

ПРОБЛЕМЫ ЭНДОКРИНОЛОГИИ

Том 65 • №1 • 2019

Основан в 1955 г.

научно-практический рецензируемый журнал



Приложение 1

**XV Всероссийская конференция
детских эндокринологов
«Оптимизация диагностики лечения
и медико-социальной реабилитации
в детской эндокринологии»**

Сборник докладов и статей

ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр
эндокринологии» Минздрава России
ОО «Российская ассоциация
эндокринологов»

«Проблемы эндокринологии» — научно-
практический рецензируемый медицинский
журнал
Выходит 6 раз в год
Основан в 1955 году

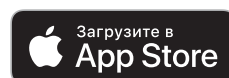
Журнал представлен в следующих
международных базах данных
и информационно-справочных изданиях:
**РИНЦ (Российский индекс научного
цитирования), Web of Science (Russian Science
Citation Index — RSCI, BIOSIS Previews),
SCOPUS, Chemical Abstracts, EBSCOhost,
Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar.**

Издательство «Медиа Сфера»
127238 Москва, Дмитровское ш., д. 46,
корп. 2, этаж 4
Тел.: (495) 482-4329
Факс: (495) 482-4312
E-mail: info@mediasphera.ru
www.mediasphera.ru

Адрес для корреспонденции
127238 Москва, а/я 54, Медиа Сфера
Отдел рекламы: (495) 482-0604
E-mail: reklama@mediasphera.ru
Отдел подписки: (495) 482-5336
E-mail: zakaz@mediasphera.ru

Адрес редакции
117036 Москва, ул. Дмитрия Ульянова, д. 11
Эндокринологический научный центр
Тел.: (495) 668-2079, доб. 5308
E-mail: endocrinproblems@mail.ru
probl@endojournals.ru
Зав. редакцией Е.В. Нагаева
Научные редакторы Н.В. Мазурина,
Т.Ю. Ширяева

Оригинал-макет изготовлен
издательством «Медиа Сфера»
Компьютерный набор и верстка:
Е.Л. Коган
Корректоры: В.Ю. Глазунова, И.В. Корягина



Индексы по каталогу агентства «Роспечать»
71462 — для индивидуальных подписчиков
71463 — для предприятий и организаций

ПРОБЛЕМЫ ЭНДОКРИНОЛОГИИ

Том 65

январь—февраль

1'2019

Приложение 1

ДВУХМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

ДЕДОВ И.И. (главный редактор), акад. РАН (Москва, РФ)
АНЦИФЕРОВ М.Б., д.м.н., проф. (Москва, РФ)
БАЗАРБЕКОВА Р.Б. (Алма-Ата, Республика Казахстан)
БОНДАРЬ И.А., д.м.н., проф. (Новосибирск, РФ)
ВАЛЕЕВА Ф.В. (Казань, РФ)
ВАНУШКО В.Э. (Москва, РФ)
ВЕРБОВАЯ Н.И., д.м.н., проф. (Самара, РФ)
ВОРОХОБИНА Н.В. (Санкт-Петербург, РФ)
ГАЛСТЯН Г.Р., д.м.н. (Москва, РФ)
ГЕРАСИМОВ Г.А., д.м.н., проф. (Москва, РФ)
ГРИНЕВА Е.Н., д.м.н., проф. (Санкт-Петербург, РФ)
ДОГАДИН С.А., д.м.н., проф. (Красноярск, РФ)
ДУБИНИНА И.И. (Рязань, РФ)
ДРЕВАЛЬ А.В., д.м.н., проф. (Москва, РФ)
КАНДРОП В.И. (ответственный секретарь), д.б.н., проф. (Москва, РФ)
КУЗНЕЦОВ Н.С., д.м.н., проф. (Москва, РФ)
МАЙОРОВ А.Ю., д.м.н. (Москва, РФ)
МЕЛЬНИЧЕНКО Г.А., акад. РАН (Москва, РФ)
МКРТУМЯН А.М., д.м.н., проф. (Москва, РФ)
ПЕТЕРКОВА В.А. (зам. главного редактора), акад. РАН (Москва, РФ)
ПЕТУНИНА Н.А., д.м.н., проф. (Москва, РФ)
ПОТЕМКИН В.В., к.м.н., проф. (Москва, РФ)
САМСОНОВА Л.Н., д.м.н., проф. (Москва, РФ)
СТАРОСЕЛЬЦЕВА Л.К. (Москва, РФ)
СТРОНГИН Л.Г. (Нижний Новгород, РФ)
СУПЛОТОВА Л.А., д.м.н., проф. (Тюмень, РФ)
СУРКОВА Е.В., д.м.н. (Москва, РФ)
ТРОШИНА Е.А., чл.-корр. РАН (Москва, РФ)
ТЮЛЬПАКОВ А.Н., д.м.н., проф. (Москва, РФ)
УТРУМОВ М.В. (Москва, РФ)
ФАДЕЕВ В.В., д.м.н., проф. (Москва, РФ)
ХОЛОДОВА Е.А. (Минск, Республика Беларусь)
ШЕСТАКОВА М.В., акад. РАН (Москва, РФ)

«Издание настоящего номера журнала осуществляется при финансовой поддержке
Благотворительной программы помощи детям с заболеваниями эндокринной систе-
мы «Альфа-Эндо». Программа «Альфа-Эндо» финансируется АО «Альфа-Банк» и ре-
ализуется Фондом поддержки и развития филантропии «КАФ» совместно с ФГБУ «Эн-
докринологический научный центр» Минздрава России (интернет-сайт программы:
www.alfa-endo.ru)».

Решением Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и
науки РФ журнал «Проблемы эндокринологии» включен в Перечень рецензируемых
научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых
рекомендована публикация основных результатов диссертационных исследований на
соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Точка
зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. К публикации принимаются
только статьи, подготовленные в соответствии с правилами для авторов. Направляя
статью в редакцию, авторы принимают условия договора публичной оферты.
С правилами для авторов и договором публичной оферты можно ознакомиться на
сайте: www.mediasphera.ru. Полное или частичное воспроизведение материалов,
опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения издателя —
издательства «Медиа Сфера».

Endocrinology Research Centre (Moscow, Russia)

Russian Association of Endocrinologists

«Problems of Endocrinology» (Problemy endokrinologii) is a bimonthly peer-reviewed medical journal published by **MEDIA SPHERA Publishing Group**.

Founded in 1955

Journal indexed in RSCI (Russian Science Citation Index), Web of Science (Russian Science Citation Index — RSCI, BIOSIS Previews), SCOPUS, Chemical Abstracts, EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar.

MEDIA SPHERA Publishing Group:

46-2, Dmitrovskoe sh., Moscow,
Russian Federation, 127238

Phone: +7(495) 482 4329

Fax: +7(495) 482 4312

E-mail: info@mediasphera.ru

URL: <http://mediasphera.ru/>

Advertising department:

Phone: +7(495) 482 0604

E-mail: reklama@mediasphera.ru

Subscription department:

Phone: +7(495) 482 5336

E-mail: zakaz@mediasphera.ru

Editorial office

11, Dm. Ulyanova str., Moscow, Russia, 117036

Phone: +7 (495) 668 2079 ad. 5308

E-mail: endocrinproblems@mail.ru
probl@endojournals.ru

Managing editor

Elena V. Nagaeva

MD, PhD, Endocrinology Research Centre,
Moscow, Russian Federation

Scientific editors

Tatyana Y. Shiryayeva

MD, PhD, Endocrinology Research Centre,
Moscow, Russian Federation

Natalia V. Mazurina

MD, PhD, Endocrinology Research Centre,
Moscow, Russian Federation

PROBLEMS OF ENDOCRINOLOGY

Vol. 65

January—February

1'2019

Supplement 1

EDITORIAL BOARD

Editor-in-chief — **Ivan I. Dedov**, MD, PhD, Professor, Fellow of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Deputy editor-in-chief — **Valentina A. Peterkova**, MD, PhD, Professor, Corresponding Fellow of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Responsible secretary — **Vilen I. Kandror**, MD, PhD, Professor, Moscow, Russian Federation

ANTSIFEROV M.B., MD, PhD, Professor,

Moscow, Russian Federation

BAZARBEKOVA R.B.

(Almaty, Republic of Kazakhstan)

BONDAR' I.A., MD, PhD, Professor,

Novosibirsk, Russian Federation

VERBOVAYA N.I., MD, PhD, Professor,

Samara, Russian Federation

GALSTYAN G.R., MD, PhD, Moscow, Russian

Federation

GERASIMOV G.A., MD, PhD, Professor,

Moscow, Russian Federation

GRINEVA E.N., MD, PhD, Professor,

St. Petersburg, Russian Federation

DOGADIN S.A., MD, PhD, Professor,

Krasnoyarsk, Russian Federation

DREVAL' A.V., MD, PhD, Professor, Moscow,

Russian Federation

KUZNETSOV N.S., MD, PhD, Professor,

Moscow, Russian Federation

MAYOROVA Y.U., MD, PhD, Moscow,

Russian Federation

MEL'NICHENKO G.A., MD, PhD, Professor,

Fellow of Russian Academy of Sciences,

Moscow, Russian Federation

MKRTUMYAN A.M., MD, PhD, Professor,

Moscow, Russian Federation

PETUNINA N.A., MD, PhD, Professor,

Moscow, Russian Federation

POTEMKIN V.V., MD, PhD, Professor,

Moscow, Russian Federation

SAMSONOVA L.N., MD, PhD, Moscow,

Russian Federation

SUPLOTOVA L.A., MD, PhD, Professor,

Tyumen, Russian Federation

SURKOVA E.V., MD, PhD, Moscow, Russian

Federation

TROSHINA E.A., MD, PhD, Professor,

Corresponding Fellow of Russian Academy

of Sciences, Moscow, Russian Federation

TIULPAKOV A.N., MD, PhD, Professor,

Moscow, Russian Federation

FADEYEV V.V., MD, PhD, Professor, Moscow,

Russian Federation

SHESTAKOVA M.V., MD, PhD, Professor,

Fellow of Russian Academy of Sciences,

Moscow, Russian Federation

VALEEVA F.V. (Kazan, Russian Federation)

VANUSHKO V.E. (Moscow, Russian

Federation)

VOROKHOBINA N.V. (St. Petersburg, Russian

Federation)

DUBININA I.I. (Ryazan, Russian Federation)

STAROSELTSEVA L.K. (Moscow, Russian

Federation)

STRONGIN L.G. (Nizhny Novgorod, Russian

Federation)

UGRYUMOV M.V. (Moscow, Russian

Federation)

HOLODOVA E.A. (Minsk, Republic of Belarus)

In accordance with the resolution of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, the Problems of Endocrinology was included in the List of Leading Peer-Reviewed Journals and Periodicals issued in the Russian Federation where the main results of Candidate and Doctor Theses are recommended to be published.

The Editorial Board is not responsible for the content of advertising materials. Editorial opinion does not always coincide with the opinion of the authors. Only the articles prepared in compliance with Authors' guidelines are accepted for publication. When submitting an article to the Editorial Board, the authors accept the terms and conditions of the public offer agreement. Authors' guidelines and the public offer agreement can be found on website www.mediasphera.ru. Complete or partial reproduction is allowed by written permission of the Publisher (MEDIA SPHERA Publishing Group).



Министерство здравоохранения РФ
Федеральное государственное учреждение «Эндокринологический научный центр»
Российская ассоциация эндокринологов

**XV Всероссийская конференция детских эндокринологов
«Оптимизация диагностики, лечения и медико-социальной
реабилитации в детской эндокринологии»**

Сборник докладов и статей

27–28 апреля 2019 г.
Санкт-Петербург

Редакционная коллегия:
акад. РАН В.А. Петеркова, д.м.н. О.Б. Безлепкина, проф. Е.Б. Башнина,
д.м.н. А.В. Карпушкина, к.м.н. Е.В. Нагаева, к.м.н. Т.Ю. Ширяева

Техническая редакция: А.О. Емельянов, Р.А. Некрасов



DOI: <https://doi.org/10.14341/probl20196515>

Состояние детской эндокринологической службы (обеспеченность специалистами, состояние коечного фонда) в Российской Федерации	5
Современные принципы формирования системы оказания медицинской помощи детям и подросткам с заболеваниями эндокринной системы в Санкт-Петербурге	6
Статистические и эпидемиологические показатели эндокринной заболеваемости у детей Саратовской области	9
Характеристика детской эндокринологической службы Рязанской области	14
Диагностика эндокринопатий у новорожденных в Тюменской области	15
Состояние и развитие детской эндокринологической службы в Республике Дагестан	17
Актуальность повышения доступности психологической и психотерапевтической помощи пациентам с хроническими соматическими заболеваниями	21
Распространенность и заболеваемость сахарным диабетом 1-го типа в Российской Федерации в 2018 г.	30
Распространенность и заболеваемость сахарным диабетом 1-го типа в ЦФО	32
Распространенность и заболеваемость сахарным диабетом 1-го типа в СЗФО	33
Распространенность и заболеваемость сахарным диабетом 1-го типа в ПФО	34
Распространенность и заболеваемость сахарным диабетом 1-го типа в УФО	36
Распространенность и заболеваемость сахарным диабетом 1-го типа в ЮФО	37
Распространенность и заболеваемость сахарным диабетом 1-го типа в СКФО	37
Распространенность и заболеваемость сахарным диабетом 1-го типа в СФО	39
Распространенность и заболеваемость сахарным диабетом 1-го типа в ДФО	42
Анализ заболеваемости и эффективности диспансеризации сахарного диабета 1-го типа у детей и подростков Тюменской области	42
Современные тренды в эпидемиологии сахарного диабета у детей в Уральском федеральном округе за 2014—2018 гг.	43
Динамика эпидемиологических показателей сахарного диабета у детей и подростков ХМАО—Югры, 2016—2018 гг.	44
Эпидемиология сахарного диабета 1-го типа у детей и подростков Ленинградской области за период 2009—2018 гг.	48
Эпидемиологические особенности сахарного диабета 1-го типа у детей и подростков Смоленской области	50
Эпидемиология сахарного диабета 1-го типа у детей и подростков в Пермском крае	51
Анализ компонентов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы как ранних маркеров диабетической нефропатии у подростков с сахарным диабетом 1-го типа Ленинградской области	51
Распространенность и заболеваемость гипофизарным нанизмом в Российской Федерации в 2018 г.	52
Заболеваемость гипофизарным нанизмом в Дальневосточном федеральном округе	61
Гипофизарный нанизм: эпидемиологические показатели по Республике Дагестан	63
Распространенность и заболеваемость врожденным гипотиреозом в Российской Федерации в 2018 г.	67
Неонатальный скрининг на врожденный гипотиреоз в Саратовской области: что изменилось за двадцать лет?	67
Эпидемиологические особенности ожирения у детей и подростков Смоленской области	71
Динамика распространенности ожирения у детей ХМАО—Югры	71
Эпидемиологическая характеристика врожденной дисфункции коры надпочечников в Российской Федерации в 2018 г.	73
Эпидемиология синдрома Клайнфельтера	74

СОСТОЯНИЕ ДЕТСКОЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ (ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ СПЕЦИАЛИСТАМИ, СОСТОЯНИЕ КОЕЧНОГО ФОНДА) В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В.А. Петеркова, О.Б. Безлепкина

ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ

По данным официальной статистики (Форма №30 «Сведения о медицинской организации» за 2017 г.), среднегодовое число эндокринологических коек для детей в Российской Федерации составляло 1833 койки, вместе с закрытыми на ремонт — 1897 коек.

Углубленный анализ коечного фонда показал, что только в 33 регионах, включая Москву, преимущественно на базе областных (краевых, республиканских) детских больниц функционируют специализированные детские эндокринологические отделения. В большинстве других регионов детские эндокринологические койки в разном количестве входят в состав различных детских отделений (гастроэнтерологических, педиатрических, пульмонологических, кардиоревматологических, онкогематологических и др.). Есть регионы, где число детских эндокринологических коек минимально (от 1 до 4), такая ситуация имеет место в 10 субъектах Российской Федерации.

Число штатных должностей детских эндокринологов в организациях муниципального и федерального подчинения в Российской Федерации (не включая специалистов, работающих в системе частной медицины) составляло, по данным официальной статистики (Форма №30 «Сведения о медицинской организации» за 2017 г.), 1612,5, из них было занято — 1358,5.

подавляющее большинство детских эндокринологов в России оказывают специализированную ме-

дицинскую помощь в амбулаторных условиях — 82,0%, в стационарах детскими эндокринологами занято 241,5 должности.

Углубленный анализ показал, что каждый третий детский эндокринолог (36,9%) работает больше чем на 1 ставку. Число детских эндокринологов в абсолютных цифрах составляет 992 человека, из них 785 специалистов работают в амбулаторных условиях и 207 специалистов — в стационарах.

Таким образом, необходимо увеличить подготовку детских эндокринологов — требуется дополнительно как минимум 250–300 специалистов

В целом по стране в 2017 г. в стационарных условиях была оказана специализированная медицинская помощь 55 570 детям с различной эндокринной патологией, из них 29% сельские жители. Средний койко-день составил 10,4, оборот койки — 30,3, занятость детской эндокринологической койки в среднем по стране составила 314 дней. В амбулаторных условиях общее число посещений детских эндокринологов, включая профилактические осмотры, составило 4 643 497 (из них 11,3% были дети, проживающие в сельской местности).

Число детских эндокринологов

Всего		
— штатных единиц в государственных учреждениях — 1612,5		
— из них занято — 1358,5 (коэффициент совместительства 1,4)		
	Амбулаторные учреждения	Стационары
Штатных единиц	1347,25	259,25
Из них занято	1113,25	241,5
Физических лиц	785	207
		992

Коечный фонд по детской эндокринологии в Российской Федерации

Федеральный округ	Число субъектов в ФО	Число детских эндокринологических отделений в ФО	Среднегодовое число детских эндокринологических коек в ФО
Центральный ФО (без Москвы)	17	6	358
Москва	1	11 отделений в 6 учреждениях	248
Северо-Западный ФО	11	2	146
Южный ФО	8	4	150
Северо-Кавказский ФО	7	3	122
Приволжский ФО	14	10	416
Уральский ФО	6	2	120
Сибирский ФО	12	3	192
Дальневосточный ФО	9	2	81
Всего	85	43 отделения	1833

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ И ПОДРОСТКАМ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Е.Б. Башнина

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова»

Особенности эндокринных заболеваний с началом в детском возрасте сопряжены с рядом проблем:

- врожденная патология с клиническими проявлениями с первых месяцев жизни или выявленная при скрининге по метаболическим маркерам заболевания требует дополнительных достоверных диагностических тестов, определяющих лечебный алгоритм (определение содержания ряда гормонов в биологических жидкостях, молекулярно-генетические исследования);

- эндокринные расстройства возникают на фоне физиологически значимых для развития организма процессов роста и полового развития, что определяет необходимость мультидисциплинарного клинического подхода к дифференциальной диагностике между эндокринной патологией и конституциональными особенностями физического и полового развития здорового ребенка;

- сахарный диабет, гипотиреоз, гипопитуитаризм, надпочечниковая недостаточность, нарушения полового развития требуют постоянного метаболического и клинического контроля в случае постоянной заместительной терапии из-за изменяющейся в процессе роста ребенка потребности в гормональных препаратах. В связи с этой особенностью условия диспансерного наблюдения должны быть обеспечены квалифицированным лабораторным контролем с унифицированными методами оценки получаемых результатов анализов;

- большое число синдромальных форм патологии с участием эндокринной системы в детском возрасте требует верификации диагноза на молекулярно-генетическом уровне и решения вопроса о целесообразности назначения тех или иных гормональных препаратов;

- внедрение в лечебные алгоритмы эндокринных больных новых препаратов и способов их введения в последние годы происходит с высокой интенсивностью. Использование инноваций в рутинной клинической практике детского эндокринолога должно сопровождаться методами анализа эффективности и безопасности лечения в условиях реальной жизни ребенка;

- любая заместительная терапия с перспективой хронического пожизненного применения требует психологической поддержки и участия в управлении заболеванием подготовленных в области эндокринологии специалистов других медицинских

направлений, в компетенцию которых входят вопросы лечения и реабилитации больных детей и подростков. Успех в достижении целевых значений метаболических маркеров компенсации болезни при улучшении качества жизни ребенка и подростка возможен лишь при формировании общей философии и стратегии комплексного подхода к управлению заболеванием;

- диагностика и лечение онкологических заболеваний с эндокринными синдромами у детей являются в высокой степени ответственным и сложным процессом. Унификация алгоритмов динамического наблюдения за больным при использовании одних и тех же методов исследования позволяет сформировать правильное направление в лечении и достижения конкретных результатов.

Представленные особенности эндокринных заболеваний у детей определяют необходимость изменения стратегии оказания медицинской помощи — внедрение в практическую педиатрическую эндокринологию так называемых стационарзамещающих технологий.

Единый динамически изменяющийся алгоритм работы с конкретным больным должен быть сформирован с момента оценки жалоб на состояние здоровья ребенка при первом обращении к детскому эндокринологу. Персонализированную эндокринологическую помощь ребенок может получить при условии соблюдения принципов последовательности и преемственности в детской поликлинике — специализированном амбулаторном диагностическом центре — эндокринологическом стационаре.

Амбулаторно-поликлиническое звено медицинской помощи — детский эндокринолог районной поликлиники, он наряду с консультативной и лечебной ведет большую профилактическую работу. В настоящее время участие детского эндокринолога в профилактических диспансерных осмотрах детей регламентировано соответствующим приказом МЗ. Данный вид деятельности для детского эндокринолога поликлиники является приоритетным. Направление пациента в случае подозрения на заболевание эндокринной системы предполагает формирование диагностического алгоритма.

Современная система оказания помощи детям с эндокринными заболеваниями в Санкт-Петербурге представлена отдельными медицинскими организациями с индивидуальными алгоритмами работы в рамках регламентированных экономических компетенций (система ОМС, ДМС, платные услуги) и коммерческих приоритетов. Эндокринологическое отделение детской городской больницы №19 им. К.А. Раухфуса начало свою работу после реконструкции 01.10.10. В 2018 г. коечный фонд отделения составил:

- эндокринологические койки — 35;
- педиатрические койки — 8;
- хозрасчетные педиатрические — 2 койки.

Согласно отчету заведующего эндокринологическим отделением ДГБ №19 им. К.А. Раухфуса, в 2016 г. стационарную помощь получили 1386 детей, 323 (23,3%) из них — жители других регионов; плановая госпитализация пациентов в стационар осуществлялась в 64% случаев (890 детей). В 2018 г. большинство пациентов госпитализированы в отделение в плановом порядке (854 человека) — 64,2%. Процент поступления экстренных больных остается стабильным (35,7% в 2017 г., 35,8% в 2018 г.). Из года в год растет количество пациентов, госпитализированных в тяжелом состоянии (10,1% — 134 человека). В тяжелом состоянии поступают пациенты с декомпенсацией сахарного диабета, в состоянии диабетического кетоацидоза, в состоянии криза острой надпочечниковой недостаточности. Преимущественно это дети с сахарным диабетом в состоянии диабетического кетоацидоза (в 2017 г. — 141 пациент, в 2016 г. — 120 человек). В 2018 г. летальности в отделении не было.

Наряду с городскими службами (районные детские поликлиники, городской детский эндокринологический центр и детское эндокринологическое отделение на базе ДГБ №19 им. К.А. Раухфуса, консультативно-диагностический центр для детей) эндокринологическую помощь оказывают федеральные учреждения — Педиатрический медицинский университет, НИИЦ им. В.А. Алмазова.

Таким образом, увеличение числа больных с сахарным диабетом, госпитализированных в связи с декомпенсацией заболевания, определяет необходимость усиления контроля компенсации заболевания в амбулаторных условиях. Интенсификация работы в специализированных эндокринологических и консультативно-диагностических центрах по обучению больных принципам заместительной терапии и повышению приверженности пациентов терапии позволит сократить затраты на лечение в условиях реанимации и специализированного эндокринологического стационара.

Современные возможности инструментальной, лабораторной и молекулярно-генетической диагностики целесообразно использовать в амбулаторных условиях. Центральным медицинским учреждением в диагностическом процессе должен стать специализированный эндокринологический центр для детей и подростков в возрасте от 0 до 18 лет. Исключение оставляют случаи, требующие неотложной медицинской помощи.

Представляется целесообразным значительно ограничить понятие «плановая госпитализация» для эндокринных больных. В особенности это касается больных сахарным диабетом детей. Интенсивная система наблюдения за ребенком с сахарным диабетом в амбулаторных условиях дает возможность управлять заболеванием, не изменяя привычного для пациента образа жизни, значительно сократив при этом число плановых госпитализаций. Стационарное обследо-

вание больного ребенка с целью оценки степени компенсации СД и выявления поздних осложнений заболевания сопровождается изменением питания, режима, физической активности и других составляющих образа жизни. При этом, безусловно, компенсация может быть достигнута в кратчайшие сроки за счет определенных ограничений. В последующем, после выписки ребенка из стационара и возвращения к привычному домашнему режиму, столь же быстро изменяется его метаболический статус. При этом эффективность проведенных в стационаре мероприятий нивелируется.

Единая стратегия в лечении, как правило, хронических, длительно протекающих заболеваний эндокринной системы у детей предусматривает практическое решение комплекса актуальных проблем:

- обеспечение условий для нормального физического, психического и интеллектуального развития ребенка;

- безусловное обеспечение доступности всех патогенетически аргументированных, современных и перспективных способов достижения и поддержания метаболической компенсации заболевания;

- создание условий для социальной адаптации и реализации физических и интеллектуальных способностей больного ребенка или подростка в общественной жизни;

- поддержание оптимального уровня качества жизни больного ребенка и его семьи.

Применение стационар-замещающих технологий в детской эндокринологии — эндокринологический центр для детей и подростков с дневным стационаром — предусматривает решение следующих задач:

1. Организация квалифицированной консультативно-диагностической лечебной помощи. Решение этой задачи осуществляется командой, члены которой прошли стажировку в специализированных учреждениях и имеют опыт работы в области диабетологии, эндокринологии, психологии, диетологии и практической педиатрии. Все специалисты обладают знаниями по физиологическим особенностям роста и развития детей (педиатр-эндокринолог, детские офтальмолог, невропатолог, нефролог, медицинские сестры со специальной подготовкой по СД).

2. Создание единой системы диспансерного динамического наблюдения. Унификация методов обследования с постоянным использованием одних и тех же приборов в динамике, наблюдение у одного и того же специалиста позволяют точно сопоставить и адекватно оценить минимальные изменения в течении заболевания и выявить осложнения заболевания на ранних стадиях развития.

3. Внедрение методов дистанционного консультирования и управления заболеванием с использованием интернет-технологий и телемедицины.

4. Применение методов телемедицины в междисциплинарных консилиумах с участием специалистов клинических дисциплин (эндокринологов, хирургов, онкологов, нейрохирургов, детских гинекологов) и специалистов в области инструментальных и лабораторных методов обследования.

5. Внедрение методов высокотехнологичной медицинской помощи (перевод больных с сахарным диабетом на помповую инсулинотерапию). Анализ эффективности инновационных методов лечения сахарного диабета в условиях долгосрочного наблюдения.

6. Применение методов молекулярно-генетического обследования детей с участием врача-генетика.

7. Разработка и внедрение методов психологической реабилитации и социальной адаптации больных к изменившимся с началом заболевания условиям жизни.

8. Создание и ведение динамически изменяющихся регистров больных сахарным диабетом, гипотизарным нанизмом, преждевременным половым развитием.

Необходимость существования регистра обусловлена экономическими проблемами по своевременному и оптимальному обеспечению больных лечебными и диагностическими средствами. Данные регистра являются основой для эпидемиологического анализа и базой для научных разработок в области диабетологии и эндокринологии.

9. Обеспечение необходимым уровнем знаний и навыков пациентов и их родителей для адекватного проведения самоконтроля заболевания. Создание и внедрение современных обучающих индивидуальных и групповых программ в зависимости от возраста и интеллектуальной зрелости пациента. Терапевтическое обучение является основой поддержания метаболической компенсации хронического заболевания.

10. Организация системы взаимодействия с районными эндокринологами, детской стационарной службой и амбулаторной службой для взрослых для передачи подростков, достигших 18, лет под наблюдение в сеть лечебных учреждений для взрослого населения.

11. Постоянное совершенствование эндокринологов и педиатров путем проведения семинаров, лекций, клинических разборов с привлечением ведущих специалистов города и России.

12. Участие в российских и международных научных исследованиях и научно-методических разработках.

Развитие стационарной педиатрической эндокринологической службы предусматривает:

— совершенствование системы экстренной неотложной помощи в условиях реанимационного отделения;

— развитие детской эндокринной хирургии.

Современные тенденции в развитии детской эндокринологической службы в Санкт-Петербурге определяются рядом факторов:

— Рост числа больных детей и подростков с сахарным диабетом в Санкт-Петербурге. Заболеваемость детей и подростков 0–17 лет в 2016 г. составила 30,2 на 100 тыс. детского населения. На 01.01.18 зарегистрировано 1693 ребенка с сахарным диабетом 1-го типа. В 2017 г. вновь заболел 231 ребенок из Санкт-Петербурга, 57 из них в возрасте до 4 лет, 27 пациентов переехали из других регионов России. В 2018 г. вновь заболели 282 ребенка, 60 из них — в возрасте до 4 лет, показатель заболеваемости составил 31,37 на 100 тыс. населения 0–17 лет.

— Появление новых препаратов инсулина с характеристиками, с одной стороны, удовлетворяющими потребностям индивидуального гибкого подхода к достижению компенсации заболевания, с другой стороны, требующими тщательного контроля эффективности их использования. Бесконтрольное применение даже совершенных методик не приводит к нормализации метаболических нарушений. Принципы активного регулярного вмешательства в лечение пациентов детского возраста создают условия для физического, полового и интеллектуального развития в соответствии с физиологическими стандартами.

— Увеличение числа больных с эндокринными заболеваниями вследствие внедрения системы диспансерных профилактических осмотров.

— Внедрение программ скрининга на врожденный гипотиреоз и аденогенитальный синдром формирует диспансерные группы наблюдения при подозрении на данные нозологические формы.

— Расширение применения методов молекулярно-генетической диагностики в детской эндокринологии определяет необходимость создания алгоритма молекулярно-генетического обследования с целью верификации диагноза на современном уровне.

— Необходимость формирования единой коммуникационной электронной системы наблюдения за пациентом с целью оптимизации лечения и рационального использования дорогостоящих препаратов и методов терапии. Централизация системы управления сахарным диабетом у детей и подростков определяет тактические подходы к каждому конкретному больному и вместе с тем формирует оптимальный уровень качества жизни пациентов, создает условия для полноценной профилактики развития поздних осложнений заболевания.

* * *

СТАТИСТИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭНДОКРИННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ У ДЕТЕЙ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

М.Ю. Свиначев

ГУЗ «Саратовская областная детская клиническая больница», Саратов

Цель исследования — провести анализ статистических и эпидемиологических данных эндокринной заболеваемости у детей Саратовской области.

Материал и методы

Проанализированы показатели официальной и эпидемиологической статистики по распространенности и заболеваемости эндокринной патологией у детей Саратовской области. Приведены данные долгосрочного наблюдения за эпидемиологической ситуацией в регионе по данным организационно-методического отдела ГУЗ «Саратовская областная детская клиническая больница» за период 8–10 лет, а по отдельным нозологическим группам — за более чем двадцатилетний период наблюдения. Статистические сведения по Приволжскому федеральному округу и России в целом взяты из официальных статистических сборников, публикуемых Росстатом и Минздравом России, в частности за 2017 г. [1]. Данные по Саратовской области за 2018 г. являются оперативными и взяты из Форм №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации», подготовленных медицинскими организациями региона.

Результаты и обсуждение

Саратовская область занимает территорию 100,2 тыс. км² на границе Среднего и Нижнего Поволжья на юго-востоке Европейской части России. Область разделяется Волгой почти поровну на западную правобережную и восточную левобережную части. На правом берегу Волги находится Приволжская возвышенность с резко холмистой местностью и высотами 200–400 м над уровнем моря. И только на самом западе Правобережья, на границе с Воронежской областью, располагается Окско-Донская низменность. А в левобережной части, граничащей с Казахстаном, простирается обширная Сыртовая равнина, окаймленная на севере возвышенностью Каменного Сырта. Юго-восточная часть Саратовского Заволжья лежит на Прикаспийской низменности [2].

Зоны промышленного производства расположены в крупных городах региона (Саратов, Балаково, Энгельс, Вольск), на остальной территории преобладает аграрный сектор экономики.

Общее население Саратовской области составляет около 2,6 млн человек, в том числе (по данным на 1 января 2018 г.) 456 160 детей и подростков, из них

мальчиков 51,3% (234 022 человека), девочек 48,7% (222 138 человек). В последние годы отмечается четкая тенденция урбанизации населения — в городской местности сегодня проживает 74,2% от всего детского населения (338 654 человека). Кроме того, в связи с негативными демографическими процессами доля подростков резко снизилась и составила в 2018 г. лишь 67 020 человек (14,7% от общего числа детей в возрасте 0–17 лет).

Состояние здоровья детей в регионе характеризуется достаточно высокими показателями общей и первичной заболеваемости.

Так, по итогам 2017 г. общая заболеваемость среди детей 0–14 лет составила 244 738,6 на 100 000 населения, что на 10% выше, чем в целом по Российской Федерации (221 104,6). Впрочем, необходимо отметить, что в целом по Приволжскому федеральному округу заболеваемость остается на более высоком уровне (247 109,8), чем во всей стране. Среди подростков 15–17 лет ситуация в России (224 518,2) и Приволжском ФО (251 401,1) аналогичная, а вот в Саратовской области лица этого возраста болеют несколько чаще (267 652,4).

А вот с показателями заболеваемости болезнями эндокринной системы ситуация принципиально иная. Все годы наблюдения заболеваемость во всех возрастных группах детского населения стабильно и существенно превышает как общероссийские, так и показатели в Приволжском ПФО.

На **рис. 1** показана общая заболеваемость у детей 0–14 лет. Для удобства восприятия данные приведены по отдельным годам, за последнюю пятилетку — ежегодно.

Как видно из **рис. 1**, среди детей в возрасте от рождения до 14 лет включительно общая заболеваемость болезнями эндокринной системы составила по итогам 2018 г. 7972,7 на 100 000 населения, что значительно выше, чем в предыдущие годы (в 2017 г. — 7907,6, в 2016 г. — 7850,1). При этом обращает на себя внимание, что данные показатели в 1,5 раза превышают зарегистрированные в Приволжском ФО и практически в 2 раза — общероссийские.

Далее рисунок демонстрирует, что аналогичная ситуация сохраняется все годы наблюдения. В чем же причина такой заболеваемости? Для ответа на этот вопрос мы сравнили, какова структура отдельных нозологических форм в общей эндокринной заболеваемости. В **таблице** приводятся сравнительные данные, позволяющие понять особенности состояния здоровья детей в Саратовской области, на примере официальной статистики 2017 г.

Анализируя **таблицу** становится понятно, что основной удельный вес в структуру общей заболеваемости болезнями эндокринной системы у детей Саратовской области вносят болезни щитовидной железы. Известно, что Саратовская область является регионом среднетяжелого йодного дефицита, что

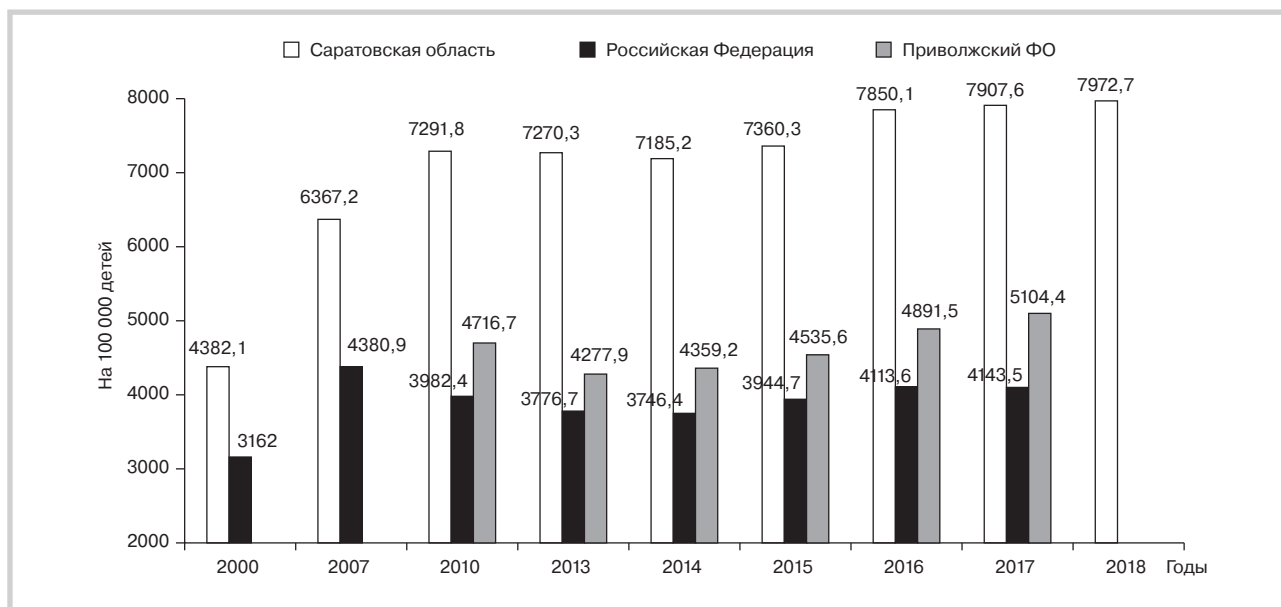


Рис. 1. Общая заболеваемость эндокринной патологией у детей 0–14 лет в Саратовской области.

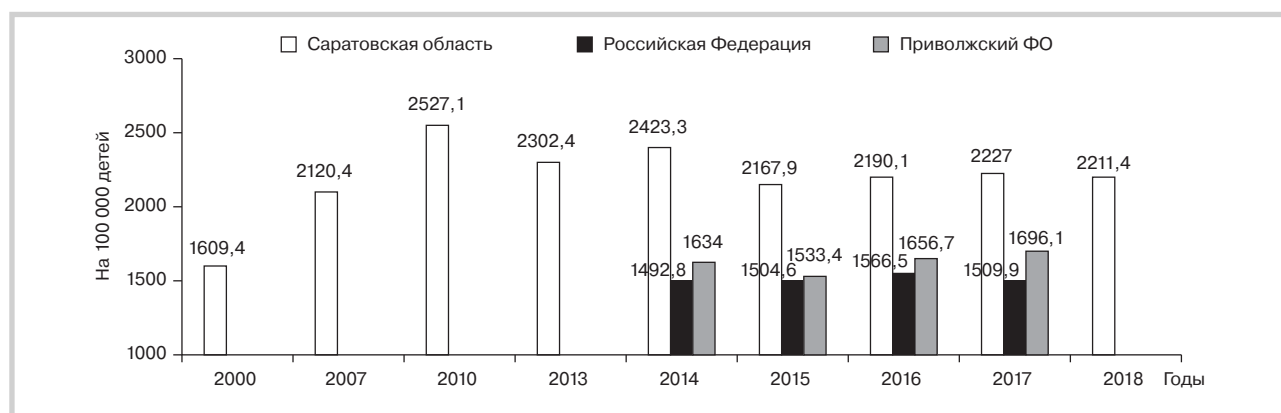


Рис. 2. Первичная заболеваемость эндокринной патологией у детей 0–14 лет в Саратовской области.

Сравнение показателей общей заболеваемости (2017 г., дети 0–14 лет, на 100 000 населения)

	Российская Федерация	Приволжский ФО	Саратовская область	Превышение показателей в Саратовской области по сравнению с общероссийскими
Общая заболеваемость	4143,5	5104,3	7907,6	В 1,9 раза
Болезни щитовидной железы	1075,8	1210,5	3443,6	В 3,2 раза
Ожирение	1258,9	1474,3	2062,1	В 1,6 раза
Сахарный диабет	121,8	116,2	133,8	В 1,1 раза

было неоспоримо доказано рядом клинико-эпидемиологических исследований [3]. К сожалению, в связи с отсутствием федерального законодательства по обязательному йодированию соли работа по профилактике и лечению йоддефицитных заболеваний в Саратовской области носит преимущественно бессистемный или акционный характер, что не позволяет достичь значимого улучшения эпидемиологических показателей заболеваемости. С другой стороны, как положительный можно отметить тот момент, что, например, обязательное использование йодиро-

ванной соли в питании детей в образовательных учреждениях позволило достичь субнормальной обеспеченности йодом у детей, постоянно посещающих детские сады [4].

Возвращаясь к статистическим данным, стоит указать, что первичная заболеваемость у детей также превышает показатели России и Приволжского ФО (рис. 2).

