Эпилепсия с минимальными когнитивными нарушениями. Назначена терапия атенололом и финлепсином, на фоне которой самочувствие девоч-

ки улучшилось, эпизодов потери сознания не отмечалось, после чего родители самостоятельно отменили атенолол. Через 6 мес девочка доставлена в отделение интенсивной терапии в состоянии клинической смерти, проведение реанимационных мероприятий не имело успеха.

*Выводы.* Особенностью данного клинического случая является сочетание первичной каналопатии с эпилепсией, регистрация ЭКГ спустя 2 года после первого эпизода потери сознания, низкий комплаенс с родителями, что привело к гибели ребёнка.

\*\*\*

## ЭНТЕРОСОРБЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Ульянова Л.В., Леднева В.С.

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

*Актуальность.* Исследование эффективности новых энтеросорбентов при инфекционной патологии у детей — актуальная задача современной педиатрии, имеющая большое практическое значение.

*Цель:* определить клиническую эффективность энтеросорбента карбопект при комплексном лечении детей с острой кишечной инфекцией вирусной этиологии.

*Материалы и методы.* Проведено сравнительное исследование применения энтеросорбента карбопект у детей 2–7 лет с ротавирусной инфекцией из расчёта 50 мг/кг массы тела 3 раза в день курсом 5 сут карбопект — комбинированный препарат отечественного производства с противодиарейным и дезинтоксикационным действием. Исследование проведено у пациентов двух групп: 1-я группа ( $n = 92$ ), получавшая базисную терапию и карбопект, у 2-й группы (контроль,  $n = 86$ ) применялась только базисная терапия. Оценка динамики субъективных симптомов проводилась по 10-балльной визуально-аналоговой шкале: 0 баллов — симптом отсутствует, 10 баллов — симптом максимально выражен, на 3-й, 5-й день лечения. При анализе данных был использован  $t$ -критерий Стьюдента, разницу считали статистически значимой при  $p < 0,05$ .

*Результаты.* Все пациенты предъявляли жалобы на симптомы инфекционного заболевания, на 3-й день лечения в 1-й группе жалобы сохранялись у 62% пациентов, в 2-й группе — у 83%, на 5-й день у пациентов 1-й группы жалобы сохранялись у 25%, во 2-й группе — у 39% ( $p < 0,05$ ). Синдром тошноты и рвоты зарегистрирован у всех пациентов, на 5-й день исследования его выраженность в 1-й группе пациентов была в 2,1 раза ниже, чем в контрольной ( $p < 0,05$ ). Продолжительность жалоб в 1-й группе в среднем была меньше на 3 дня по сравнению с группой контроля ( $p < 0,05$ ). Побочных эффектов не зарегистрировано.

*Выводы.* Приём препарата карбопект приводит к быстрому улучшению самочувствия, положительной динамике клинических проявлений. Карбопект может быть рекомендован в качестве базового детоксиканта у больных с ротавирусной инфекцией.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО СКЛЕРОЗИРУЮЩЕГО ХОЛАНГИТА У ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА

Усольцева О.В., Сурков А.Н.

Национальный медицинский исследовательский центр  
здоровья детей Минздрава России, Москва

*Актуальность.* Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК), к которым относят язвенный колит (ЯК) и болезнь Крона

(БК), нередко протекают с внекишечными проявлениями, среди которых часто встречается гепатобилиарная патология, в частности, первичный склерозирующий холангит (ПСХ).

**Цель:** определить изменения лабораторных показателей и параметров транзитной эластографии печени (ТЭП) у детей с ПСХ в сочетании с ВЗК (ПСХ + ВЗК).

**Материалы и методы.** Обследовано 45 детей (28 мальчиков и 17 девочек) с ПСХ + ВЗК в возрасте от 3,5 года до 17 лет 8 мес. При первичной госпитализации у всех пациентов оценивали лабораторные показатели, характеризующие функциональное состояние печени, а также у 30 детей — данные ТЭП для определения стадии фиброза печени (ФП).

**Результаты.** У 41 (91,1%) из 45 пациентов отмечалось сочетание ПСХ с ЯК, у 4 (8,9%) — с БК. Медиана возраста дебюта ПСХ составила 9 лет 6 мес при интерквартильном отрезке [5 лет 8 мес; 13 лет 7 мес], кишечных проявлений — 8 лет 7 мес [3 года 8 мес; 13 лет 1 мес]. Повышение сывороточной концентрации АЛТ отмечалось у 23 (51,1%) детей, АСТ — у 29 (64,4%), общего белка — у 15 (33,3%), общего билирубина за счёт прямой фракции — у 5 (11,1%), ГГТ — у 31 (68,9%), ЩФ — у 9 (20%) детей. Гипоальбуминемия отмечалась у 13 (29,9%), гиперфибриногенемия — у 12 (28,0%) детей. Удлинение АЧТВ отмечено у 12 (28,6%), удлинение протромбинового времени — у 15 (35,7%), повышение МНО — у 6 (14,3%) пациентов. По данным ТЭП, у 10 (33,3%) пациентов был выявлен умеренный ФП (стадия F2 по шкале METAVIR), у 8 (26,7%) — цирроз (F4), выраженный ФП (F3) — у 5 (16,7%), слабый ФП (F1) — у 2 (6,7%) пациентов. Фиброз отсутствовал (F0) у 5 (16,7%) пациентов.

**Выводы.** В большинстве случаев ПСХ сочетается с ЯК и характеризуется наличием лабораторных синдромов цитолиза и холестаза более чем у 50% пациентов, а также коагулопатией с высокой долей (83,4%) наличия ФП различной степени выраженности.

\*\*\*

## ЭНДОКРИННО-НЕЗАВИСИМЫЙ ВАРИАНТ НИЗКОРОСЛОСТИ

**Филиппова Т.А., Самойлова Ю.Г., Олейник О.А., Муталими В.Э.**

Сибирский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Томск

**Актуальность.** Задержка роста детей встречается не только при эндокринных заболеваниях, но и при хронической патологии почек, печени, ЖКТ, костной и кроветворной систем. При этом самым важным является своевременная точная диагностика ведущей формы патологии у ребёнка, актуально также проведение дифференциальной диагностики вариантов низкорослости с целью выявить среди таких пациентов соматотропную недостаточность.

**Описание клинического случая.** В эндокринологическое отделение детской клиники поступила девочка 13 лет 6 мес с жалобами на отставание в росте с 4 лет. У эндокринолога не наблюдалась. На момент осмотра рост фактический 137 см, вес фактический 30,4 кг. Рост долженствующий 159 см. SDS роста = -3,35. ИМТ = 16,2 кг/м<sup>2</sup>. SDS ИМТ = -1,39. Физическое развитие оценено, как низкое, гармоничное (на 9 лет 10 мес). Объективный статус без особенностей. Половое развитие по женскому типу, стадия по Таннеру 4. Отёков нет. Дизурических явлений нет. При обследовании в общем анализе крови (ОАК) выявлены анемия 2 степени и ускоренная СОЭ до 23 мм/ч, в общем анализе мочи (ОАМ) отмечались гипостенурия до 1006, умеренная бактериурия, цилиндрурия. В биохимическом анализе крови выявлены: повышение уровня мочевины до 15,6 мм/л и креатинина до 290 мкмоль/л, скорость клубочковой филь-

трации (СКФ) 18 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, К — 3,3 ммоль/л, Na — 143 ммоль/л, Ca — 2,06 ммоль/л. В контрольном биохимическом анализе крови мочевины 15,6 мм/л, креатинин 280 мкмоль/л, СКФ рассчитана прежняя. Гормональный статус без отклонений. ЭКГ в пределах возрастной нормы. УЗИ органов брюшной полости и органов малого таза без патологии. При УЗИ почек установлены выраженные диффузные изменения паренхимы почек, мелкие кисты, проявления аномалии развития (дисплазия почечной ткани?) или вторичное поражение паренхимы при хронической патологии. УЗИ щитовидной железы в пределах возрастной нормы. На рентгенографии кистей с лучезапястными суставами костный возраст на 15 лет. Ребёнок был консультирован нефрологом, выставлен диагноз: хроническая болезнь почек (СКФ 18 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>), стадия 4. Рекомендовано дальнейшее обследование и определение тактики лечения в специализированном отделении.

**Выводы.** Данный клинический случай показывает необходимость проведения правильной своевременной диагностики соматогенно обусловленных вариантов низкорослости в детском возрасте.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

**Фуголь Д.С., Коваленко А.В., Лапина П.К.**

Алтайский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Барнаул

**Актуальность.** Согласно Глобальной стратегии ВОЗ по питанию, физической активности и здоровью в возникновении большинства неинфекционных заболеваний (сердечно-сосудистые заболевания, ожирение, диабет 2-го типа, остеопороз, некоторые формы рака) ведущая роль отводится недостаточному или нерациональному питанию с избыточным потреблением высококалорийной пищи, богатой тугоплавкими жирами, легко усваиваемыми углеводами и солью, недостаточным — фруктами и овощами.

**Цель** — оценить пищевое поведение детей 9–16 лет.

**Материалы и методы.** В 2019–2020 гг. было проведено анкетирование 600 семей детей 9–16 лет (310 мальчиков, 290 девочек). Учитывались частота потребления того или иного продукта, характер питания, место принятия пищи (кафе, дом, школа). Статистическая обработка данных проводилась с применением пакета программ «Statistica 22.0». Определяли показатель ранговой корреляции Спирмена и *U*-критерия (Манна–Уитни). Различия расценивали как статистически значимые при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Установлено, что к возрасту 15–16 лет в 4 раза снижается потребление овощей и кисломолочных продуктов. Почти в 2 раза уменьшается потребление мясных продуктов, рыбы и фруктов ( $p < 0,05$ ). В рационе девочек достоверно больше фруктов, овощей и кисломолочных продуктов ( $p < 0,05$ ). Значительная часть детей в возрасте 15–16 лет (67,8% мальчиков и 64,3% девочек), несколько реже дети 11–13 лет (58,1% мальчиков и 53,5% девочек) и только 27,3% мальчиков и в 28,1% девочек 9–10 лет употребляли фастфуд ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** В линейной прогрессии отмечается уменьшение потребления продуктов рационального питания, а именно: рыбы, овощей, кисломолочных продуктов, фруктов, но при этом увеличивается употребление фастфуда. В группе 15–16 лет девочки более привержены принципам правильного питания, нежели мальчики.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ АНЕМИИ ПРИ БОЛЕЗНИ КРОНА И ЯЗВЕННОМ КОЛИТЕ У ДЕТЕЙ

Цветкова В.С., Потапов А.С., Семикина Е.Л.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва

**Актуальность.** Анемия является распространённым внекишечным проявлением воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК). Её патогенез может быть связан с нарушенным кишечным всасыванием, хронической кровопотерей и воспалительной блокадой обмена железа. Уточнение патогенеза анемии важно для выбора адекватной терапии.

**Цель:** определить комплекс современных эритроцитарных показателей клинического анализа крови для выявления особенностей анемии у детей с ВЗК.