Абсолютно аналогичная ситуация отмечается и у подростков. В возрастной группе 15–17 лет общая заболеваемость болезнями эндокринной системы

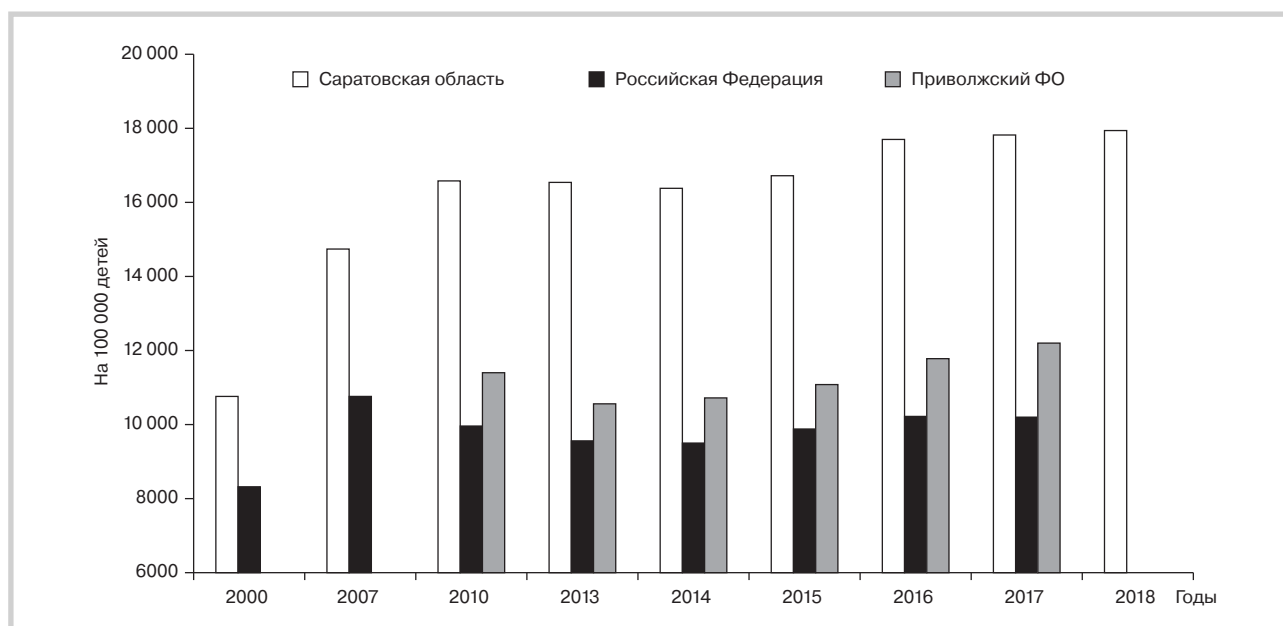


Рис. 3. Общая заболеваемость эндокринной патологией у подростков 15–17 лет в Саратовской области.

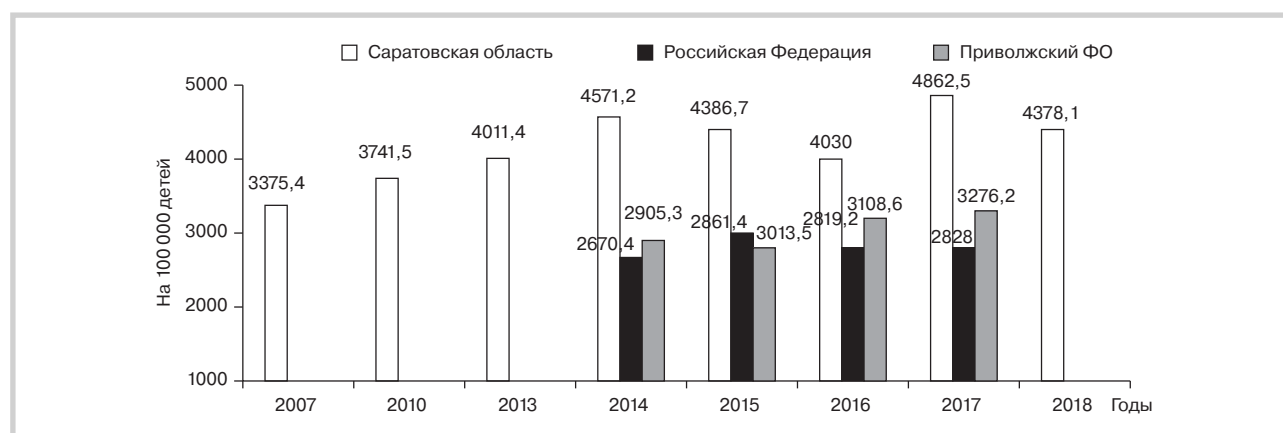


Рис. 4. Первичная заболеваемость эндокринной патологией у подростков 15–17 лет в Саратовской области.

(рис. 3) была и остается существенно выше, чем в детском возрасте, и составила по итогам 2018 г. 18 744,2 на 100 000 населения (в 2017 г. — 19 036,3, в 2016 г. — 18 140,1). Так же как и в детской популяции, общая эндокринная заболеваемость у подростков в Саратовской области практически в 2 раза выше, чем в целом по Российской Федерации (10 170,8 в 2017 г.) и по Приволжскому ФО (12 245,5 в 2017 г.).

Первичная заболеваемость в этой возрастной группе (4378,1) также выше, чем у детей до 14 лет (рис. 4).

Выше приведены показатели, официально регистрируемые в статистических справочниках в масштабах страны. Теперь мы приводим более подробные сведения по заболеваемости детей и подростков болезнями эндокринной системы и обмена веществ (класс E МКБ-10), имея возможность при этом оце-

нить заболеваемость всего детского населения, объединив возрастные группы детей и подростков.

Рис. 5 представляет структуру эндокринной патологии детского населения области суммарно по всей популяции детей от рождения до 17 лет в динамике за последние 8 лет. Как видно из рисунка, более половины имеют заболевания щитовидной железы. Второе удельное место принадлежит ожирению, доля которого неуклонно растет. Суммарно эти две группы заболеваний составляют до 90% регистрируемой патологии.

На сегодняшний день можно говорить, что именно ожирение является ведущим патологическим состоянием в детской популяции с точки зрения метаболических нарушений и расстройств эндокринной системы. Значительное количество тиреоидной патологии, как уже обсуждалось, обусловлено йодным

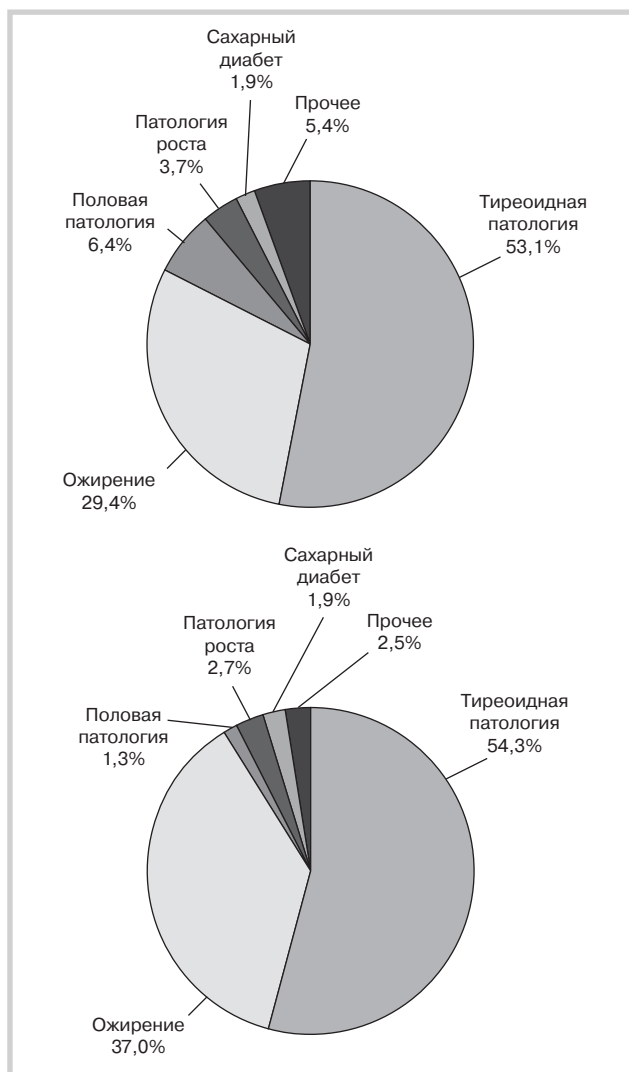


Рис. 5. Структура диспансерной группы детей с эндокринной патологией в Саратовской области (суммарно 0–17 лет).

дефицитом, следовательно, имеет выраженный компенсаторный характер и с успехом может быть нивелировано массовой и индивидуальной йодной профилактикой. А вот избыточная масса тела представляет большую проблему, так как терапевтические

подходы к коррекции веса в детском возрасте крайне ограничены, а время достижения значимого клинического эффекта более длительно.

Возвращаясь к самой распространенной патологии — тиреоидной, следует отметить (рис. 6), что среди пациентов с заболеваниями щитовидной железы, состоящих на диспансерном учете у детских эндокринологов, подавляющее большинство имеют диффузный эндемический зоб (92,3%), далее следуют аутоиммунный тиреоидит (4,3%), узловые формы зоба (1,6%), врожденный гипотиреоз (1,5%), тиреотоксикоз (0,3%), менее 0,1% — рак щитовидной железы.

Заболеваемость сахарным диабетом в детской популяции также растет, причем во всех возрастных группах. Далее мы рассмотрим статистические показатели, касающиеся этого социально значимого заболевания.

Как видно из рис. 7 и 8, заболеваемость сахарным диабетом сохраняется на уровне несколько выше, чем в Российской Федерации и Приволжском федеральном округе, с отчетливой тенденцией к росту как у подростков, так и у детей, особенно младших возрастов.

На рис. 9 показана линия тренда интегрированной первичной заболеваемости детей в возрасте от рождения до 17 лет, свидетельствующая о неуклонном росте частоты сахарного диабета в популяции (в 1,5 раза за последние 5 лет, в 1,8 раза за 10 лет, и более чем в 2,5 раза с начала наблюдения в 1994 г.).

Абсолютное число пациентов, состоящих на учете, также прогрессивно возрастает (рис. 10) — с 468 в 2011 г. до 614 пациентов, или на 31,2%.

Как видно из рис. 9 и 10, линия тренда первичной заболеваемости имеет четкую направленность вверх, незначительные колебания показателя в отдельные годы никак не влияют на общую тенденцию. Показатели 2018 г. стали наивысшими за все годы наблюдения. При этом количество впервые выявленных пациентов в 2017 г. впервые достигло психологически значимой отметки в 100 пациентов в год и, к сожалению, превысило ее в прошедшем году.

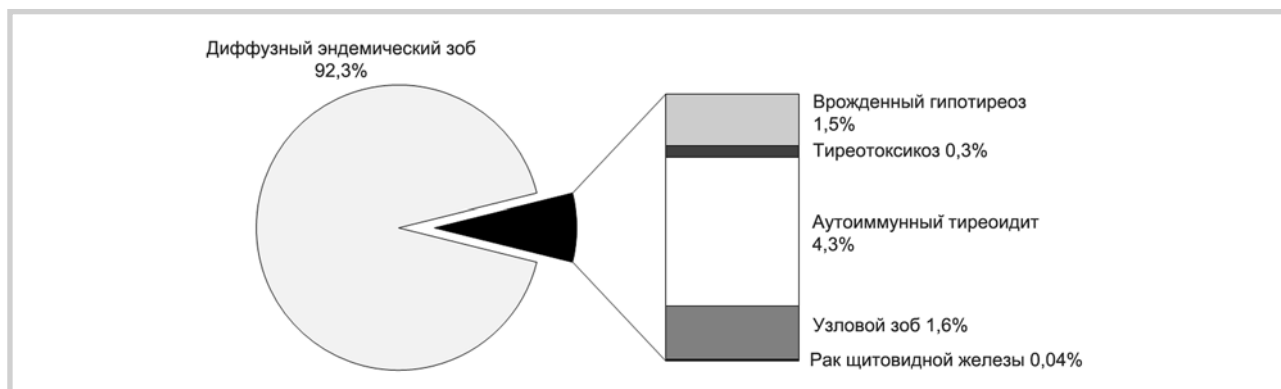


Рис. 6. Структура тиреоидной патологии в диспансерной группе детей в Саратовской области (суммарно 0–17 лет).

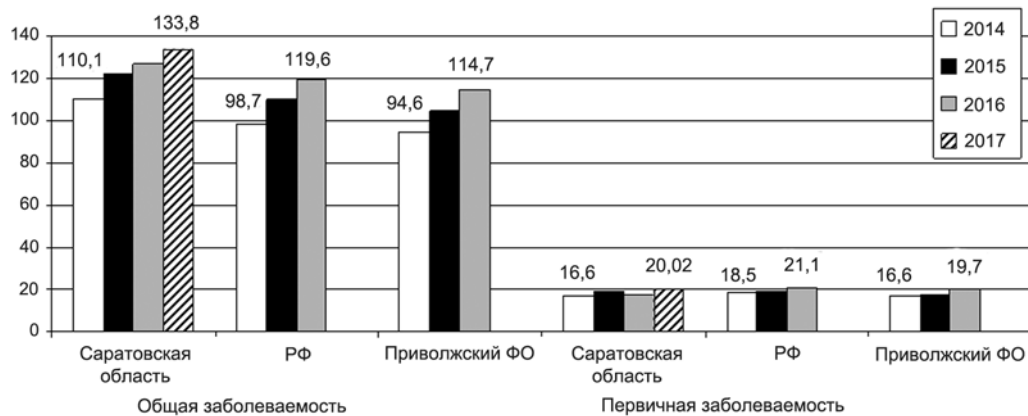


Рис. 7. Заболеваемость сахарным диабетом у детей 0–14 лет в 2014–2017 гг.

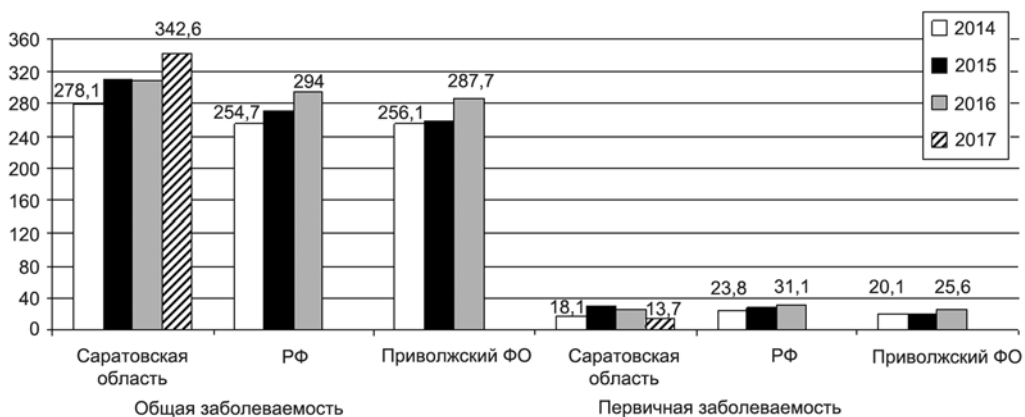


Рис. 8. Заболеваемость сахарным диабетом у подростков 15–17 лет в 2014–2017 гг.

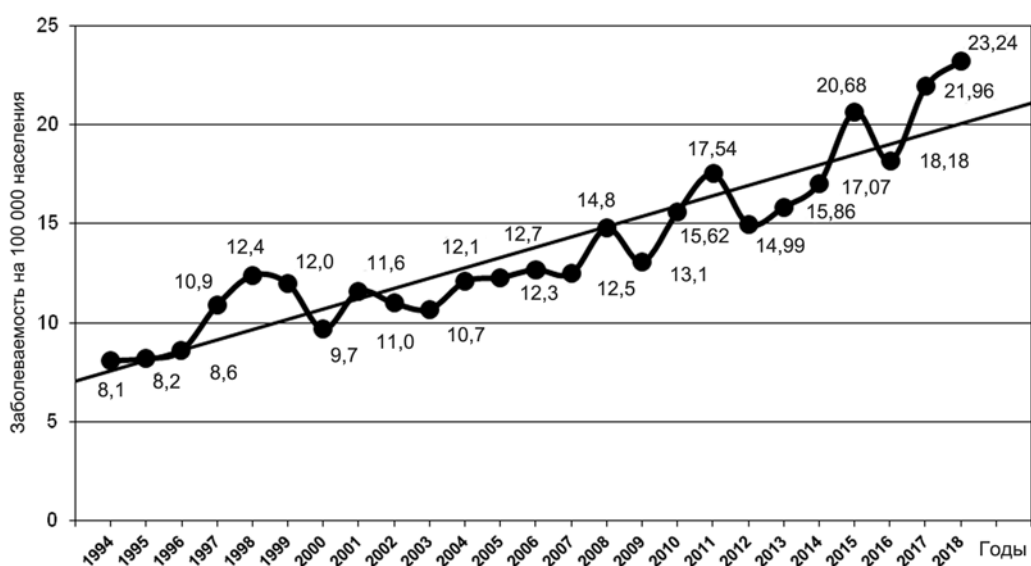


Рис. 9. Динамика первичной заболеваемости сахарным диабетом детей в возрасте от рождения до 17 лет включительно в Саратовской области.



Рис. 10. Число пациентов, состоящих на учете с сахарным диабетом в Саратовской области за 2011–2017 гг. (суммарно 0–17 лет).

Вывод

Заболеваемость эндокринной патологией у детей в Саратовской области существенно превышает общероссийскую, в первую очередь за счет заболеваний щитовидной железы, вызванных дефицитом потребления йода. В соответствии с современными эпидемиологическими тенденциями в регионе неуклонно растет заболеваемость ожирением и сахарным диабетом.

Литература/References

1. Электронный ресурс: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskii-sbornik-2017-god>
2. Легенькая Е.Ф., Шабанов М.А. География Саратовской области. Саратов. 1999.
3. Свиначев М.Ю. Клинико-эпидемиологические особенности йодного дефицита у детей (диагностика, лечение, профилактика): Дис. ... д-ра мед. наук. М. 2002.
4. Сергеева С.В. Гигиеническое обоснование системы управления рисками йоддефицитных состояний у детского населения Саратовской области: Дис. ... канд. мед. наук. Волгоград. 2013.

ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТСКОЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Ю. Филимонова

ГБУ РО «ОДКБ им. Н.В. Дмитриевой»

Кадровое обеспечение детской эндокринологической службы в Рязанской области. В амбулаторном звене работают 10 детских эндокринологов. Из них 6 в городских детских поликлиниках города Рязани, 2 детских эндокринолога в поликлиническом отделении Областной детской клинической больницы им. Н.В. Дмитриевой, 1 детский эндокринолог в Скопинском межрайонном медицинском центре, 1 детский эндокринолог в Касимовском межрайонном медицинском центре (в настоящее время находится в декретном отпуске). Среди врачей детских эндокринологов амбулатор-

но-поликлинического звена имеют высшую квалификационную категорию 8, 2 молодых специалиста на сегодняшний день не аттестованы на квалификационную категорию. В стационарном звене работает детский эндокринолог — главный внештатный специалист детский эндокринолог МЗ Рязанской области, врач высшей квалификационной категории, кандидат медицинских наук и подготовленный в 2018 г. детский эндокринолог. С учетом детского населения в Рязанской области (196 772 чел. в 2018 г.) и рекомендуемого расчета потребности в специалистах из расчета 1 на 20 000 населения — в регионе должны работать 9,8 детских эндокринолога, по факту из 12 физических лиц занято 10,75 ставки детских эндокринологов.

За 2018 г. в профильной службе произошли следующие структурные и организационные изменения: принято решение об увеличении количества коек эндокринологического профиля с 2019 г. в ГБУ РО «ОДКБ им. Н.В. Дмитриевой» с 10 до 15 с учетом статистических данных по росту заболеваемости по эндокринной патологии среди детей и подростков в Рязанской области и с учетом показателей работы коек эндокринологического профиля в ГБУ РО «ОДКБ им. Н.В. Дмитриевой».

Статистические данные по эндокринной группе заболеваний (в абсолютных показателях)

Нозология	2013 г.	2018 г.
Сахарный диабет 1-го типа	167	273
Сахарный диабет 2-го типа	0	5
Врожденный гипотиреоз	23	39
ДТЗ	14	26
Узловой зоб	116	160
Рак щитовидной железы	1	4
Соматотропная недостаточность	4	24
Врожденная дисфункция коры надпочечников	23	35
Преждевременное половое развитие	25	16
Несахарный диабет	4	5
Синдром Шерешевского—Терренера	12	9
Врожденный гиперинсулинизм	0	2

Впервые выявлен сахарный диабет у 38 детей в 2018 г. В предыдущие годы: 2017 г. — у 41 ребенка, 2013 г. — у 37 детей, 2010 г. — у 20 человек.

С 1992 г. на базе областной детской клинической больницы организована работа «Школы диабета», где проходят обучение дети с впервые установленным диагнозом «сахарный диабет 1-го типа» и их родители, а также дети с сахарным диабетом 1-го типа, установленным ранее, и их родители. Занятия проводятся по структурированной программе в групповом варианте, а также индивидуально. Отдельные занятия проводятся для детей, получающих помповую инсулинотерапию, и их родителей. В работе «Школы диабета» используются наборы муляжей продуктов для обучения подсчету хлебных единиц, «тарелки с продуктами питания» для составления меню с подсчетом хлебных единиц, электронные весы с подсчетом углеводов, используются наборы ламинированных плакатов, предоставленные для проведения занятий по «Школе диабета» ФГБУ «Эндокринологический научный центр» (Москва), а также отрывные брошюры, дневники самоконтроля.

Летальность в 2013 г. — 0. В 2018 г. погибли 4 ребенка — 3 с сахарным диабетом (2 ребенка с тяжелым кетоацидозом, 1 подросток погиб трагически от гипогликемии), 1 ребенок с ВДКН (из-за прекращения лечения родителями, родители привлекались к уголовной ответственности).

Одной из самых главных медико-социальных проблем современности является сахарный диабет 1-го типа у детей и подростков. Все дети с сахарным диабетом 1-го типа в Рязанской области (273 ребенка) получают современные препараты инсулина — аналоги человеческого инсулина. Обеспечение шприц-ручками детей с сахарным диабетом 1-го типа осуществлено в полном объеме, большинство детей в настоящее время получают инсулины в одноразовых шприц-ручках, производится выдача к ним игл из расчета 5 игл на день. Закупки тест-полосок для детей с сахарным диабетом осуществляются на основании представленных из лечебных учреждений амбулаторного звена списков детей с сахарным диабетом по утвержденному федеральному стандарту из расчета 4 тест-полоски на 1 день, что соответствует 1460 измерениям в год. Из 273 детей в Рязанской области с сахарным диабетом 1-го типа 68 пациентов находятся на помповой инсулинотерапии (в 2013 г. — 50 пациентов, начало использования помповой инсулинотерапии в Рязанской области — 2008 г.), расходными материалами к инсулиновым помпам обеспечиваются за счет средств регионального бюджета в полном объеме.

В Рязанской области также ведется регистр больных с гипотизарным нанизмом (на сегодняшний день состоят 24 пациента), на основании которого формируется заявка на препарат гормона роста и ее защита в МЗ РФ в рамках программы «7 нозологий».

Маршрутизация детей эндокринологического профиля осуществляется в соответствии с установленной дорожной картой.

* * *

ДИАГНОСТИКА ЭНДОКРИНОПАТИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.Б. Храмова¹, О.Б. Макарова¹, Е.Ф. Хмелева²,
Е.А. Аксенова¹, В.С. Бабецян¹

¹ФГБОУ ВО «Тюменский ГМУ» Минздрава России, Тюмень;

²ГБУЗ ТО «Перинатальный центр», Тюмень

РЕЗЮМЕ

Введение. Несвоевременная диагностика врожденных и наследственных заболеваний эндокринной системы у детей связана с неблагоприятными медицинскими и социальными последствиями.

Цель исследования — оценить эффективность неонатального скрининга на врожденный гипотиреоз и дефицит 21-гидроксилазы в Тюменской области.

Материал и методы. Проанализирована сплошная выборка результатов неонатального скрининга врожденных эндокринопатий у новорожденных Тюменской области в период с 2007 по 2017 г.

Результаты и обсуждение. Охват новорожденных скринингом в области достигает 99%. В популяции новорожденных Тюменской области частота встречаемости врожденного гипотиреоза определена как 1:3125, частота встречаемости дефицита 21-гидроксилазы — 1:8837. Количество ре-тестов составляет от 0,77 до 2,1% от числа обследованных на врожденный гипотиреоз и от 0,5 до 1,8% от числа обследованных на 17-гидроксипрогестерон. Получение результатов первого теста неонатального ТТГ приходится в среднем на 11-й день жизни новорожденного, теста неонатального 17-гидроксипрогестерона — на 16-й день.

Вывод. Метод неонатального скрининга врожденных эндокринопатий является эффективным для ранней диагностики заболеваний, позволяет определить истинную распространенность врожденного гипотиреоза и дефицита 21-гидроксилазы в популяции новорожденных.

Ключевые слова: неонатальный скрининг, врожденная дисфункция коры надпочечников, врожденный гипотиреоз, новорожденные.

Одним из методов изучения распространенности различных соматических заболеваний человека является скрининг (от лат.: screening — просеивание) — одномоментное обследование всего или части (контингента, коллектива) населения с целью выявления определенной патологии. Помимо эпидемиологической оценки распространенности заболевания в популяции, основной задачей скрининга является ранняя доклиническая диагностика и соответственно своевременная терапия заболевания.

В связи с достаточно высокой частотой встречаемости таких эндокринопатий, как врожденный гипотиреоз и врожденная дисфункция коры надпочечников (дефицит фермента 21-гидроксилазы), незначительной выраженностью симптомов в первые дни/недели жизни, серьезными неблагоприятными последствиями для здоровья и жизни пациентов в Российской Федерации внедрена государственная система неонатального скрининга вышеуказанных заболеваний [1].

Принципиальными требованиями для метода скринирующего обследования являются стандартный подход к выявлению изучаемого признака, 100% охват популяции, достоверность теста, отсутствие ложноотрицательных результатов метода.

Цель исследования — оценить эффективность неонатального скрининга в диагностике врожденного гипотиреоза и дефицита 21-гидроксилазы у новорожденных Тюменской области.

Материал и методы

Проведено сплошное одномоментное исследование результатов неонатального скрининга врожденных эндокринопатий у новорожденных Тюменской области в период с 2007 по 2017 г. У доношенных новорожденных на 3–4-й день жизни, у недоношенных детей на 7–14-е сутки жизни производится забор капиллярной крови в количестве 6–8 капель из пятаки с нанесением на пористую фильтровальную бумагу Schleicher and Schuell SqS 2992. Полученные образцы доставляются в генетическую лабораторию ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» (Тюмень), где проводится исследование маркеров врожденных и наследственных заболеваний.

Определение неонатального ТТГ производится методом лантанидного флуоресцентного анализа «ТТГ-Неоскрин» («Иммуноскрин», Россия), скрининг проводится с 1993 г. Уровень 17-гидроксипрогестерона (17-ОНР) в образцах крови определялся иммунофлуоресцентным методом (тест-наборы Delfia 17 α -ОН-Прогестерон для многофункционального анализатора Victor 2D фирмы «Wallac» (Финляндия) и 17 α -ОН-Прогестерон-Неоскрин фирмы «Иммуноскрин» (Россия)), скрининг проводится с 2006 г. При получении положительных результатов первого теста для подтверждающей диагностики новорожденным проводится определение уровня аналитов в сыворотке крови (ре-тест).

Результаты и обсуждение

Анализ результатов неонатального скрининга на врожденный гипотиреоз глубиной в 10 лет позволяет констатировать высокий охват новорожденных (до 99%), среднюю для российской популяции частоту встречаемости врожденного гипотиреоза — 1:3125 (от 1:1600 до 1:4822), неонатальную гипертиреотию в первом тесте от 2,2 до 0,81%, количество ложноположительных результатов теста — от 0,77 до 2,1% за исследуемый период. Положительные результаты первого теста на 10–12-й день предоставляются в медицинские организации по месту жительства/пребывания ребенка, результаты ре-теста предоставляются в среднем на 30-й [24; 42] день, что позволяет своевременно начать заместительную гормональную терапию.

По данным литературы, если уровень ТТГ в первом тесте составляет 40–100 мкЕд/мл, то с большой

долей вероятности можно заподозрить врожденный гипотиреоз; при ТТГ выше 100 мкЕд/мл в первом тесте вероятность заболевания очень велика [1]. По результатам неонатального скрининга в Тюменской области только у 28% детей с уровнем ТТГ в первом тесте выше 40 и 100 мкЕд/мл был верифицирован врожденный гипотиреоз.

Определение уровня 17-ОНР как маркера дефицита 21-гидроксилазы в программе неонатального скрининга является обоснованным, поскольку само заболевание является высоко распространенным, потенциально летальным и поддающимся терапии. Во всех территориях России неонатальный скрининг 21-гидроксилазной недостаточности осуществляется с 2006 г. В 2002–2004 гг. в Тюмени проведено пилотное исследование, в результате которого проанализировано 20 011 результатов определения неонатального 17-ОНР, процент охвата составил 98,95%. У 0,61% новорожденных в первом тесте определен уровень 17-ОНР выше диагностического, по результатам ре-теста подтвержден транзиторный характер повышения уровня 17-ОНР у 98,3% детей. Таким образом, чувствительность метода определена как 100%, специфичность составила 99%, эффективность использования метода — 99,4%. Учитывая 98,3% ложноположительных результатов обследования, прогностическая ценность положительного результата равна 1,7%, т.е. при получении показателя 17-ОНР выше референсного значения вероятность наличия врожденной дисфункции коры надпочечников у данного ребенка равна 1,7% [2].

По результатам пилотного исследования, частота дефицита 21-гидроксилазы в тюменской популяции новорожденных определена как 1:10 005, распространенность составляет 3,24 на 100 000 детского населения. Следует отметить, что до внедрения программы неонатального скрининга частота дефицита 21-гидроксилазы составляла 1:30 861, распространенность — от 0,67 до 1,42 на 100 000 детского населения [2].

Анализ показателей 17-ОНР за 10 лет функционирования федеральной программы неонатального скрининга на врожденную дисфункцию коры надпочечников позволил определить частоту заболевания в тюменской популяции новорожденных как 1:8837. Однако при существующем порядке проведения скрининга 10 детей из 100 имеющих положительный результат теста действительно больны врожденной дисфункцией коры надпочечников, остальные имеют ложноположительный результат (по российским данным — 5 из 100 детей). Ложноотрицательные результаты скрининга получены у 2 девочек с вирильной формой врожденной дисфункции коры надпочечников (уровни 17-ОНР 28 и 29,3 нмоль/л соответственно). Инициация обследования у детей с интерсексуальным строением наружных гениталий позволила верифицировать диагноз при отсро-

ченном повышении уровня англита в сыворотке крови у пациенток (89,6 и 73,2 нмоль/л соответственно на 2–3 мес жизни). Наличие ложноотрицательных результатов теста снижает чувствительность метода неонатального скрининга на врожденную дисфункцию коры надпочечников до 91,2%.

Учитывая высокие затраты на проведение процедуры скрининга с целью повышения предсказательной ценности метода, считается целесообразным проведение ре-теста с использованием tandemной масс-спектрометрии [1], позволяющей диагностировать в том числе другие варианты врожденных нарушений стероидогенеза, а также наследственных болезней обмена.

Резюмируя вышеизложенное, следует признать программу неонатального скрининга эффективной в выявлении врожденных эндокринопатий, позволяющей адекватно оценить распространенность заболеваний в популяции новорожденных. Вместе с тем следует отметить нарастающее количество отказов родителей от обследования детей по программе неонатального скрининга. Опасность подобных тенденций, очевидная специалистам перинатальной медицины, потребует, вероятно, в ближайшем будущем проведения анализа причин отказов и разработки мер профилактики таковых.

Вывод

По результатам неонатального скрининга в Тюменской области за период с 2007 по 2017 г. популяционная частота врожденного гипотиреоза составляет 1:3125 новорожденных, частота дефицита 21-гидроксилазы — 1:8837. Метод неонатального скрининга позволяет диагностировать врожденные эндокринопатии на первом месяце жизни ребенка. Возможное снижение процента охвата новорожденных методом массового скрининга ввиду отказов родителей представляет потенциальную угрозу здоровью ребенка в случае несвоевременной диагностики врожденного заболевания эндокринной системы.

Литература/References

1. Дедов И.И., Петеркова В.А. *Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с эндокринными заболеваниями*. М.: Практика; 2014.
2. Храмова Е.Б. *Эпидемиология, скрининг, диагностика врожденной дисфункции коры надпочечников в Западно-Сибирском регионе*: Дис. ... д-ра мед. наук. Тюмень. 2007.

СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ДЕТСКОЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

И.Б. Кострова¹, Э.М. Солтаханов²

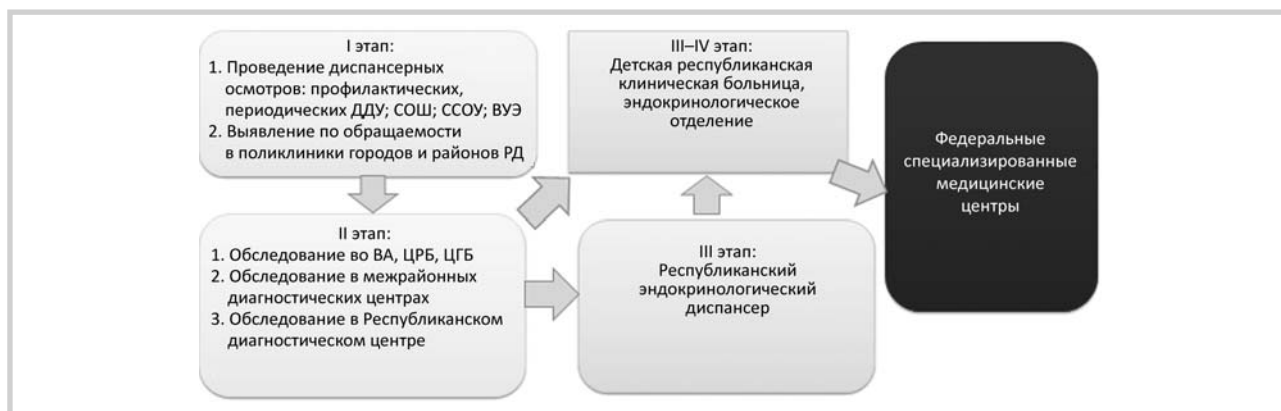
¹ГБУ «Детская республиканская клиническая больница им. Н.М. Кураева» МЗ РД, Махачкала, Россия;

²ФГБУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Махачкала, Россия

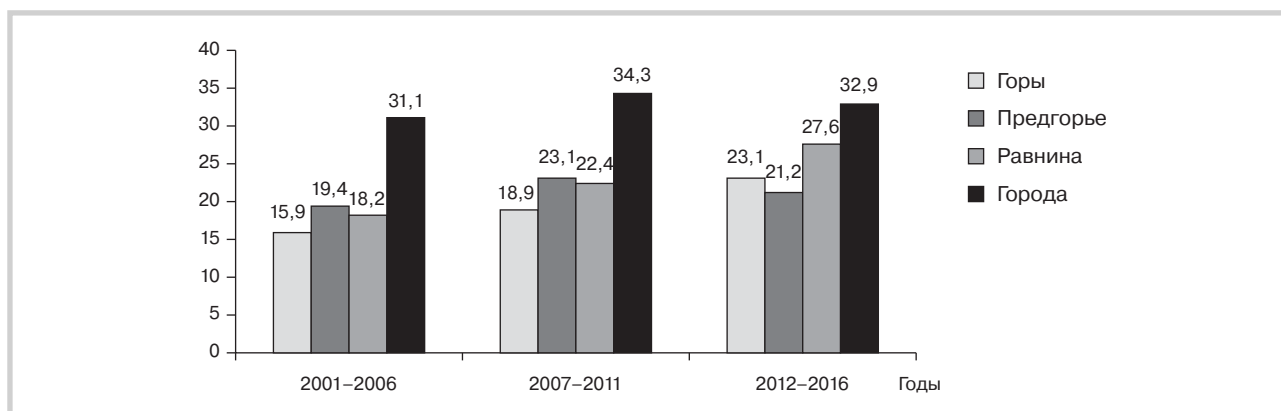
Дагестан — республика с популяциями разного этнического геноза, характеризуется исключительно сложной палитрой своеобразных природно-климатических и других особенностей окружающей среды. В силу своих географических, исторических и брачных изоляций население имеет характерные генетические особенности, выражающиеся более болезненной реакцией на малейшие изменения экологической обстановки. Влияние всех этих факторов создает условия для роста эндокринной заболеваемости в республике.

Детская эндокринологическая служба в здравоохранении Республики Дагестан была выделена в самостоятельную службу с 1996 г. (приказ министра здравоохранения РД №136-Д от 12.07.96). Организационно-методическая работа была возложена на организационно-методический отдел Детской республиканской клинической больницы. Становление службы прошло много этапов, изменялась структура организации с определением наиболее актуальных и приоритетных задач. На данном этапе развития детская эндокринологическая служба в РД представлена эндокринологическим отделением ГБУ МЗ РД «Детская республиканская клиническая больница им. Н.М. Кураева» (ДРКБ) на 35 коек; консультативными кабинетами детского эндокринолога в ГБУ МЗ РД «Детская республиканская клиническая больница им. Н.М. Кураева» и ГБУ РД «Республиканский эндокринологический центр (РЭЦ)»; эндокринологическими кабинетами в детских муниципальных поликлиниках Махачкалы, а также на базе 7 районных поликлиник Муниципальных образований РД, расположенных в горной и предгорной местности. Оказание детской специализированной эндокринологической помощи детям республики осуществляется 25 детскими эндокринологами. Потребность в детских специалистах-эндокринологах в РД 45 шт. единиц, согласно рекомендуемым штатным нормативам (по данным ЮФО, средняя обеспеченность детскими эндокринологическими кадрами (2018 г.), составила 0,5 на 20 000 детского населения в Республике Дагестан.

Особый интерес представляет развитие службы за последние 17 лет, когда была начата реорганизация здравоохранения республики, произошли определенные структурные преобразования. С 2006 г. реализовывались мероприятия Приоритетного национального проекта «Здоровье» с решением основных



«Дорожная карта» оказания специализированной детской эндокринологической помощи.



Эпидемиология эндокринной патологии среди детей (от 0 до 17 лет) по эколого-географическим зонам в Республике Дагестан за 2002–2016 гг.

задач (укрепление здоровья граждан, повышение доступности и качества медицинской помощи, возрождение профилактического направления в здравоохранении, развитие первичной медицинской помощи, обеспечение населения высокотехнологичной медицинской помощью). В рамках Программы модернизации укреплялась материально-техническая база учреждений.

Работа детской эндокринологической службы организована согласно приказу МЗ РФ от 12.11.12 №908н «Порядок оказания медицинской помощи по профилю «детская эндокринология») с корректировкой от 25.03.14 №132н.

С целью повышения доступности и улучшения качества специализированной эндокринологической помощи в республике оказание медицинской помощи детям с эндокринной патологией строится по 3-уровневой системе с отработанными стандартами медико-социальной помощи на всех этапах ее оказания.

В республике единственное специализированное детское эндокринологическое отделение развернуто на базе ГБУ МЗ РД «Детская республиканская клиническая больница им. Н.М. Кураева». Специализи-

сты детского эндокринологического отделения оказывают как стационарную помощь, так и принимают активное участие в проведении диспансеризации детского населения в городах и районах республики и выявлении патологии на I этапе оказания медицинской помощи детям с эндокринной патологией. В республике ежегодно эндокринологами осматриваются в декретированные возраста до 300 тыс. детей и подростков.

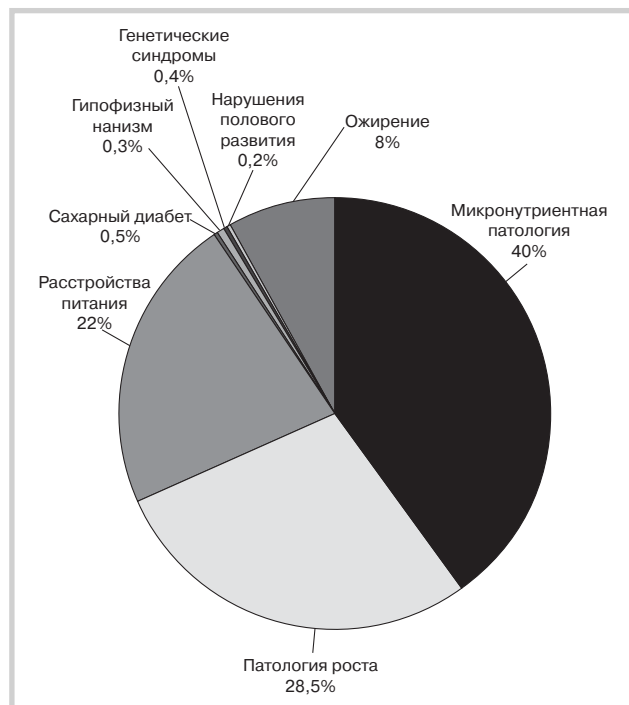
На II этапе диспансеризации проводятся дополнительные осмотры детей, обследования на уровне врачебных амбулаторий, центральных районных и городских больниц, межрайонных и республиканских диагностических центров (РДЦ). На этом уровне могут получать лечение по рекомендации специалистов ДРКБ Махачкалы больные с неосложненными формами эндокринной патологии.

III–IV этап — оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи на уровне ДРКБ, РДЦ и профильных федеральных медицинских организаций.

За годы проведения детской диспансеризации (с 2002 по 2018 г.) отмечается значительный подъем показателей общей заболеваемости и первичной за-

болеваемости эндокринной патологией среди детей и подростков с распределением патологии и определенными трендами по различным эколого-географическим зонам (ЭГЗ) РД.

По итогам проведенной диспансеризации структура эндокринной патологии среди детей и подростков, в 2018 г. имела следующий вид:



По результатам анализа отчетных форм №030-ПО/017; ф. №12 на конец 2018 г. Структура эндокринной патологии среди детей (от 0 до 17 лет).

Проводя структурный анализ по нозологическим группам в различных районах РД с учетом градации по эколого-географическим зонам, стало возможным выделить эпидемиологические очаги общей и первичной заболеваемости эндокринной патологией детского возраста.