**Материалы и методы.** Проведён анализ 630 исследований крови, выполненных методом проточной гемоцитометрии на автоматическом анализаторе «Sysmex XN 1000» у пациентов с ВЗК в возрасте от 5 лет до 17 лет 11 мес: 150 — с болезнью Крона (БК) и 220 — с язвенным колитом (ЯК), наблюдавшихся в гастроэнтерологическом отделении с гепатологической группой. В разработку были включены следующие параметры: средний объем эритроцита (MCV), среднее содержание и средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCH и MCHC соответственно), показатель анизоцитоза (RDW), абсолютное число ретикулоцитов (RET), фракция молодых ретикулоцитов (IRF), эквивалент гемоглобина в ретикулоците (Ret-He). Статистическая обработка проводилась с помощью программы «SPSS Statistics 26».

**Результаты.** Установлено, что нарастание активности ВЗК сопровождалось усилением анемического синдрома при БК и ЯК. При этом у детей с БК ведущим было нарастание гипохромии: снижение MCV, MCH, MCHC, Ret-He с увеличением RDW ( $p \leq 0,001$ ) без ретикулоцитарной реакции ( $p > 0,05$ ). У детей с ЯК нарастание анемии сопровождалось в первую очередь усилением ретикулоцитарной реакции — повышением RET и IRF ( $p \leq 0,001$ ), признаки гипохромии появлялись только при максимальной активности ЯК.

**Выводы.** Выявленные изменения свидетельствуют о том, что развитие анемии при БК связано преимущественно с дефицитом биодоступного железа. В развитие анемии у детей с ЯК значительный вклад вносит кровопотеря из кишечника, только при высокой активности ЯК появляются изменения эритроцитарных индексов, свидетельствующие о присоединении дефицита железа.

\*\*\*

## ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ РИСКА ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ БОЛЕЗНИ КРОНА И ЯЗВЕННОГО КОЛИТА У ДЕТЕЙ

Цветкова В.С., Потапов А.С., Семикина Е.Л.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва

**Актуальность.** В связи со сложностью диагностики и контроля эффективности терапии воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК) у детей в последние годы значительное внимание уделяется минимизации инвазивных методов, что особенно актуально для педиатрической практики.

**Цель:** разработка прогностической модели для оценки риска наличия эндоскопической активности болезни Крона (БК) или язвенного колита (ЯК) у детей.

**Материалы и методы.** В анализ были включены показатели клинического анализа крови, выполненного методом проточной гемоцитометрии на автоматическом анализаторе «Sysmex XN 1000», концентрации С-реактивного белка и фекального кальпро-

тектин, которые сопоставляли с данными илеоколоноскопии 160 пациентов с ВЗК в возрасте от 5 лет до 17 лет 11 мес (80 — с БК и 80 — с ЯК), наблюдавшихся в гастроэнтерологическом отделении с гепатологической группой в 2018–2019 гг. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы «SPSS Statistics 26». Математические модели разработаны методом бинарной логистической регрессии.

**Результаты.** Разработана прогностическая модель для БК:  $P_{БК} = 1/(1 + e^{-z})$ , где  $P_{БК}$  — вероятность эндоскопической активности БК;  $z = 67,34 + 0,028 \times X_{ФК} - 0,145 \times X_{МСНС} - 2,43 \times X_{МРV} \times 100\%$ , где  $X_{ФК}$  — уровень фекального кальпротектина (мкг/г),  $X_{МСНС}$  — коэффициент средней концентрации гемоглобина в эритроците (г/л),  $X_{МРV}$  — коэффициент среднего объема тромбоцитов (фл). Полученная модель статистически значима ( $p < 0,001$ ; Se = 95%; Sp = 100%) и учитывает 90,2% факторов. Прогностическая модель для ЯК:  $P_{ЯК} = 1/(1 + e^{-z})$ , где  $P_{ЯК}$  — вероятность эндоскопической активности ЯК;  $z = 11,29 + 0,039 \times X_{ФК} - 0,588 \times X_{P-LCR} \times 100\%$ , где  $X_{ФК}$  — уровень фекального кальпротектина (мкг/г),  $X_{P-LCR}$  — коэффициент крупной фракции тромбоцитов (%). Полученная модель статистически значима ( $p < 0,001$ ; Se = 100%; Sp = 83,3%) и учитывает 85,4% факторов. Пороговое значение функции  $P = 0,5$ .

**Выводы.** Разработанные модели позволяют оценить риск эндоскопической активности у детей с ВЗК и определить необходимость проведения илеоколоноскопии.

\*\*\*

## КРЕАТИНИН КРОВИ И СКОРОСТЬ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ У ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ НЕДОНОШЕННЫМИ

Цинцадзе Б.Д., Казакова К.А.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва

**Актуальность.** Отсутствие консенсуса в отношении референсных значений уровня креатинина крови и скорости клубочковой фильтрации (СКФ) для недоношенных детей указывает на актуальность этого значимого диагностического вопроса.

**Цель:** определить влияние массы тела при рождении и гестационного возраста на уровень креатинина крови и СКФ у детей раннего возраста.

**Материалы и методы.** Проведён анализ медицинской документации у 316 детей в возрасте от 1 мес до 2 лет включительно, госпитализированных в отделение патологии детей раннего возраста в 2012–2017 гг., с последствиями перинатального поражения ЦНС, без почечной патологии в анамнезе. При обследовании в стационаре креатинин крови определяли энзиматическим методом, СКФ рассчитывали по формуле Шварца, использованы коэффициенты 0,413, а также 0,33 для недоношенных и 0,44 для доношенных детей. Статистическая обработка проводилась с использованием программы «SPSS Statistics v.26».