Эндемические очаги эндокринной патологии по эколого-географическим зонам

Горная зона:

Врожденная дисфункция коры надпочечников:

Левашинский р-н; Акушинский р-н, Чародинский р-н

Сахарный диабет:

Левашинский р-н; Акушинский р-н, Дахадаевский р-н; Гунибский р-н; Хунзахский р-н; Ботлихский р-н

Гипофизарный нанизм:

Левашинский р-н; Акушинский р-н; Унцукульский р-н

Предгорная зона:

Врожденная дисфункция коры надпочечников:

Буйнакский р-н; Сергокалинский р-н

Сахарный диабет:

Буйнакский р-н; Сергокалинский р-н; Сулейман-Стальский

Гипофизарный нанизм:

Буйнакский р-н; Табасаранский р-н

Равнинная зона:

Врожденная дисфункция коры надпочечников:

Кизлярский р-н; Карабудахкентский р-н

Сахарный диабет:

Кизлярский р-н; Карабудахкентский р-н; Бабаюртовский, Хасавюртовский, Магарамкентский р-ны

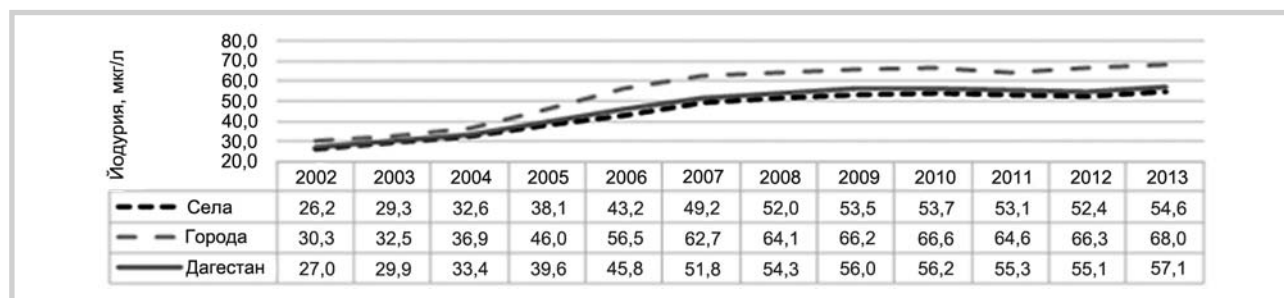
Гипофизарный нанизм:

Кизилюртовский, Карабудахкентский р-ны

На фоне проведенного I этапа Всероссийской диспансеризации (2002–2004 гг.) отмечался значительный подъем показателей общей заболеваемости — 6498,5–11 450,4, так и показателей первичной заболеваемости — 2548,2–6273,4 на 100 тыс. детского населения с диагнозом: «Эндемический зоб» (йоддефицитные состояния). В ходе ретестирования и клиничко-лабораторного обследования в 40% случаев диагноз был снят. Диапазон показателя йодурии, по различным эколого-географическим зонам РД (горы, предгорье, равнина) составлял от 26,97 до 30,0–68,0 мкг/л, на фоне массовой и групповой профилактики, проведенной в период 2002–2010 гг., удалось снизить показатели распространенности диффузного зоба к 2017–2018 гг.: 2669,9–2785,3 общая заболеваемость, и первичная заболеваемость — 953,6–1068,4.

Наиболее высокий показатель общей заболеваемости диффузным зобом отмечается в возрастной группе 0–9 лет, это составляет 39–41% от общего показателя выявляемой тиреоидной патологии, что еще раз подтверждает эндемичность данной патологии на территории РД.

Стабильно высокими остаются показатели общей заболеваемости гипотизарным нанизмом (ГН), в 1,5–2 раза превышая показатели по СКФО и РФ. Анализ эпидемиологических данных (общей и пер-



Динамика медианы йодурии у детей в Республике Дагестан.

вичной заболеваемости гипотизарным нанизмом) на территории РД выявил:

— Показатели распространенности патологии выше в предгорной и равнинной ЭГЗ — 46,7 на 100 тыс. детского населения; в горной ЭГЗ — 23,5, городах — 29,4.

В республике накоплен опыт применения гормона роста у детей с годовалого возраста. Ранняя диагностика СТГ-дефицита позволяет получить хороший реабилитационный эффект у пациентов.

Интерес представляет динамика эпидемиологических показателей сахарного диабета 1-го типа у детей и подростков в различных эколого-географических зонах Республики Дагестан (РД).

— Болезненность у детей в горной эколого-географической зоне (ЭГЗ) увеличилась на 10,5% (с 14,2 до 15,7), в предгорной — на 11,4% (с 16,6 до 18,8), а в равнинной — отмечено ее уменьшение на 7,5% (с 16,0 до 15,0). В городах нет существенных изменений (23,7 до 23,3). — Болезненность СД-1 среди подростков на 100 тыс. подросткового населения за 5 лет в горной ЭГЗ увеличилась на 51,9% (с 16,4 до 31,6), в предгорной — увеличение также было существенным и составило 50,1% (с 19,4 до 30,8). В городах болезненность СД-1 у подростков выросла на 38,0% (с 19,7 до 51,9), а в равнинной ЭГЗ отмечается ее снижение на 49,9% (с 42,3 до 21,1).

— При анализе заболеваемости СД-1 отмечено ее увеличение в горной ЭГЗ и городах (соответственно на 153,4 и 176,3%) при снижении ее в равнинной ЭГЗ на 37,6% и незначительном изменении в предгорной ЭГЗ (с 2,1 до 2,2). При анализе заболеваемости СД-1 у подростков в горной, предгорной и равнинной зонах обращает на себя внимание снижение заболеваемости в горной и равнинной зонах (соответственно на 50,8 и 66,6%). В предгорной ЭГЗ заболеваемость у подростков сохранялась на прежнем уровне (5,1). В городах прирост заболеваемости среди подростков составил 280,0%.

Создан регистр больных детей с редкими, в том числе орфанными, формами эндокринной патологии по РД. Регистр «Врожденная дисфункция коры надпочечников» состоит из 72 пациентов — 8,4 на 100 тыс. детского населения с 0–17 лет, все больные прошли молекулярно-генетическое обследование.

В период с 2000 по 2005 г. структура нозологии эндокринной патологии состояла из следующих показателей: 38,1% — патология щитовидной железы (1-е место), задержка физического развития (соматогенные задержки, гипотизарный нанизм) — 31,0%; сахарный диабет — 16,6%; ожирение — 6,1%.

С 2005 по 2012 г. на фоне роста общей заболеваемости сахарным диабетом и постепенного снижения показателей распространенности патологии щитовидной железы стала меняться структура эндокринной патологии: патология щитовидной железы — 36,6%; задержка физического развития (сома-

тогенные задержки, гипотизарный нанизм) — 32,4%; сахарный диабет — 23,9%; ожирение — 7,1%;

С 2012 по 2018 г. структура эндокринной патологии изменила свои тенденции: патология щитовидной железы — 33,9% (1-е место); сахарный диабет — 28,0% (2-е место); задержка физического развития (соматогенные задержка, гипотизарный нанизм) — 27,1% (3-е место); ожирение — 6,9%; увеличилось количество пациентов с врожденной эндокринной патологией — с 3,3% до 4,1%.

В период с 2001–2018 гг. удалось в 2,5 раза увеличить количество пролеченных за год детей в эндокринологическом отделении ДРКБ Махачкалы. С 2004 г. увеличился показатель оборота эндокринологической койки и ее фактическая загруженность. С 2003–2018 г., количество выписанных детей, в соответствии критериям КСГ, как «законченный случай», составило более 90%. Снизилась летальность детей с эндокринной патологией (не более 1 больного в год). Специализированную высокотехнологическую медицинскую помощь в федеральных медицинских центрах за исследуемый период получили 711 детей.

На базе детского эндокринологического отделения ГБУ МЗ РД «Детская республиканская клиническая больница им. Н.М. Кураева» проводится большая работа по подготовке как педиатров общей лечебной сети, так и эндокринологов, по вопросам оказания медицинской специализированной помощи детям с эндокринной патологией. Ежегодно проводятся образовательные семинары и конференции специалистами ФГБУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» совместно с НИИ детской эндокринологии ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ.

Значительный вклад в развитие детской эндокринологической службы и улучшение оказания медицинской помощи больным детям с эндокринной патологией в республике сыграло включение Дагестана в 2014 г. в Федеральный проект КАФ «Фонд поддержки и развития филантропии» — «Альфа Эндо — Программа помощи детям с заболеваниями эндокринной системы».

Ключевой приоритет детской эндокринологической службы Республики Дагестан — сохранение и укрепление здоровья детского населения Республики Дагестан, для его достижения необходимо:

— Принятие региональной программы, направленной на профилактику йододефицита в РД.

— Обеспечение доступность специализированной медицинской помощи детям с эндокринной патологией на всех уровнях МО, укрепление кадрового потенциала; развитие и внедрение современных высоких технологий в области детской эндокринологии.

— Расширение доступности социальных льгот детям с эндокринной патологией, обеспечение регу-

лярно лекарственными препаратами и медицинскими изделиями.

— Создание центров для реабилитации детей с эндокринной патологией.

Вывод

Результаты диспансеризации в РД показали, что эффективность диспансеризации детского населения республики напрямую зависит от обеспеченности квалифицированными кадрами и улучшения лабораторно-диагностической базы в медицинских организациях республики.

В период 2001–2018 гг. отмечен рост общей и первичной заболеваемости СД1 у детей и подростков в горной и предгорной ЭГЗ. В городской местности также отмечен рост общей и первичной заболеваемости СД1, что, возможно, обусловлено миграционными процессами, ухудшением эпидемиологической ситуации в республике.

Выявлен рост показателя общей заболеваемости врожденных аномалий развития эндокринной системы за счет внедрения в практику методов молекулярно-генетической диагностики. Этому также способствовали ежегодные обучающие семинары, повышающие уровень знаний по вопросам диагностики и терапии данной патологии, среди педиатров общей лечебной сети и эндокринологов.

Стабилизация показателей тиреоидной патологии на фоне снижения показателей общей и первичной заболеваемости тиреоидной патологией по РД за счет проведенных профилактических мероприятий в 2002–2010 гг., а также ежегодной диспансеризации и реабилитации у данной группы пациентов.

Стабилизация показателей общей заболеваемости тиреоидной патологией, рост показателей первичной заболеваемости сахарным диабетом, врожденных аномалий эндокринной системы, а также улучшение диагностики различных форм задержек роста и их систематизация привели к смене тенденций в структуре эндокринной патологии у детей и подростков в РД. За период 2001–2018 год удалось создать единую эндокринологическую службу на всей территории РД, которая позволила систематизировать эндокринную патологию у детей в различных ЭГЗ РД.

В зависимости от структуры общей заболеваемости по ЭГЗ определены приоритеты в дальнейшем развитии эндокринологической службы, при проведении диспансеризации и реабилитации детского населения РД.

* * *

АКТУАЛЬНОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ ДОСТУПНОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ И ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ХРОНИЧЕСКИМИ СОМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

**А.В. Карпушкина¹, С.В. Прохорова²,
Д.А. Невзорова³, В.А. Петеркова⁴**

¹Фонд поддержки и развития филантропии «КАФ»;

²Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет);

³Фонд поддержки и развития филантропии «КАФ»;

⁴Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации

У пациентов с соматическими заболеваниями, такими как ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, рак, значительно чаще, чем в популяции, регистрируются нарушения настроения, с которыми пациент не в состоянии справиться самостоятельно. Нарушение настроения и депрессия снижают приверженность к выполнению медицинских рекомендаций и ухудшают результаты лечения. Депрессия негативно влияет на качество жизни и несет прямую угрозу здоровью и жизни пациентов. Нередко медицинские работники недооценивают психологическое состояние пациента. Необходимо повысить информированность врачей различных специальностей о важности своевременной диагностики депрессии у пациентов с использованием валидизированных опросников. Эффективная психологическая и психиатрическая помощь будут способствовать улучшению качества жизни пациентов и повышению результатов лечения тяжелой соматической патологии. Необходимы командный подход и доступность специализированной медицинской помощи в учреждениях здравоохранения, оказывающих первичную медико-профилактическую помощь.

Распространенность депрессии при соматических заболеваниях и ее последствия

Систематические обзоры показывают, что выраженные нарушения настроения — депрессия, тревога и панические атаки у пациентов с хроническими соматическими заболеваниями встречаются значительно чаще, чем в общей популяции. Депрессия диагностируется более чем у половины пациентов с нарушением мозгового кровообращения, каждого второго пациента с тяжелыми заболеваниями сердца и сахарным диабетом, у трети пациентов с онкологическими заболеваниями [1, 2].

Депрессия, как долговременная, так и эпизодическая, может существенно мешать повседневной жизни, работе и учебе и привести к целому ряду не-

благоприятных последствий для пациента, его семьи и общества в целом. Для больных депрессией свойственны подавленное состояние, потеря интереса и способности получать удовольствие, чувство вины, низкая самооценка, нарушения сна и аппетита, утомляемость и плохая концентрация внимания [3].

Депрессия нарушает когнитивные способности, ограничивает возможности к самопомощи и другие функции человека. Длительное беспокойство и депрессия ухудшают физическое состояние организма, ослабляют иммунный ответ, что повышает риск самых разных тяжелых заболеваний, включая сердечно-сосудистую патологию, некоторые формы рака, болезнь Альцгеймера и другие [4, 5].

Продолжительность жизни пациентов с депрессией в среднем на 20–30 лет меньше, чем в общей популяции, вне зависимости от сопутствующей патологии [6, 7].

Нарушение настроения может быть как причиной, так и следствием неадекватного эмоционального ответа на стресс. В ряде исследований у кардиологических больных показано, что депрессии являются самостоятельным фактором риска по ишемической болезни сердца и ассоциируются с тяжелым течением (рецидивирующие, продолжительные приступы стенокардии, нарушения сердечного ритма), высокой частотой коронарных катастроф и повышенной смертностью от коронарной болезни [8, 9].

Так, возникновению острого коронарного синдрома нередко предшествовала депрессия (от 33 до 50% пациентов), которая нарастала во время госпитализации (до 70% больных) и сохранялась на протяжении 4 месяцев после выписки из стационара [10, 11].

Однако независимо от того, является ли депрессия (в широком понимании этого слова) причиной, проявлением или следствием соматического заболевания, в любой медицинской организации клиницисты должны осознавать важность оказания пациенту комплексной медицинской помощи для сохранения и улучшения его психического здоровья. Цель статьи — способствовать пониманию клиницистами механизмов негативных психогенных реакций при утрате здоровья, важности своевременной психодиагностики и предоставления комплексной медицинской помощи пациентам с хроническими заболеваниями.

Механизм психогенных реакций, связанных с утратой здоровья

Любая серьезная травма или болезнь является стрессом для человека. Стресс — это физиологический и психогенный ответ организма на изменившиеся условия среды, направленные на компенсацию и защиту. Возникновение болезни у большинства людей является стрессом и приводит к негативным эмоциям — ощущению опасности, угрозы для жизни и

преграды для достижения основных/доминирующих потребностей. Эмоции — динамический нейрофизиологический и психогенный процесс, который сопровождается когнитивными реакциями, влияющими на изменение мышления и поведения. Именно негативные эмоции служат сигналом к действию для изменения поведения с целью адаптации к изменившимся условиям [12].

Утрата здоровья в результате серьезной травмы или болезни занимает шестое место в Шкале жизненно важных событий, разработанной психологами для оценки уровня стресса (Т. Холмс, Р. Рэйх, 1967). Более стрессогенными событиями являются, по мнению психологов, только смерть супруга, развод, тюремное заключение и смерть близкого члена семьи. Всего в этой шкале 43 стрессогенных фактора, включающие и различные социальные проблемы [13].

Многие психологи выделяют определенные этапы/стадии психогенных реакций, вызванных стрессом. Основу составляет классификация стадий эмоционального переживания, впервые предложенная Э. Кюблер-Росс в 1969 г. Эта классификация с некоторыми изменениями продолжает широко использоваться при определении стадии эмоционального переживания, вызванного самыми разными причинами, в том числе после возникновения тяжелого заболевания. В российских публикациях стадии эмоционального переживания, вызванного тяжелой утратой, представляются более или менее одинаково примерно следующим образом [14]:

1. Шок — ощущение неотвратимой гибели, психическую боль этой стадии трудно определить в словах.
2. Отрицание — неверие в утрату, отказ от признания, вытеснение ситуации.
3. Злость, агрессия — свершившаяся потеря признается, но негативные эмоции преобладают, и начинается поиск причины и виноватых.
4. «Торг» — человек вступает сам с собой в переговоры за сохранение прежней жизненной ситуации, обещая себе, например, стать примерным верующим.
5. Депрессия (в данном контексте — не как диагноз) — комплекс чувства обиды, вины и раскаяния, отсутствия перспективы, от которого нередко трудно избавиться.
6. Примирение — адаптация к возникшим изменениям, стабилизация эмоционального состояния, успокоение.

Некоторые авторитетные психологи опровергали наличие стадий психогенных реакций в связи с тем, что они не основаны на убедительных данных исследований. Однако приходится признать, что многие, переносившие серьезные утраты (своего здоровья, здоровья и жизни близких), подтверждают ощущение некоторых определенных эмоциональных периодов перед окончательным принятием утраты и успокоением. Обычно период адаптации к

утрате завершается в конце первого года после тяжелого стресса.

Выраженный стресс, связанный с потерей здоровья, и комбинация стрессогенных факторов, затрудняющих или не позволяющих приспособиться к изменившейся ситуации, приводят к дистрессу. Дистресс — возникновение устойчивых функциональных и органических повреждений в организме, в том числе и прежде всего в центральной нервной системе. При дистрессе нарушается баланс между лимбическими и корковыми импульсами, формируется устойчивое возбуждение с истощением норадренергической, дофаминергической и серотонинергической медиаторных систем. Дистресс проявляется устойчивым нарушением настроения, тревогой, страхом, беспокойством, печалью, недовольством, раздражительностью, депрессией и нарушением основных физиологических функций (сон, прием пищи и др.).

Способность адаптироваться к стрессу очень индивидуальна, однако общим является наличие возрастных периодов — время резких перемен жизни, сопровождающихся ростом напряженности стресса и повышением вероятности срыва адаптации [13]:

- ранний детский (2—4 года);
- поступление в школу (6—8 лет);
- пубертатный (12—14 лет);
- средний возраст (40—42 года);
- климактерический (45—50 лет);
- уход от дел (60—70 лет).

Значимыми факторами риска депрессии являются также генетическая предрасположенность к психическим нарушениям и употребление психоактивных веществ [15].

Высокую распространенность депрессий при сердечно-сосудистых и эндокринных патологиях можно также объяснить патофизиологическими изменениями, возникающими в центральной нервной системе в результате основного заболевания.

При недостаточном контроле сахарного диабета, например, нарушения в центральной нервной системе возникают из-за значительных колебаний концентрации глюкозы крови. Современные исследования свидетельствуют, что и гипогликемия, и гипергликемия приводят к функциональным, структурным и нейрохимическим изменениям нервной системы, нарушающим гипокампусную иннервацию, нейрогенез, нейропластичность, что негативно влияет на память и эмоционально-волевую сферу [16—18].

Если у пациентов с сахарным диабетом возникает депрессия, сосудистые и нейрогенные нарушения усугубляются, что негативно сказывается на памяти и поведении пациента. Все это затрудняет самоконтроль сахарного диабета, что приводит к выраженной вариабельности концентрации глюкозы крови. Возникает так называемый порочный круг. При депрессии у взрослых, детей и подростков с сахарным диабетом хуже контроль заболевания, чаще ослож-

нения и выше смертность, чем у пациентов без депрессии [18—20].

На снижение настроения у пациентов с различными хроническими заболеваниями может влиять и целый ряд лекарственных препаратов, включающий гипотензивные средства, антиаритмики, стероидные гормоны, анальгетики, антибиотики, сульфаниламиды, цитостатики. Это важно помнить при назначении лекарственных препаратов из перечисленных групп.

Профилактика и диагностика депрессий при оказании первичной медицинской помощи

Профилактика депрессий должна начинаться с момента постановки диагноза неизлечимого заболевания, при котором есть риски развития тяжелых осложнений. Внедрение эффективной и психологически обоснованной системы информирования пациентов и членов их семей после постановки диагноза может способствовать снижению стресса, принятию утраты здоровья и началу осознанного выполнения медицинских рекомендаций.

В каждой медицинской организации должен быть тщательно разработан и апробирован протокол, информирующий пациентов и/или его близких о тяжелом заболевании, которое может привести к ограничению жизнедеятельности и трудоспособности. В значительной степени первое информирование о болезни сформирует отношение пациента к своему заболеванию. В **табл. 1** представлены предложения, которые могут быть полезны для разработки такого информационного протокола.

Познавательный фактор и чувство некоторого контроля над ситуацией очень важны для купирования стресса и преобразования негативных эмоциональных реакций в позитивную деятельность. Поэтому образовательные программы для пациентов по самоконтролю заболевания — необходимая составляющая помощи пациентам с диабетом, бронхиальной астмой и другими хроническими заболеваниями. Эффективность программ по самоконтролю заболевания зависит от того, насколько они структурированы, сфокусированы на целевой группе, проводятся подготовленными группами тренеров, учитывают индивидуальные потребности пациентов и активно вовлекают пациентов в процесс обучения [21].

Другим видом помощи пациентам, испытывающим стресс от потери здоровья, является равная поддержка — помощь человека, оказавшегося в такой же точно ситуации, с положительным опытом ее преодоления. Равная поддержка является полезной при различных заболеваниях, в том числе при сахарном диабете. Для того чтобы обеспечить эффективность и безопасность равной поддержки, волонтеры из числа пациентского сообщества должны быть хорошо подготовлены, а их деятельность должна контролироваться соответствующими специалистами [22—27].

Таблица 1. Рекомендации по разработке протокола по информированию пациента и/или его близких о возникновении тяжелого заболевания

1. Подготовьте всю необходимую печатную информацию о заболевании, которую сможете передать пациенту после разговора.
 2. Выберите тихое конфиденциальное место, определите достаточное время.
 3. Если возможно, обеспечьте участие еще одного близкого человека.
 4. Спокойным твердым тоном сообщите диагноз. Оцените понимание информации.
 5. Спросите, что знают о заболевании. Подтвердите точные данные, опровергните мифы и заблуждения.
 6. Коротко объясните, на основании каких данных исследований поставлен диагноз. Говорите о прогнозе просто и честно, используя понятные термины. Покажите результаты исследований, на которых основывается прогноз. Подтвердите готовность временно информировать о результатах обследования.
 7. Объясните пользу и риск от лечения.
 8. Разъясните влияние заболевания на жизнь человека, зависимость результатов лечения от приверженности пациента к выполнению рекомендаций и индивидуальных особенностей.
 9. Сообщите пациенту любую достоверную обнадеживающую информацию, включая текущие исследования.
 10. Четко изложите возможные схемы лечения, подтвердив, что решение будет приниматься совместно.
 11. Поддержите морально, посочувствуйте, дайте возможность высказать свои чувства.
 12. Обсудите наиболее важные вопросы.
 13. Предложите помощь людям, успешно преодолевшим проблему.
 14. Предоставьте печатную информацию
 15. Сообщите о доступности медицинской и психологической помощи.
 16. Обсудите социальную обстановку в семье и необходимость социальной поддержки.
- Предложите две повторные беседы: через 24 ч и через 2 нед.

Если врач-клиницист отмечает у пациента длительные периоды подавленного настроения, утрату интересов, жалобы, отражающие патологический аффект (тоска, апатия, идеи вины, чувство безнадежности, тревожные опасения, суицидальные мысли), очевидный патологический суточный циркадный ритм (настроение значительно хуже утром, чем вечером), нарушения сна и аппетита, общий вид и поведение, свидетельствующие о депрессии, пациенту необходимо немедленно предложить обратиться к психиатру.

Если нарушение настроения у пациента не так очевидно, но есть основания предполагать наличие тревоги и скрытой депрессии, полезно предложить пациенту заполнить валидизированный опросник, позволяющий выявить эти состояния. Очень важно, чтобы клиницист использовал только валидизированную исследовательскую методику с доказанной чувствительностью и специфичностью для определения потребности в психологической и/или психиатрической помощи и выбора формы психотерапевтического вмешательства.

Один из наиболее известных и используемых опросников для взрослых — «Госпитальная шкала тревоги и депрессии» (Hospital Anxiety and Depression Scale — HADS). Этот опросник был создан в 1983 г. Zigmond и Snaith для помощи врачам общей практики в определении тревоги и депрессии у пациента с хронической патологией и потребности в консультации специалиста в области психического здоровья. Опросник предназначен для самозаполнения пациентом [28].

Чувствительность и специфичность англоязычного опросника HADS составляют примерно 80%, что вполне приемлемо для такого вида инструментария. Риск гипо- и гипердиагностики тревоги и де-

прессии у 20% пациентов может быть преодолен дополнительным консультированием психолога и/или психотерапевта [29, 30].

Этот опросник валидизирован в России (русская версия — А.В. Андрюшенко, М.Ю. Дробижев, А.В. Добровольский, 2003) и часто применяется в российских медицинских организациях, в том числе психологами, например, для оценки психологического состояния матерей детей, находящихся на лечении в Научном центре здоровья детей [31]. Шкала также используется в российских и международных эпидемиологических исследованиях для определения распространенности тревоги и депрессии в российской популяции [32].

При выявлении депрессии пациенту необходимо предложить психиатрическую помощь. Врач-психиатр или психотерапевт выбирает лечебную методику — психотерапевтическую и/или фармакологическую. Если симптомы депрессии не очевидны, есть основание предполагать только эмоциональные проблемы — беспокойство, тревогу, которые негативно сказываются на здоровье и общем благополучии пациента, пациенту следует предложить консультацию психолога. Этот специалист окажет помощь в рамках своей компетенции и при необходимости порекомендует пациенту дополнительную медицинскую помощь.

Медицинская помощь при депрессиях у пациентов с соматическими заболеваниями

Психотерапия — целенаправленное психологическое воздействие на пациента (посредством слова, эмоциональных отношений, совместной деятельности) с целью улучшения его здоровья и повышения устойчивости к стрессу. Основные направления психотерапии [13]:

- психоаналитическое;
- социобиологическое;
- бихевиориальное (поведенческое);
- когнитивное;
- гуманистическое.

В рамках этих направлений разработаны различные психотерапевтические методики, каждая из которых имеет четкие показания и ограничения к использованию.

Правильно выбранный психотерапевтический метод эффективен как для профилактики, так и для лечения депрессий у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, сахарным диабетом и ожирением, что доказано в хорошо спланированных контролируемых исследованиях [33].

У детей и подростков с сахарным диабетом психологическая помощь, включающая когнитивную и поведенческую терапию, помогает решению эмоциональных и поведенческих проблем, самоконтролю заболевания, улучшению детско-родительских взаимоотношений [34].

Однако, несмотря на широкую известность психологических проблем при сахарном диабете и других хронических заболеваниях, большинство пациентов не получают психологической/психиатрической помощи. В развитых странах менее половины пациентов с сахарным диабетом и депрессией были направлены к специалисту и проконсультированы [2, 35, 36]. Национальное исследование, проведенное в США, показало, что 73% пациентов с хроническими соматическими заболеваниями вопреки совету терапевтов не обратились к психиатру по поводу стойкого нарушения настроения, считая, что справятся со своими проблемами сами [37].

С одной стороны, необращение за психологической и психиатрической помощью может объясняться стигматизацией психиатрической помощи, а также страхами вторжения во внутренний мир человека. С другой стороны, пациенты не всегда осознают серьезность возникающих эмоциональных проявлений. Нередко пациенты с депрессией акцентируют внимание на соматических жалобах, которые обычно при депрессии усиливаются.

Важно также отметить, что у пациентов с депрессией при любом виде хронической патологии более характерна неудовлетворенность взаимоотношениями с лечащим врачом и неудовлетворенность врача общением с пациентом. Следствием этого становится плохая приверженность к выполнению медицинских рекомендаций, хуже становятся результаты лечения и учащаются отказы от медицинского наблюдения [38–40].

Во всех странах звучат призывы сделать помощь специалистов в области психического здоровья доступной в системе первичной медицинской помощи. Это значительно повышает обращаемость и улучшает результаты лечения пациентов [41, 42].

Доступность психотерапевтической помощи в РФ

Психологическая помощь как дополнительная профилактическая и лечебная мера для пациентов с соматической патологией только начинает развиваться в российских медицинских организациях, отставая почти на 50 лет от развитых стран мира. Формируется нормативная база по оказанию психологической помощи пациентам медицинских организаций.

Роль клинического психолога в медицинской организации определена приказом Минздравсоцразвития России №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (23 июля 2010 г.).

В приказе, в частности, говорится: «Медицинский психолог проводит работу, направленную на восстановление психического здоровья и коррекцию отклонений в развитии личности больных. Осуществляет работу по психопрофилактике, психокоррекции, психологическому консультированию больных. Проводит психодиагностические исследования и длительные диагностические наблюдения за больными. Совместно с лечащим врачом разрабатывает развивающие и психокоррекционные программы. Проводит работу по обучению медицинского персонала вопросам медицинской, социальной психологии и деонтологии. Оценивает эффективность проводимых психологических, лечебных и профилактических мероприятий. Требования к квалификации: высшее профессиональное образование по специальности «клиническая психология». На сайте Российского психологического общества доступны полностью этот и все другие нормативные документы, в которых упоминается психологическая помощь пациентам [43].

Важно подчеркнуть, что медицинский психолог — это именно должность, которую может занимать специалист, получивший высшее профессиональное образование по специальности «клиническая психология».

В семи Порядках оказания медицинской помощи, утвержденных Минздравом, определена роль психолога при оказании медицинской помощи пациентам, не относящимся к категории пациентов психиатрических стационаров:

1. Приказ Минздрава России от 29.12.12 №1705н «О порядке организации медицинской реабилитации».
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.12 №928н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения».
3. Приказ Минздрава России от 01.11.12 №572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология».

4. Приказ Минздрава России от 14.04.15 №187н. «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению» (зарегистрировано в Минюсте России 08.05.15 №37182).

5. Приказ Минздрава России от 12.11.12 №908н (ред. от 25.03.14) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «детская эндокринология» (зарегистрировано в Минюсте России 20.12.12 №26216).

Роль психолога важна и при возникновении конфликтных ситуаций в медицинских организациях. Как отмечалось в начале статьи, конфликты между пациентом и медработниками могут быть связаны с нахождением пациента в состоянии стресса.

Сотрудники академика РАН В.А. Петерковой в 2016 г. проанализировали наличие психологической помощи в детских областных больницах всех регионов РФ. Было установлено, что в половине медицинских организаций есть ставка психологов, но в большинстве этих организаций всего лишь один специалист — клинический психолог оказывает помощь всем детям многопрофильной больницы. Насколько известно авторам, лишь в трех детских медицинских организациях РФ имеются психологические отделения с достаточным числом штатных психологов: в Детской клинической больнице Республики Татарстан, Научном центре здоровья детей и Онкологическом центре им. Димы Рогачева. В настоящее время только от руководства медицинской организации зависит возможность предоставления пациентам психологической помощи в соматическом стационаре, в котором есть реабилитационные отделения.

Одной из проблем для организации психологической помощи пациентам является, по мнению авторов, довольно распространенное среди клиницистов сомнение в эффективности психологической помощи. Повысить доверие к психологической помощи могут практика совместного ведения пациентов, обучение врачей основам психологии и объяснение важности этой формы помощи для пациентов. С другой стороны, очень важно, чтобы врачи-клиницисты участвовали в обучении клинических психологов для улучшения понимания психологами особенностей ведения пациентов с различными хроническими патологиями. Подобный опыт есть в рамках благотворительной программы «Альфа-Эндо». При поддержке этой программы клинические психологи обучены детскими эндокринологами по основам самоконтроля сахарного диабета 1-го типа у детей. На сайте программы доступны различные материалы, которые могут быть полезны как клиническим психологам по вопросам сахарного диабета, так и эндокринологом по вопросам психологической помощи пациентам с этим заболеванием [44].

Важно помнить, что психолог не имеет права поставить диагноз «депрессия» и самостоятельно лечить это заболевание. Особенность деятельности меди-

цинского психолога состоит в том, что, работая в медицинской организации, психолог не вправе диагностировать нарушения здоровья в соответствии с Международной классификацией болезней, так как не является специалистом с медицинским образованием. Психологическое состояние может быть описано психологом с использованием Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья.

Если у пациента есть основания предполагать депрессию, психолог рекомендует пациенту обратиться к психиатру и в случае согласия пациента на оказание психиатрической помощи может стать членом команды специалистов, обязательно включающей психиатра.

Как уже отмечалось, клиницистам нужно знать состояния, требующие немедленного обращения за психиатрической помощью. К ним относятся выраженное чувство тревоги, безнадежности, отчаяния; тоскливое настроение с суицидальными мыслями; ажитация или психомоторная заторможенность и другие признаки психического расстройства.

В более легких случаях направление может быть плановым. При легкой депрессии обычно достаточно когнитивной поведенческой психотерапии. Когнитивную поведенческую терапию используют как психиатры, так и психологи. Антидепрессанты успешно используются для лечения средней и тяжелой депрессии. Их не применяют для лечения депрессии у детей. Антидепрессанты следует назначать с осторожностью и не в первую очередь при лечении депрессии у подростков.

Пациенты, которым показаны антидепрессанты, составляют около 20% всех госпитализированных в соматические стационары. В настоящее время существует большой выбор различных антидепрессантов. Клиническая классификация антидепрессантов следующая:

— Антидепрессанты с седативным эффектом: амитриптилин, миансерин, мirtазапин, тразодон, флувоксамин.

— Антидепрессанты сбалансированного действия: мапротилин, сертралин, тианептин, циталопрам, пароксетин, кломипрамин, венлафаксин, пиразидол.

— Антидепрессанты-стимуляторы: имипрамин, флуоксетин, милнаципран, моклобемид.

В зависимости от клинических проявлений аффективных расстройств врач-психиатр может назначить препараты и других психофармакологических классов. Необходимо также учитывать не только общее, основное (транквилизирующее, антидепрессивное или антипсихотическое) действие препарата, но и элективный (седативный или стимулирующий) его эффект. Назначение конкретного медикамента проводится с учетом не только свойств его психотропной активности, но и возможных побочных эффек-

тов, соматических заболеваний, взаимодействия с другими медикаментами, прежде всего — из числа применяемых в общей медицине (соматотропными средствами).

Правильно подобранная терапия депрессии не только приводит к обратному развитию аффективных расстройств, но и способствует улучшению лечения большинства соматических заболеваний. Полное выздоровление от депрессии при назначении корректной психофармакотерапии наступает у 50—60% пациентов. У 25% больных отмечается резидуальная депрессивная симптоматика, требующая поддерживающей фармако- и/или психотерапии. Примерно у такого же числа пациентов наблюдаются рецидивы депрессии, которая приобретает рекуррентное или фазовое течение [1].

Важно помнить о возможном негативном влиянии антидепрессантов на течение основного заболевания. Исследования показывают, что у пациентов с сахарным диабетом антидепрессанты были эффективны в отношении депрессии, но при назначении некоторых представителей трициклических антидепрессантов ухудшался самоконтроль диабета или возникало постоянное ощущение голода и повышалась частота гипогликемий [1].

В настоящее время клиническая, психологическая и психотерапевтическая помощь нередко оказываются пациентам в разных учреждениях. Психиатрическую и психотерапевтическую помощь можно получить почти исключительно в специализированных медицинских организациях. Однако нетрудно представить, как пациент с сахарным диабетом и депрессией воспримет рекомендацию обратиться за консультацией в психоневрологический диспансер. Даже направление к психологу, оказывающему помощь в другой организации, не всегда достигнет цели, так как требует дополнительных усилий, времени, а нередко — и средств. Поэтому клинический психолог должен быть в каждой медицинской организации и осуществлять связь с психиатром в случае необходимости.

Помощь пациентам с хронической патологией, у которых определяется нарушение настроения, требует командного подхода. Как показывают исследования, командный подход клиницистов, психологов и психиатров — не только эффективная, но и экономически обоснованная стратегия для пациентов с соматической патологией и депрессией [45].

Вывод

В настоящее время есть убедительные данные о распространенности выраженных нарушений настроения у пациентов с различной соматической патологией, включая сахарный диабет, сердечно-сосудистые и онкологические заболевания. Эти изменения имеют психогенную и патофизиологическую основу. Выраженное нарушение настроения и депрессия

не только снижают качество жизни, но и ухудшают результаты лечения, трудоспособность и продолжительность жизни.

В любой медицинской организации должны быть организована профилактика и диагностика депрессии. Для диагностики нарушений настроения необходимо использовать валидизированные психологические тесты. Психологическая и психотерапевтическая помощь должна основываться на доказательствах эффективности и безопасности.

Грамотная работа психолога поможет пациенту и его близким преодолеть стресс и принять изменения жизни, связанные с появлением болезни. Психолог поможет купировать негативные психогенные реакции и улучшить позитивный настрой на выполнение медицинских рекомендаций. Позитивные эмоции могут способствовать развитию навыков самостоятельного решения проблем, лучшему образу жизни, принятию диагноза, самопомощи, а также улучшению самоконтроля заболевания и состояния здоровья. Психическая устойчивость приводит к улучшению мыслительных способностей и воли.

Благодаря психодиагностике и консультированию психолога пациенты могут легче понять и принять в случае необходимости психиатрическую помощь для лечения депрессии. Учитывая наличие определенной стигмы в отношении психиатрических учреждений, важно, чтобы помощь психотерапевта также была доступна в многопрофильных больницах. Позитивное впечатление от первой консультации в стационаре поможет пациенту и в дальнейшем обращаться за психиатрической помощью без предубеждения.

Важно способствовать развитию командного подхода, когда помощь клинициста, психолога и психиатра доступна в одной медицинской организации. Командный подход позволит максимально эффективно и безопасно оказать пациентам столь необходимую для них помощь.

Литература/References

1. Clarke DM, Currie KC. Depression, anxiety and their relationship with chronic diseases: a review of the epidemiology, risk and treatment evidence. *Med J Aust.* 2009;190(7):54-60.
2. Nicolucci A, Kovacs Burns K, Holt RIG, et al. Diabetes Attitudes, Wishes and Needs second study (DAWN2™): cross-national benchmarking of diabetes-related psychosocial outcomes for people with diabetes. *Diabet Med.* 2013;30(7):767-777. <https://doi.org/10.1111/dme.12245>
3. who.int [интернет]. Всемирная организация здравоохранения. Активна на 02.02.19. Доступ по ссылке: <http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/%D0%BF%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5-%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0>
4. Ghiadoni L, Donald AE, Cropley M, et al. Mental stress induces transient endothelial dysfunction in humans. *Circulation.* 2000;102(20):2473-2478. <https://doi.org/10.1161/01.cir.102.20.2473>

Приложение. Госпитальная Шкала Тревоги и Депрессии (HADS)

Каждому утверждению соответствуют 4 варианта ответа. Выберите тот из ответов, который соответствует вашему состоянию, а затем просуммируйте баллы в каждой части.