**Результаты.** В возрасте до 1 года у недоношенных детей уровень креатинина крови оказался ниже по сравнению с доношенными детьми, наиболее выраженное снижение отмечалось у детей, родившихся с ЭНМТ и ОНМТ, с гестационным возрастом до 28 нед и 28–32 нед. СКФ оказалась ниже в возрасте до 3 мес у детей, родившихся с ЭНМТ, но с возрастом увеличилась, к году превысив СКФ у детей, родившихся с массой тела  $>2500$  г. В объединённой группе в возрасте до 1 года СКФ у детей с ЭНМТ и ОНМТ превышала СКФ у родившихся с нормальной или умеренно сниженной массой тела. СКФ у родившихся до 28 нед гестации к 1 году превышала СКФ у доношенных детей.

**Выводы.** Установленные нами показатели креатинина крови будут использованы для разработки референсных значений при разных сроках гестации и массе тела при рождении детей в уч-



реждениях, пользующихся энзиматическим методом определения креатинина крови. Полученные показатели СКФ в качестве референсных могут быть рекомендованы для доношенных и недоношенных детей, рожденных после 32 нед гестации и с массой тела при рождении более 1500 г.

\*\*\*

## ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВИТАМИНОМ D И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ФИЗИЧЕСКОЕ И КОГНИТИВНОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ

Чернобровкина М.А., Сенькевич О.А.,  
Ковальский Ю.Г., Мельницкая Е.А.

Дальневосточный государственный медицинский университет Минздрава России, Хабаровск

*Актуальность.* Дефицит витамина D способствует росту как инфекционных, так и неинфекционных заболеваний среди детей, включая нарушения физического и когнитивного развития.

*Цель:* определить уровень обеспеченности витамином D и его влияние на физическое и когнитивное развитие детей 7–8 лет, проживающих в различных климатогеографических зонах Хабаровского края.

*Материалы и методы.* Проведено обсервационное, аналитическое, поперечное исследование с оценкой обеспеченности витамином D условно здоровых детей, проживающих в северной, центральной и южной частях Хабаровского края ( $n = 90$ ). Количественное определение уровня 25-гидроксивитамина D (25(OH)D) в сыворотке крови проводилось методом твердофазного иммуноферментного анализа. Физическое и когнитивное развитие оценивали по стандартизованным методикам.

*Результаты.* Дефицит витамина D диагностировался у 50% детей Хабаровского края, при этом тяжёлая степень дефицита выявлена в 13,3% случаев. Отмечено, что оптимальная обеспеченность витамином D в 2,6 раз чаще встречалась у детей-южан по сравнению со сверстниками из северной территории (43,3% против 16,7%;  $p < 0,05$ ). При проведении корреляционного анализа с целью определения роли витамина D в физическом развитии младших школьников были выявлены умеренные обратные связи: увеличение показателей массы тела и ИМТ при снижении концентрации 25(OH)D ( $r = -0,38$ ,  $r = -0,37$  соответственно). Также установлено, что чем выше обеспеченность витамином D, тем лучше развиты произвольное внимание, логическое мышление и кратковременная память ( $r = 0,43$ ,  $r = 0,36$ ,  $r = 0,37$  соответственно).

*Выводы.* Каждый второй ребёнок Хабаровского края имеет дефицит витамина D, у каждого восьмого определяется тяжёлая степень его дефицита. Нами обнаружен потенциальный риск снижения показателей когнитивного профиля ребёнка и развития избыточной массы тела и ожирения в случае дефицита и недостаточности витамина D.

\*\*\*

## ГЛАЗОКОЖНЫЙ МЕЛАНОЗ — НЕВУС ОТА В ПРАКТИКЕ ОФТАЛЬМОЛОГА

Шавалеева А.Р.<sup>1</sup>, Шакирова А.И.<sup>1</sup>,  
Сидоренко Е.Е.<sup>1,2</sup>, Назаренко А.О.<sup>2</sup>, Суханова И.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

<sup>2</sup>Научно-практический центр специализированной помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

*Актуальность.* Невусы — пигментные опухоли, выявляемые у новорождённых с частотой 1 случай на 40 детей. Невус Ота — од-

носторонняя опухоль, располагающаяся по ходу ветвей тройничного нерва, возникающая из дермальных меланоцитов. Первичный процесс является доброкачественным, однако известны случаи малигнизации на фоне окулодермального меланоза с развитием меланомы.

*Описание клинического случая.* Пациент, 6 лет, обратился в Научно-практический центр с жалобами на снижение зрительных функций после зрительной нагрузки, головные боли, светобоязнь, носовые кровотечения. Из анамнеза известно, что у ребёнка с рождения гиперпигментация склеры и конъюнктивы левого глаза, кожи лица слева, а также крупный пигментный невус на коже ягодичной области слева. В течение последних 2 лет отмечается увеличение площади пигментации. При осмотре также обнаружены множественные мелкоточечные беловатые очаги сыпи на коже разных участков тела. По данным обследования, у ребёнка острота зрения снижена на оба глаза, гиперметропия слабой степени, астигматизм. При биомикроскопии выявлена пигментация тарзальной конъюнктивы левого глаза (OS), отложение пигмента по ребру века. При офтальмоскопии OS по краю диска зрительного нерва определялось чётко очерченное отложение пигмента. Учитывая типичную клиническую картину, пациенту был выставлен диагноз окулодермальный меланозитоз (невус Ота). Для повышения зрительных функций пациенту назначена оптическая коррекция. Для проведения дифференциальной диагностики назначены дополнительные исследования и консультация дерматолога.