Часть I (оценка уровня ТРЕВОГИ)	Часть II (оценка уровня ДЕПРЕССИИ)
1. Я испытываю напряжение, мне не по себе 3 — все время 2 — часто 1 — время от времени, иногда 0 — совсем не испытываю 2. Я испытываю страх, кажется, что что-то ужасное может вот-вот случиться 3 — определенно это так, и страх очень велик 2 — да, это так, но страх не очень велик 1 — иногда, но это меня не беспокоит 0 — совсем не испытываю 3. Беспокойные мысли крутятся у меня в голове 3 — постоянно 2 — большую часть времени 1 — время от времени и не так часто 0 — только иногда 4. Я легко могу присесть и расслабиться 0 — определенно, это так 1 — наверное, это так 2 — лишь изредка, это так 3 — совсем не могу 5. Я испытываю внутреннее напряжение или дрожь 0 — совсем не испытываю 1 — иногда 2 — часто 3 — очень часто 6. Я испытываю неусидчивость, мне постоянно нужно двигаться 3 — определенно, это так 2 — наверное, это так 1 — лишь в некоторой степени это так 0 — совсем не испытываю 7. У меня бывает внезапное чувство паники 3 — очень часто 2 — довольно часто 1 — не так уж часто 0 — совсем не бывает	1. То, что приносило мне большое удовольствие, и сейчас вызывает у меня такое же чувство 0 — определенно, это так 1 — наверное, это так 2 — лишь в очень малой степени это так 3 — это совсем не так 2. Я способен рассмеяться и увидеть в том или ином событии смешное 0 — определенно, это так 1 — наверное, это так 2 — лишь в очень малой степени это так 3 — совсем не способен 3. Я испытываю бодрость 3 — совсем не испытываю 2 — очень редко 1 — иногда 0 — практически все время 4. Мне кажется, что я стал все делать очень медленно 3 — практически все время 2 — часто 1 — иногда 0 — совсем нет 5. Я не слежу за своей внешностью 3 — определенно, это так 2 — я не уделяю этому столько времени, сколько нужно 1 — может быть, я стал меньше уделять этому времени 0 — я слежу за собой так же, как и раньше 6. Я считаю, что мои дела (занятия, увлечения) могут принести мне чувство удовлетворения 0 — точно так же, как и обычно 1 — да, но не в той степени, как раньше 2 — значительно меньше, чем обычно 3 — совсем так не считаю 7. Я могу получить удовольствие от хорошей книги, радио- или телепрограммы 0 — часто 1 — иногда 2 — редко 3 — очень редко
Сумма баллов по части I	Сумма баллов по части II
Правило оценки:	
0–7 баллов — «норма» (отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги и депрессии)	
8–10 баллов — «субклинически выраженная тревога/депрессия»	
11 баллов и выше — «клинически выраженная тревога/депрессия»	

- Eriksson AK, van den Donk M, Hilding A, Östenson CG. Work stress, sense of coherence, and risk of type 2 diabetes in a prospective study of middle-aged Swedish men and women. *Diabetes Care*. 2013;36(9):2683–2689. <https://doi.org/10.2337/dc12-1738>
- Skinner TC, Carey ME, Craddock S, et al. Depressive symptoms in the first year from diagnosis of Type 2 diabetes: results from the DESMOND trial. *Diabet Med*. 2010;27(8):965–967. <https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2010.03028.x>
- Sullivan MD, Katon WJ, Lovato LC, et al. Association of depression with accelerated cognitive decline among patients with type 2 diabetes in the ACCORD-MIND trial. *JAMA Psychiatry*. 2013;70(10):104. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.1965>
- Смулевич А.Б., Козырев В.Н., Сыркин А.Л. *Депрессии у соматических больных*. М. 1997.
- Smulevich AB, Kozyrev VN, Syркин AL. *Depressii u somaticheskikh bol'nykh*. 1997. (In Russ.).
- Смулевич А.Б. *Депрессии в общей медицине*. Руководство для врачей. М.: Медицинское информационное агентство; 2001.
- Smulevich AB. *Depressii v obshchei meditsine*. Rukovodstvo dlya vrachei. М.: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo; 2001. (In Russ.).
- Agency for Health Care Policy and Research. Cardiac rehabilitation. Clinical Guideline No. 17. Rockville, Md: AHCPR, 1995. (AHCPR Publication No. 96-0672).
- Lane D, Chong A, Lip G. Psychological interventions for depression in heart failure. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd003329.pub2>
- Izard CE. Emotion theory and research: highlights, unanswered questions, and emerging issues. *Annu Rev Psychol*. 2009;60(1):1–25. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163539>

13. Тюльпин Ю.Г. *Медицинская психология*. М.: Медицина; 2004. Tyul'pin YuG. *Meditsinskaya psikhologiya*. M.: Meditsina; 2004. (In Russ.).
14. Руслина А.О. Периодизация процесса переживания горя в психологии в сопоставлении с некоторыми положениями православного богословия. *Консультативная психология и психотерапия*. 2012;3:185–212.
Ruslina AO. Periodization of mourning process in psychology in comparison with main postulates of orthodox theology. *Konsul'tativnaya Psikhologiya i Psikhoterapiya*. 2012;3:185–212. (In Russ.).
15. Finlay-Jones R. Showing that Life Events are a Cause of Depression. *A Review Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 1981;15(3):229–238.
<https://doi.org/10.3109/00048678109159440>
16. Muriach M, Flores-Bellver M, Romero F, Barcia J. Diabetes and the Brain: Oxidative Stress, Inflammation, and Autophagy. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*. 2014;1–9.
<https://doi.org/10.1155/2014/102158>
17. Penckofer S, Quinn L, Byrn M, Ferrans C, et al. Does glycemic variability impact mood and quality of life? *Diabetes Technol Ther*. 2012;14(4):303–310.
<https://doi.org/10.1089/dia.2011.0191>
18. Chew B. Psychological aspects of diabetes care: Effecting behavioral change in patients. *World J Diabetes*. 2014;5(6):796.
<https://doi.org/10.4239/wjd.v5.i6.796>
19. Kovacs M, Feinberg TL, Paulauskas S, et al. Initial coping responses and psychosocial characteristics of children with insulin-dependent diabetes mellitus. *J Pediatr*. 1985;106(5):827–834.
[https://doi.org/10.1016/s0022-3476\(85\)80368-1](https://doi.org/10.1016/s0022-3476(85)80368-1)
20. Northam E, Anderson P, Adler R, et al. Psychosocial and family functioning in children with insulin-dependent diabetes at diagnosis and one year later. *J Pediatr Psychol*. 1996;21(5):699–717.
<https://doi.org/10.1093/jpepsy/21.5.699>
21. National Center for Biotechnology Information [Internet]. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (UK). Diabetes (Type 1 and Type 2) in Children and Young People: Diagnosis and Management. [cited 2019 Feb 2]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK343411/>
22. Lu Y, Pyatak EA, Peters AL, et al. Patient Perspectives on Peer Mentoring: Type 1 Diabetes Management in Adolescents and Young Adults. *Diabetes Educ*. 2015;41(1):59–68.
<https://doi.org/10.1177/0145721714559133>
23. Disability Services Peer Support. A guide to how people with a disability and carers can help each other to make the most of their disability supports. [Internet]. Melbourne: Disability Services Division. Victorian Government. Department of Human Services. [cited 2019 Feb 2]. Available from: <https://services.dhhs.vic.gov.au/sites/default/files/2017-05/Peer-support-guide.doc>
24. Peer Support: What Is It and Does It Work? A summary of the evidence [Internet]. National Voices. [cited 2019 Feb 2]. Available from: <https://www.nationalvoices.org.uk/publications/our-publications/peer-support>
25. South J, Kinsella K, Meah A. Lay perspectives on lay health worker roles, boundaries and participation within three UK community-based health promotion projects. *Health Educ Res*. 2012;27(4):656–670.
<https://doi.org/10.1093/her/cys006>
26. Kemp V, Henderson AR. Challenges faced by mental health peer support workers: peer support from the peer supporter's point of view. *Psychiatr Rehabil J*. 2012;35(4):337–340.
<https://doi.org/10.2975/35.4.2012.337.340>
27. Rankin D, Harden J, Waugh N, et al. Parents' information and support needs when their child is diagnosed with type 1 diabetes: a qualitative study. *Health Expectations*. 2014;19(3):580–591.
<https://doi.org/10.1111/hex.12244>
28. Snaith R, Zigmond A. The hospital anxiety and depression scale. *BMJ*. 1986;292(6516):344.
<https://doi.org/10.1136/bmj.292.6516.344>
29. Bjelland I, Dahl A, Haug T, Neckelmann, D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *J Psychosom Res*. 2002;52(2):69–77.
[https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(01\)00296-3](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(01)00296-3)
30. Rishi P, Rishi E, Maitray A, et al. Hospital anxiety and depression scale assessment of 100 patients before and after using low vision care: A prospective study in a tertiary eye-care setting. *Indian J Ophthalmol*. 2017;65(11):1203.
https://doi.org/10.4103/ijo.ijo_436_17
31. Андрищенко А.В., Дробизhev М.Ю., Добровольский А.В. Сравнительная оценка шкал CES-D, BDI и HADS(d) в диагностике депрессий в общемедицинской практике. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2003;5:11–17.
Andryushenko AV, Drobizhev MYu, Dobrovol'skii AV. Sravnitel'naya otsenka shkal CES-D, BDI i HADS(d) v diagnostike depressii v obshchemeditsinskoi praktike. *Zhurnal Nevrologii i Psikhiiatrii im. S.S. Korsakova*. 2003;5:11–17. (In Russ.).
32. Шальнова С.А., Евстифеева С.Е., Деев А.Д. и др. Распространенность тревоги и депрессии в различных регионах Российской Федерации и ее ассоциации с социально-демографическими факторами (по данным исследования ЭССЕ-РФ). *Терапевтический архив*. 2014;12:53–60.
Shal'nova SA, Evstifeeva SE, Deev AD, et al. The prevalence of anxiety and depression in different regions of the Russian Federation and its association with sociodemographic factors (according to the data of the ESSE-RF study). *Terapevticheskii arkhiv*. 2014;12:53–60. (In Russ.).
<https://doi.org/10.17116/terarkh2014861253-60>
33. Voinov B, Richie W, Bailey R. Depression and chronic diseases: it is time for a synergistic mental health and primary care approach. *Prim Care Companion CNS Disord*. 2013;15(2).
<https://doi.org/10.4088/pcc.12r01468>
34. Сахарный диабет у детей и подростков: Консенсус ISPAD по клинической практике: 2014 г. Пер. с англ. Под ред. Петерковой В.А. М.: ГЭОТАР-Медиа по заказу Фонда КАФ; 2016.
35. Lepine J, Gastpar M, Mendlewicz J, Tylee A. Depression in the community: the first pan-European study DEPRES (Depression Research in European Society). *Int Clin Psychopharmacol*. 1997;12(1):19–30.
<https://doi.org/10.1097/00004850-199701000-00003>
36. Gaulbaud du Fort G, Newman SC, Boothroyd LJ, Bland RC. Treatment seeking for depression: role of depressive symptoms and comorbid psychiatric diagnoses. *J Affect Disord*. 1999;52(1-3):31–40.
[https://doi.org/10.1016/s0165-0327\(98\)00052-4](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(98)00052-4)
37. Corrigan P, Druss B, Perlick D. The Impact of Mental Illness Stigma on Seeking and Participating in Mental Health Care. *Psychol Sci Public Interest*. 2014;15(2):37–70.
38. Desai R, Stefanovics E, Rosenheck R. The role of psychiatric diagnosis in satisfaction with primary care. *Med Care*. 2005;43(12):1208–1216.
<https://doi.org/10.1097/01.mlr.0000185747.79104.90>
39. Hamilton W, Round A, Sharp D: Patient, hospital, and general practitioner characteristics associated with non-attendance: a cohort study. *Br J Gen Pract*. 2002;52(477):317–319.
40. Pesata V, Pallija G, Webb AA. A descriptive study of missed appointments: families' perceptions of barriers to care. *J Pediatr Health Care*. 1999;13(4):178–182.
[https://doi.org/10.1016/s0891-5245\(99\)90037-8](https://doi.org/10.1016/s0891-5245(99)90037-8)
41. Schoenbaum M, Unützer J, McCaffrey D, et al. The effects of primary care depression treatment on patients' clinical status and employment. *Health Serv Res*. 2002;37(5):1145–1158.
<https://doi.org/10.1111/1475-6773.01086>

42. Li C, Dick AW, Fiscella K, Conwell Y, Friedman B. Effect of usual source of care on depression among Medicare beneficiaries: an application of a simultaneous-equations model. *Health Serv Res.* 2011;46(4):1059-1081. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2011.01240.x>
43. psygus.ru [интернет]. Российское психологическое общество. [Доступ от 02.02.19]. Доступ по ссылке: http://psygus.ru/med_psy/doc.php
44. alfa-endo.ru [интернет]. «Альфа-Эндо». Национальная благотворительная программа помощи детям с эндокринными заболеваниями. [Доступ от 02.02.19]. Доступ по ссылке: www.alfa-endo.ru
45. Camacho EM, Ntais D, Coventry P, et al. Long-term cost-effectiveness of collaborative care (vs usual care) for people with depression and comorbid diabetes or cardiovascular disease: a Markov model informed by the COINCIDE randomised controlled trial. *BMJ Open.* 2016;6(10):e012514. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012514>

* * *

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО ТИПА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2018 Г.

О.Б. Безлепкина¹, Е.Б. Башнина², Г.А. Галкина³, А.В. Кияев⁴, И.Б. Кострова⁵, О.А. Малиевский⁶, Д.Н. Лаптев¹, Р.А. Некрасов¹, А.О. Емельянов¹, Е.Е. Петрайкина⁷, Т.Е. Таранушенко⁸, Л.А. Шапкина⁹, Т.Ю. Ширяева¹

¹ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ;

²ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова»;

³ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии» Минздрава России;

⁴ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России;

⁵ГБУ РД «Детская республиканская клиническая больница им. Н.М. Кураева» МЗ Республики Дагестан;

⁶ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ;

⁷ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница» Департамента здравоохранения Москвы;

⁸ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России;

⁹ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава России

Сахарный диабет 1-го типа занимает особое место в структуре хронических неинфекционных заболеваний детского возраста. В Российской Федерации эпидемиологические исследования по заболеваемости и распространенности сахарного диабета 1-го типа у детей и подростков начаты Эндокринологическим научным центром в конце 90-х гг. прошлого века. Оценка основных эпидемиологических показателей сахарного диабета 1-го типа у детей в России и отдельно в федеральных округах проводилась на основании разработанных в Институте детской эндокринологии ФГУ ЭНЦ анкет. Анкеты ежегодно, с

2001 г., направлялись в Департаменты здравоохранения субъектов РФ и включали в себя вопросы по количеству, возрастному и половому составу детей с СД1 на конец отчетного года и впервые выявленных в отчетном году случаях. Полученная информация сверяется с данными Государственного регистра СД (ГРСД).

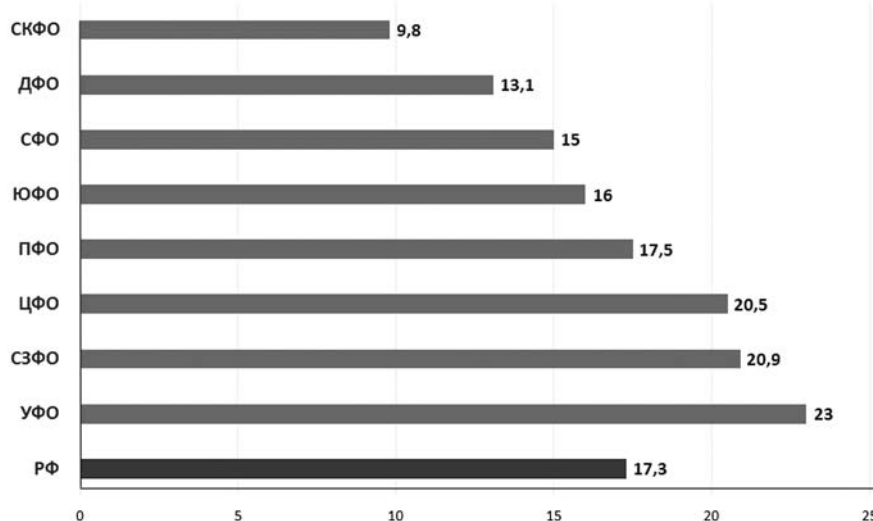
Цель исследования — провести оценку распространенности и заболеваемости СД1 у детей и подростков от 0 до 18 лет в РФ за 2018 г.

Материал и методы

Проведена оценка основных эпидемиологических показателей (распространенности, заболеваемости) сахарного диабета 1-го типа у детей и подростков в России и отдельно в федеральных округах в 2018 г. на основании результатов запросов в регионы Российской Федерации, направленных в рамках работы Координационного совета Минздрава России. Эпидемиологические показатели рассчитаны на 100 тыс. детского населения (тыс. д.н.).

Результаты

На 1 января 2019 г. в Российской Федерации, по данным Росстата, детское население до 18 лет составляет 29 980 680 человек. Зарегистрировано 39 457 детей до 18 лет с сахарным диабетом 1-го типа. При этом у 5194 человек СД1 диагностирован в 2018 г. впервые. Имеются различия в распространенности и заболеваемости в различных федеральных округах (**рисунк**). Наибольшая распространенность отмечена в Северо-Западном федеральном округе, детское население которого составляет 2 595 018 человек, число зарегистрированных с СД1 — 4648 человек, распространенность составляет 180 на 100 тыс. детского населения. На втором месте по распространенности — Центральный федеральный округ с детским населением 7 012 430 человек, где распространенность и заболеваемость 152 и 20 на 100 тыс. человек соответственно. На третьем месте по распространенности (141) — Уральский федеральный округ с детским населением 2 755 857 человек, однако там отмечается самая высокая заболеваемость, которая составляет 23 на 100 тыс. В Южном федеральном округе с детским населением 3 274 704 человек распространенность и заболеваемость 139 и 16 на 100 тыс. человек соответственно. Чуть меньшая распространенность и заболеваемость — 126 и 17 соответственно — отмечены в Приволжском федеральном округе с детским населением 6 023 837 человек. Еще ниже заболеваемость и распространенность отмечены в Сибирском федеральном округе — 110 и 15 соответственно — с детским населением 4 333 961 человек. В Дальневосточном федеральном округе с детским населением 1 341 666 человек распространенность составляет 104 и заболеваемость 13,1 на 100 тыс. детского населения соответственно. Самая низкая распространенность и



Распространенность и заболеваемость (на 100 тыс. детского населения) сахарного диабета 1-го типа в Российской Федерации на 01.01.19.

заболеваемость отмечена в Северо-Кавказском федеральном округе с детским населением 2 643 200 человек — 80 и 10 на 100 тыс. человек соответственно.

Вывод

Значительные различия в уровне заболеваемости отмечаются между федеральными округами, расположенными в различных географических областях РФ.

В пределах России сохраняется феномен «градиента Север-Юг». В ЮФО и СКФО минимальные показатели заболеваемости.

Заболеваемость по-прежнему сохраняется на высоком уровне в СЗФО РФ, однако с максимальные показатели отмечены в УФО. Показатели заболеваемости в ЦФО и ПФО находятся на уровне, близком к среднему по РФ.

* * *

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО ТИПА В ЦФО

Т.Ю. Ширяева¹, А.О. Емельянов¹, Е.Е. Петрайкина²,
Т.Т. Князева², О.А. Дианов³, И.Л. Алимова⁴,
А.В. Фетисова⁵, О.А. Шпилько⁶, В.В. Шестерикова⁷,
В.В. Туз⁸, Т.О. Кузнецова⁹, Н.В. Веремчук¹⁰,
И.В. Тимошенко¹¹, И.В. Фролова¹²,
О.И. Вотякова¹³, Т.А. Бакина¹⁴, Л.М. Петрова¹⁵,
Е.В. Копытина¹⁶, А.Ю. Филимонова¹⁷,

Т.Г. Стольникова¹⁸, О.Ю. Парамонова¹⁹,
Т.Л. Кураева¹

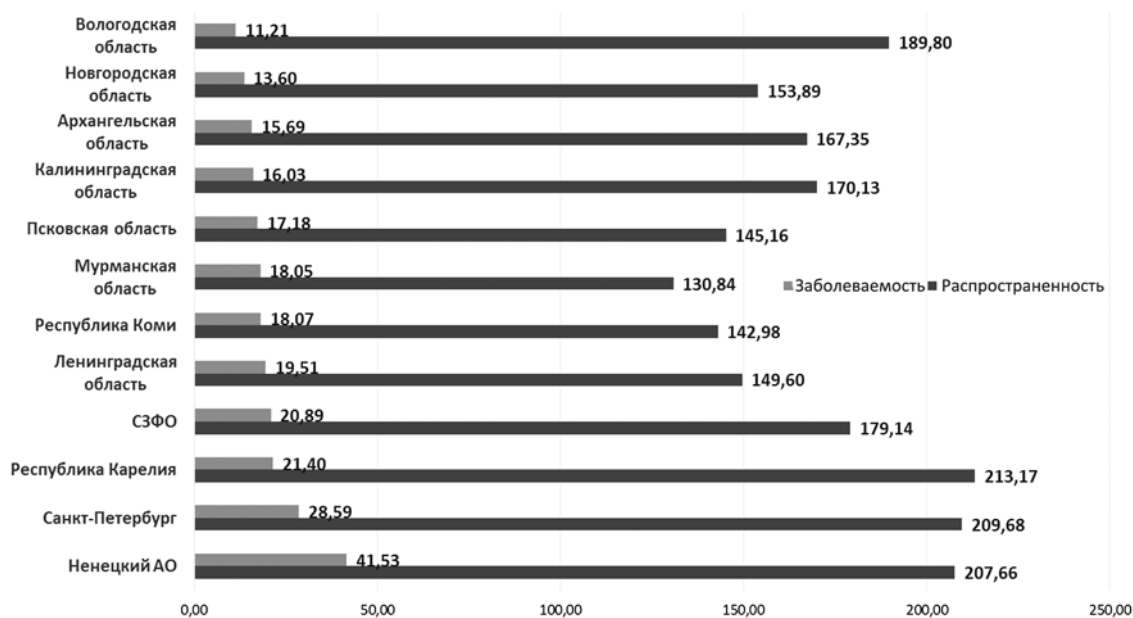
¹ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ;

²ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница»
Департамента здравоохранения Москвы;

³ГБУЗ Тверской области «КДБ №2»;

⁴ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский
университет» МЗ РФ;

⁵ГБУЗ «Брянская областная детская больница»;



Заболеваемость и распространенность СД1 у детей 0–18 лет в ЦФО в 2018 г.

⁶ГБУЗ «Калужская областная детская больница» Калужской области;

⁷ГБУЗ «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского» Московской области;

⁸ГБУЗ «Областная детская клиническая больница» Ярославской области;

⁹ОБУЗ «Областная детская клиническая больница» Комитета здравоохранения Курской области;

¹⁰ГБУЗ «Научно-клинический многопрофильный центр медицинской помощи матерям и детям им. З.И. Круглой» Орловской области;

¹¹ГБУЗ «Тульская областная детская клиническая больница»;

¹²ГБУЗ «Областная детская клиническая больница» Владимирской области;

¹³ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» МЗ РФ;

¹⁴ОГБУЗ «Костромская областная клиническая больница им. Е.И. Королева»;

¹⁵ОГБУЗ «Детская областная клиническая больница», Белгород;

¹⁶ГБУЗ «Липецкая городская детская больница»;

¹⁷ГБУ «ОДКБ им. Н.В. Дмитриевой» Рязанской области;

¹⁸ГБУЗ «Воронежская областная детская клиническая больница»;

¹⁹ГБУЗ «Тамбовская областная детская клиническая больница»

По данным на 01.01.19, в Центральном ФО детское население до 18 лет составляет 29 980 680 человек. Зарегистрировано 10 665 детей до 18 лет с сахарным диабетом 1-го типа. При этом у 1439 человек СД1 диагностирован в 2018 г. впервые.

В ЦФО уровень заболеваемости в 2018 г. выше среднего общероссийского — 20,5 на 100 тыс. д.н. Средний показатель распространенности — 151,9 на 100 тыс. д.н. На **рисунке** представлены показатели заболеваемости и распространенности в отдельных регионах ЦФО.

В округе есть регионы с достаточно высокой заболеваемостью (Москва — 23,2; Курская область — 24,6; Орловская область — 23,5; Тульская область — 27,6 на 100 тыс. д.н.). В то же время низкий уровень заболеваемости зафиксирован в Костромской области (1,5 на 100 тыс. д.н.), где детей с впервые выявленным СД1 в регионе было двое. Распространенность СД1 в Костромской области также самая низкая — 24,5 на 100 тыс. д.н. (32 ребенка с СД1). В остальных областях распространенность колеблется от 114,4 (Калужская область) до 196,4 (Ярославская область) на 100 тыс. д.н.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО ТИПА В СЗФО

Е.Б. Башнина¹, Ю.Н. Бойко², Ю.Г. Солдатова³,
Л.В. Тыртова⁴, Т.В. Варламова⁵, Т.Г. Махова⁶,
Н.А. Кудрявцева⁷, Ж.Г. Безрукова⁸, Е.Н. Сибилева⁹,
Н.А. Кузнецова¹⁰, Т.П. Павленко¹¹, И.А. Еремина¹²

¹ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова»;

²ГБУЗ «Детская областная больница» Калининградской области;

³ГБУЗ «Детская областная клиническая больница», Псков;

⁴ФГБОУ ВО «СПб ГПМУ Минздрава России»;

⁵ГБОУ ВО МЗ РФ «Медицинский институт Петрозаводского государственного университета»;

⁶ГБУЗ «Мурманская областная клиническая больница»;

⁷ГБУЗ «Областная детская клиническая больница», Новгород;

⁸ГБУЗ Вологодской области «Вологодская областная детская клиническая больница»;

⁹ФГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» МЗ РФ, Архангельск;

¹⁰ГАУЗ «Консультативно-диагностический центр» Республики Коми;

¹¹ГБУЗ НАО «Ненецкая окружная больница»;

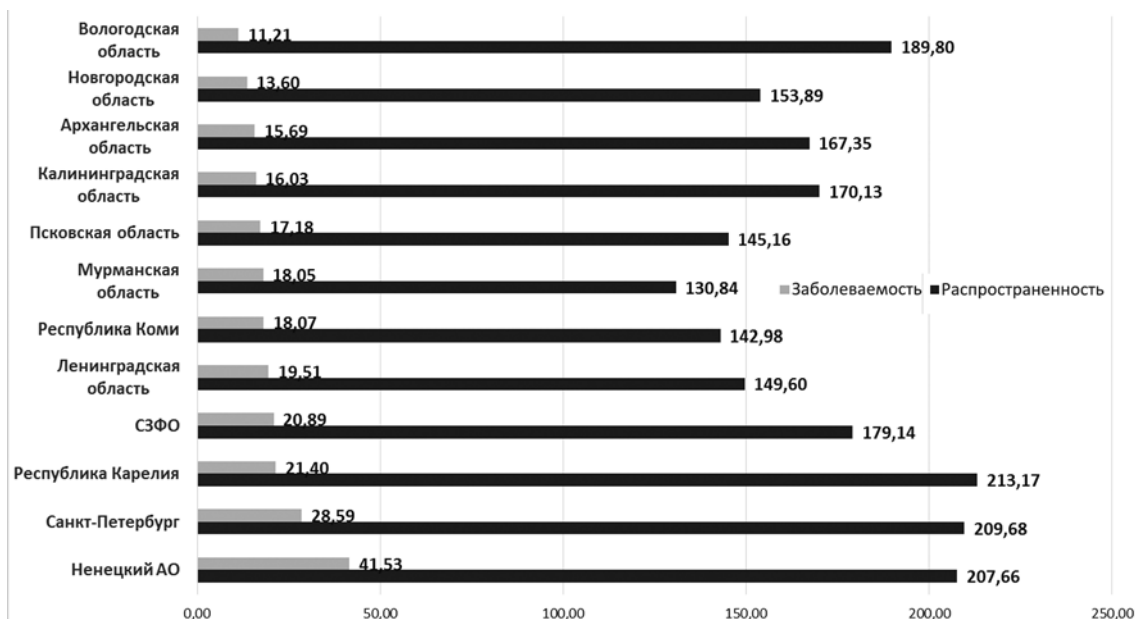
¹²ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ

По данным на 01.01.19, в Северо-Западном ФО детское население до 18 лет составляет 2 595 018 человек. Зарегистрировано 4648 детей до 18 лет с сахарным диабетом 1-го типа. При этом у 542 человек СД1 диагностирован в 2018 г. впервые.

В СЗФО на протяжении длительного периода наблюдения в округе регистрировались наивысшие по России показатели заболеваемости. Средний показатель заболеваемости по СЗФО — 20,9 на 100 тыс. д.н. На рисунке представлены показатели заболеваемости и распространенности в отдельных регионах СЗФО. Обращает на себя внимание неизменно высокий уровень заболеваемости в Ленинградской области (19,5) — 60 детей с впервые выявленным СД1; республиках Карелия (21,4) — 27 детей; Коми (18,1) — 34 ребенка и Санкт-Петербурге (28,6) 257 детей с впервые выявленным СД1.

СЗФО также имеет наиболее высокие показатели распространенности. Средний показатель по округу — 179,1 на 100 тыс. д.н. Максимальные показатели зарегистрированы в Республике Карелия (213,17) — 269 детей с СД1; в Санкт-Петербурге (209,68) — 1885 детей с СД1.

Высокие показатели заболеваемости (41,5) — 5 детей с впервые выявленным СД1 и распространенности (207,7) — всего 25 детей с СД1 связаны с малой численностью детского населения. Ранее было показано, что на протяжении многих лет эпизодов СД1 у коренного населения отмечено не было. Вероятно, это пациенты других национальностей.



Заболеваемость и распространенность СД1 у детей 0–18 лет в СЗФО в 2018 г.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО ТИПА В ПФО

О.А. Малиевский¹, Е.В. Колбасина²,
С.А. Зорина³, Г.В. Чистоусова⁴, А.В. Гринкевич⁵,
Л.Ю. Мухина⁶, М.В. Будылина⁷, Н.В. Макеева⁸,
Т.В. Коваленко⁹, М.Ю. Свиначев¹⁰, С.В.
Усанова¹¹, М.Р. Шайдуллина¹², Е.Г. Михайлова¹³,
Е.П. Кулагина¹⁴, Г.Н. Светлова¹⁵

¹ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ;

²ГБУЗ «Нижегородская областная детская клиническая больница», Нижегородская область;

³КОГБУЗ «Кировская областная детская клиническая больница»;

⁴ГБУЗ «Краевая детская клиническая больница» Пермского края;

⁵ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Ф. Филатова»;

⁶ГБУЗ «Детская республиканская клиническая больница» Республики Мордовия;

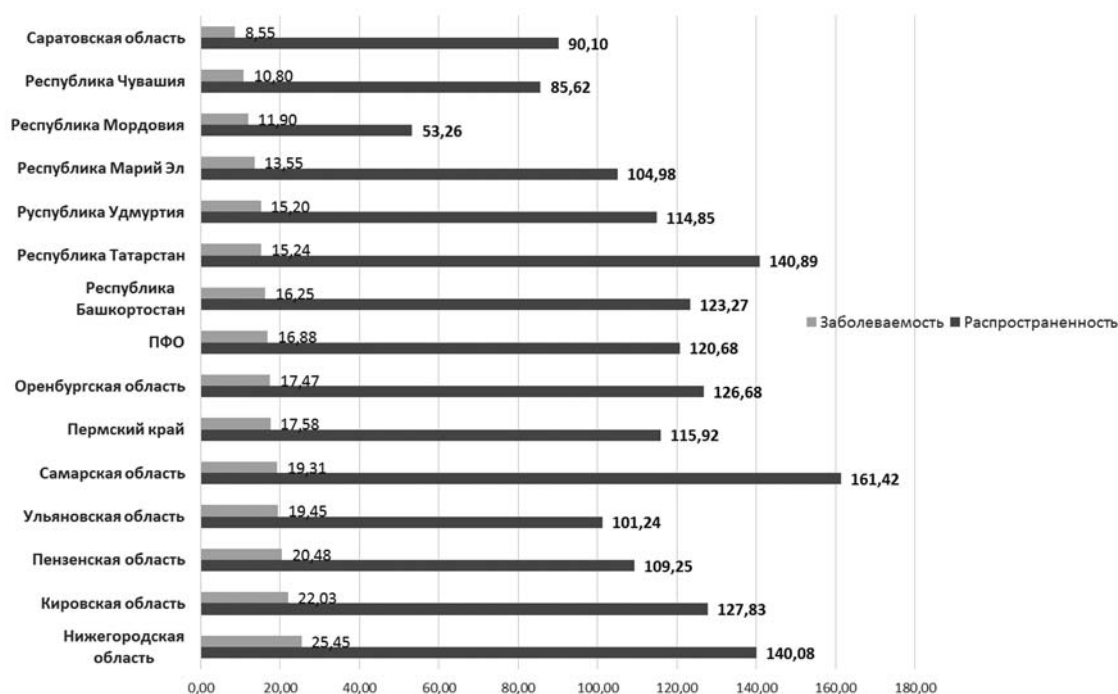
⁷ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»;

⁸ГБУ «Республиканская детская клиническая больница» Республики Марий Эл;

⁹ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ;

¹⁰ГУЗ «Саратовская областная детская клиническая больница»;

¹¹ГБУЗ «Ульяновская областная детская клиническая больница им. политического и общественного деятеля Ю.Ф. Горячева»;



Заболеваемость и распространенность СД1 у детей 0–18 лет в ПФО в 2018 г.

¹²ГБОУЗ ВО «Казанский государственный медицинский университет»;

¹³ГБУЗ «Детская городская клиническая больница №1 им. Н.Н. Ивановой» Самарской области;

¹⁴ГБУЗ «Областная детская клиническая больница», Оренбург;

¹⁵ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ

По данным на 01.01.19, в Приволжском ФО детское население до 18 лет составляет 6 023 837 чело-

век. Зарегистрировано 8046 детей до 18 лет с сахарным диабетом 1-го типа. При этом у 1111 человек СД1 диагностирован в 2018 г. впервые.

Как показывают динамические наблюдения за заболеваемостью СД1, уровни заболеваемости в ПФО были близки к средним общероссийским и ЦФО в течение всего периода наблюдения. Средний показатель заболеваемости по ПФО — 17,5 на 100 тыс. д.н.

Средний показатель распространенности — 126,9 на 100 тыс. д.н. На рисунке представлены показатели заболеваемости и распространенности в отдельных регионах ПФО. Максимальный уровень заболеваемости фиксируется в Нижегородской (25,5) — 153 ребенка с впервые выявленным СД1; Кировской (22,0) — 56 детей и Пензенской областях (20,5) — 48 детей. Низкий показатель заболеваемости отмечен в Саратовской области (8,5), республиках Чувашия — 10,8 и Мордовия — 11,9 на 100 т.д.н. Распространенность СД1 в этих регионах также ниже среднего показателя по ПФО. Максимальный показатель распространенности зарегистрирован в Самарской области — 161,4 на 100 тыс. д.н. (всего 117 детей).

* * *

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО ТИПА В УФО

**А.В. Кияев¹, И.В. Гунбина², Н.А. Жилинская³,
Е.Б. Храмова⁴, Я.В. Гирш⁵, И.В. Осипова⁶,
Р.А. Некрасов⁷, Е.А. Андрианова⁷**

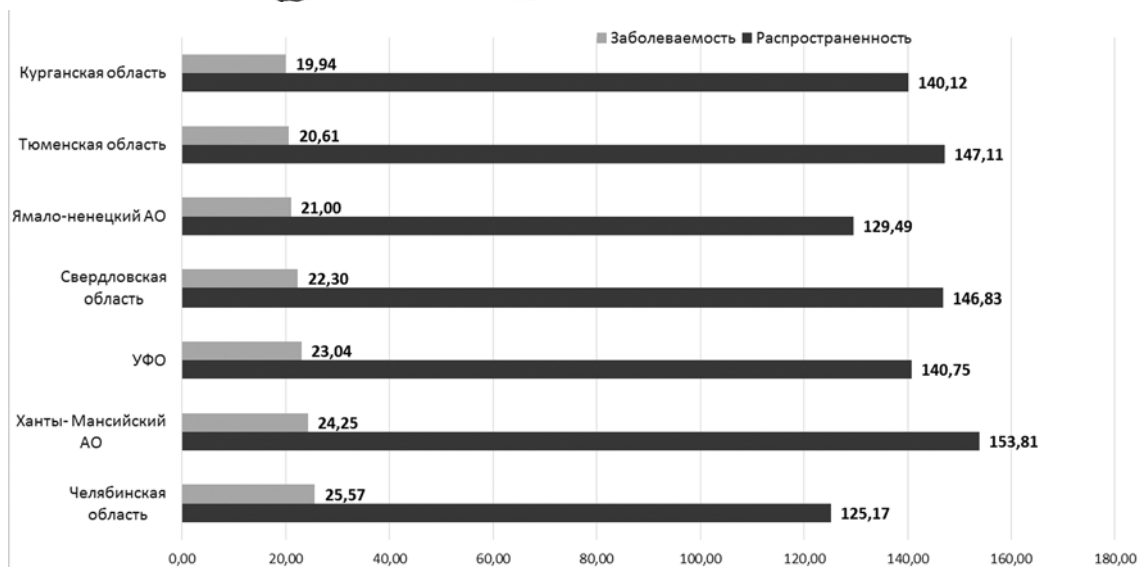
¹ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России;

²ГБУЗ «Челябинская областная детская клиническая больница»;

³ГБУЗ «Курганская областная детская клиническая больница им. Красного Креста»;

⁴ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, Тюмень;

⁵Медицинский институт БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа — Югры «Сургутский государственный университет» Минздрава России, Сургут;



Заболеваемость и распространенность СД1 у детей 0–18 лет в УФО в 2018 г.

⁶ГБУЗ «Надымская центральная районная больница» Ямало-Ненецкого автономного округа;

⁷ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ

По данным на 01.01.19, в Уральском ФО детское население до 18 лет составляет 2 755 857 человек. Зарегистрировано 4182 ребенка до 18 лет с сахарным диабетом 1-го типа. При этом у 687 человек СД1 диагностирован в 2018 г. впервые.

Уровни заболеваемости в УФО выше средних общероссийских на протяжении всего периода предшествующих наблюдений. Средний показатель заболеваемости по УФО — 23,0 на 100 тыс. д.н. Средний показатель распространенности — 140,2 на 100 тыс. д.н. С 2008 г. заболеваемость в УФО является максимальной в РФ. На **рисунке** представлены показатели заболеваемости и распространенности в отдельных регионах УФО. Высокие уровни заболеваемости стабильно регистрируются в Челябинской (25,6) и Свердловской областях (22,2), показатель заболеваемости вырос в ХМАО—Югра (24,2).

Распространенность СД1 в УФО равномерно высокая, колеблется от 125,2 до 153,8 на 100 тыс. д.н. Максимальный показатель отмечен в Ханты-Мансийском АО.

* * *

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО ТИПА В ЮФО

Г.А. Галкина¹, В.А. Дивинская², А.М. Малышева³, И.Ю. Черняк⁴, И.И. Казарина⁵, К.Н. Васильева⁶, Ю.Л. Корчагина⁷, И.В. Абросимова⁸, А.О. Емельянов⁹, Т.Ю. Ширяева⁹, Е.В. Титович⁹

¹ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии» Минздрава России;

²Федеральное Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»;

³ГБУЗС «Городская больница №5 — Центр Охраны здоровья матери и ребенка», Севастополь;

⁴ГБУЗ МЗ «Детская краевая клиническая больница» Краснодарского края;

⁵ГБУЗ «Волгоградская областная детская клиническая больница»;

⁶БУЗ «Республиканский детский медицинский центр» Республики Калмыкия;

⁷ГБУЗ «Адыгейская республиканская детская клиническая больница» Республики Адыгея;

⁸ГБУ «Детская городская поликлиника №1» Астраханской области;

⁹ФГБУ «НМИЦ Эндокринологии» МЗ РФ

По данным на 01.01.19 в Южном ФО детское население до 18 лет составляет 3 274 704 человек. Зарегистрировано 5149 детей до 18 лет с сахарным диабетом 1-го типа. При этом, у 516 человек СД1 диагностирован в 2018 г. впервые.

С 2010 г. введено административное деление на Южный и Северо-Кавказский ФО. С 2014 г. в состав округа вошли Республика Крым и Севастополь. В ЮФО отмечаются средний показатель заболеваемости — 16,95 на 100 тыс. д.н. и распространенности — 135,5 на 100 тыс. д.н. Показатели заболеваемости и распространенности в отдельных регионах ЮФО представлены на **рисунке**.

Максимальный показатель заболеваемости отмечен в Астраханской области — 21,2 на 100 тыс. д.н. (48 детей с впервые выявленным СД1), распространенность СД1 в этой области — 117,9 на 100 тыс. д.н. (267 детей с СД1). Максимальная распространенность отмечена в Ростовской области — 164,2 на 100 тыс. д.н. (1300 детей с СД1). Минимальные показатели на протяжении многолетнего периода наблюдения отмечаются в Калмыкии: заболеваемость — 1,5 (1 ребенок с впервые выявленным СД1); распространенность — 45,3 (30 детей с СД1) на 100 тыс. д.н. Отдельно рассматриваемые субъекты Федерации — Республика Крым и Севастополь. В Республике Крым показатель заболеваемости — 17,3, распространенности — 129,1 на 100 тыс. д.н. В Севастополе заболеваемость 12,4, распространенность — 158,1 на 100 тыс. д.н.

* * *

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО ТИПА В СКФО

И.Б. Кострова¹, Т.А. Углова², Н.М. Шамсова³, Е.Х. Дышкова⁴, А.Р. Хамхоева⁵, К.Х. Ибрилева⁶, И.А. Каирова⁷, Л.И. Зильберман⁸

¹ГБУ РД «Детская республиканская клиническая больница им. Н.М. Кураева» МЗ Республики Дагестан;

²ГБУЗ «Детская городская клиническая больница им. Г.К. Филиппского» Ставропольского края;

³Республиканское государственное лечебно-профилактическое учреждение «Карачаево-Черкесский эндокринологический диспансер»;

⁴ГБУЗ «Республиканский эндокринологический центр» Министерства здравоохранения Кабардино-Балкарской Республики;

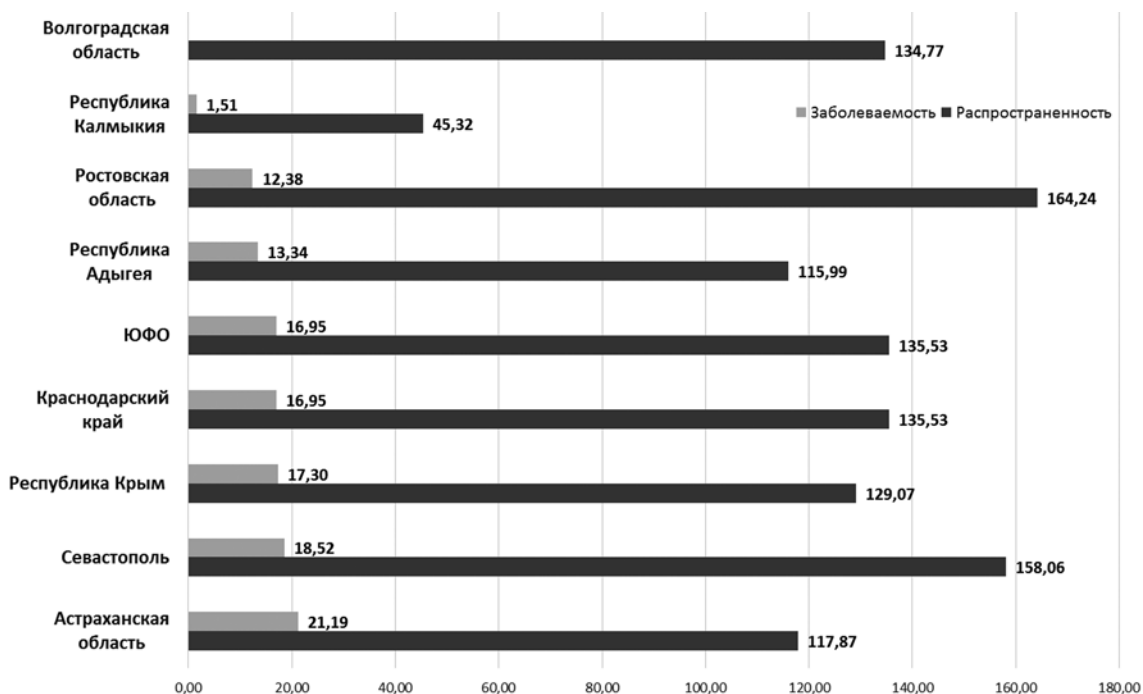
⁵ГБУЗ «Детская республиканская клиническая больница», Республика Ингушетия;

⁶ГБУЗ «Детская республиканская клиническая больница Е.П. Глиники» Министерства здравоохранения Чеченской Республики;

⁷ГБУЗ «Республиканский эндокринологический диспансер» Министерства здравоохранения РСО—Алания;

⁸ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ

По данным на 01.01.19, в Северо-Кавказском ФО детское население до 18 лет составляет 2 643 200 человек. Зарегистрировано 2106 детей до 18 лет с сахарным диабетом 1-го типа. При этом у 258 человек СД1 диагностирован в 2018 г. впервые.