*Выводы.* Для ранней диагностики и предотвращения малигнизации доброкачественных новообразований врачам любой специальности необходимо знать о проявлениях новообразований, даже таких редких, как невус Ота.

\*\*\*

## НЕЙРОФИБРОМАТОЗ I ТИПА С РАЗВИТИЕМ ГЛИОМЫ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

Шакирова А.И.<sup>1</sup>, Шавалеева А.Р.<sup>1</sup>,  
Сидоренко Е.Е.<sup>1,2</sup>, Назаренко А.О.<sup>2</sup>,  
Суханова И.В.<sup>2</sup>, Мигель Д.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

<sup>2</sup>Научно-практический центр специализированной помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

*Актуальность.* Нейрофиброматоз I типа — один из наиболее распространённых наследственных заболеваний нервной системы, характеризующееся развитием опухолей преимущественно эктодермального происхождения. Частота встречаемости до 1 : 4000.

*Описание клинического случая.* У девочки при плановом обследовании в возрасте 4 мес невролог обнаружил увеличенный размер левого глаза (OS) и направил её на консультацию к офтальмологу. Офтальмологом была заподозрена глиома зрительного нерва, в связи с чем ребёнок был госпитализирован в Научно-практический центр. При поступлении родителями больной 6 мес отмечались жалобы на косоглазие, интенсивный рост глазного яблока в течение месяца, а также на неполное смыкание век OS. Известно, что у мамы пациентки нейрофиброматоз I типа. При осмотре и инструментальных обследованиях у ребёнка на коже туловища и лица было выявлено более 15 разнокалиберных пятен по типу «кофе с молоком», деформация костей правой голени, частичное смыкание OS, асимметрия глазных щелей OS > OD, сходящееся косоглазие OS. Выставлен предварительный диагноз: OS новообразование глазницы неуточнённое. Нейрофиброматоз I типа. Потребовались дополнительные методы обследования: двухмерное офтальмосканирование, КТ, МРТ, УЗИ глаз, консультации генетика, ортопеда, онколога. По результатам обследования больной был поставлен клинический

диагноз: OS глиома зрительного нерва. Нейрофиброматоз I типа. Учитывая доброкачественный характер новообразования, больной рекомендовано динамическое наблюдение.

**Выводы.** Преемственность между специалистами и своевременное проведение комплекса дополнительных методов обследования важны в ранней диагностике и для определения тактики ведения пациентов с этой патологией.

\*\*\*

## КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЛЕЧЕНИИ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА COVID-19

Шамраева В.В., Сергеева А.А., Аксёнова А.В.,  
Дзюбан М.В., Менгилёва К.В.

Амурская государственная медицинская академия  
Минздрава России, Благовещенск

**Актуальность.** Появление COVID-19 поставило перед специалистами здравоохранения задачи, связанные с быстрой диагностикой и оказанием медицинской помощи больным.

**Цель:** определить клиничко-anamнестическую характеристику детей Амурской области, находящихся на лечении с подозрением или с подтверждением COVID-19.

**Материалы и методы.** Проведён анализ 317 историй болезней детей, госпитализированных в Областную детскую больницу (Благовещенск) с подозрением на инфекцию SARS-CoV-2 в период с января 2020 по февраль 2021 г.

**Результаты.** Большая часть заболевших — дети от 3 до 18 лет (214 человек — 67,5%), городские жители (171 человек — 54%). Различий по полу не выявлено. Диагноз COVID-19 был выставлен 137 (43,2%) детям. Их них у 72 (52,6%) — лёгкое течение, у 65 (47,4%) — среднетяжёлое. Наблюдение при подозрении на COVID-19 — у 115 (36,2%). Ребёнок, рождённый от матери с новой коронавирусной инфекцией, — 65 (20,5%) человек. Сопутствующие заболевания выявлены у 35% больных. Только половина детей имели непосредственный контакт с больными родственниками. Жалобы: слабость, недомогание — у 194 (61,2%) человек, повышение температуры — у 180 (56,8%), кашель — у 151 (47,6%), слизистые выделения из носа — у 60 (18,9%), першение в горле — у 54 (17%). У 19 (6%) человек — снижение сатурации ниже 95%. Лейкоцитоз выявлен у 59 (18,6%) детей, лейкопения — у 91 (28,7%), повышение СОЭ — у 114 (35,9%), повышение С-реактивного белка — у 128 (40%). Аускультативная картина в лёгких неспецифична. В лечении использованы противовирусные и иммуномодулирующие препараты. Заболевание закончилось выздоровлением у всех больных.

**Выводы.** Среди заболевших детей незначительно преобладает лёгкое течение. Жалобы и данные осмотра соответствуют ОРВИ. Сатурация кислорода даже при пневмонии снижается редко. Повышение СОЭ и СРБ происходит только при реализации инфекции.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГЕРМИНАТИВНО-КЛЕТОЧНЫХ ОПУХОЛЕЙ

Шаповалов А.В., Корнеев Д.Ю., Назаренко А.О.,  
Полушкина О.Б., Постникова Т.В., Нестерова Ю.А.

Научно-практический центр специализированной  
помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого Департамента  
здравоохранения г. Москвы, Москва

**Актуальность.** Герминогенноклеточные опухоли (ГКО) происходят из плюрипотентных зародышевых клеток. ГКО интракра-

ниальной локализации составляют около 3% всех злокачественных новообразований центральной нервной системы у детей.