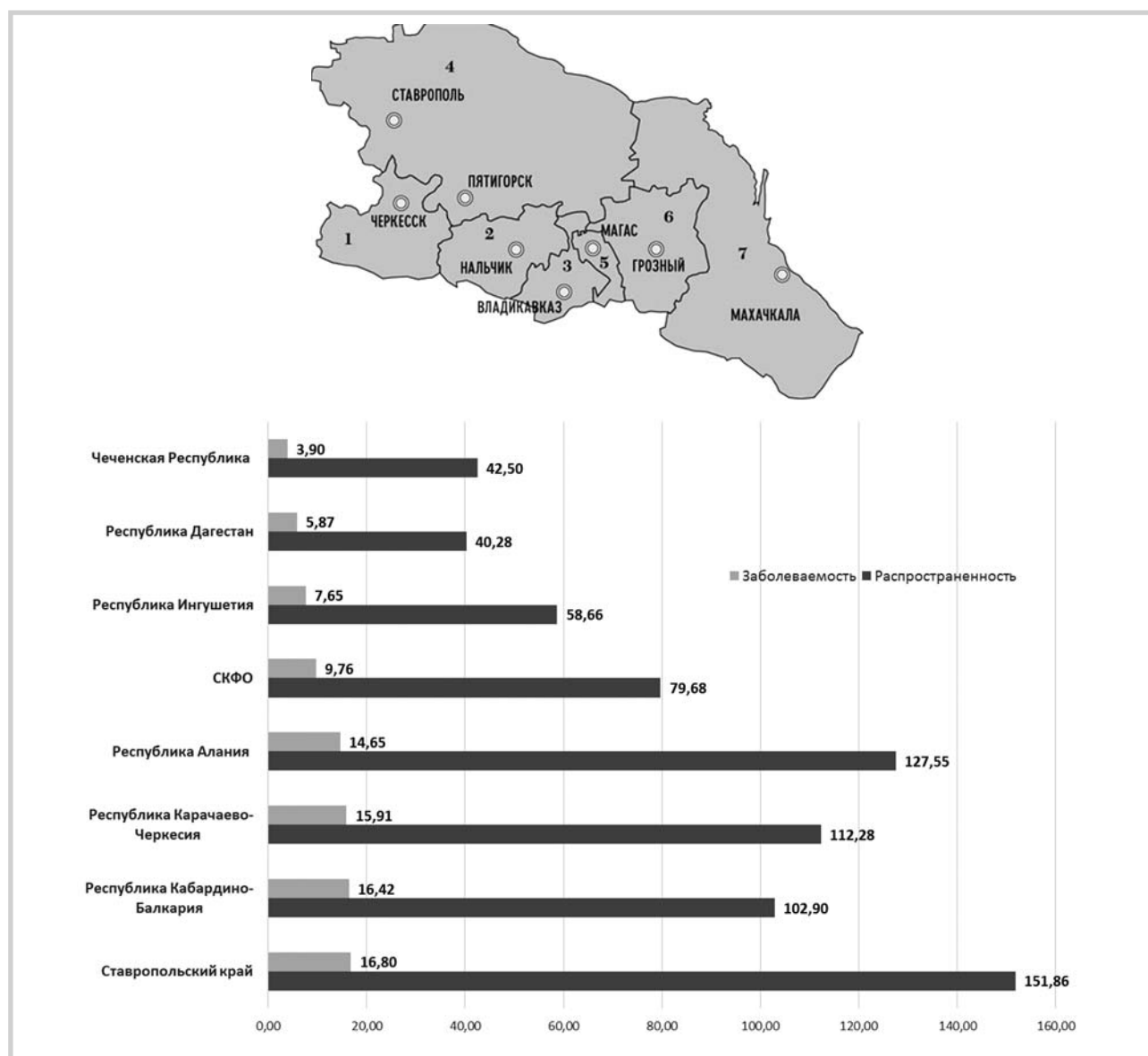


Заболеемость и распространенность СД1 у детей 0–18 лет в ЮФО в 2018 г.

Уровни заболеваемости в СКФО ниже средних общероссийских на протяжении всего периода предшествующих наблюдений. Средний показатель заболеваемости по СКФО — 9,8 на 100 тыс. д.н. Средний показатель распространенности — 79,7 на 100 тыс. д.н. Показатели заболеваемости и распространенности

в отдельных регионах СКФО представлены на рисунке.

Максимальные уровни заболеваемости (16,8) и распространенности (151,7) на 100 тыс. д.н. отмечены в Ставропольском крае: 886 детей с СД1 всего и 98 с впервые выявленным СД1.



Заболееваемость и распространенность СД1 у детей 0–18 лет в СКФО в 2018 г.

Минимальные по округу показатели в Чеченской республике (3,9/42,5); Республике Дагестан (5,87/40,28) и Республике Ингушетия (7,7/58,7) на 100 тыс. д.н.

* * *

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО ТИПА В СФО

Т.Е. Таранушенко¹, Н.Ю. Власенко², Т.В. Саприна³,
О.М. Назаркина⁴, Е.А. Мирошниченко⁵,
Ю.С. Сенги⁶, Е.А. Булдаева⁷, Л.М. Кужакова⁸,
Т.Е. Знаменская⁹, Л.В. Холмогорова¹⁰,
Л.В. Санникова¹¹, Р.А. Некрасов¹²

¹ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России;

²ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» МЗ РФ;

³ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» МЗ РФ;

⁴ГБУЗ «Алтайская краевая клиническая детская больница»;

⁵БУЗ «Республиканская больница» Республики Алтай;

⁶ГБУЗ «Республиканская детская больница» Республики Тыва;

⁷Государственное автономное учреждение здравоохранения «Детская республиканская клиническая больница», Республика Тыва;

⁸ГБУЗ «Республиканской клинической больницы им. Г.Я. Ремишевской» Республики Хакасия;

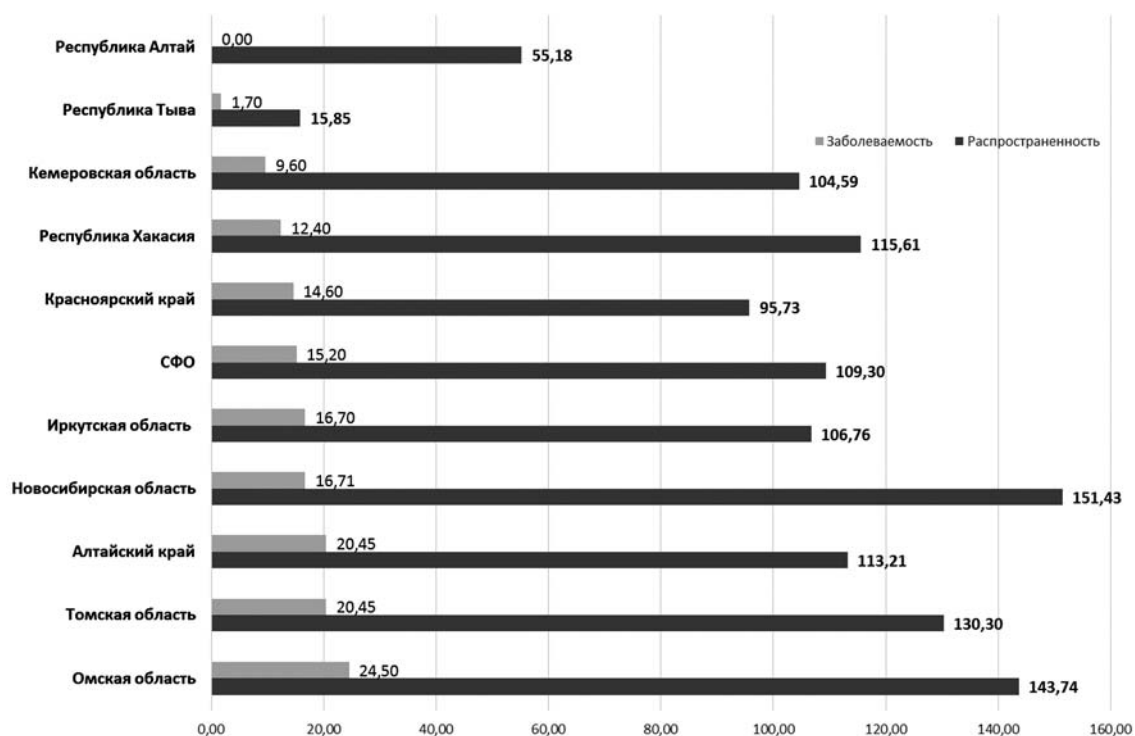
⁹ГУЗ «Детский клинический медицинский центр», Чита;

¹⁰ГБУЗ «Иркутская областная детская клиническая больница»;

¹¹ГБУЗ «Государственная Новосибирская областная клиническая больница» Новосибирской области;

¹²ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ

По данным на 01.01.19, в Сибирском ФО детское население до 18 лет составляет 3 992 338 человек. Зарегистрировано 4739 детей до 18 лет с сахарным ди-



Заболееваемость и распространенность СД1 у детей 0–18 лет в СФО в 2018 г.

СД1); распространенность — 15,9 (19 детей с СД1) на 100 тыс. д.н.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО ТИПА В ДФО

Л.А. Шапкина¹, Г.И. Данилова², С.В. Егорова³,
Н.Г. Чепурко⁴, Э.Э. Танаева⁵, Т.Д. Белякова⁶,
К.В. Панин⁷, О.Д. Селезнева⁸, Т.Ю. Ширяева⁹

¹ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава России;

²Учреждение здравоохранения Республики Саха (Якутия) «Республиканская детская больница №1 — Национальный центр медицины» Педиатрический центр;

³КГБУЗ «Краевая клиническая больница им. А.К. Пиотровича», Хабаровский край;

⁴Государственное автономное учреждение здравоохранения Амурской области «Амурская областная детская клиническая больница»;

⁵ГБУЗ «Магаданская областная детская больница»;

⁶ГБУЗ «Областная детская больница», Сахалинская область;

⁷ОГБУЗ «Детская областная больница», Еврейская автономная область;

⁸ГБУЗ «Камчатская краевая детская больница»;

⁹ФГБУ «НМИЦ Эндокринологии» МЗ РФ

По данным на 01.01.19 в Дальневосточном ФО детское население до 18 лет составляет 1 873 668 человек. Зарегистрировано 1377 детей до 18 лет с сахарным диабетом 1-го типа. При этом у 174 человек СД1 диагностирован в 2018 г. впервые.

В Дальневосточном федеральном округе показатель заболеваемости — 13,1 на 100 тыс. д.н., распространенности — 103,6 на 100 тыс. д.н. Максимальные показатели отмечены в Приморском, Хабаровском и Камчатском краях: 16,8 (63 ребенка с впервые выявленным СД1); 13,9 (38 детей с впервые выявленным СД1) и 13,8 (9 детей с впервые выявленным СД1) соответственно на 100 тыс. д.н. Самая низкая заболеваемость в Чукотском АО (0); Еврейской АО (8,0) и Республике Саха (Якутия) (7,2), что и отмечалось в предыдущие годы наблюдения. Показатели заболеваемости и распространенности в отдельных регионах ДФО представлены на рисунке.

В основном показатели распространенности по регионам близки к среднему по ДФО показателю. Высокие показатели распространенности в Чукотском АО (118,9) — всего 15 детей с СД1 — связаны с малой численностью детского населения (12 619 детей от 0 до 18 лет).

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1-ГО ТИПА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.Б. Храмова¹, А.В. Шайтарова¹, Г.А. Осадченко¹,
Н.Е. Горохова², А.Ю. Степанова²

¹ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, Тюмень;

²ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №1», Тюмень

Высокая распространенность и растущая заболеваемость СД1 среди детей и подростков во всем мире, риск развития сосудистых осложнений определяют актуальность оценки и детализации основных эпидемиологических показателей сахарного диабета в регионах Российской Федерации.

Цель исследования — изучить в динамике основные эпидемиологические показатели СД1 у детей и подростков в Тюменской области; оценить эффективность диспансерного наблюдения пациентов с СД1, жителей Тюмени и юга Тюменской области за период с 2001 по 2018 г.

Материал и методы. Проведены одномоментные обсервационные исследования распространенности, заболеваемости и диспансеризации в детской популяции пациентов с СД1 Тюменской области в периоды 2001–2002 гг., 2012–2013 гг. и в 2018 г.

Результаты. За период с 2001 по 2018 г. заболеваемость СД1 среди детского населения в Тюменской области увеличилась с 11,2 до 26,9 на 100 тыс. населения, распространенность — с 46,7 до 144,2 на 100 тыс. детского населения. Максимальный уровень заболеваемости СД1 у детей и подростков зарегистрирован в 2018 г., составил 26,9 на 100 тыс. населения и не превысил средний уровень заболеваемости в Уральском федеральном округе. За период с 2001 по 2018 г. доля детей 0–4 лет в структуре СД1 увеличилась на 7% и составила в 2018 г. 22%, доля детей 5–9 лет возросла на 5% и составила в 2018 г. 39%. В динамике с 2001 по 2018 г. отмечается уменьшение частоты поздних осложнений как у детей, так и у подростков с СД1. Эффективность диспансерного наблюдения за пациентами, проживающими в областном центре и сельских районах области, не имеет различий.

Вывод. Заболеваемость и распространенность СД1 у детей Тюменской области превышает средние показатели в РФ. Рост заболеваемости СД1 у детей 0–4 лет сопоставим с общероссийскими тенденциями.

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ В ЭПИДЕМИОЛОГИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ ЗА 2014–2018 ГГ.

А.В. Кияев¹, Я.В. Гирш², Е.Б. Храмова³,
И.В. Гунбина⁴, Е.Г. Божко⁵, Н.О. Манушина⁶

¹ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург;

²Медицинский институт БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа — Югры «Сургутский государственный университет» Минздрава России, Сургут;

³ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, Тюмень;

⁴ГБУЗ «Челябинская областная детская клиническая больница», Челябинск;

⁵ГБУ «Курганская областная детская клиническая больница им. Красного Креста», Курган;

⁶ГБУЗ «Салехардская окружная клиническая больница», Салехард

Рост ежегодной заболеваемости сахарным диабетом (СД), а также увеличение его распространенности среди детей и подростков за последние несколько десятилетий отмечаются в разных странах мира, в том числе и в РФ. Так, по данным Международной федерации диабета (IDF), в 2000 г. в мире насчитывалось 395 тыс. детей с СД, а концу 2017 г. общее количество пациентов с СД в возрасте до 20 лет возросло до 1 млн 106 тыс., а в РФ, по их расчетным данным, проживает около 43 тыс. детей и подростков [1]. Необходимо отметить, что в РФ, так же как и во многих странах мира, детский возраст ограничивается 18 годами, поэтому многие эксперты скептически восприняли эти цифры. Вместе с тем, по данным Федерального онлайн-регистра «Сахарный диабет», на 31.12.16 в РФ насчитывалось 31 146 детей до 17 лет СД (все типы), распространенность составила 113,1, а заболеваемость — 14,7 на 100 тыс. детского населения [2]. В связи с этим сохраняется актуальность в оценке и детализации основных эпидемиологических показателей СД на основе доступных статистических источников в различных федеральных округах РФ.

Цель исследования — проанализировать динамику основных эпидемиологических показателей СД у детей в Уральском федеральном округе (УФО) за пятилетний период.

Материал и методы

Проведена оценка распространенности, заболеваемости и структуры СД у детей до 17 лет в 6 субъектах РФ, входящих в состав УФО: Свердловская область (СО); Челябинская область (ЧО); Тюменская область (ТО); Курганская область (КО); Ханты-Мансийский автономный округ — Югра (ХМАО); Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО), за период с 2014 по 2018 г. Сбор информации проводился из различных статистических источников (Государственный регистр сахарного диабета (ГРСД) и статисти-

ческие отчеты «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения», форма №12), а затем полученные данные сверялись главными специалистами регионов с медицинской документацией и базами данных детских эндокринологических отделений.

Результаты

За пятилетний период в УФО наметилась тенденция к росту ежегодной заболеваемости СД у детей до 17 лет (**рис. 1, табл. 1**): с 19,8 в 2014 г. до 22,5 на 100 000 детского населения до 17 лет (100 тыс. д.н.) в 2018 г., причем в 2017 г. этот показатель достиг наивысшего уровня в УФО — 23,7. Необходимо отметить, что уровень заболеваемости в УФО остается стабильно высоким на протяжении последних десятилетий [3] и значительно превышает общероссийский (14,7 на 31.12.16). Вместе с тем в изучаемый временной период были зафиксированы наивысшие уровни заболеваемости в различных территориях УФО (**см. табл. 1**): СО — 26,1 (2016 г.); ЧО — 24,6 (2017 г.); ТО — 26,9 (2018 г.); ХМАО — 27,0 (2017 г.); ЯНАО — 28,0 (2015 г.); КО — 24,0 (2014 г.). Среди субъектов УФО за пятилетний период самая низкая заболеваемость отмечалась в КО, а наиболее высокая в ХМАО. В целом по УФО за пятилетний период зафиксировано 2994 новых случая СД у детей до 17 лет (2014 г. — 502; 2015 г. — 552; 2016 г. — 619; 2017 г. — 650; 2018 г. — 622).

Кроме этого, во всех регионах УФО прослеживается отчетливая тенденция к смещению сроков манифестации СД у детей на младший возраст (так называемый «феномен омоложения диабета»): дебют до 4 лет — от 19,1 до 28,7%; от 5 до 9 лет — от 38,5 до 44,9%. Таким образом, у $\frac{2}{3}$ детей СД выявляется в возрасте до 9 лет, что закономерно приводит к увеличению количества детей с СД (распространенности), находящихся под наблюдением детских эндокринологов. Так, если в 2014 г. в УФО было зарегистрировано 2879 детей до 17 лет, то к концу 2018 г. их количество достигло 4024.

За пятилетний период сохраняется четкая тенденция к увеличению распространенности СД у детей до 17 лет в УФО: с 113,4 в 2014 г. до 146,4 на 100 тыс. д.н. в 2018 г., рост на 22,5% (**рис. 2, табл. 2**). Вместе с тем, в отдельных регионах отмечается более высокие показатели прироста распространенности СД: ХМАО — на 27,4%; ЯНАО — на 28,5%; СО — на 30%; КО — на 43,1%.

В структуре сахарного диабета у детей до 17 лет в УФО на 01.01.19 (**табл. 3**) доминирует СД1 — 98,1%, а моногенные типы СД, верифицированные молекулярно-генетическим анализом, занимают второе место по частоте — 1,2%, что специфично как для российской, так и для европейской популяции в целом. Случаи СД2 до настоящего времени встречаются до-

статочно редко и составляют всего 0,7% среди детей с СД до 17 лет.

Вывод

Анализ динамики основных эпидемиологических показателей СД у детей до 17 лет в УФО за пятилетний период (2014–2018 гг.) демонстрирует тренды стабильного роста ежегодной заболеваемости, «омоложения» диабета и увеличения его распространенности в популяции детей до 17 лет.

Полученные из различных статистических источников (ГРСД и Ф12) абсолютные значения, на основании которых проводятся расчеты эпидемиологических показателей СД (распространенность, заболеваемость), могут существенно отличаться от данных реальной клинической практики (медицинская документация, локальные базы данных). В связи с этим только динамическая актуализация и централизация ведения ГРСД на базе детских диабетологических центров в ФО позволит обеспечить реальный мониторинг эпидемиологических показателей диабета в онлайн-режиме.

Литература/References

1. IDF Diabetes Atlas, 8th edition. Brussels: International Diabetes Federation; 2017. Available from: <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/134-idf-diabetes-atlas-8th-edition.html>.
2. Дедов И.И., Шестакова М.В., Петеркова В.А., Викулова О.К., Железнякова А.В., Исаков М.А., Лаптев Д.Н., Андрианова Е.А., Ширяева Т.Ю. Сахарный диабет у детей и подростков по данным Федерального регистра Российской Федерации: динамика основных эпидемиологических характеристик за 2013–2016 гг. *Сахарный диабет*. 2017;20:6:392–402. <https://doi.org/10.14341/DM9460>
3. Ширяева Т.Ю., Андрианова Е.А., Сунцов Ю.И. Динамика основных эпидемиологических показателей сахарного диабета 1-го типа у детей и подростков в Российской Федерации (2001–2011 гг.). *Сахарный диабет*. 2013;16(3):21–29. Shiryayeva TYu, Andrianova EA, Suntsov YuI. Type 1 diabetes mellitus in children and adolescents of Russian Federation: key epidemiology trends. *Diabetes Mellitus*. 2013;16(3):21–29. (In Russ.). <https://doi.org/10.14341/2072-0351-813>

ДИНАМИКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ХМАО-ЮГРЫ, 2016–2018 ГГ.

Я.В. Гирш, А.А. Тепляков, З.А. Ахмедова

БУ ВО ХМАО—Югры «Сургутский государственный университет», Сургут, Россия

РЕЗЮМЕ

Введение. Сахарный диабет (СД) остается одним из наиболее распространенных эндокринных заболеваний в детской возрастной группе. Для определения дальнейших шагов в направлении совершенствования диабетологической помощи детям необходима динамическая оценка эпидемиологических показателей СД в детской возрастной группе.

Цель исследования — провести анализ и дать оценку динамике основных эпидемиологических показателей сахарного диабета у детей и подростков Ханты-Мансийского автономного округа — Югры (ХМАО—Югра).

Материал и методы. Для оценки эпидемиологических показателей сахарного диабета (распространенность, заболеваемость) у детей и подростков применялись методы аналитической и статистической эпидемиологии с элементами описательного эпидемиологического исследования. Анализ данных проведен на основании деперсонифицированной базы данных Государственного регистра сахарного диабета (ГРСД) и годовых статистических отчетов (Ф12) «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения».

Результаты. Согласно данным статистической отчетности, на 01.01.19 в ХМАО—Югре зарегистрировано 710 детей и подростков от 0 до 17 лет с диагнозом «сахарный диабет»: СД1 — 651 (91,6%) случай, СД2 и другие типы диабета — 59 (8,4%) случаев. Распространенность сахарного диабета в детской возрастной группе составила 168,7 на 100 тыс. детского населения (д.н.), СД1 — 152,3 на 100 тыс. д.н. Распространенность сахарного диабета в возрастной группе до 14 лет — 141,2 на 100 тыс. д.н. и СД1 — 131,86 на 100 тыс. д.н. Заболеваемость СД1 в возрастной группе 0–17 лет составила 89 случаев, 21,1 на 100 тыс. детского населения, заболеваемость СД1 у детей до 14 лет — 63 случая, 17,3 на 100 тыс. д.н. В динамике за три года получен умеренный рост распространенности СД (2016 г. — 147,3; 2017 г. — 158,2; 2018 г. — 168,7 на 100 тыс. д.н.) при отсутствии данной тенденции заболеваемости сахарным диабетом: 2016 г. — 23,91; 2017 г. — 26,9; 2018 г. — 21,1 на 100 тыс. д.н. Средний уровень гликированного гемоглобина (HbA_{1c}) детей 0–17 лет составил 8,74% без достоверных различий у мальчиков (8,76%) и девочек (8,72%). HbA_{1c} в возрастной группе 1–7 лет — 7,74%, 7–12 лет — 8,65% и 12–18 лет — 9,03%. Согласно ГРСД, у 67,9% детей и подростков отсутствовали осложнения СД. В структуре осложнений лидировала диабетическая периферическая полинейропатия, которая составила 21,0% случаев в общей когорте пациентов.

Вывод. В динамике 2016–2018 гг. отмечался умеренный рост распространенности СД в детской возрастной группе ХМАО—Югры. По данным государственного регистра и Ф12, в последние три года отмечено снижение темпов заболеваемости СД1 у детей и подростков.

Вопросы формирования и сохранения здоровья детей и подростков в Российской Федерации относятся к приоритетному направлению здравоохранения и включают эффективную профилактику неинфекционных заболеваний, среди которых, ожирение, сердечно-сосудистые заболевания и сахарный диабет (СД). Сахарный диабет остается наиболее распространенным эндокринным заболеванием в детской возрастной группе. Актуальность проблемы СД в детской возрастной группе связана с его значительной распространенностью в РФ. Россия находится на 6-м месте по заболеваемости СД1 у детей, которая составляет, по данным Международной федерации диабета (IDF), 3100 случаев в год [1]. Выявлены значительные различия заболеваемости и распространенности сахарного диабета у детей, проживающих в различных регионах РФ [2]. Основным источником эпидемиологических показателей сахарного диабета в различных возрастных группах является Федеральный регистр больных СД — единая электронная база РФ с 2014 г. [3–5]. Однако в большинстве территорий страны зарегистрированы различия показателей регистра и годовых статистических отчетов, что тре-

бует дальнейшего совершенствования работы в данном направлении.

Для определения дальнейших перспектив развития диабетологической помощи детям необходима оценка динамики эпидемиологических характеристик СД в детской возрастной группе на отдельных территориях и в стране в целом.

Цель исследования — провести анализ и дать оценку динамике основных эпидемиологических показателей (распространенности и заболеваемости) СД у детей и подростков Ханты-Мансийского автономного округа — Югры (ХМАО—Югра), состояния углеводного обмена, осложнений, терапии в детской возрастной группе.

Материал и методы

Для оценки эпидемиологических показателей сахарного диабета (распространенность, заболеваемость) у детей и подростков применялись методы аналитической и статистической эпидемиологии с элементами описательного эпидемиологического исследования. Анализ данных проведен на основании деперсонифицированной базы данных Государственного регистра сахарного диабета (ГРСД) и годовых статистических отчетов (Ф12) «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения». Анализ эпидемиологических показателей СД диабета за период 2016–2018 гг., базирующийся на данных годовых статистических отчетов (Ф12 и ГРСД), позволяет оценить реальную динамику заболеваемости и распространенности сахарного диабета в детской возрастной группе.

Результаты

Согласно данным статистической отчетности, на 01.01.19 детское население ХМАО—Югры составило 420 653 ребенка, из них 364 018 от 0–14 лет и 56 635 подростка 15–17 лет. На начало 2019 г. в округе зарегистрировано 710 детей и подростков от 0 до 17 лет с диагнозом сахарным диабетом: СД1 составил 651

(91,6%) случай, СД2 и другие типы диабета — 59 (8,4%) случаев. Распространенность сахарного диабета в детской возрастной группе составила 168,7 на 100 тыс. детского населения (д.н.), СД1 — 152,3 на 100 тыс. д.н. Распространенность сахарного диабета в возрастной группе до 14 лет — 141,2 на 100 тыс. д.н., СД1 — 131,86 на 100 тыс. д.н. (табл. 1, 2). Заболеваемость сахарным диабетом 1-го типа в возрастной группе 0–17 лет — 89 случаев, 21,1 на 100 тыс. детского населения, заболеваемость СД1 у детей до 14 лет — 63 случая, 17,3 на 100 тыс. д.н.

В динамике за три года получен умеренный рост распространенности СД (2016 г. — 147,3; 2017 г. — 158,2; 2018 г. — 168,7 на 100 тыс. д.н.), при отсутствии данной тенденции по заболеваемости сахарным диабетом: 2016 г. — 23,91; 2017 г. — 26,9; 2018 г. — 21,1 на 100 тыс. д.н. (табл. 1).

Аналогичные показатели зарегистрированы в динамике по сахарному диабету 1-го типа (табл. 2): рост распространенности СД1 при уменьшении заболеваемости в 2018 г. в детской возрастной группе.

Высокие эпидемиологические показатели по сахарному диабету в ХМАО—Югре можно связать с постоянно увеличивающейся численностью населения (значительный уровень миграции населения в округ, высокий уровень рождаемости). Некоторое снижение рождаемости, как и во всей РФ, определяется сокращением числа женщин фертильного возраста (20–25-летних), за счет снижения рождаемости за период 1990–2000 гг., более чем на 30,0% и, как следствие, на данном этапе снижение числа первых рождений. Несмотря на некоторое снижение рождаемости, показатели в округе остаются сравнительно высокими: 14,1 на 1000 родившихся живыми, в сравнении с 11,5 по РФ, при низкой младенческой смертности 4,6 на 1000 родившихся живыми, в сравнении с 5,5 по РФ (2017 г.). Остается положительным естественный прирост населения в ХМАО—Югре — +7,9 на 1000 населения, в сравнении с –0,9 по России.

Говорить о снижении заболеваемости преждевременно. В некоторой степени, уменьшение заболе-

Таблица 1. Динамика показателей распространенности и заболеваемости сахарного диабета в детской возрастной группе ХМАО—Югры, 2016–2018 гг.

Год	Детское население округа	Количество всего на учете СД1, абс.	Распространенность на 100 000 д.н.	Количество впервые выявленных случаев за год, абс.	Заболеваемость на 100 000 д.н.
2018	420 653	710	168,7	89	21,1
2017	426 650	675	158,2	115	26,95
2016	413 908	610	147,3	99	23,91

Таблица 2. Динамика показателей распространенности и заболеваемости сахарного диабета 1-го типа в детской возрастной группе ХМАО—Югры, 2016–2018 гг.

Год	Детское население округа	Количество всего на учете СД1, абс.	Распространенность на 100 000 д.н.	Количество впервые выявленных случаев за год, абс.	Заболеваемость на 100 000 д.н.
2018	420 653	641	152,3	71	16,8
2017	426 650	645	151,1	97	22,7
2016	413 908	584	141,09	88	21,26

ваемости связано со снижением численности детского населения в ХМАО—Югре за последние 3 года, а также расценивается, как результат несвоевременной и ненадлежащей регистрации новых случаев пациентов в регистре СД. В округе уделяется особое внимание качеству ведения регистра сахарного диабета. Дополнительным приказом Департамента здравоохранения ХМАО—Югры №572 от 14.07.14 «О мерах по совершенствованию ведения окружного регистра больных сахарным диабетом» был инициирован переход на новую платформу программного обеспечения ГРСД. С 2014 г. ХМАО—Югра включен в общероссийский Федеральный регистр диабета.

Несмотря на проводимые мероприятия, сравнение окружных показателей заболеваемости по статистическим отчетам «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения» — (Ф12) и по данным Государственного регистра сахарного диабета за период 2016—2018 гг. подтверждают разницу данных в реальной клинической практике. Что касается детского возрастного сегмента, большее число случаев диабета регистрируется по данным отчетов медицинских организаций по сравнению с данными регистра.

Показатели распространенности СД и СД1 у детей до 14 лет представлены в **табл. 3** и **4**.

Анализ динамики эпидемиологических показателей выявил, что 2017 г. характеризовался наибольшим приростом заболеваемости и распространенности сахарного диабета и сахарного диабета 1-го типа

преимущественно в детской возрастной группе от 0 до 14 лет.

За последние 3 года (2016—2018 гг.) в округе отмечена тенденция, аналогичная ситуации в других территориях и в других странах, — снижение возраста манифестации сахарного диабета (**табл. 5**). В большей степени эта касается самой младшей возрастной группы. В группе от 0 до 4 лет заболеваемость за 3 года последовательно возросла в 2,57 раза. В старших возрастных группах от 5 до 9 лет и от 10 до 14 лет не выявлена линейная прогрессия заболеваемости. Наибольшая заболеваемость в группе от 5 до 9 лет выявлена в 2017 г., а в группе от 10 до 14 лет — в 2018 г.

Средний уровень гликированного гемоглобина (HbA_{1c}) составил 8,74% (**табл. 6**), без достоверных различий у мальчиков (8,76%) и девочек (8,72%). HbA_{1c} в возрастной группе 1—7 лет — 7,74%, 7—12 лет — 8,65% и 12—18 лет — 9,03%.

Согласно регистру сахарного диабета, у 67,9% пациентов с сахарным диабетом 1-го типа осложнения отсутствовали. В структуре осложнений лидировала диабетическая периферическая полинейропатия, которая составила 21,0% случаев (**табл. 6**).

Согласно ГРСД, у 67,9% детей и подростков отсутствовали осложнения СД. В структуре осложнений лидировала диабетическая периферическая полинейропатия, которая составила 21,0% случаев в общей когорте пациентов. На втором месте находится диабетическая нефропатия — 11,85% пациентов, диабетические ретинопатии — 4,16%, катаракты — 0,62%, хайропатия — 1,66%, пациенты с задержкой

Таблица 3. Динамика показателей распространенности и заболеваемости сахарного диабета у детей 0–14 лет ХМАО—Югры, 2016–2018 гг.

Год	Детское население области	Количество всего на учете	Распространенность на 100 000	Количество впервые выявленных случаев за год	Заболеваемость на 100 000
2018	364 018	514	141,2	75	21,1
2017	372 078	493	132,49	95	25,5
2016	359 655	417	115,94	73	20,29

Таблица 4. Динамика показателей распространенности и заболеваемости сахарного диабета 1-го типа у детей 0–14 лет ХМАО—Югры, 2016–2018 гг.

Год	Детское население области	Количество, всего на учете	Распространенность на 100 000	Количество впервые выявленных случаев за год	Заболеваемость на 100 000
2018	364 018	480	131,86	73	20,05
2017	372 078	473	127,12	80	21,5
2016	359 655	377	104,8	68	18,9

Таблица 5. Заболеваемость сахарным диабетом 1-го типа в зависимости от возраста манифестации

Год	От 0 до 4 лет		От 5 до 9 лет		От 10 до 14 лет		Всего 0–14 лет
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
2018	49	10,1%	180	37,5%	251	52,4%	480
2017	37	7,82%	204	43,1%	232	49,04%	473
2016	19	5,03%	124	32,8%	234	62,06%	377

Таблица 6. Характеристика уровня гликированного гемоглобина и осложнений у детей и подростков в зависимости от возраста и пола

Группа Пол	Количество, чел.	Среднее HbA _{1c} , %	Осложнения			
			количество, чел., %		>3 количество, чел., %	
1–7 лет	67	7,74	11	2,47%	0	0
Женский	29	7,21	5	1,12%	0	0
Мужской	38	8,15	6	1,35%	0	0
7–12 лет	154	8,65	31	6,95%	3	0,67%
Женский	79	8,56	16	3,59%	2	0,45%
Мужской	75	8,76	15	3,36%	1	0,22%
12–18 лет	259	9,03	109	24,44%	6	1,35%
Женский	121	9,17	50	11,21%	5	1,12%
Мужской	138	8,91	59	13,23%	1	0,22%
Количество мальчиков, девочек						
Женский	233	8,72	71	15,92%	7	1,57%
Мужской	247	8,76	80	17,94%	2	0,45%
Общий итог	480	8,74	151	33,86%	9	2,02%

физического развития составили 1,25%. Среди острых осложнений сахарного диабета тяжелые гипогликемии диагностированы крайне редко — 1,04%, диабетический кетоацидоз — в 5,41% и в 1,25% случаев — диабетическая кетоацидотическая кома. В 2018 г. в округе был зафиксирован 1 случай летального исхода пациента 6 лет с впервые выявленным сахарным диабетом, диабетической кетоацидотической комой, отеком головного мозга, летальность составила 0,2 на 100 000 детского населения.

Дети и подростки ХМАО—Югры получают в 100% терапию аналоговыми инсулинами. Ультракороткие инсулины получают: аспарт — 80,9%, инсулин лизпро — 17,3% и глулизин — 1,8% пациентов. Инсулины продленного действия: гларгин — 24% детей, детемир — 67,5% и тресиба — 8,5% пациентов. На территории округа 82 пациента находятся на помповой инсулинотерапии. Обеспечение расходными материалами к помпам осуществляется бесплатно для всей детской возрастной группы. Соотношение инсулинотерапии в шприцах-ручках и помповой терапии составило на конец 2018 г. 88,4 и 11,6% соответственно.

Оценка причин госпитализации показала, что в 59% случаев госпитализации связаны с впервые выявленным заболеванием, с 33% — с развитием диабетического кетоацидоза и в 8% случаев — с переводом пациентов на другие препараты инсулина. Основные причины развития диабетического кетоацидоза различались в возрастных группах. В младшей возрастной группе основными причинами стали: острые заболевания, декомпенсации, связанные с нарушением контроля за детьми со стороны членов семьи, не обученных правилам питания и инсулинотерапии, нестабильностью и вариабельностью гликемии. В средней и старшей возрастных группах основные причины определялись низким уровнем

самоконтроля, нарушением питания, а также проблемами, связанными с проведением помповой инсулинотерапии: неправильная смена инфузионного набора, превышение времени использования системы с целью экономии, бесконтрольные болюсные введения инсулина.

Вывод

В динамике 2016–2018 гг. отмечается умеренный рост распространенности СД в детской возрастной группе. По данным регистра, в последние три года отмечено снижение темпов заболеваемости СД1 у детей и подростков.

Актуализация баз данных Государственного регистра сахарного диабета обеспечивает мониторинг эпидемиологических показателей диабета в онлайн-режиме. Ежеквартальный контроль вводимых данных и их обновление являются основой планирования лечебно-профилактической помощи населению в реальной клинической практике и оптимизации формирования заявок на лекарственные средства, основанных на персонифицированной потребности пациентов.

Литература/References

1. IDF Diabetes Atlas, 8th edition. Brussels: International Diabetes Federation; 2017. Available from: <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/134-idf-diabetes-atlas-8th-edition.html>
2. Дедов И.И., Шестакова М.В., Петеркова В.А., Викулова О.К., Железнякова А.В., Исаков М.А., Лаптев Д.Н., Андрианова Е.А., Ширяева Т.Ю. Сахарный диабет у детей и подростков по данным Федерального регистра Российской Федерации: динамика основных эпидемиологических характеристик за 2013–2016 гг. *Сахарный диабет*. 2017;20:6:392-402. <https://doi.org/10.14341/DM9460>
3. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. Государственный регистр сахарного диабета в Российской Федерации: статус 2014 г. и перспективы развития. *Сахарный диабет*. 2015; 18(3):5-22.

Dedov II, Shestakova MV, Vikulova OK. National register of diabetes mellitus in Russian Federation: status on 2014. *Diabetes Mellitus*. 2015;18(3):5-23. (In Russ.).
https://doi.org/10.14341/DM201535-22

4. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: клиничко-статистический анализ по данным Федерального регистра сахарного диабета. *Сахарный диабет*. 2017;20(1):13-41. Dedov II, Shestakova MV, Vikulova OK. Epidemiology of diabetes mellitus in Russian Federation: clinical and statistical report according to the Federal diabetes registry. *Diabetes Mellitus*. 2017;20(1):13-41. (In Russ.).
https://doi.org/10.14341/DM8664
5. Государственный регистр больных сахарным диабетом. Дата обращения: 29.01.19. URL: https://crm.astonconsulting.ru/DM/main.aspx#

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1-го ТИПА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2009– 2018 гг.

А.В. Тыртова, А.С. Оленев, К.В. Скобелева

ФГБОУ ВО СПб ГПМУ Минздрава России

Сахарный диабет 1-го типа (СД1) является одним из самых распространенных аутоиммунных заболеваний в мире. Максимальная заболеваемость СД1 зарегистрирована в Финляндии (около 65 случаев заболевания на 100 тыс. населения в год). В Ленинградской области, наиболее приближенной к Финляндии, максимальная заболеваемость СД1 отмечалась в 2014–2015 гг. Согласно Распоряжению

Комитета по здравоохранению Ленинградской области, все дети и подростки Ленинградской области с впервые выявленным СД по экстренным показаниям сначала госпитализируются в межрайонные клинические больницы и через 1–2 сут этапно переводятся в профильное эндокринологическое отделение Клиники Санкт-Петербургского педиатрического университета. Незначительная часть пациентов с дебютом сахарного диабета госпитализируются в Детскую городскую больницу №19 им К.А. Раухфуса.

Цель исследования — оценить динамику заболеваемости и распространенности СД1 у детей в Ленинградской области за 2009–2018 гг. Выявить очаги заболеваемости, определить зависимость частоты развития СД1 от территориальной близости с Финляндией.

Материал и методы

Анализ историй болезни детей из Ленинградской области, находившихся на лечении в эндокринологическом отделении Клиники СПбГПМУ с 2008 по 2018 г. по поводу впервые выявленного сахарного диабета. Пациенты разделены на группы по годам госпитализации и районам ЛО.

Результаты

За последнее десятилетие (с 2009 по 2018 гг.) в Ленинградской области зарегистрировано 450 случаев дебюта сахарного диабета 1-го типа у детей, причем за последние 5 лет (2014–2018 гг.) 300 новых случаев по сравнению с 150 в предшествовавшее пятилетие (2009–2013 гг.). Число пациентов из Ленинградской области, госпитализированных в эндокринологиче-

Таблица 1. Число случаев впервые выявленного сахарного диабета у детей Ленинградской области, зарегистрированных в эндокринологическом отделении Клиники СПбГПМУ в 2009–2018 гг.

	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Всего
Бокситогорский	—	—	1	—	1	2	2	1	3	2	12
Волосовский	—	—	2	—	1	3	1	—	—	1	8
Волховский	3	1	1	1	7	1	1	8	—	3	26
Всеволожский	6	4	5	4	4	3	9	7	5	9	56
Выборгский	3	3	3	3	8	7	5	5	7	8	52
Гатчинский	1	3	5	2	4	3	5	5	7	4	39
Кингисеппский	1	—	1	2	6	2	1	—	4	2	19
Киришский	1	—	1	2	1	2	3	4	4	2	20
Кировский	—	2	—	1	1	3	2	1	—	—	10
Лодейнопольский	1	1	—	—	—	—	2	1	1	1	7
Ломоносовский	1	2	—	1	3	—	—	—	2	1	10
Лужский	1	2	2	2	2	—	1	1	1	5	17
Подпорожский	—	1	—	2	—	—	—	2	—	2	7
Приозерский	—	2	1	3	2	1	—	2	—	3	14
Сланцевский	—	—	1	1	1	1	2	2	1	1	10
Сосновый Бор	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	4
Тихвинский	—	—	3	3	5	7	4	1	2	2	27
Тосненский	3	—	1	2	6	5	2	2	2	3	26
Всего в Ленинградской области	21	22	27	29	52	41	40	43	40	49	364

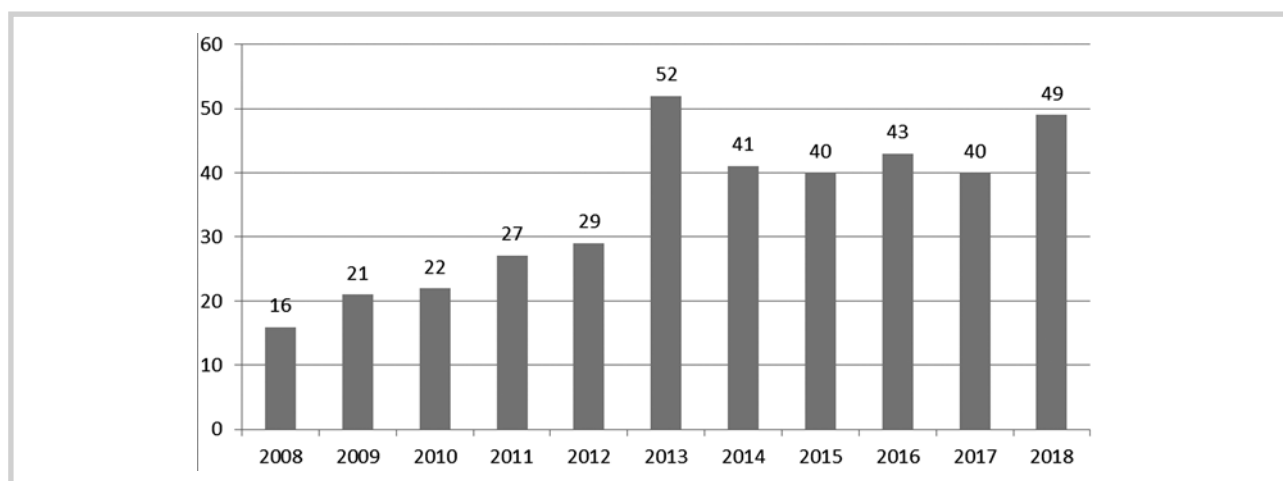


Рис. 1. Дебюты СД1 у детей ЛО 2008–2018 гг., зарегистрированные в эндокринологическом отделении Клиники СПбГПМУ.

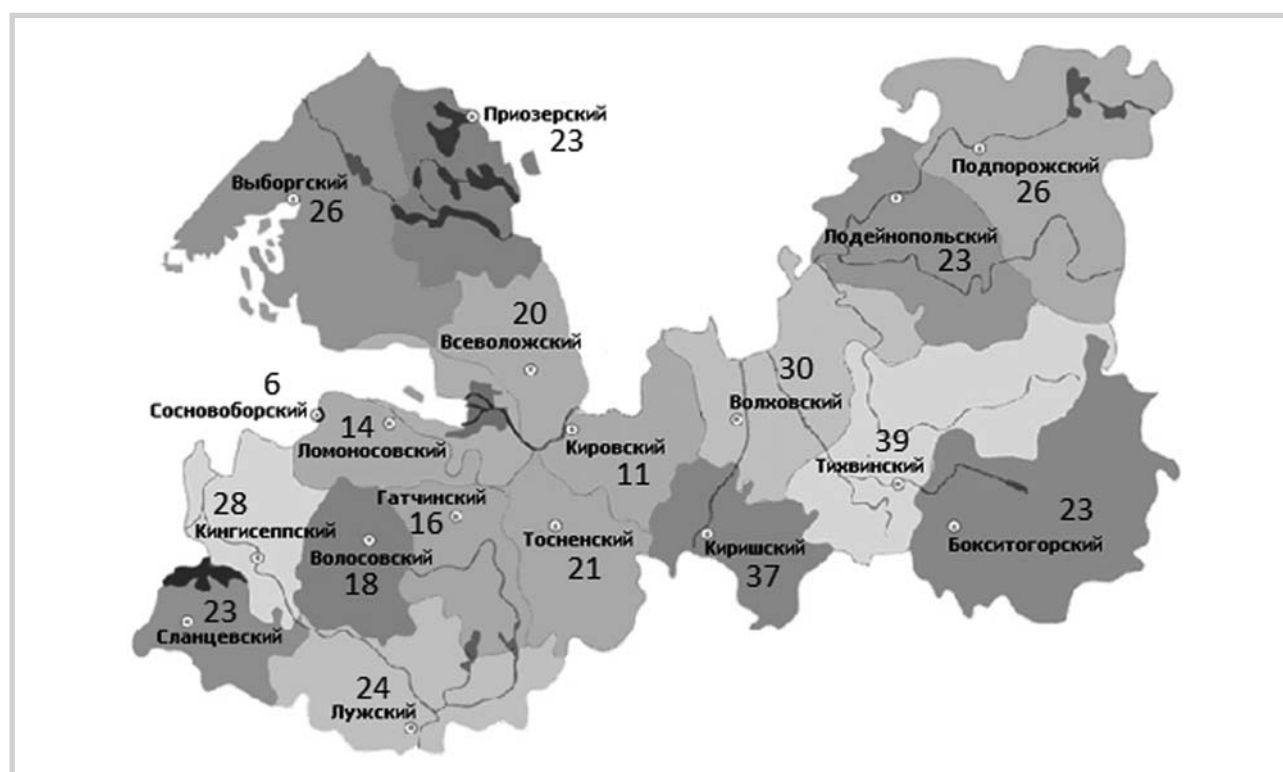


Рис. 2. Средняя первичная заболеваемость СД1 у детей Ленинградской области (2009–2018 гг.).

ское отделение Клиники педиатрического университета с дебютом СД1, за последние 10 лет возросло в 3 раза (**рис. 1**).

Всего за 2009–2018 гг. в эндокринологическом отделении получали лечение 364 ребенка с впервые выявленным СД1. Наибольшее количество дебютов отмечено во Всеволожском и Выборгском районах (57 и 53 случаев соответственно). Причем в последнем пятилетии (2014–2018 гг.) через эндокринологическое отделение прошло значительно больше дебютов СД1,

чем в предшествующее пятилетие (2009–2013 гг.) (213 случаев по сравнению с 151). Максимальный показатель дебютов, зарегистрированный в 2013 г., — 52 ребенка.

Средняя первичная заболеваемость детей СД1 в ЛО в 2009–2018 гг. составила 19,0 на 100 тыс. населения. Наибольшая первичная заболеваемость СД1 отмечена в Тихвинском и Киришском районах: 39 и 37 впервые выявленного СД у детей на 100 тыс. населения (**рис. 2**). Пик заболеваемости в 2013 г., вероятно,

Таблица 2. Сахарный диабет 1-го типа у детей Ленинградской области

	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Первичная заболеваемость детей СД1 от общей численности населения ЛО	0,0012	0,0014	0,0017	0,0019	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004
и среди дет. населения (на 1000 детей)	0,1	0,12	0,13	0,15	0,21	0,20	0,19	0,19	0,23	0,23
Число вновь заболевших детей СД на 100 000 детского населения ЛО	10	12	13	15	21	20	19	19	19	23
Общее число больных детей СД1 в ЛО	230	245	260	280	290	300	310	330	380	465
Распространенность СД1 среди детского населения ЛО	0,11%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,14%	0,16%
Распространенность детского СД1 среди всего населения ЛО	0,013%	0,014%	0,015%	0,016%	0,017%	0,017%	0,017%	0,02%	0,02%	0,03%

связан с ростом вирусных инфекций в данный год. За прошедшее десятилетие в 2 раза увеличилось абсолютное количество детей с СД1 (табл. 2), что связано как с увеличением населения Ленинградской области (за 10 лет выросло на 200 тыс. человек), так и возрастанием негативного влияния внешнесредовых факторов (неправильные стереотипы питания, экология, вирусные инфекции, нарушения режима дня, вредные привычки родителей и подростков). Корреляции между распространенностью и заболеваемостью СД1 и территориальной близостью районов Ленинградской области к Финляндии не выявлено.

На рис. 2 представлена средняя первичная заболеваемость СД1 у детей Ленинградской области за истекшее десятилетие (2009–2018 гг.) по районам (на 100 000 населения).

Вывод

Анализ заболеваемости и распространенности сахарного диабета 1-го типа у детей и подростков Ленинградской области подтверждает актуальность изучения этой темы. Увеличение абсолютного количества детей с впервые выявленным СД1 диктует необходимость усилить профилактические меры ранней манифестации СД1 у детей. На основании исключения взаимосвязи между первичной заболеваемостью СД1 и территориальной близостью того или иного района Ленинградской области к Финляндии можно говорить об отсутствии значимого количества людей в Ленинградской области с генетическими маркерами СД1, типичными для этнических финнов; при этом должно быть усилено изучение влияния других негативных факторов в развитии СД1 в каждом районе области.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1-ГО ТИПА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

И.А. Алимова¹, А.Н. Демяненко¹, Ю.В. Лабузова²

¹ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России;

²ОГБУЗ «Смоленская областная детская клиническая больница»

Сахарный диабет 1-го типа (СД1) у детей и подростков является важной медико-социальной проблемой. Мониторинг основных эпидемиологических показателей в масштабах конкретного региона позволяет оценить качество оказания диабетологической помощи, оптимизировать и конкретизировать работу диабетологической службы.

Цель исследования — провести анализ основных эпидемиологических характеристик сахарного диабета (распространенности, заболеваемости, смертности, состояния углеводного обмена) у пациентов в возрасте до 18 лет в Смоленской области в динамике за период с 2010 по 2018 г.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ распространенности, заболеваемости, смертности, частоты встречаемости диабетических осложнений (ретинопатия, нефропатия, нейропатия) и состояния углеводного обмена.

Результаты. Общая численность пациентов СД в возрасте до 18 лет на 31.12.18 составила 234, из них 230 — пациенты с СД1, среди них детей — 162, подростков (15–18 лет) — 68. Распространенность СД1 у детей составила 115,15 на 100 тыс. населения, у подростков — 291,08 на 100 тыс. населения. Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил у детей 17,05 и подростков — 4,28. Микрососудистые осложнения (ретинопатия и нефропатия) у детей и подростков с СД1 Смоленской области зарегистрированы в единичных случаях (1,97 и 2,78% соответственно). Чаше отмечалась нейропатия: у 7,89% детей и у 15,28% подростков. Средний показатель HbA_{1c} составил у детей 8,1%, у подростков — 8,3%, треть пациентов имели значения HbA_{1c} <7,0%. Анализ данных

Федерального регистра СД в 2016 г. выявил ненадлежащее качество его ведения и несвоевременное обновление информации.

Вывод. Среди детей и подростков Смоленской области за период 2010–2018 гг. отмечается рост распространенности СД1 при относительной стабилизации заболеваемости, улучшении контроля углеводного обмена и отсутствии случаев смерти. Необходимо продолжить работу по улучшению качества ведения Федерального регистра СД и своевременного внесения достоверной информации по пациентам с усилением контроля со стороны руководителей ЛПУ области и главных специалистов Департамента по здравоохранению.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1-го ТИПА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ПЕРМСКОМ КРАЕ

О.М. Худорожкова², Г.В. Чистоусова²,
Е.Н. Смирнова¹

¹Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера, Пермь;

²Пермская краевая детская клиническая больница, Пермь

Заболеваемость и распространенность сахарного диабета 1-го типа у детей и подростков увеличивается. Мы провели анализ ряда эпидемиологических показателей за 17 лет по данным регистра сахарного диабета Пермского края за 2002–2018 гг. Статистическая обработка проведена с помощью Microsoft Excel 10.0 для Windows 10.

Результаты и обсуждение. Распространенность СД1 у детей в Пермском крае на 01.01.19 составила 107,3 на 100 тыс. детского населения, что превышает почти в 2 раза показатель 2002 г. — 56,8 на 100 тыс. детского населения. С каждым годом констатируется увеличение числа детей с вновь выявленным диабетом во всех возрастных группах: с 43 в 2002 г. до 101 в 2018 г. На 01.01.19 в Пермском крае зарегистрировано 542 ребенка в возрасте от 0 до 14 лет с СД1, что на 107,3% больше, чем в 2002 г. (261 человек). Первичная заболеваемость СД1 среди детей в Пермском крае составила 20,0 случая на 100 тыс. детского населения. Отмечено перераспределение в возрастной структуре: снижение заболеваемости среди детей 10–14 лет и увеличение доли детей 0–4 лет и 5–9 лет. Наибольший рост заболеваемости отмечен у детей 5–9 лет. Существенных различий в заболеваемости по гендерному признаку в Пермском крае не выявлено. Показатель смертности за данный период времени составил 0,06 человека на 100 тыс. детского населения, он не превышает значительно средний показатель смертности в большинстве регионов РФ (0,05 на 100 тыс. детского населения). Заболеваемость

среди подростков 15–17 лет в Пермском крае в последние годы значительно не изменилась. Подростки составляют четвертую часть (26,7%) от общего числа детей и подростков с СД1. Распространенность СД1 у подростков в Пермском крае составила в 2018 г. 237,9 на 100 тыс. подросткового населения. Уровень первичной заболеваемости — 16,8 на 100 тыс. подросткового населения.

Выводы

1. Данные регистра СД1 Пермского края подтверждают увеличение распространенности и заболеваемости СД1 среди детей, среди подростков сохраняется на стабильном уровне.

2. Происходит изменение возрастной структуры СД1 у детей со снижением заболеваемости среди детей старшего возраста и увеличением СД1 среди малышей.

3. Гендерные отличия не носят постоянного характера.

4. Показатель смертности среди детского населения в Пермском крае в течение многих лет остается на стабильно низком уровне.

АНАЛИЗ КОМПОНЕНТОВ РЕНИН- АНГИОТЕНЗИН-АЛЬДОСТЕРОНОВОЙ СИСТЕМЫ КАК РАННИХ МАРКЕРОВ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ У ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО ТИПА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

А.В. Тыртова, К.В. Скобелева, А.С. Оленев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

На сегодняшний день сахарный диабет (СД) рассматривается как глобальная макроэкономическая проблема во всем мире как среди взрослого, так и среди детского населения. Наибольшие потери связаны с развитием микро- и макрососудистых осложнений, которые влекут за собой значительные показатели инвалидизации, снижение качества и продолжительности жизни. В Ленинградской области за последнее десятилетие зарегистрировано около 450 новых случаев СД1 у детей и подростков, причем за последние 5 лет (2014–2018 гг.) значительно больше, чем в предшествовавшее пятилетие (2009–2013 гг.) (300 по сравнению с 150), что отчасти связано с увеличением численности населения, подъемом заболеваемости вирусными инфекциями. Диабетическая нефропатия (ДН) является основной причиной неблагоприятного прогноза для жизни людей с сахарным диабетом. Причем значительно чаще и

быстрее ДН развивается у пациентов с началом СД в детском и пубертатном возрасте, имея длительно бессимптомное течение. Немалый вклад в ее развитие может внести ренин-ангиотензин-альдостероновая система (РААС). Рост заболеваемости сахарным диабетом в детском возрасте с угрозой развития микрососудистых осложнений диктует необходимость поиска новых методов ранней диагностики и профилактики ДН.

Цель исследования — проанализировать локальные и системные компоненты ренин-ангиотензин-альдостероновой системы у детей с СД1 и уточнить ее роль в развитии повреждения почек.

Материал и методы. В условиях эндокринологического отделения Клиники ФБГОУ ВО СПб ГПМУ Минздрава России проведено исследование компонентов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы у 30 детей с СД1 в возрасте от 12 до 17 лет, проживающих в Ленинградской области. Среди них 46,7% девочек, 53,3% мальчиков. Длительность заболевания составляла от 1 до 12 лет. Все пациенты имели неудовлетворительную степень компенсации: HbA_{1c} выше 7,5% (среднее значение 9,1%). Всем пациентам проведены исследование уровня активного ренина плазмы (АРП), альдостерона, электролитов крови, протеинограммы, кислотно-основного состояния, а также оценка микроальбуминурии, протеинурии, СКФ, экскреции электролитов, ультразвуковое исследование структуры и гемодинамики почек, биоимпедансное исследование состава тела.

Результаты. По результатам обследования высокая микроальбуминурия (более 30 мг/л) отмечалась только у одного подростка с длительностью заболевания 12 лет и уровнем HbA_{1c} 8,8%; повышенная (10–29 мг/л) у 4 подростков со стажем СД 2,5–13 лет (медиана 6 лет) и уровнем HbA_{1c} 8,4–12,7%. При этом отмечено, что уровень АРП повышен при микроальбуминурии 10–27 мг/л и ниже референсных значений при микроальбуминурии более 28 мг/л. Интересно, что у 7 подростков без клинических признаков ДН зарегистрировано значимое повышение уровня АРП (33,7–145,6 пг/мл, медиана 84,6) при нормальном показателе альдостерона; двое из них имели повышенную экскрецию натрия, в связи с этим повышение ренина в данных случаях было расценено как компенсаторный ответ на повышенное потребление соли в пищу (более 150 мкг/сут). У одного выявлена протеинурия без микроальбуминурии. У четверых отмечалась выраженная гиперхолестеринемия дислипидемия и повышенный процент жировой ткани по результатам биоимпедансометрии. Только один из них имел повышение СКФ. У всех подростков с высоким уровнем АРП показатель HbA_{1c} был выше 8,5%, длительность заболевания от 3 до 11 лет (медиана 6 лет).

Вывод. Основываясь на небольшой выборке обследованных, пока мы не можем делать окончатель-

ные выводы о роли ренин-ангиотензин-альдостероновой системы в генезе диабетической нефропатии. Однако не исключено, что активация ренин-ангиотензиновой системы при сахарном диабете 1-го типа может отмечаться задолго до появления первых клинических проявлений диабетической нефропатии; это не зависит от длительности заболевания, но имеет прямую корреляцию со степенью компенсации СД по показателю HbA_{1c} . Несомненно, важную роль в поражении почечных структур играют не только гипергликемия, но и гиперлипидемия, наследственная предрасположенность и многие другие факторы (инсулин, оксидативный стресс, ангиопоэтины). Мы считаем, что исследование компонентов РААС, как локальных, так и системных, в комплексе с другими методами может помочь в диагностике доклинических стадий ДН при неудовлетворительной компенсации СД1 у детей и подростков вне зависимости от длительности заболевания, что позволит проводить своевременную коррекцию микроповреждений почечной ткани. Это диктует необходимость продолжить исследования локальных и системных компонентов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы у детей с СД1.

* * *

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГИПОФИЗАРНЫМ НАНИЗМОМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2018 г.

Е.В. Нагаева¹, Т.Ю. Ширяева¹, В.А. Петеркова¹,
Е.Б. Башнина², Г.А. Галкина³, А.В. Кияев⁴,
И.Б. Кострова⁵, О.А. Малиевский⁶,
Е.Е. Петряйкина⁷, Т.Е. Таранушенко⁸,
А.А. Шапкина⁹, М.К. Масуева¹

¹ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ;

²ФБГОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова»;

³ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии» Минздрава России;

⁴ФБГОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России;

⁵ФБУ РД «Детская республиканская клиническая больница им. Н.М. Кураева» МЗ Республики Дагестан;

⁶ФБГОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ;

⁷ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница» Департамента здравоохранения Москвы;

⁸ФБГОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России;

⁹ФБГОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава России

По данным Росстата на 01.01.19, в Российской Федерации детское население до 18 лет составляет 29 980 680 человек.

На 01.01.19 в РФ было зарегистрировано 3426 детей до 18 лет с гипотизарным нанизмом, общая распространенность гипотизарного нанизма в РФ составила 11,4 на 100 тыс. детского населения. В 2018 г. гипотизарный нанизм впервые был диагностирован у 563 человек, заболеваемость составила 1,9 на 100 тыс. детского населения.

Имеются отличия в распространенности и заболеваемости в различных федеральных округах. Наибольшая распространенность отмечена в Северо-Западном федеральном округе, детское население которого составляет 2 595 018 человек, число зарегистрированных с гипотизарным нанизмом — 402 человека, распространенность составляет 15,5 на 100 тыс. детского населения, заболеваемость — 2,5 на 100 тыс. детского населения. На втором месте по распространенности — Центральный федеральный округ с детским населением 7 012 430 человек, число зарегистрированных пациентов с гипотизарным нанизмом 953 человека, распространенность и заболеваемость 13,6 и 2,1 на 100 тыс. человек соответственно. На третьем месте по распространенности — Дальневосточный федеральный округ с детским населением 1 341 673 человека, число зарегистрированных пациентов 174, распространенность и заболеваемость — 13,0 и 2,7 соответственно. В Приволжском федеральном округе число зарегистрированных пациентов составляет 758, распространенность и заболеваемость — 12,6 и 1,9 соответственно. Примерно одинаковая распространенность и заболеваемость наблюдаются в Уральском и Северо-Кавказском федеральных округах, где распространенность и заболеваемость составляет 9,9/2,0 и 9,8/1,8 на 100 тыс.

детского населения соответственно. Еще ниже заболеваемость и распространенность наблюдаются в Южном федеральном округе: 8,8 и 1,3 на 100 тыс. детского населения соответственно. Самая низкая распространенность и заболеваемость отмечена в Сибирском федеральном округе с детским населением 4 333 961 человек — 7,4 и 1,3 на 100 тыс. детского населения соответственно.

Распространенность и заболеваемость гипотизарным нанизмом в Центральном федеральном округе РФ в 2018 г.

По данным на 01.01.19, в Центральном ФО детское население до 18 лет составляет 29 980 680 человек.

На 01.01.19 в ЦФО было зарегистрировано 953 ребенка до 18 лет с гипотизарным нанизмом, распространенность гипотизарного нанизма в ЦФО составила 13,6 на 100 тыс. детского населения. В 2018 г. гипотизарный нанизм впервые был диагностирован у 145 человек, заболеваемость составила 2,1 на 100 тыс. детского населения.

Имеются различия в распространенности и заболеваемости в разных субъектах ЦФО. Высокая распространенность и заболеваемость (в некоторых субъектах) наблюдается в Тверской области: 23,6 и 4,6 на 100 тыс. человек соответственно, Костромской области: 19,9 и 0,8 на 100 тыс. человек соответственно, Москве: 17,6 и 1,9 на 100 тыс. человек соответственно, Липецкой области: 16,6 и 3,2 на 100 тыс. человек соответственно, Курской области: 16,4 и 2,9 на 100 тыс. человек соответственно, Ярославской области: 15,4 и 2,5 на 100 тыс. человек соответственно.

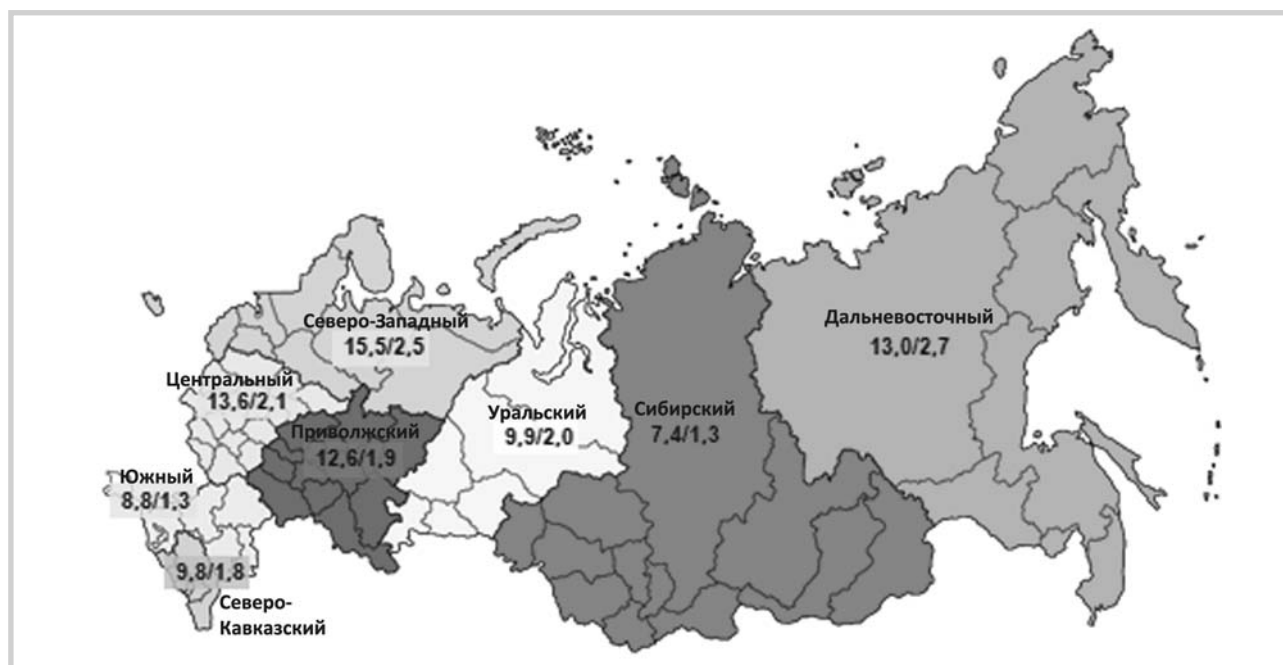


Рис. 1. Распространенность и заболеваемость (на 100 тыс. детского населения) гипотизарным нанизмом в Российской Федерации на 01.01.19.

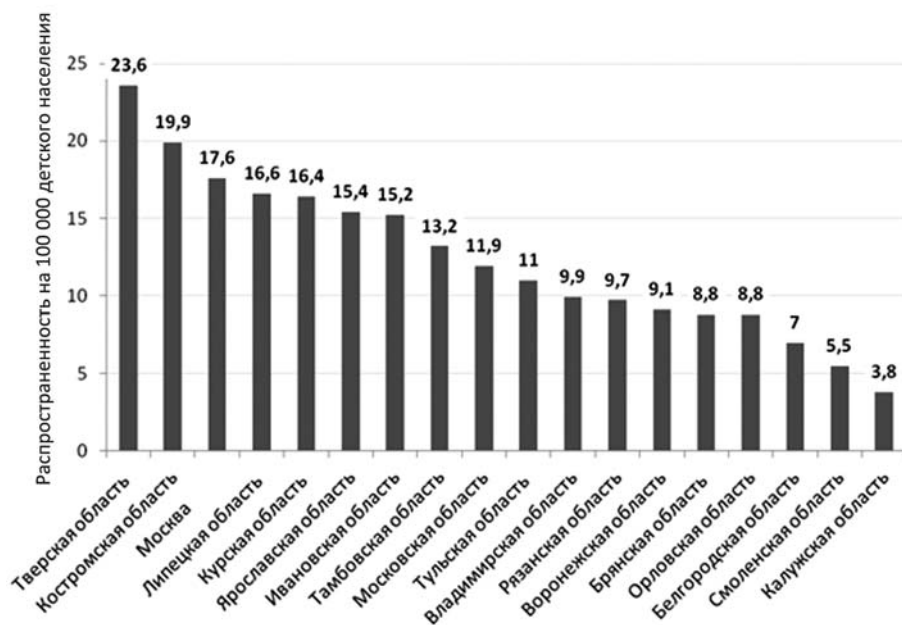


Рис. 2. Распространенность гипофизарного нанизма в ЦФО на 01.01.19.

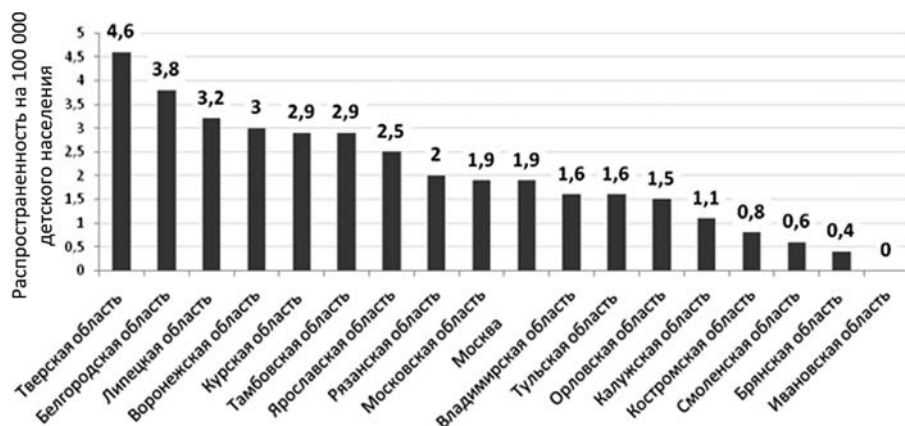


Рис. 3. Заболеваемость гипофизарным нанизмом в ЦФО на 01.01.19.

Низкая распространенность и заболеваемость наблюдаются в Смоленской области: 5,5 и 0,6 на 100 тыс. человек соответственно и Калужской области: 3,8 и 1,1 на 100 тыс. человек соответственно.

Распространенность и заболеваемость гипофизарным нанизмом в Северо-Западном федеральном округе РФ в 2018 г.

По данным на 01.01.19, в Северо-Западном ФО детское население до 18 лет составляет 2 595 018 человек.

На 01.01.19 в СЗФО было зарегистрировано 402 ребенка до 18 лет с гипофизарным нанизмом, распро-

страненность гипофизарного нанизма в СЗФО составила 15,5 на 100 тыс. детского населения. В 2018 г. гипофизарный нанизм впервые был диагностирован у 64 человек, заболеваемость составила 2,5 на 100 тыс. детского населения.

Имеются различия в распространенности и заболеваемости в различных субъектах СЗФО.

Наибольшая распространенность и заболеваемость наблюдается в Мурманской области: 22,5 и 5,1 на 100 тыс. человек соответственно, Калининградской области: 20,7 и 5,2 на 100 тыс. человек соответственно, Санкт-Петербурге: 18,8 и 2,3 на 100 тыс. человек соответственно, Вологодской области: 15,6 и

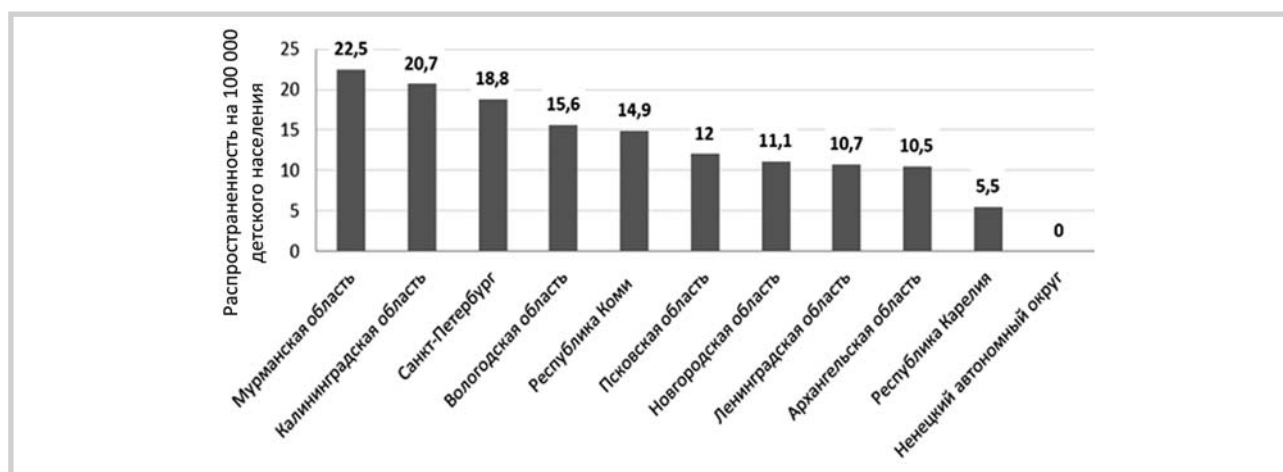


Рис. 4. Распространенность гипопиитарного нанизма в СЗФО на 01.01.19.

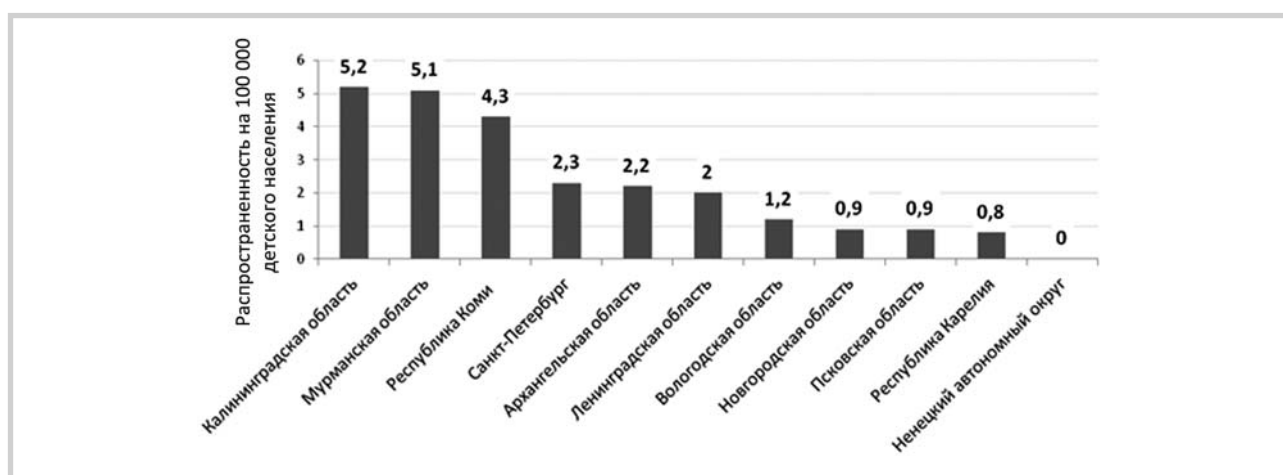


Рис. 5. Заболеваемость гипопиитарным нанизмом в СЗФО на 01.01.19.

1,2 на 100 тыс. человек соответственно и Республике Коми: 14,9 и 4,3 на 100 тыс. человек соответственно.

Наименьшая распространенность и заболеваемость наблюдается в Республике Карелия: 5,5 и 0,8 на 100 тыс. человек соответственно.

В Ненецком автономном округе случаев гипопиитарного нанизма у детей не зарегистрировано.

Распространенность и заболеваемость гипопиитарным нанизмом в Южном федеральном округе РФ в 2018 г.

По данным на 01.01.19, в Южном ФО детское население до 18 лет составляет 3 274 704 человека.

На 01.01.19 в ЮФО было зарегистрировано 288 детей до 18 лет с гипопиитарным нанизмом, распространенность гипопиитарного нанизма в ЮФО составила 8,8 на 100 тыс. детского населения. В 2018 г. гипопиитарный нанизм впервые был диагностирован у 42 человек, заболеваемость составила 1,3 на 100 тыс. детского населения.

Имеются различия в распространенности и заболеваемости в различных субъектах ЮФО. Высокая распространенность и заболеваемость наблюдается в Севастополе: 16,1 и 3,7 на 100 тыс. человек соответственно и Республике Адыгея: 14,4 и 4,1 на 100 тыс. человек соответственно.

Наименьшая распространенность и заболеваемость отмечается в Ростовской области: 4,3 и 0,5 на 100 тыс. человек соответственно.

Распространенность и заболеваемость гипопиитарным нанизмом в Северо-Кавказском федеральном округе РФ в 2018 г.

По данным на 01.01.19, в Северо-Кавказском ФО детское население до 18 лет составляет 2 643 200 человек.

На 01.01.19 в СКФО было зарегистрировано 259 детей до 18 лет с гипопиитарным нанизмом, распространенность гипопиитарного нанизма в СКФО составила 9,8 на 100 тыс. детского населения. В 2018 г.

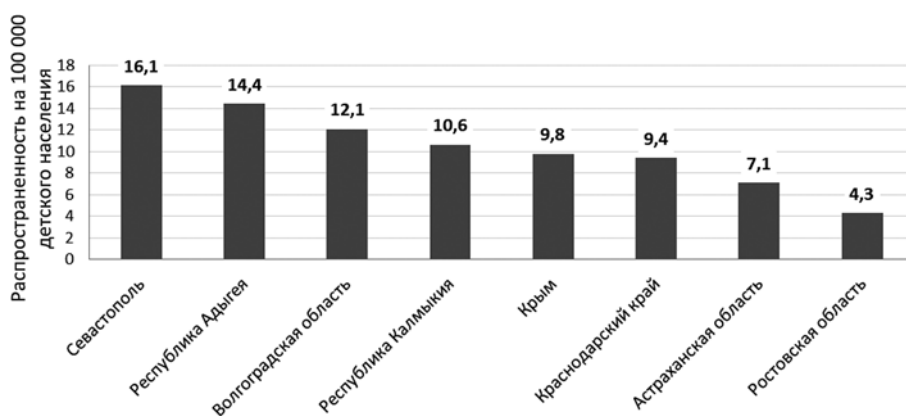


Рис. 6. Распространенность гипофизарного нанизма в ЮФО на 01.01.19.

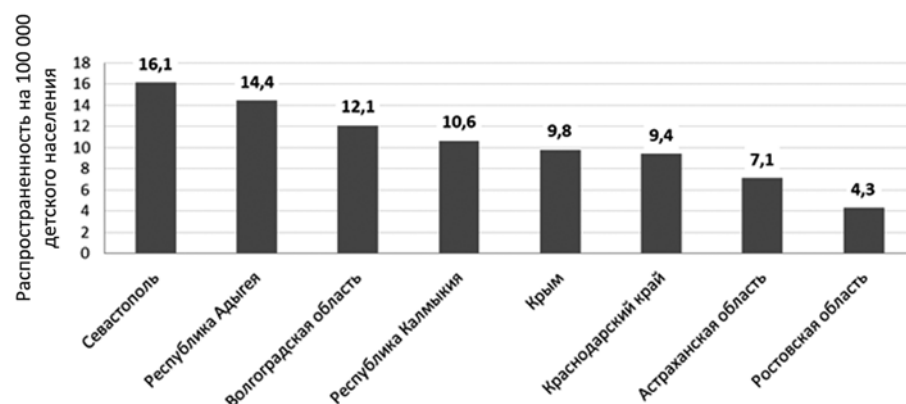


Рис. 7. Заболеваемость гипофизарным нанизмом в ЮФО на 01.01.19.

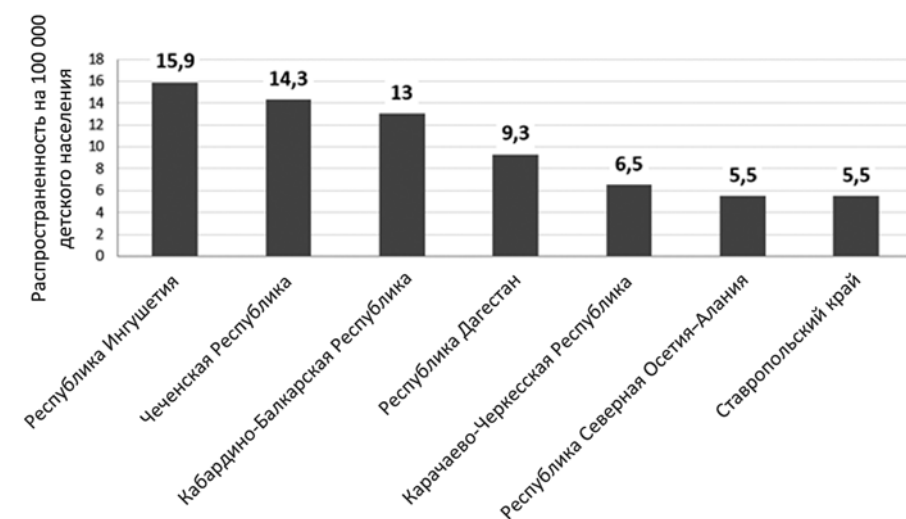


Рис. 8. Распространенность гипофизарного нанизма в СКФО на 01.01.19.

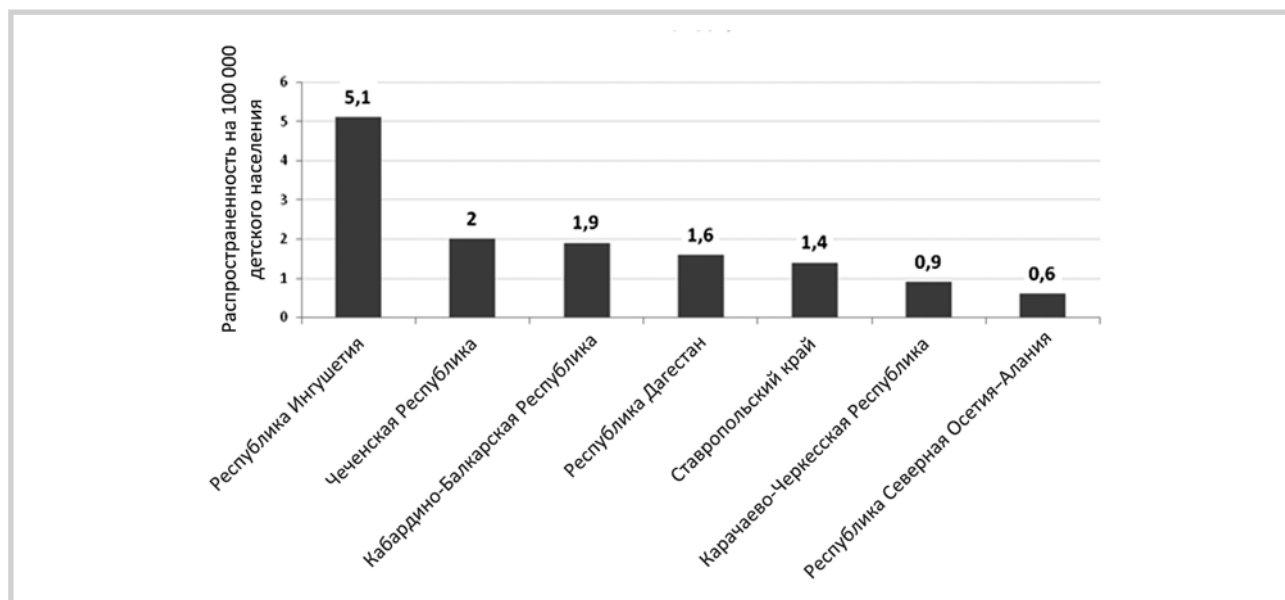


Рис. 9. Заболеваемость гипофизарным нанизмом в СКФО на 01.01.19.