**Описание клинического случая.** Ребёнку, 11 лет, с объёмным образованием пинеальной области в связи с формированием внутривентрикулярной гидроцефалии проведена эндоскопическая тривентрикулоцистерностомия. Учитывая возраст пациента, локализацию опухоли и повышенный уровень онкомаркёров крови:  $\alpha$ -фетопротеин (АФП) 628,4 МЕ/мл,  $\beta$ -хорионический гонадотропин — 0,69 мМЕ/мл, установлен диагноз ГКО, АФП секретирующей. Выполнено микрохирургическое удаление опухоли, гистологически верифицирована незрелая тератома. МРТ после операции свидетельствует об отсутствии остатков опухоли, спинной мозг интактный, в ликворе опухолевых клеток нет. Диагноз: Незрелая тератома, АФП секретирующая, MOR0. Эндокринологический статус: повышение диуреза до 2 л/сут без изменения уровня натрия, половое развитие по Таннеру 1 — тестикулы 3 мл. Планируется химиолучевая терапия по протоколу SIOP CNS GCT 2011. Учитывая наличие онкомаркёров и типичную локализацию опухоли, можно установить диагноз ГКО без морфологической верификации, особенно в случаях сложной локализации опухоли или потенциально опасной по развитию постоперационных осложнений. Развитие парциального несахарного диабета не требует медикаментозной коррекции и носит транзиторный характер.

**Выводы.** У данного пациента диагностирована ГКО пинеальной области, осложнённая парциальным несахарным диабетом. Своевременно начато противоопухолевое лечение. Ранняя диагностика и мультидисциплинарный подход с участием лучевых диагностов, нейрохирургов, онкологов, радиологов, эндокринологов, офтальмологов являются важнейшими факторами благоприятного исхода. Выживаемость при ГКО составляет 80–90%.

\*\*\*

## ВЛИЯНИЕ ВСКАРМЛИВАНИЯ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ НА ПОСЛЕДУЮЩЕЕ ФОРМИРОВАНИЕ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Ширина Т.В., Ершова И.Б.

Луганский государственный медицинский университет  
им. Святителя Луки, Луганск

**Актуальность.** «Золотой стандарт» питания детей раннего возраста — грудное молоко, обеспечивающее нормальное развитие и играющее важную роль в формировании здоровья.

**Цель:** установить заболеваемость детей в возрасте до 7 лет в зависимости от вида вскармливания в возрасте до 1 года (естественное, смешанное, искусственное).

**Материалы и методы.** Нами проанализированы данные 358 обменных карт беременных и 675 амбулаторных карт детей в возрасте от 1 до 7 лет.

**Результаты.** Проведённый анализ показал, что 10,6% рожениц прекращают грудное вскармливание в 1-й месяц, 12% — во 2-й, 21,4% — в 3-й. Переводятся на искусственное вскармливание в возрасте 4 мес 3,6% детей и в 5 мес — 6,5%. 21,4% матерей отказываются от кормления грудью в 6 мес, 4,5% перестают кормить ребёнка грудью в 9 мес, 3% — в 10 мес. Естественное вскармливание до 1 года получают всего 12,7% детей. Большинство (52,9%) младенцев переводятся на искусственное вскармливание в период от 3 до 6 мес. Установлена положительная корреляция между ранним переводом на искусственное вскармливание и возникновением острых инфекционных заболеваний верхних дыхательных путей с формированием в последующем группы часто болеющих детей, развитием функциональных и органических заболеваний желудочно-кишечного тракта (гастродуодениты — 5,8%, дуодениты — 3,8%) и болезней крови и сердечно-сосудистой системы (анемии смешанной этиологии, аритмии, синдром вегетативной дистонии), аллер-

гопатологии. Сравнительный анализ между видом вскармливания детей на 1-м году жизни и развитием у них соматической патологии в возрасте 7 лет не выявил значимой корреляции.

**Выводы.** Проспективный анализ показателей состояния здоровья детей в зависимости от вида вскармливания на 1-м году жизни выявил преимущественное возникновение острых инфекционных заболеваний верхних дыхательных путей, функциональных, а также органических заболеваний желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы, болезней системы крови, аллергопатологии.

\*\*\*

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА У ДЕТЕЙ

**Широкоступ С.В., Тимонин А.В., Строзенко Л.А.**

Алтайский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Барнаул

**Актуальность.** Сибирский федеральный округ (СФО) вносит основной вклад в формирование заболеваемости детского населения России клещевым энцефалитом (КЭ). В период с 2000 по 2020 г. доля детей до 14 лет в структуре заболеваемости КЭ в СФО составляла в среднем 14,5%, или 225 случаев ежегодно. Несмотря на доступность вакцинации и серопротекции КЭ, наличие случаев болезни среди детей определяет необходимость совершенствования системы превентивных мероприятий.

**Цель:** определение эффективности специфической профилактики КЭ детей различных регионов СФО.

**Материалы и методы.** Для анализа использованы данные служб здравоохранения и Роспотребнадзора в регионах СФО, форм статистического учёта № 5 «Сведения о профилактических прививках». Обработка данных проводилась в программе «Statistica 13.3», включая расчёт интенсивных показателей, ошибок репрезентативности, корреляций.

**Результаты.** В течение периода с 2000 по 2020 г. средний многолетний показатель заболеваемости КЭ среди детского населения СФО составил  $6,1 \pm 1,1\%_{0000}$  ( $p < 0,001$ ). Включение в региональные календари прививок по эпидемиологическим показаниям вакцинации против КЭ позволило в 2000–2020 гг. обеспечить охват в объёме 72–95% подлежащего вакцинации детского населения СФО. Объём серопротекции среди детей в возрасте до 14 лет в данный период возрос с  $408,1 \pm 1,22$  до  $518,4 \pm 1,41\%_{0000}$  ( $p < 0,001$ ). Проведённый факторный анализ выявил наличие обратной корреляции средней силы между показателями иммунной прослойки среди детского населения и заболеваемостью КЭ ( $r = -0,48$ ;  $p < 0,001$ ).

**Выводы.** С учётом регистрации в СФО случаев КЭ среди не охваченных вакцинацией и серопротекцией детей, пострадавших от укусов клещей, для повышения эффективности специфической профилактики КЭ необходима своевременная корректировка численного состава подлежащих вакцинации групп.

\*\*\*

## СОЧЕТАНИЕ СИНДРОМА КЛИППЕЛЯ–ФЕЙЛЯ С БОЛЕЗНЬЮ ШПРЕНГЕЛЯ У ДЕВОЧКИ

**Эжажева Ш.М., Гуменюк О.И., Черненко Ю.В.**

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

**Актуальность.** Синдром Клиппеля–Фейля (синоним: синдром короткой шеи) — редкий, генетически детерминированный порок развития шейных и верхнегрудных позвонков, характеризующийся наличием короткой и малоподвижной шеи. Синдром

короткой шеи — наследственная патология с аутосомно-доминантным типом наследования, причиной которого является нарушение развития и сегментации позвоночника с формированием синостозов грудных и шейных позвонков, уменьшением их числа, несращением тел и дуг, определяющими клиническую картину заболевания. Болезнь Шпренгеля — редкое врождённое заболевание, характеризующееся высоким стоянием лопатки. Частота составляет 0,2–1,0% среди всех пациентов с врождённой патологией опорно-двигательной системы. Болезнь Шпренгеля часто сочетается с другими аномалиями опорно-двигательного аппарата и другими системами. При данных заболеваниях применяется хирургический метод лечения, причём успешность его напрямую зависит от ранней диагностики. Редкость данной патологии является причиной поздней диагностики и обуславливает актуальность проблемы.

**Описание клинического случая.** Девочка, 2 года, отмечаются короткая шея, ограничение движений в шейном отделе позвоночника, наклон головы влево. Указанные изменения фиксируются с рождения. Из анамнеза жизни известно, что ребенок от 6-й беременности, протекавшей на фоне токсикоза, 3-х родов, родилась в срок путём кесарева сечения. У старшего брата — расстройство аутистического спектра. При объективном осмотре обращали на себя внимание следующие симптомы: наклон головы влево и поворот головы шеи, укорочение шеи, симметричное ограничение до 35–40° амплитуды поворотов головы в стороны, асимметричный уровень надплечий и ключиц, высокое стояние лопаток, отклонение оси позвоночника влево в грудном отделе, пальпация омовертебральных костей с 2 сторон, ограничение объёма движений в плечевых суставах до 90/20° (сгибание/разгибание). Нервно-психическое и физическое развитие соответствует возрасту. В возрасте 1,5 мес обследована в Областной клинической больнице, позже консультирована в НИИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г.И. Турнера, где подтверждён диагноз: Синдром Клиппеля–Фейля. Болезнь Шпренгеля, тяжёлая двусторонняя форма. Пациентка имеет статус инвалида и в настоящее время готовится к хирургическому лечению. Описанный случай характеризуется классической симптоматикой поражения опорно-двигательного аппарата, наблюдаемой при болезни Шпренгеля и синдроме Клиппеля–Фейля. Сочетание двух заболеваний, одно из которых представлено в двусторонней форме, обуславливает тяжесть ортопедической патологии у девочки.

**Выводы.** Данный случай демонстрирует наличие у одного ребёнка сочетанной генетически детерминированной патологии опорно-двигательного аппарата, своевременность диагностики которой влияет на исход хирургической коррекции.

\*\*\*

## ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

**Юрова И.Ю., Леднева В.С.**

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

**Актуальность.** Бронхиальная астма (БА) — распространённое хроническое заболевание дыхательной системы у детей. Отмечено, что в приступном периоде у детей повышается уровень тревожности, а в периоде ремиссии выражена астенизация. Для контролируемости БА необходима оценка психологических особенностей больных.

**Цель:** определить эмоциональные особенности детей, страдающих БА, в зависимости от тяжести течения заболевания.

**Материалы и методы.** Проводимое исследование включало 68 детей (41 мальчик и 27 девочек), страдающих БА, в возрасте от 8 до 16 лет. По тяжести течения больные были распределены на

две группы: 1-ю составили 29 детей с персистирующей БА средней и тяжелой степени: 18 (62,1%) мальчиков и 11 (37,9%) девочек. Вторая группа состояла из 39 детей с легкой БА: 23 (58,9%) мальчика и 16 (41%) девочек. Все полученные данные обработаны статистически.

**Результаты.** Установлено, что по данным исследования исходного вегетативного статуса ваготонический тип у детей 1-й группы был у 18 (62,1%) детей, симпатикотонический — у 7 (24,1%), эйтонический — у 2 (6,9%), смешанный — у 2 (6,9%), тогда как во 2-й группе — у 10 (25,6%), 7 (17,9%), 19 (48,7%) и 3 (7,7%) соответственно ( $p = 0,0346$ ). Эти закономерности, вероятно, связаны с гипоксией коры головного мозга в приступном периоде. Немаловажную роль на тяжесть течения БА играет уровень тревожности больных. У детей 1-й группы значительно чаще ( $p = 0,0062$ ) регистрировался высокий уровень тревожности — у 13 (44,8%) детей, по сравнению с больными 2-й группы — 7 (17,9%).