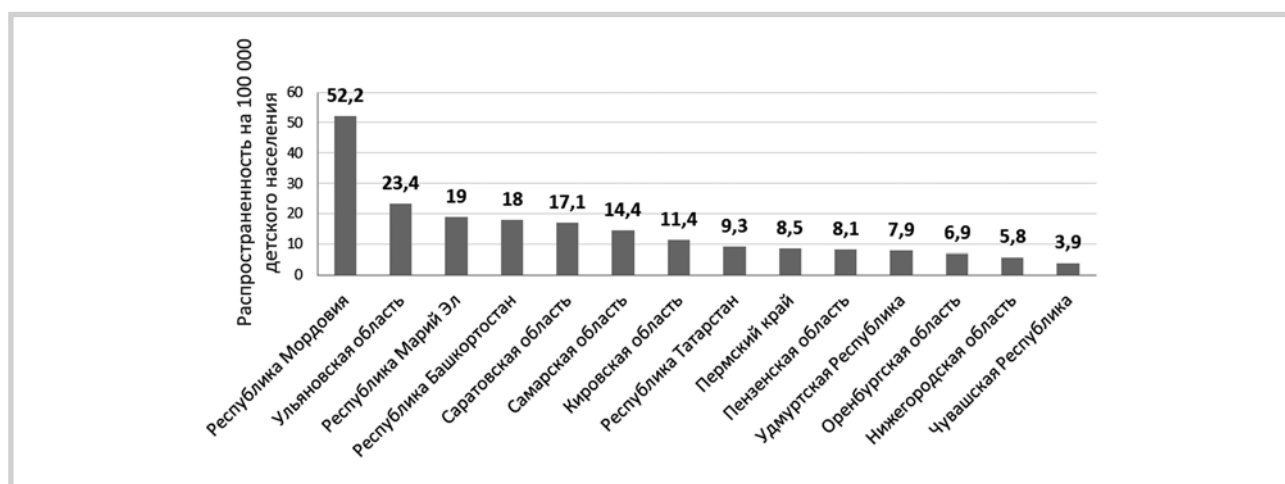


Рис. 10. Распространенность гипофизарного нанизма в ПФО на 01.01.19.

гипофизарный нанизм впервые был диагностирован у 47 человек, заболеваемость составила 1,8 на 100 тыс. детского населения.

Имеются различия в распространенности и заболеваемости в различных субъектах СКФО. Высокая распространенность и заболеваемость наблюдается в Республике Ингушетия: 15,9 и 5,1 на 100 тыс. человек соответственно, Чеченской Республике: 14,3 и 2,0 на 100 тыс. человек соответственно и Кабардино-Балкарской Республике: 13,0 и 1,9 на 100 тыс. человек соответственно.

Наименьшая распространенность и заболеваемость наблюдается в Карачаево-Черкесской Республике: 6,5 и 0,9 на 100 тыс. человек соответственно, Республике Северная Осетия—Алания: 5,5 и 0,6 на

100 тыс. человек соответственно и Ставропольском крае: 5,5 и 1,4 на 100 тыс. человек соответственно.

Распространенность и заболеваемость гипофизарным нанизмом в Приволжском федеральном округе РФ в 2018 г.

По данным на 01.01.19, в Приволжском ФО детское население до 18 лет составляет 6 023 837 человек.

На 01.01.19 в ПФО было зарегистрировано 758 детей до 18 лет с гипофизарным нанизмом, распространенность гипофизарного нанизма в ПФО составила 12,6 на 100 тыс. детского населения. В 2018 г. гипофизарный нанизм впервые был диагностирован у

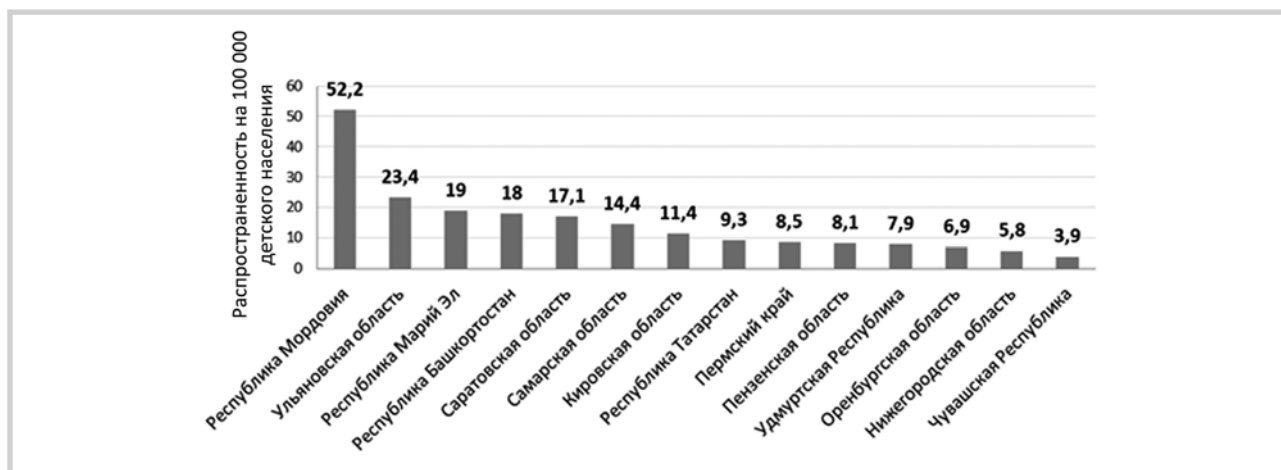


Рис. 11. Заболеваемость гипофизарным нанизмом в ПФО на 01.01.19.

115 человек, заболеваемость составила 1,9 на 100 тыс. детского населения.

Имеются различия в распространенности и заболеваемости в различных субъектах ПФО. Крайне высокая распространенность и заболеваемость наблюдается в Республике Мордовия: 52,2 и 4,4 на 100 тыс. человек соответственно.

Высокая распространенность и заболеваемость отмечается в Ульяновской области: 23,4 и 0,4 на 100 тыс. человек соответственно, Республике Марий Эл: 19,0 и 6,1 на 100 тыс. человек соответственно, Республике Башкортостан: 18,0 и 2,3 на 100 тыс. человек соответственно, Саратовской области: 17,1 и 0,9 на 100 тыс. человек соответственно, Самарской области: 14,4 и 3,3 на 100 тыс. человек соответственно.

Наименьшая распространенность наблюдается в Оренбургской области: 6,9 и 1,4 на 100 тыс. человек соответственно, Нижегородской области: 5,8 и 1,3 на 100 тыс. человек соответственно и Чувашской Республике: 3,9 и 2,3 на 100 тыс. человек соответственно.

Распространенность и заболеваемость гипофизарным нанизмом в Уральском федеральном округе РФ в 2018 г.

По данным на 01.01.19, в Уральском ФО детское население до 18 лет составляет 2 755 857 человек.

На 01.01.19 в УФО было зарегистрировано 272 ребенка до 18 лет с гипофизарным нанизмом, распространенность гипофизарного нанизма в УФО составила 9,9 на 100 тыс. детского населения. В 2018 г. гипофизарный нанизм впервые был диагностирован у 56 человек, заболеваемость составила 2,0 на 100 тыс. детского населения.

Имеются различия в распространенности и заболеваемости в различных субъектах УФО. Высокая распространенность и заболеваемость наблюдается в Ханты-Мансийском автономном округе: 17,1 и 3,8 на 100 тыс. человек соответственно.

Низкая распространенность и заболеваемость (в некоторых субъектах) отмечается в Тюменской области: 5,4 и 1,0 на 100 тыс. человек соответственно, Челябинской области: 4,6 и 2,3 на 100 тыс. человек соответственно и Ямало-Ненецком автономном округе: 4,1 и 0 на 100 тыс. человек соответственно.

Распространенность и заболеваемость гипофизарным нанизмом в Сибирском федеральном округе РФ в 2018 г.

По данным на 01.01.19, в Сибирском ФО детское население до 18 лет составляет 4 333 961 человек.

На 01.01.19 в СФО было зарегистрировано 320 детей до 18 лет с гипофизарным нанизмом, распространенность гипофизарного нанизма в СФО составила 7,4 на 100 тыс. детского населения. В 2018 г. гипофизарный нанизм впервые был диагностирован у 58 человек, заболеваемость составила 1,3 на 100 тыс. детского населения.

Имеются различия в распространенности и заболеваемости в различных субъектах СФО. Высокая распространенность и заболеваемость наблюдается в Новосибирской области: 21,6 и 3,1 на 100 тыс. человек соответственно.

Наименьшая распространенность и заболеваемость отмечается в Кемеровской области: 4,5 и 0,5 на 100 тыс. человек соответственно, Республике Алтай: 3,0 и 0 на 100 тыс. человек соответственно, Республике Тыва: 2,5 и 0,8 на 100 тыс. человек соответственно, Омской области: 2,2 и 0,7 на 100 тыс. человек соответственно и Алтайском крае: 1,6 и 0,8 на 100 тыс. человек соответственно.

Распространенность и заболеваемость гипофизарным нанизмом в Дальневосточном федеральном округе РФ в 2018 г.

По данным на 01.01.19 в Дальневосточном ФО детское население до 18 лет составляет 1 341 673 человека.

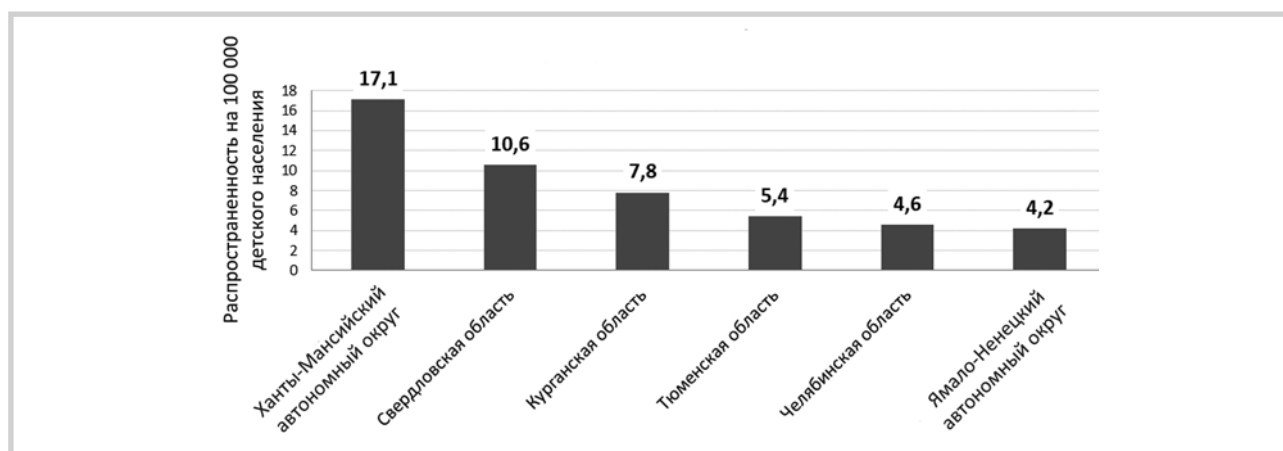


Рис. 12. Распространенность гипофизарного нанизма в УФО на 01.01.19.

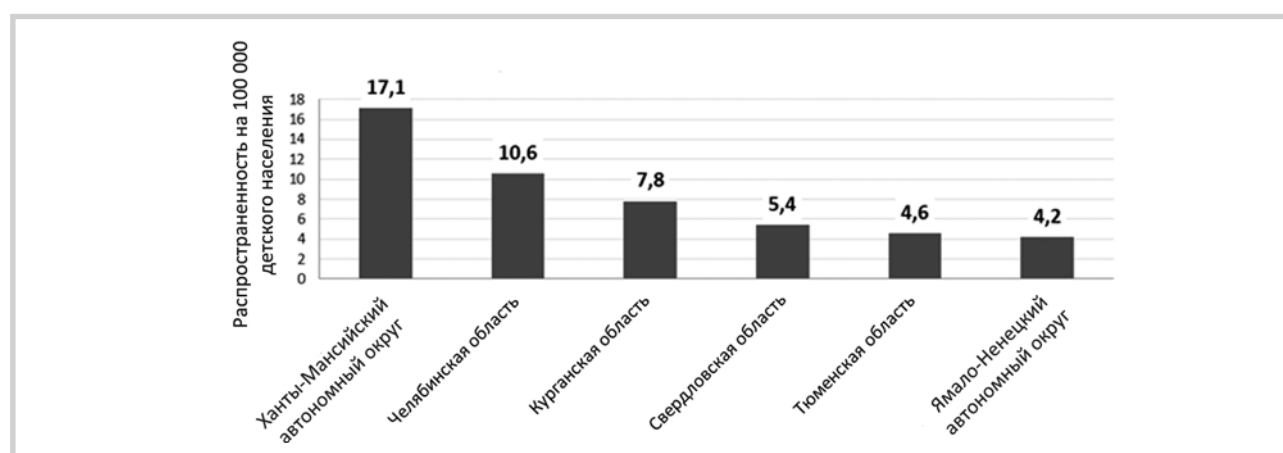


Рис. 13. Заболеваемость гипофизарным нанизмом в УФО на 01.01.19.

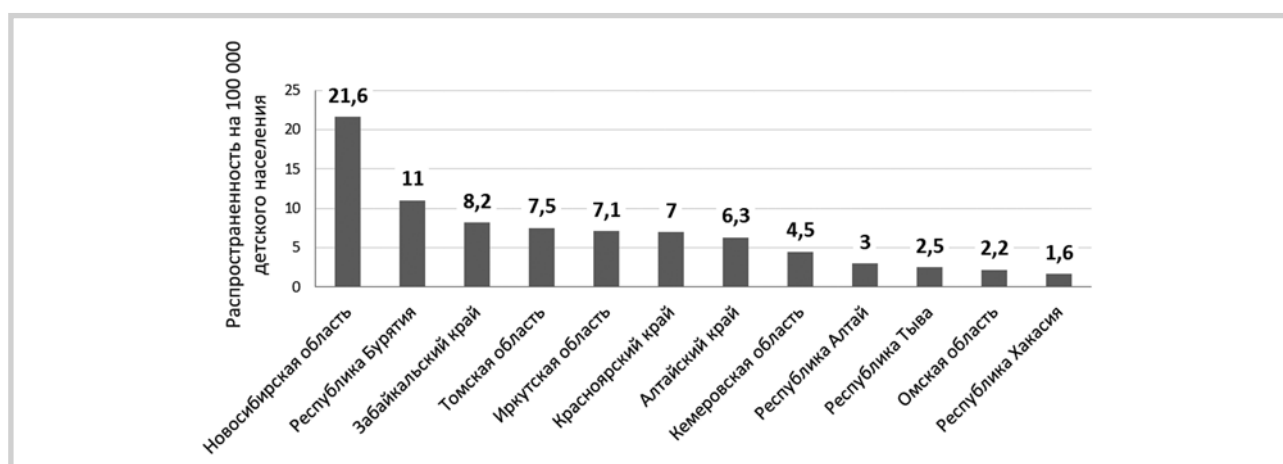


Рис. 14. Распространенность и заболеваемость гипофизарного нанизма в СФО на 01.01.19.

На 01.01.19 в ДФО было зарегистрировано 174 ребенка до 18 лет с гипофизарным нанизмом, распространенность гипофизарного нанизма в СФО составила 13,0 на 100 тыс. детского населения. В 2018 г. гипофизарный нанизм впервые был диагностирован у

36 человек, заболеваемость составила 2,7 на 100 тыс. детского населения.

Имеются различия в распространенности и заболеваемости в различных субъектах ДФО. Высокая распространенность и заболеваемость (в некоторых

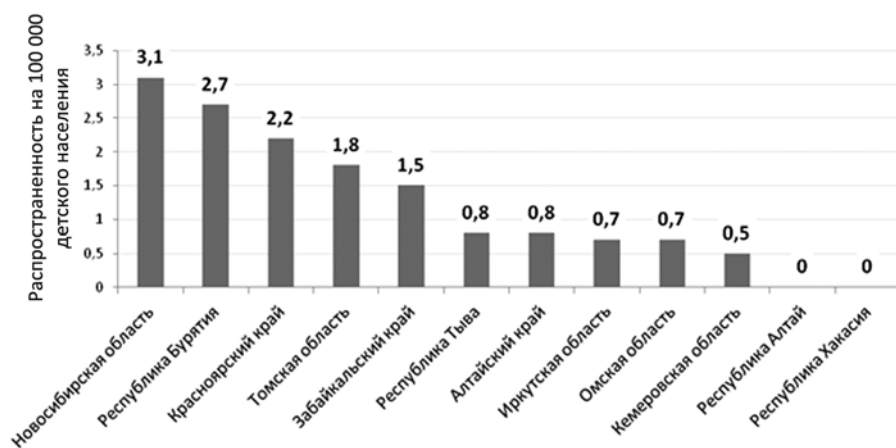


Рис. 15. Заболеваемость гипофизарным нанизмом в СФО на 01.01.19.

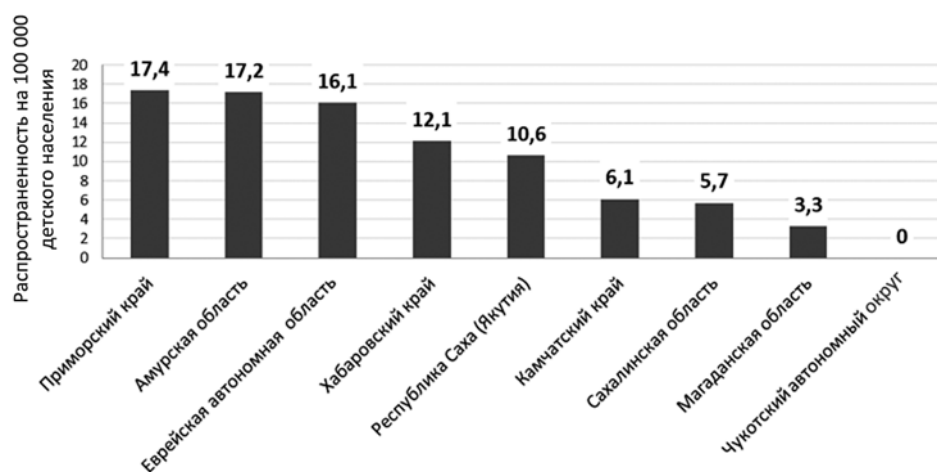


Рис. 16. Распространенность и заболеваемость гипофизарного нанизма в ДФО на 01.01.19.

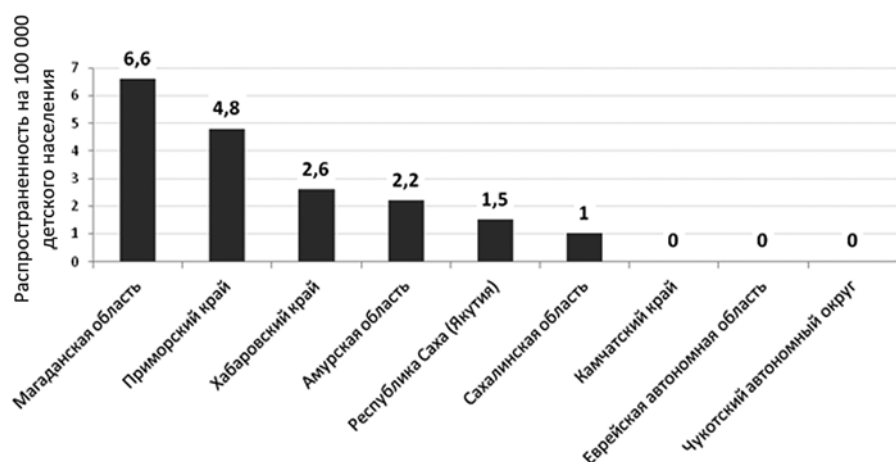


Рис. 17. Заболеваемость гипофизарным нанизмом в ДФО на 01.01.19.

субъектах) наблюдается в Приморском крае: 17,4 и 4,8 на 100 тыс. человек соответственно, Амурской области: 17,2 и 2,2 на 100 тыс. человек соответственно и Еврейской автономной области: 16,1 и 0 на 100 тыс. человек соответственно.

Наименьшая распространенность отмечается в Сахалинской области: 5,7 на 100 тыс. человек соответственно и Магаданской области: 3,3 на 100 тыс. человек соответственно. В Чукотском автономном округе случаев гипопизарного нанизма у детей не зарегистрировано.

* * *

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГИПОФИЗАРНЫМ НАНИЗМОМ В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Л.А. Шапкина¹, Н.Г. Чепурко², К.В. Панин³,
Т.Е. Знаменская⁴, О.Д. Селезнева⁵, Э.Э. Такаева⁶,
Н.Н. Бочарникова⁷, Т.Д. Белякова⁸, С.В. Егорова⁹,
Г.И. Данилова¹⁰

¹ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, Владивосток, Россия;

²ГАУЗ АО «Амурская областная детская клиническая больница», Благовещенск, Россия;

³ОГБУЗ «Детская областная больница», Биробиджан, Россия;

⁴ГУЗ «Краевая детская клиническая больница», Чита, Россия;

⁵ГБУЗ «Камчатская краевая детская больница», Петропавловск-Камчатский, Россия;

⁶ГБУЗ «Магаданская областная детская больница», Магадан, Россия;

⁷ГБОУ «Краевая клиническая больница №2», Владивосток, Россия;

⁸ГБУЗ «Областная детская больница», Южно-Сахалинск, Россия;

⁹КГБУЗ «Детская краевая клиническая больница им. А.К. Пиотровича» Хабаровск, Россия;

¹⁰ГАУ РС(Я) «Республиканская больница №1», Якутск, Россия

РЕЗЮМЕ

Введение. Обеспечение лекарственными препаратами детей с дефицитом гормона роста зависит от раннего выявления и включения в Федеральный регистр.

Цель исследования — оценить общую и первичную заболеваемость гипопизарным нанизмом в ДФО.

Материал и методы. Дети с гипопизарным нанизмом по данным регистра ДФО.

Результаты. По данным Регистра, общая заболеваемость среди детского населения составляет 12,41 на 100 тыс. Первичная заболеваемость составляет 2,51 на 100 тыс., выявлены регионы как с низкой, так и высокой заболеваемостью.

Вывод. Выявлены противоречия в основных показателях распространенности гипопизарного нанизма в разных регионах ДФО. Необходимо улучшить диагностику, что приведет к своевременному лечению и улучшению социальной адаптации таких детей.

Причин низкорослости много: от конституциональной низкорослости до эндокринных нарушений, сопровождающихся дефицитом гормона роста (ДГР). Раннее выявление детей с ДГР позволяет улучшить

ростовой прогноз и хорошую социальную адаптацию в обществе. Все пациенты с ДГР включены в Регистр. Регистр пациентов с гипопизарным нанизмом (ЦГН) был создан в ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России в 1999 г. С 2008 г. в Российской Федерации работает федеральная программа «7 высокочастотных нозологий», целью которой является лекарственное обеспечение пациентов с ЦГН. Регистр находится в ведении Минздрава Российской Федерации.

Цель исследования — определение общей заболеваемости, первичной заболеваемости гипопизарным нанизмом в Дальневосточном федеральном округе (ДФО) с использованием данных регистров регионов, включенных в ДФО.

Материал и методы

Проведен анализ данных регистра регионов, входящих в состав Дальневосточного Федерального округа. Была рассчитана общая заболеваемость и первичная заболеваемость гипопизарным нанизмом по формулам:

$$\text{Общая заболеваемость (распространенность)} = \frac{\text{число пациентов на конец отчетного года} \times 100\,000}{\text{среднегодовая численность детского населения}}$$

$$\text{Первичная заболеваемость} = \frac{\text{число пациентов с впервые установленным диагнозом} \times 100\,000}{\text{среднегодовая численность детского населения}}$$

Правила ведения Регистра определены Постановлением Правительства Российской Федерации №404 от 26.04.12 «Об утверждении правил ведения Федерального регистра лиц, больных гемофилией, муковисцидозом, гипопизарным нанизмом, болезнью Гоше, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной родственных им тканей, рассеянным склерозом, лиц после трансплантации органов и (или) тканей».

Результаты

Дальневосточный федеральный округ — федеральный округ Российской Федерации, занимающий территорию Дальнего Востока России и Восточной Сибири. Площадь Дальнего Востока России составляет 6 952 555 км² — 40,6% площади всей страны (крупнейший по размерам территории федеральный округ). Плотность населения составляет 1,33 человека/км².

Учитывая протяженность регионов, низкую плотность, в некоторых районах недоступность оказания специализированной помощи накладывает свой отпечаток на распространенность заболеваний эндокринной патологии в детском возрасте. Наиболее изученным является гипопизарный нанизм, вследствие принятой программы по 7 нозологиям.

На конец 2018 г., по данным детских эндокринологов, в Регистре гипопизарного нанизма по ДФО



состояло 198 детей и подростков до 18 лет. Наибольшее количество выявленных больных в Приморском крае (69 человек), наименьшее — в Камчатском крае (4 человека). Это можно объяснить плотностью детского населения, так, в Приморском крае 374 481 ребенок от 0 до 18 лет, на Камчатке — 63 000 (**табл. 1**).

Для точной диагностики распространенности была рассчитана общая заболеваемость гипопизар-

ным нанизмом по данным Федерального регистра ДФО за 2018 г. (**табл. 2**).

Как видно из таблицы, хотя наименьшее количество больных отмечено на Камчатке, по общей заболеваемости самый низкий показатель заболеваемости отмечен в Якутии. Самая высокая заболеваемость сохраняется в Приморском крае. Эти данные можно объяснить разной степенью возможности выявления детей с гипопизарным нанизмом. Чтобы уточнить возможности выявления, проанализирована первичная заболеваемость (**табл. 3**).

Наибольшая первичная заболеваемость отмечена в Магаданском крае, затем идет Приморский край. Есть регионы, где вообще не диагностировали гипопизарный нанизм (ЕАО, Камчатский край). Возможно, это связано с трудностями диагностики у детей из отдаленных районов.

Общая заболеваемость гипопизарным нанизмом по ДФО на конец 2018 г. составила 12,41 на 100 тыс. детского населения (правда, это без двух регионов). Мы сравнили эти данные с данными Регистра по Российской Федерации на конец 2016 г. — 15,91 на 100 тыс. и Уральского федерального округа (2018 г.) — 9,97 на 100 тыс. Первичная заболеваемость по обращаемости гипопизарным нанизмом среди детского населения на территории России составила в среднем 6,08 на 100 тыс. (2016 г.), в УФО — 2,11 на 100 тыс., в ДФО — 2,51 на 100 тыс. детского населения.

Таблица 1. Распространенность гипопизарного нанизма в регионах ДФО

Субъект ДФО	Количество детей от 0 до 18 лет на конец 2018 г.	Количество детей с ЦГН на конец 2018 г.	Количество детей с впервые установленным диагнозом за 2018 г.
Амурская область	180 000	31	4
Республика Бурятия	262 716	31	7
Еврейская автономная область	37 500	5	0
Забайкальский край	268 897	22	4
Камчатский край	63 000	4	0
Магаданская область	32 539	5	2
Приморский край	374 486	69	18
Саха (Якутия)	264 280	15	4
Сахалинская область	102 205	13	1
Хабаровский край	273 012	34	7
Чукотский автономный округ		Нет сведений	

Таблица 2. Общая заболеваемость гипопизарным нанизмом по данным регистра

Субъект ДФО	Общая заболеваемость по данным Регистра за 2018 г. на 100 тыс. детского населения
Амурская область	17,2
Республика Бурятия	11,7
Еврейская автономная область	13,3
Забайкальский край	8,2
Камчатский край	6,3
Магаданская область	15,3
Приморский край	18,4
Саха (Якутия)	5,7
Сахалинская область	12,7
Хабаровский край	12,5
Чукотский автономный округ	Нет сведений

Вывод

Данные общей заболеваемости гипопизарным нанизмом в Дальневосточном федеральном округе соответствуют средним показателям Российской Федерации. Учитывая территориальную распространенность ДФО, возможны статистические неточности, что сказывается на диагностике патологии роста у детей. Необходимо улучшить раннюю диагностику гипопизарного нанизма в регионах, что отразится на своевременном лекарственном обеспечении и социальной адаптации таких детей в обществе.

Литература/References

1. Воронцова М.В. Заболеваемость гипопизарным нанизмом в Российской Федерации по данным официальной медицинской статистики и Регистра пациентов с гипопизарным нанизмом. *Проблемы эндокринологии*. 2016;62(4):18-26. Vorontsova MV. Incidence and prevalence of growth hormone deficiency in the Russian Federation according to the official medical statistics data and the growth hormone deficiency patients registry. *Probl Endokrinol*. 2016;62(4):18-26. (In Russ.).
2. Воронцова М.В., Нагаева Е.В., Найговзина Н.Б. Экономические и социальные аспекты лечения гипопизарного нанизма препаратами рекомбинантного гормона роста. *Проблемы эндокринологии*. 2017;63(2):87-91. Vorontsova MV, Nagaeva EV, Naygovzina NB. Economic and social aspects of pituitary dwarfism treatment with recombinant growth hormone. *Endokrinol (Mosk)*. 2017;63(2):87-91. (In Russ.).

* * *

ГИПОФИЗАРНЫЙ НАНИЗМ: ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

И.Б. Кострова^{1, 2}, Э.М. Солтаханов¹

¹ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Махачкала, Россия;

²ГБОУ «Детская республиканская клиническая больница им. Н.М. Кураева» МЗ РД, Махачкала, Россия

Гипопизарный нанизм (ГН) — орфанное заболевание, являющееся одной из частых причин низкорослости, обусловленной эндокринной патологией. Заболевание может сопровождаться частичным или полным выпадением синтеза тропных гормонов гипопиза в связи с патологией гипопиза или гипоталамуса. Наиболее выраженным симптомом гипопизарного нанизма у детей является низкорослость, которая обусловлена частичным или полным выпадением секреции гормона роста. В подростковом периоде также может проявиться гипогонадизм. Диагностические и реабилитационные мероприятия при ГН высокочастотны, но оправданы с социальной и экономической точки зрения [1]. Для обеспечения эффективности реабилитации пациентов с ГН необходимо иметь достоверные эпидемиологические показатели по данной патологии.

Цель исследования — изучить и сравнить эпидемиологические показатели гипопизарного нанизма

(ГН) в период с 2008 по 2018 гг. в целом по Республике Дагестан (РД), в сельской местности и городах.

Материал и методы

Статистический анализ эпидемиологических показателей общей заболеваемости по обращению (далее общая заболеваемость) и первичной заболеваемости по гипопизарному нанизму проводился по методике В.А. Медика [2]. Проанализированы данные формы №12 и Государственного регистра гипопизарного нанизма в РД с 2008 по 2018 г. Выявлено распределение первичной и общей заболеваемости в целом по РД, в сельской местности и городах.

Результаты и обсуждение

При гендерном распределении выявлено, что общая и первичная заболеваемость ГН в РД преобладает у девочек (данные на 2016 г.) [3]. Результаты представлены на рис. 1 и 2.

В 2008 г. общая заболеваемость гипопизарным нанизмом у детей составляла 28,1 на 100 000 детей (в абсолютном выражении 179 детей). К 2018 г. общая заболеваемость гипопизарным нанизмом снизилась до 18,9 (в абсолютном выражении 142 ребенка). При анализе данного показателя среди детей из сельской местности и города — выявлено, что в большей степени общая заболеваемость снизилась у детей из сельской местности — с 33,1 в 2008 г. до 15,9 в 2018 г. (в абсо-

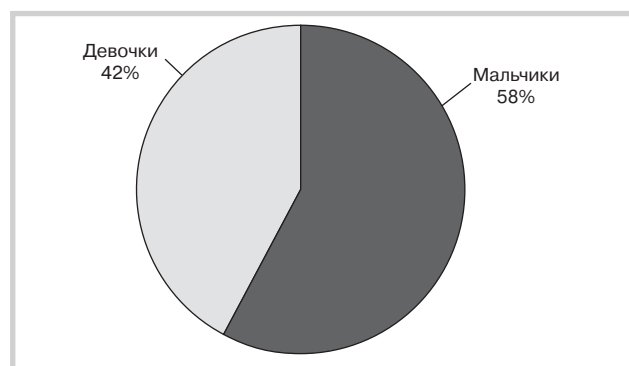


Рис. 1. Общая заболеваемость гипопизарным нанизмом в Республике Дагестан. Распределение по полу.

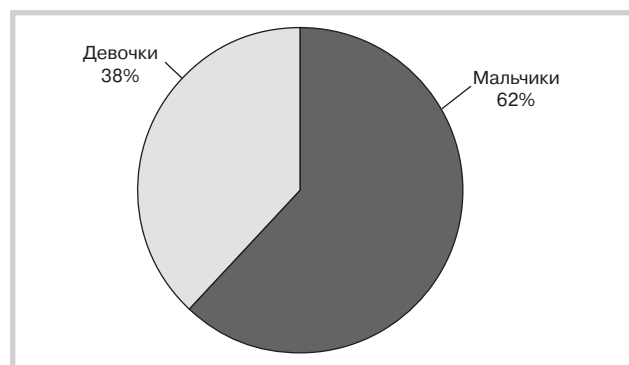


Рис. 2. Первичная заболеваемость гипопизарным нанизмом в Республике Дагестан. Распределение по полу.

Таблица 1. Показатели общей заболеваемости гипопизарным нанизмом у детей и подростков РД в 2008–2018 гг.

		Общая заболеваемость гипопизарным нанизмом по РД										
		2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Дети	РД	28,1	37,1	30,6	26,8	24,6	23,4	23,6	27,7	28,5	22,7	18,9
	Село	33,1	39,8	32,5	26,5	24,2	23,1	23,3	26,9	16,1	23,1	15,9
	Город	20,2	33	27,4	27,3	25	23,7	24	28,9	30,9	22,4	23,2
Подростки	РД	52,3	69,3	64,8	43,2	36,2	39,6	44,4	67,5	88,8	79,6	60,2
	Село	46,2	57,9	57,4	58,5	28,5	35,9	36,2	64,9	31,4	82,6	64,3
	Город	63,6	90,9	76,9	17,9	47,3	45,1	56,4	71,3	118,5	75,7	54,8

Таблица 2. Показатели первичной заболеваемости гипопизарным нанизмом у детей и подростков по РД в 2008–2018 гг.

		Первичная заболеваемость гипопизарным нанизмом по РД										
		2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Дети	РД	9,3	10,4	6,1	1,8	1,9	3,4	2,8	4,3	4,7	2,7	2,3
	Село	9,5	11,9	7,6	1,7	1,4	3,2	2,5	4,7	4,7	3,3	1,5
	Город	8,9	8,2	5,3	2,1	2,6	3,7	3,3	3,7	4,6	2,4	3,4
Подростки	РД	8,4	16	5,4	2,7	3,2	6,7	8,3	12,8	4,9	8,8	1,5
	Село	4	8,9	5,4	2,2	4,7	6	8,2	12	6	2,6	1,3
	Город	8,9	29,6	5,4	3,6	2,2	6,7	8,5	13,9	3,4	16,8	1,7

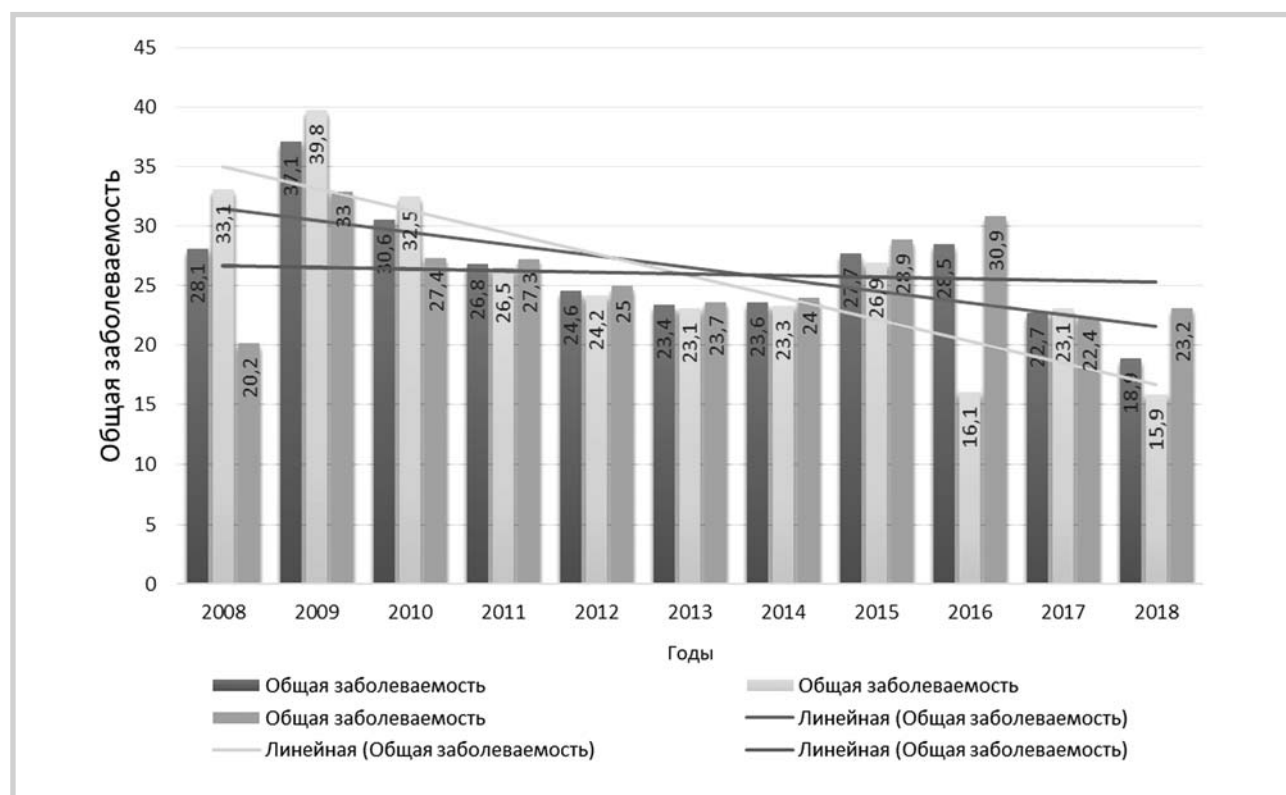


Рис. 3. Динамика общей заболеваемости гипопизарным нанизмом у детей с 2008 по 2018 г. в Республике Дагестан, в сельской и городской местности.

лютом выражении с 129 до 73). Напротив, общая заболеваемость гипопизарным нанизмом у детей с 2008 по 2018 г. увеличилась с 20,2 до 23,2 на 100 000 детского населения (в абсолютном выражении с 50 до 68). Возможно, это обусловлено урбанизацией населения. При анализе первичной заболеваемости отмечается динамика снижения в целом по Республике Дагестан, в сельской местности и городах. Однако, в 2018 г. пер-

вичная заболеваемость ГН у детей в городах значительно превышает таковую среди детей из сельской местности и составляет 3,4 и 1,5 соответственно. Можно предположить, что это связано с лучшим доступом к специализированной эндокринологической помощи (см. рис. 2 и 3; табл. 1 и 2).

При анализе эпидемиологических показателей (общая и первичная заболеваемость) по гипопизар-

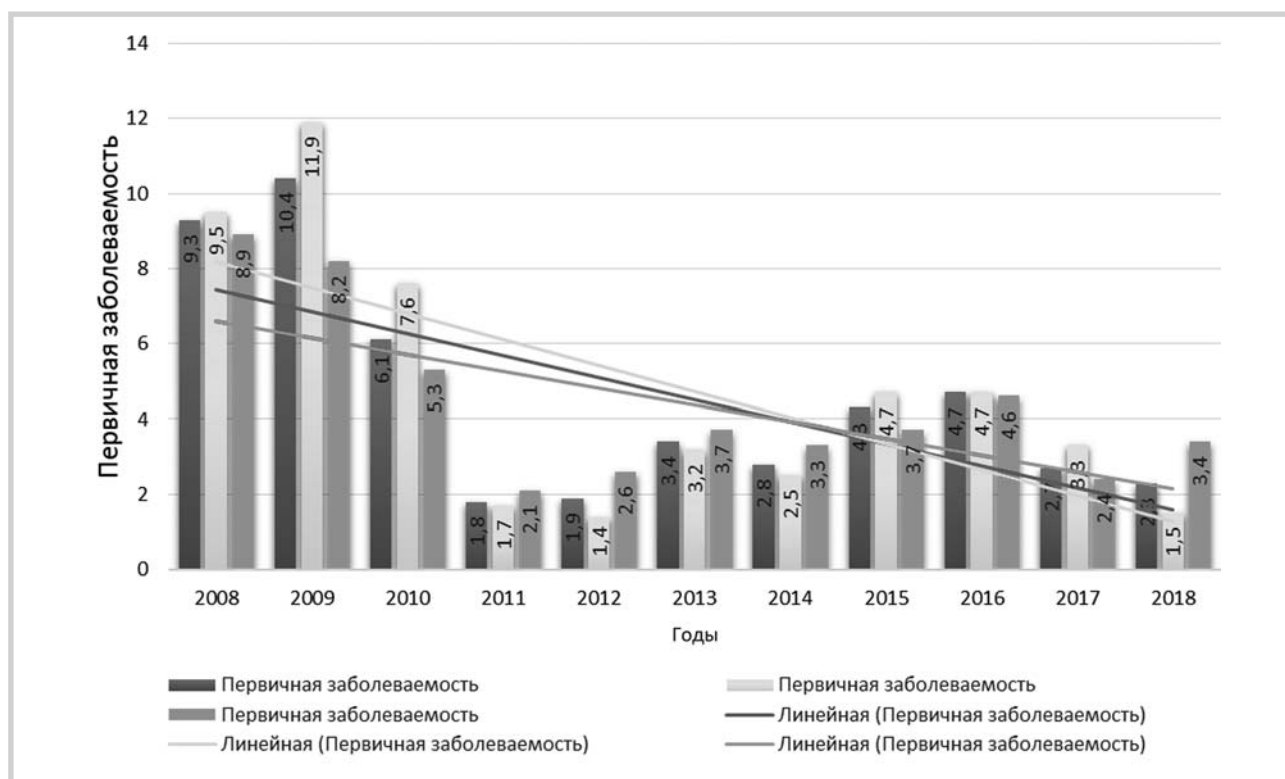


Рис. 4. Динамика первичной заболеваемости гипофизарным нанизмом у детей с 2008 по 2018 г. в Республике Дагестан, в сельской и городской местности.