**Выводы.** У детей, страдающих персистирующей атопической БА средней и тяжелой степени, отмечается значимое повышение уровня тревожности по сравнению с детьми с легким течением заболевания, что следует обязательно учитывать при назначении ступенчатой терапии.

\*\*\*

## РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ЛИЗОСОМНЫХ БОЛЕЗНЕЙ НАКОПЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Яковлева Л.В., Раянова Р.Р., Мулюкова А.И.

Башкирский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Уфа  
Республиканский кардиологический центр, Уфа

**Актуальность.** В структуре заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей редкие формы патологии занимают особое положение ввиду низкой частоты встречаемости и сложности диагностики на клиническом уровне. С целью улучшения раннего выявления лизосомных болезней накопления (ЛБН) у пациентов детского кардиологического отделения Республиканского кардиологического центра был внедрён селективный скрининг.

**Цель:** определить критерии для раннего выявления ЛБН у детей с сердечно-сосудистой патологией.

**Материалы и методы.** Для диагностики ЛБН у детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы применялся селективный скрининг как метод выявления наследственных болезней обмена, основанных на обследовании группы пациентов, отобранных на основании клинических критериев. Для проведения скрининга на ЛБН с сердечно-сосудистыми проявлениями направлялись дети от рождения до 18 лет, получавшие лечение в детском кардиологическом отделении, при обнаружении у них одного из основных либо двух и более дополнительных критериев по отдельному заболеванию. Основными критериями для диагностики мукополисахаридоза (МПС) являлись поражение клапанов сердца, гипертрофическая кардиомиопатия; дополнительными — контрактуры суставов, диэстозы, кифоз/сколиоз, грыжи, гепатомегалия, грубые черты лица, рецидивирующие поражения ЛОР-органов, когнитивные нарушения. Основными критериями для диагностики болезни Фабри являлись нарушения ритма сердца, гипертрофия миокарда левого желудочка, рестриктивная кардиомиопатия; дополнительными — акропарестезии, ангиокератомы, микроальбуминурия, гипогидроз кожи. Основным критерием для диагностики болезни Помпе являлась гипертрофическая кардиомиопатия, дополнительными — мышечная гипотония, макроглоссия, значительное повышение активности ЛДГ и КФК. Обязательным условием проведения исследования было информированное добровольное согласие родителя пациента на медицинское вмешательство. Диагностика проводи-

лась путём определения активности соответствующего фермента в сухих пятнах крови в лаборатории наследственных болезней обмена веществ Медико-генетического научного центра биохимическими и молекулярно-генетическими методами.

**Результаты.** Проведён селективный скрининг МПС I типа, болезни Фабри, болезни Помпе среди 30 пациентов детского кардиологического отделения. Среди образцов крови активность исследуемых ферментов находилась в пределах референсных значений, что трактовалось как отсутствие соответствующей ЛБН у ребёнка.

**Выводы.** Раннее выявление ЛБН среди пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями возможно путём проведения селективного скрининга. Анализ 30 пациентов, включённых в программу скрининга на основании клинических критериев, не выявил ни одного случая заболевания. Данный метод требует дальнейшего изучения и практического применения, т.к. возможности биохимической и молекулярно-генетической диагностики способствуют раннему выявлению пациентов с редкими заболеваниями среди детей с сердечно-сосудистой патологией.

\*\*\*

## ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ И ОЖИРЕНИЕМ

Ячейкина Н.А.

Смоленская областная детская клиническая больница,  
Смоленск

**Актуальность.** Факторы риска ожирения у детей — несбалансированное питание и гиподинамия. Ожирение ведёт к увеличению риска развития бронхиальной астмы (БА), а при наличии БА усиливает тяжесть течения и ухудшает контроль заболевания.

**Цель:** определить характер фактического питания у детей с БА и ожирением.

**Материалы и методы.** Обследовано 44 ребёнка в возрасте 9–14 лет с БА и ожирением. Проводилась оценка характера питания с помощью программы «Оценка питания, редакция 2.0 (2.0.3.8) 2009–2010, выполненной на платформе «1С: Предприятие 8». Проводились опрос пациента, регистрация антропометрических данных, количества и частоты потребления продуктов питания с оценкой потребности в энергии, среднего потребления, частоты потребления по группам продуктов.

**Результаты.** У больных БА и ожирением выявлен дисбаланс между поступлением энергии и её расходом. Так, у 33 (75%) пациентов энергетическая ценность питания превышала индивидуальную потребность в энергии, у 40 (90,9%) выявлено количественное превышение в питании жиров, у 34 (77,2%) — белка и у 28 (63,6%) — углеводов. У более чем половины детей (54,5%) питание было гиперкалорийным за счёт избытка жиров и легкоусвояемых углеводов. Преобладание жирового компонента связано с употреблением колбасы, сосисок, сарделек, молочных продуктов. Избыток углеводов — за счёт преобладания рафинированных продуктов (белый хлеб, печенье, булочки, сахар). При этом овощи (15,9%) и фрукты (34,1%) редко включаются в рацион питания больных. При оценке характера питания у детей с БА и ожирением в зависимости как от пола, так и от возраста значимых различий не получено, однако в зависимости от степени ожирения у детей с 3 и 4 степенью ожирения в 100% случаев выявлен избыток калорийности и всех компонентов питания.

**Выводы.** Питание детей с БА и ожирением является нерациональным и несбалансированным. Основой профилактики и лечения БА и ожирения является обучение пациентов принципам рационального лечения, питания и адекватной физической нагрузки.

\*\*\*