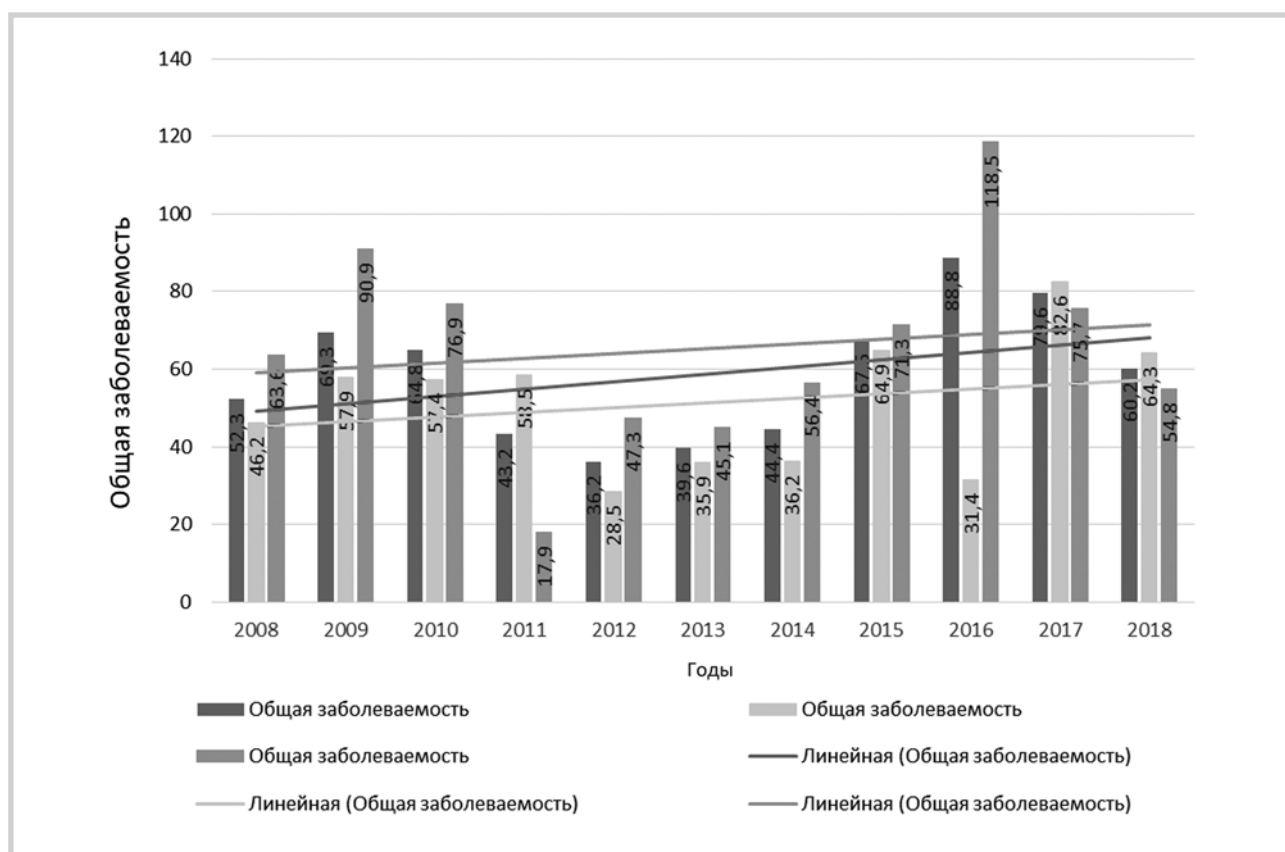


Рис. 5. Динамика общей заболеваемости гипофизарным нанизмом у подростков РД, в сельской и городской местности с 2008 по 2018 г.

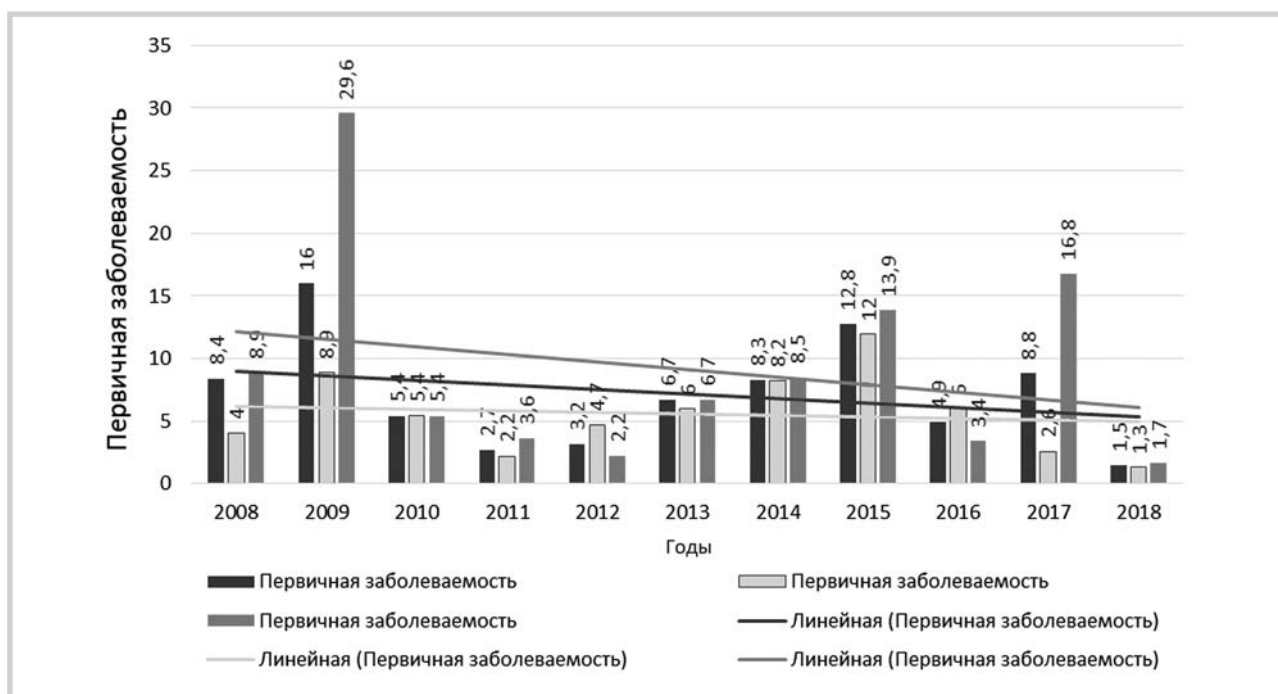


Рис. 6. Динамика первичной заболеваемости гипотизарным нанизмом у подростков Республики Дагестан, в сельской и городской местности с 2008 по 2018 г.

ному нанизму у подростков с 2008 по 2018 г. в целом по Республике Дагестан имеется незначительный тренд на рост — с 52,3 до 60,2 общей заболеваемости, с преимущественным ростом по сельской местности — с 46,2 до 64,3 на 100 000, с одновременным незначительным снижением у подростков из городов с 63,6 до 54,8 (в абсолютном выражении 32 и 32 соответственно). Первичная заболеваемость гипотизарным нанизмом у подростков в целом по Республике Дагестан за 10 лет снизилась с 8,4 до 4,9. Такой тренд характерен для первичной заболеваемости как для сельской местности, так и для городской. Однако первичная заболеваемость ГН у подростков более стабильна с 2008 по 2018 г. и составляет 4,0 и 3,4 соответственно. Возможно, что значительное превышение первичной заболеваемости ГН у подростков в сельской местности над таковой у подростков из городов (6,0 и 3,4 соответственно) обусловлена поздней диагностикой ГН, когда клинические симптомы в виде задержки роста становятся ярко выраженными.

Показатели общей заболеваемости гипотизарным нанизмом остаются высокими и превышают показатели по РФ — 14,38 [4].

По результатам проведенных молекулярно-генетических исследований (по программе КАФ) у 34% больных диагностировали изолированный СТГ-дефицит (делеция в гене *GHI*); множественный дефицит гормонов аденогипофиза был выявлен (делеция в гене *PROP* — 1) у 15% больных, у остальных пациентов значимые мутации выявлены не были. Врожденный гипопитуитаризм был доказан у 43% обследо-

ванных детей с диагнозом «Гипотизарный нанизм». В результате проведенного ретестирования и обследования на 2017–2018 гг. в регистре по ГН оставлено 90 детей, которые будут получать заместительную терапию соматропином. В республике накоплен опыт применения гормона роста у детей с годовалого возраста. Ранняя диагностика СТГ-дефицита позволяет получить хороший реабилитационный эффект у пациентов [5].

Вывод

Анализ и использование эпидемиологических показателей заболеваемости гипотизарным нанизмом позволяют прогнозировать и эффективно использовать средства, выделяемые для реабилитации пациентов с ГН. Использование стандартных методов оценки физического развития и федеральных рекомендаций для диагностики и ведения пациентов с ГН и консенсусный подход к диагностике ГН позволяют сократить число ложноположительных и ложноотрицательных диагнозов.

Литература/References

1. Воронцова М.В., Нагаева Е.В., Найговзина Н.Б. Экономические и социальные аспекты лечения гипотизарного нанизма препаратами рекомбинантного гормона роста. *Проблемы эндокринологии*. 2017;63:2:82-91. <https://doi.org/10.14341/probl201763182-91>
2. Медик В.А., Токмачев М.С. Руководство по статистике здоровья и здравоохранения. 1-е изд. М.: Медицина; 2006.
3. Солтаханов Э.М., Кострова И.Б., Камалов К.Г., Абушев С.А. Распространенность дефицита гормона роста у детей с 0 до 15 лет в Республике Дагестан. В кн.: *Достижения персона-*

лизированной медицины сегодня — результат практического здравоохранения завтра. Сборник тезисов VII Всероссийского конгресса эндокринологов. ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России; Министерство здравоохранения Российской Федерации; Общественная организация «Российская ассоциация эндокринологов». 2016;16.

4. Воронцова М.В. Заболеваемость гипотизарным нанизмом в Российской Федерации по данным официальной медицинской статистики и Регистра пациентов с гипотизарным нанизмом. *Проблемы эндокринологии*. 2016;62:4:18–26. <https://doi.org/10.14341/probl201662418-26>
5. Солтаханов Э.М., Кострова И.Б., Арсланбекова А.Ч. Диагностика и терапия дефицита гормона роста в раннем детском возрасте. *Вестник Дагестанской государственной медицинской академии*. 2018;1(26):67–70.

* * *

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВРОЖДЕННЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2018 г.

О.Б. Безлепкина¹, Е.Б. Башнина², Г.А. Галкина³,
А.В. Кияев⁴, И.Б. Кострова⁵, О.А. Малиевский⁶,
Е.Е. Петрайкина⁷, Т.Е. Таранушенко⁸,
А.А. Шапкина⁹, Т.Ю. Ширяева¹

¹ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ;

²ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова»;

³ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии» Минздрава России;

⁴ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России;

⁵ГБУ РД «Детская республиканская клиническая больница им. Н.М. Кураева» МЗ Республики Дагестан;

⁶ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ;

⁷ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница» Департамента здравоохранения Москвы;

⁸ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России;

⁹ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава России

По данным Росстата на 01.01.18, в Российской Федерации детское население до 18 лет составляло 29 980 680 человек.

Всего в Российской Федерации с врожденным гипотиреозом наблюдаются 5233 детей и подростков, распространенность заболевания составляет 17,5 на 100 тыс. детского населения. В 2018 г. охват неонатальным скринингом составил 97,5%, диагностировано 465 новых случаев заболевания. В среднем по стране заболеваемость врожденным гипотиреозом в 2018 г. составляла 1 случай на 3352 новорожденных (табл. 1).

Различия по заболеваемости по федеральным округам в 2018 г. оказались незначительными, реже всего заболевание диагностировалось в Северо-Кавказском и Северо-Западном округах. В 15 из 85 субъектов Российской Федерации в 2018 г., по данным неонатального скрининга, не было зарегистрировано ни одного нового случая заболевания врожденным гипотиреозом.

* * *

НЕОНАТАЛЬНЫЙ СКРИНИНГ НА ВРОЖДЕННЫЙ ГИПОТИРЕОЗ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ: ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ ЗА ДВАДЦАТЬ ЛЕТ?

М.Ю. Свиначев¹, В.В. Аранович², Н.А. Курмачева³,
А.П. Андреева¹

¹ГУЗ «Саратовская областная детская клиническая больница», Саратов;

²ООО «Первый детский медицинский центр», Саратов;

³ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России

Цель исследования — сравнить результаты неонатального скрининга на врожденный гипотиреоз в Саратовской области за период с 1996 по 2018 г.

Материал и методы

Проанализирована частота врожденного гипотиреоза (ВГ) в Саратовской области по резуль-

Таблица 1. Заболеваемость и процент охвата новорожденных скринингом на врожденный гипотиреоз в 2018 г.

Федеральный округ	Заболеваемость	Охват новорожденных неонатальным скринингом, %	Число новых случаев заболевания
Центральный ФО	1:3012	99,7	127
Сибирский ФО	1:3042	99,5	73
Поволжский ФО	1:3070	98,8	100
Уральский ФО	1:3162	99,4	46
Дальневосточный ФО	1:3395	99,3	20
Южный ФО	1:3478	98,7	49
Северо-Западный ФО	1:5106	98,8	28
Северо-Кавказский ФО	1:5471	80,2	22
Всего	1:3352	97,5	465

татам неонатального скрининга за 1996–2018 гг. (575 640 исследований за 23 года). Также сравнили частоту неонатальной гипотиреотропинемии (НГТ) в 1996–2000 гг. (по результатам 95 657 определений неонатального ТТГ) и за период с 1 октября 2017 г. по 2 апреля 2018 г. (11 594 исследования).

Уровень ТТГ-неонатал определяли в высушенных образцах капиллярной крови, забор которой осуществлялся у доношенных детей на 4–5-е сутки после рождения, у недоношенных — на 7–14-й день жизни. Исследование концентрации ТТГ у новорожденных проводили не позднее 3-х суток после забора крови в лаборатории селективного скрининга медико-генетической консультации ГУЗ «Саратовская областная детская клиническая больница» иммунофлюоресцентным методом с помощью тест-систем DELFIA Neonatal hTSH в рамках Федеральной программы скрининга врожденных нарушений обмена веществ. Учитывали число новорожденных с ВГ и с НГТ (уровнем ТТГ-неонатал >5 мЕд/л, являющимся индикатором недостаточного йодного обеспечения во внутриутробном периоде).

Результаты и обсуждение

В первый год проведения (1996 г.) охват скринингом в масштабах области составил лишь 63% новорожденных, что было связано с отсутствием отработанной системы сбора и доставки материала, нерегулярным поступлением реактивов (рис. 1).

В последующие годы охват увеличился до 97–98%, превысив 99% в 2000–2001 гг. Однако затем наметилась негативная тенденция сокращения количества проводимых анализов до критических 94–95% в 2003 г. и в последующие два года.

Казалось бы, 95% рубеж охвата является достаточно хорошим показателем, но ежегодно в Саратовской области рождается 22–27 тыс. человек, и недобор в 5% приводил к недообследованию примерно 1200–1500 новорожденных. С учетом того факта что

регион является йоддефицитным (медиана йодурии в репрезентативной детской популяции составляла на тот момент 38,5 мкг/л [1]), риск пропуска у пациентов врожденного гипотиреоза (не говоря уже о транзиторном!) был очень высок.

Коренному перелому сложившейся негативной ситуации способствовало принятие в 2006 г. федерального законодательства о массовом обследовании новорожденных детей на наследственные заболевания [2]. В течение года охват скринингом существенно увеличился и до настоящего времени не опускается ниже обязательных 99,5%.

Далее мы проанализировали причины случаев поздней диагностики ВГ (проведение обследования позже 14-го дня жизни) в разные годы.

В конце 90-х — начале 2000-х годов (рис. 2) существовала определенная нерегулярность в поставках реактивов (27–29%), имела четкую финансовую подоплеку, но при этом влияла не столько на факт проведения скрининга, сколько именно на задержку в сроках.

В то же время, в период 1998–2001 гг. в сознании педиатров превалировала (36%) выжидательная тактика ведения новорожденных с повышенным уровнем ТТГ — проводились излишние ретестирования, повторные консультации. В дальнейшем часто следовало назначение «умеренных» доз левотироксина и т.п. Сродни этому (27%) были и проблемы со своевременным оповещением на всех уровнях, информированием медработников первичного звена и родителей. Но при этом, как уже говорилось выше, общий процент охвата был максимальным. Естественно, что подавляющее количество проб забиралось в родильных отделениях.

С учетом полученных результатов с 2001 г. в районах области внедрена практика проведения выездных семинаров для медицинских работников первичного звена здравоохранения, на которых подробнейшим образом разбирался алгоритм ранней диагностики и

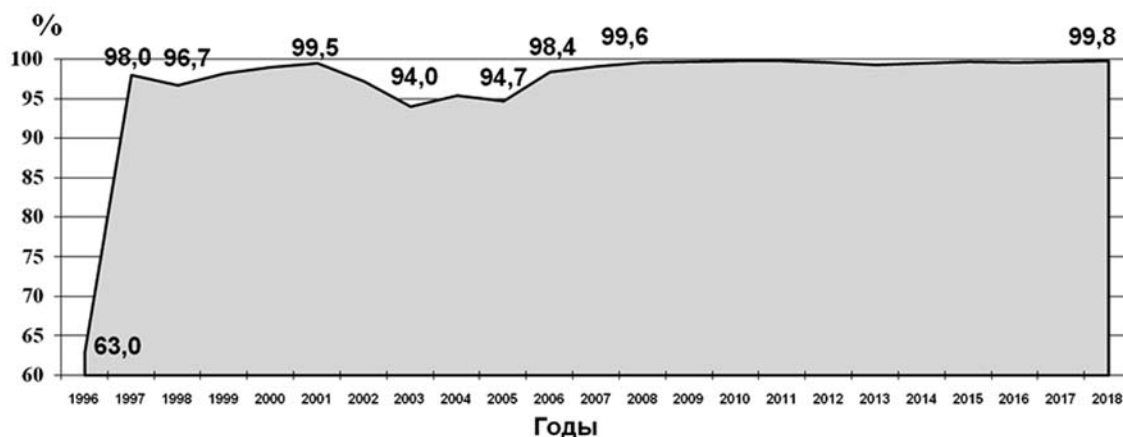


Рис. 1. Охват скринингом на врожденный гипотиреоз в Саратовской области за 1996–2018 гг.

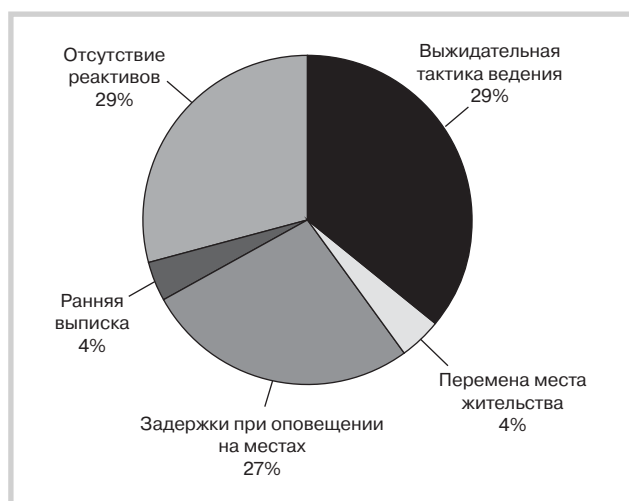


Рис. 2. Структура причин задержек в обследовании новорожденных в Саратовской области за 1996–2002 гг.



Рис. 3. Структура причин задержек в обследовании новорожденных в Саратовской области за 2003–2005 гг.

лечения врожденного и транзиторного гипотиреоза, проводилось обучение персонала правилам и срокам забора материала, обращалось внимание на правильное дородовое информирование матерей для формирования у них заинтересованности в своевременном скрининговом обследовании новорожденных, были изданы информационные письма, методические пособия. Безусловно, такая активность не могла не дать положительных результатов (рис. 3). В первую очередь, была налажена система своевременной доставки материала из родильных отделений районов области в медико-генетическую консультацию и передачи сведений от райпедиатров, получающих информацию из областного центра о подозрительных детях, медработникам на местах (18% дефектуры по итогам 2003–2004 гг.). Также до 8% уменьшилась частота случаев выжидательной тактики ведения пациентов, педиатры стали смелее назначать левотироксин, хотя, конечно, не без элементов перестраховки.

Но, к сожалению, теперь на бесспорно лидирующие позиции (42%) в структуре причин задержек в обследовании и начале адекватного медицинского воздействия вышла сложившаяся практика ранней выписки новорожденных (до 4-го дня жизни) из родильных отделений. В этой ситуации груз ответственности за адекватное и своевременное проведение скрининга полностью ложился на медицинских работников первичного звена здравоохранения. А вот к такому повороту событий существующая система здравоохранения (в первую очередь — сельского) оказалась плохо приспособленной. Почему?

Обнаружив при первичном патронаже новорожденного на дому факт отсутствия в выписке из родильного отделения сведений о взятии крови на скрининг, врач, а зачастую фельдшер или медицинская сестра *рекомендовали* (а это фактически исключает обязательность!) незамедлительный визит в поликли-



Рис. 4. Структура причин задержек в обследовании новорожденных в Саратовской области за 2012–2018 гг.

нику для забора материала. Далеко не каждая мать сделает это в первые двое суток, да и расстояние до поликлиники на селе может исчисляться десятками километров. В этой ситуации рационально взятие крови на дому, благо фильтровальная бумага не требует особых условий транспортировки, не было проведено.

В последующем, в соответствии с требованиями федерального законодательства, ситуация начала существенно изменяться в лучшую сторону, что значительно снизило частоту дефектуры неонатального скрининга, в том числе и изменив ее структуру.

В последние годы (рис. 4) задержки в своевременном заборе материала и проведении первичного тестирования практически сведены к нулю. Сохраня-

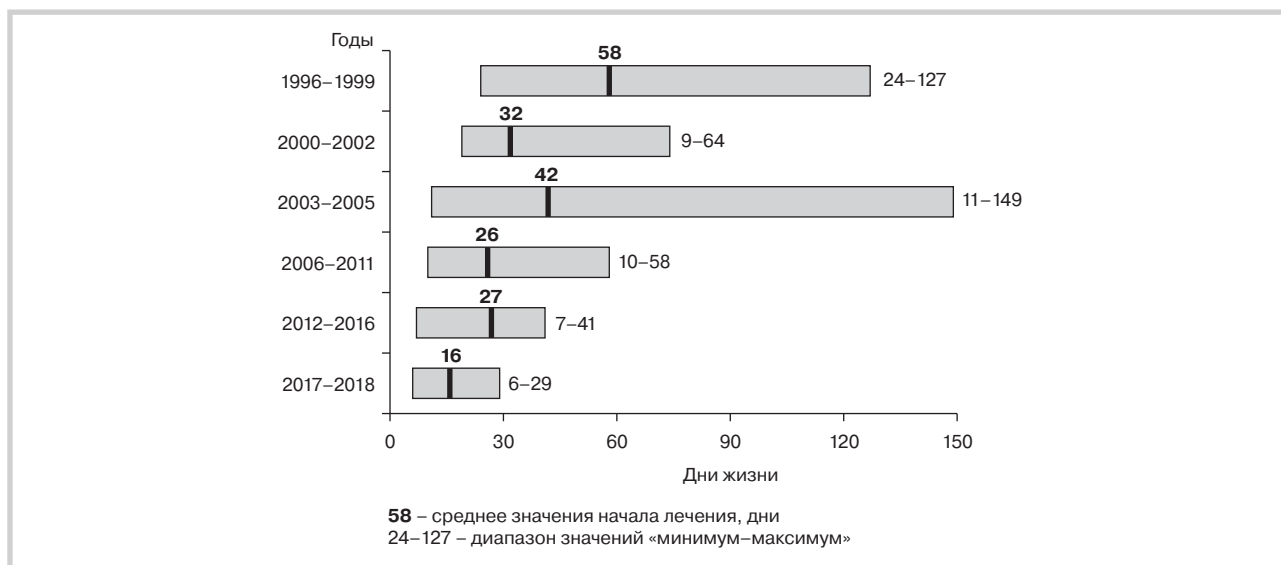


Рис. 5. Сроки начала лечения врожденного гипотиреоза в Саратовской области (средние значения и разброс показателей).

ются только логистические вопросы информирования пациентов о необходимости ретестирования, особенно при несовпадении места регистрации и фактического проживания семей.

Эти организационные вопросы напрямую влияют на возраст начала лечения ВГ. На рис. 5 показан старт терапии ВГ у детей в Саратовской области за все годы проведения неонатального скрининга.

В 1997–1999 гг. средний возраст инициации лечения равнялся 58 дням с колебаниями от 27 дней до почти 4,5 мес. В следующие три года терапия стартовала в среднем на 32-й день жизни ребенка, при этом диапазон колебаний сроков значительно сузился (от 9 до 72 дня). А затем средний возраст опять вырос до 42 дней, за счет поздно диагностированных случаев верхняя граница разброса значений достигала 5 мес. Однако справедливости ради надо отметить, что среди больных, выявленных своевременным скринингом, возраст начала лечения равнялся 22 дням, хотя и эти результаты все еще не соответствовали общемировым стандартам [3].

С 2006 г. обсуждаемые данные имеют четко положительную динамику, что в итоге за последние 2 года позволило начинать лечение детей в среднем на 16-й день жизни (зарегистрированный минимум — 6-й день), хотя необходима работа по дальнейшему снижению максимального срока, составляющему сегодня 29 дней.

Всего за прошедшие 23 года выявлен 131 ребенок с ВГ, средняя распространенность составила 1:4300 новорожденных. При этом в 1996–2000 гг. частота ВГ составляла 1 случай на 3700 новорожденных, а затем наметилась тенденция постепенного снижения частоты ВГ у новорожденных.

В 1996–2000 гг. неонатальная гипертиреотропемия в среднем выявлялась у 37,4% новорожденных

Саратовской области, что в соответствии с критериями ВОЗ (1994) свидетельствовало о наличии в регионе дефицита йода средней степени тяжести. По данным за 2017–2018 гг., частота НГТ составила 3,4% и вплотную приблизилась к целевым показателям ВОЗ для йодобеспеченных регионов (<3%).

Значительное снижение частоты НГТ является следствием работы акушерско-гинекологической службы региона по охвату беременных женщиной групповой йодной профилактикой. С 1999 г. ежегодно в планы работы Министерства здравоохранения Саратовской области включались многочисленные научно-практические конференции, семинары, мастер-классы и школы для врачей, посвященные диагностике, лечению и профилактике йоддефицитных заболеваний в группах повышенного риска, проводившиеся сотрудниками профильных кафедр Саратовского государственного медицинского университета. Также были изданы методические рекомендации и информационные письма на эту тему. Кроме того, с конца 2012 г. акушеры-гинекологи и терапевты женских консультаций обязаны назначать беременным и кормящим женщинам прием препаратов калия йодида в рамках исполнения «Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)» [4].

В рубрике «Ведение беременности при физиологическом течении» приложения №5 к этому документу на амбулаторном этапе наблюдения в объеме лечебных мероприятий, обязательных для каждой женщины, включен «калия йодид 200–250 мкг всю беременность и период грудного вскармливания». В результате широкомасштабных образовательных программ последние 10 лет на территории области всем беременным и кормящим женщинам врачи

первичного звена здравоохранения назначают йодсодержащие препараты в суточной дозировке 250 мкг согласно рекомендациям ВОЗ 2007 г.

Вывод

За последние 20 лет в Саратовской области по результатам неонатального скрининга частота врожденного гипотиреоза составила 1:4300 новорожденных. Кроме того, имеется четкая тенденция к уменьшению возраста старта терапии у новорожденных с диагностированным ВГ.

Литература/References

1. Свиначев М.Ю. *Клинико-эпидемиологические особенности йодного дефицита у детей (диагностика, лечение, профилактика)*: Дис. ... д-ра мед. наук. М. 2002.
2. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 22.03.06 №185 «О массовом обследовании новорожденных детей на наследственные заболевания» (вместе с «Положением об организации проведения массового обследования новорожденных детей на наследственные заболевания», «Рекомендациями по забору образцов крови при проведении массового обследования новорожденных детей на наследственные заболевания»).
3. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с эндокринными заболеваниями. Под общей ред. Дедова И.И. и В.А. Петерковой. М. 2014.
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 01.12.12 №572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)».

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

И.А. Алимova, Е.А. Цукарева, А.В. Авчинников

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России

Ожирение у детей и подростков выступает одной из актуальных проблем современного здравоохранения. Во многих странах мира в последние десятилетия отмечается увеличение числа пациентов с избыточной массой тела и ожирением, в том числе детского и подросткового возраста.

Цель исследования — провести анализ основных эпидемиологических характеристик ожирения (распространенности, заболеваемости) у детей и подростков Смоленской области.

Материал и методы. Исследование проходило в 2 этапа. На 1-м этапе исследования объектом являлись базы данных ф. №12 Департамента Смоленской области по здравоохранению и статистические материалы МЗ РФ по заболеваемости детского населения России (0–14 лет и 15–17 лет). Проведено исследование распространенности и заболеваемости ожирением у детей (0–14 лет) и подростков (15–17 лет)

Смоленской области в сравнении с показателями Центрального федерального округа и Российской Федерации в период с 2013 по 2017 г. На 2-м этапе объектом исследования являлись 3696 школьников 1–4 классов Смоленска. Для диагностики избыточной массы тела и ожирения определяли показатель SDS (standard deviation score — показатель стандартного отклонения) индекса массы тела с использованием программы WHO Antro Plus.

Результаты. В структуре болезней эндокринной системы, расстройств питания и нарушений обмена веществ у детей и подростков первое место занимает ожирение. На 100 тыс. населения показатели распространенности (2199,1 и 5233,8) и заболеваемости (567,9 и 1701,4) ожирением у детей и подростков Смоленской области превышают данные по ЦФО и в целом по РФ. За последние 5 лет в регионе отмечается рост заболеваемости среди подростков (в 2,2 раза) при стабильных показателях заболеваемости у детей. При анализе данных антропометрического обследования младших школьников было выявлено, что 338 (9,2%) из них имеют ожирение различной степени.

Вывод. Среди детей и подростков Смоленской области отмечаются высокие показатели распространенности и заболеваемости ожирением по сравнению с данными ЦФО и РФ с увеличением за последние 5 лет заболеваемости среди подростков при относительной стабилизации заболеваемости у детей. По данным одномоментного сплошного антропометрического обследования, у 9,2% детей в возрасте 7–10 лет выявлено ожирение.

ДИНАМИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ ХМАО—ЮГРЫ

Я.В. Гирш, О.А. Герасимчик, З.А. Ахмедова,
Е.А. Курикова

БУ ВО ХМАО—Югры «Сургутский государственный университет», Сургут

Проблема избыточной массы тела и ожирения становится все более актуальной для всех возрастных групп. Особая настороженность связана со значительным распространением ожирения у детей и подростков. Ожирение ассоциировано с высокой вероятностью ранней манифестации социально значимых неинфекционных заболеваний, таких, как сахарный диабет, артериальная гипертензия, сердечно-сосудистые заболевания. Всемирная организация здравоохранения указывает на увеличение избыточной массы тела и ожирения у детей и подростков с 4 до 18% за 40-летний период.

Цель исследования — определить частоту встречаемости и выраженность избыточной массы тела и

Таблица 1. Динамика общей численности детей с ожирением за период 2016–2018 гг., абс.

Показатели	2016 г.			2017 г.			2018 г.		
	возрастные группы		всего	возрастные группы		всего	возрастные группы		всего
	0–14	15–17		0–14	15–17		0–14	15–17	
Всего случаев	4574	1631	6205	4369	1542	5911	4276	1620	5896
Впервые установленный диагноз	1485	359	1844	1203	359	1562	1056	286	1342
Состоят под диспансерным наблюдением	1028	525	1553	1003	448	1451	894	418	1312

ожирения у детей и подростков Ханты-Мансийского автономного округа—Югры (ХМАО—Югры).

Материал и методы

Достижение поставленной цели исследования достигалось при выполнении 2 блоков работ. На первом этапе проведена оценка распространенности избыточной массы и ожирения у детей при проведении оценки параметров физического развития детей и подростков Ханты-Мансийского автономного округа — Югры. В сплошное когортное одномоментное исследование были включены 22 660 детей в возрасте 0–17 лет 1–2-й групп здоровья, рожденных на территории округа. Антропометрия (длина тела, масса тела, индекс массы тела (ИМТ)) проводилась во время диспансеризации в школах. Дополнительно проведена оценка данных амбулаторных карт детских поликлиник крупных городов округа. Полученные результаты оценивали по нормативам ИМТ, используя таблицы с указанием числа стандартных отклонений (SDS — standard deviation score). Избыток массы тела диагностировали при SDS ИМТ от +1 до +2, ожирение при SDS ИМТ более +2.

На втором этапе проведена оценка результатов статистических отчетов медицинских организаций ХМАО—Югры, согласно форме №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации», в ранге отдельных болезней — «Ожирение». Материалы статистически обработаны с применением пакета прикладных программ Statistica (версия 10,0). Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05.

Результаты

Сравнительный анализ показателей физического развития детей и подростков округа показал более высокие цифры отрезных точек по всем параметрам. Наиболее информативным является ИМТ, который показал более высокие нормы массы тела детей и подростков ХМАО—Югры, по сравнению с общепринятыми параметрами физического развития (А.В. Мазурин, И.М. Воронцов, В.В. Юрьев). Наибольшее число детей с избыточным весом и/или ожирением зарегистрировано в возрастной группе 12–

17 лет — 31,3%, наименьшее — в группе 7–12 лет — 19,7%. Средний удельный вес детей с ожирением 1-й и 2-й степени составил 14,1 и 10,4% соответственно, с ожирением 3 степени — 8,0%. Определен значительный удельный вес детей и с морбидным ожирением — 6,1%.

Период 2005–2015 гг. характеризовался постоянным и неуклонным увеличением численности детей и подростков с ожирением в ХМАО—Югре. Последние 3 года характеризовались относительной стабилизацией численности детей и подростков с ожирением. Оценка результатов ежегодных отчетов медицинских организаций показала, что распространенность ожирения в округе составила в 2016 г. — 1499,1 на 100 000 детского населения, в 2017 г. — 1385,4, в 2018 г. — 1401,6. Зарегистрировано снижения числа вновь выявленных пациентов. Впервые диагноз ожирения был установлен в 2016 г. 1844 детям, в 2017 г. — 1562 и в 2018 г. — 1342 детям и подросткам (**табл. 1**).

Достаточно низкие цифры распространенности ожирения можно связать сразу с несколькими факторами. Во-первых, снижение рождаемости в округе в последние 3 года. Если последние 10 лет характеризовались неуклонным увеличением рождаемости и расширением детской возрастной группы, то в последние 3 года количество детей не увеличивается в линейной прогрессии. Во-вторых, статистические отчеты медицинских организаций, согласно форме 12, содержат преимущественно данные о пациентах с ожирением 2-й степени и выше, в то время, как дети с избыточной массой тела и ожирением 1-й степени упускаются из общей статистики. В-третьих, учитывая актуальность проблемы ожирения, на территории округа организованы и активно функционируют «Школы здоровья», «Школы ожирения», в 2,3 раза увеличилось число диетологов, работающих и оказывающих консультативную помощь в ХМАО—Югре. Организуются профилактические мероприятия, направленные на популяризацию здорового образа жизни, правильного питания и физической активности в детских садах и школах. В рамках реализации общероссийских направлений продолжается популяризация физкультуры и спорта: с 2016 г. школьники активно участвуют в сдаче норм ГТО в системе физкультурно-спортивного воспитания.

Согласно рекомендациям ВОЗ, только совместные действия государств, правительств, международных партнеров, общества и частного сектора могут противостоять дальнейшей эпидемии ожирения у детей и подростков.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВРОЖДЕННОЙ ДИСФУНКЦИИ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2018 Г.

**М.А. Карева, И.С. Чугунов, И.В. Копылова,
Д.А. Беспалюк, Е.Э. Новокрешеных, Р.А. Некрасов**

ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ

По данным Росстата на 01.01.18, в Российской Федерации детское население до 18 лет составляло 29 980 680 человек. Всего зарегистрировано 2308 детей с врожденной дисфункцией коры надпочечников (ВДКН), у 196 человек диагноз ВДКН установлен впервые в 2018 г. по результатам неонатального скрининга. Имеются различия в распространенности в различных федеральных округах (**рис. 1**).

Наибольшая распространенность заболевания отмечается в Уральском федеральном округе — 1:8640, с диагнозом ВДКН наблюдаются всего 319 детей, из них у 28 диагноз установлен в 2018 г.

В Приволжском федеральном округе число детей с ВДКН составляет 571, из них у 31 заболевание выявлено впервые в 2018 г., распространенность составляет 1:10 550.

На третьем месте по распространенности находится Северо-Западный федеральный округ, число детей с ВДКН — 223, из них у 10 диагноз установлен в 2018 г., распространенность составляет 1:11 640.

В Центральном и Сибирском федеральных округах распространенность данного заболевания различается незначительно: в ЦФО — 1:14 250 (всего — 492 ребенка, из них впервые диагноз установлен в 2018 г. у 49 человек), в СФО — 1:14 300 (всего — 303 ребенка, из них впервые диагноз установлен в 2018 г. 37 детям).

В Северо-Кавказском федеральном округе распространенность ВДКН составляет 1:18 000 (зарегистрирован 151 человек, из них впервые в 2018 г. — 19 человек).

Чуть меньшая распространенность ВДКН — 1:17 500 отмечается в Южном федеральном округе, общее число детей с ВДКН — 182 человека, в 2018 г. диагноз установлен 15 детям.

Самая низкая распространенность отмечена в Дальневосточном федеральном округе — 1:20 000, всего детей с ВДКН — 67, из них у 7 диагноз установлен в 2018 г.

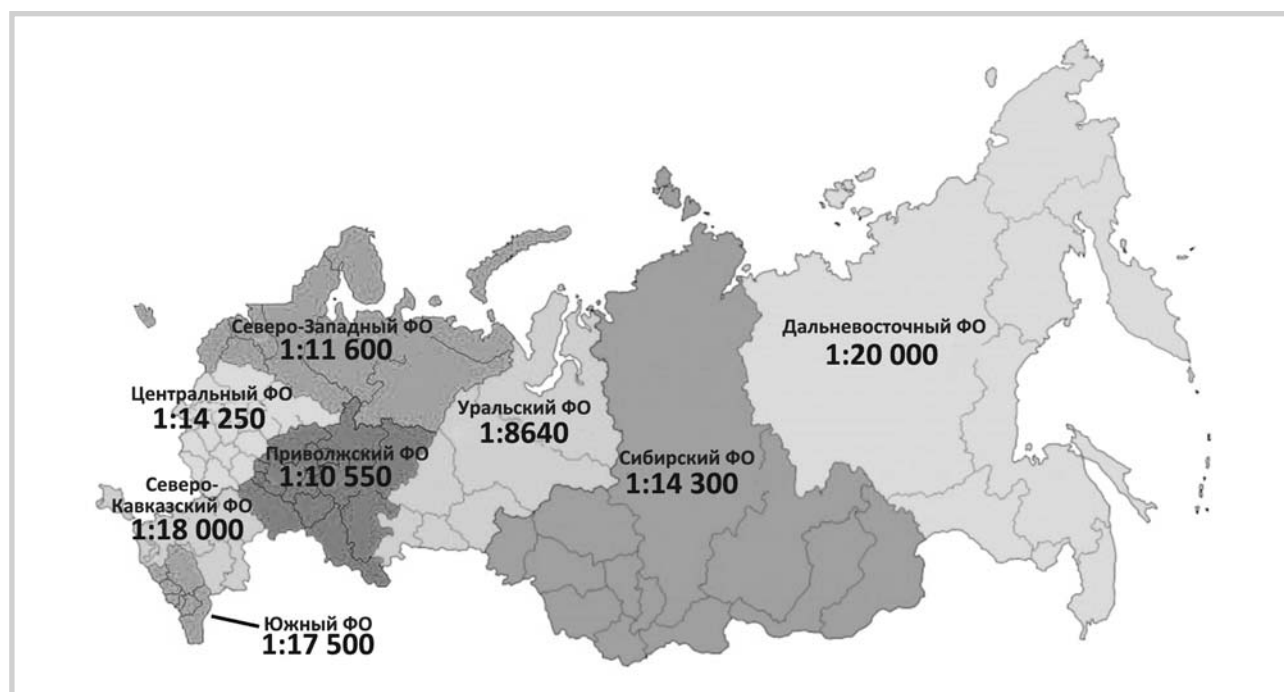


Рис. 1. Распространенность ВДКН в России по федеральным округам.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ СИНДРОМА КЛАЙНФЕЛЬТЕРА

Авторы

Учреждение

Синдром Клайнфельтера (СК) — широко распространенное генетическое заболевание, в основе которого лежит полисомия по половой X-хромосоме в мужском кариотипе 46,XY, приводящая к клинической картине абсолютного или относительного андрогенного дефицита. СК является самой частой формой анеуплоидии половых хромосом у мужчин, определяясь у 10–12% мужчин с азооспермией, у 0,6% с олигозооспермией и 3–4% мужчин с бесплодием [1].

Патогномоничными признаками данного синдрома считаются гипергонадотропный гипогонадизм, малый объем и плотная консистенция тестикул, а часто встречающиеся симптомы, такие как высокий рост и диспропорциональное телосложение, гинекомастия, нарушения психоречевого развития, могут проявлять себя в различной степени выраженности [2].

Первые исследования, изучающие распространенность СК в популяции, были проведены в 1960–1970-х годах. По данным авторов, частота СК составляла примерно 1 на 1000 новорожденных мальчиков [3]. В настоящее время представления о распространенности синдрома основываются на данных двух крупных статистических исследований, проведенных в Дании и Австралии.

В 2003 г. были опубликованы данные цитогенетического регистра Дании, собранные за период с 1970 по 2000 г. [4]. Из 76 526 проведенных пренатальных исследований среди плодов мужского пола СК был выявлен в 163 случаях (при стандартизации по возрасту матери — 153 мальчика с СК на 100 000 здоровых мальчиков, или 1/653). Сто сорок семь плодов имели классический кариотип 47,XXY (90,2%), 15 плодов имели мозаичный кариотип 46,XY/47,XXY (9,2%), и у 1 плода был выявлен кариотип 49,XXXXY (0,6%). При оценке влияния возраста матери на рождение ребенка с СК было выявлено значительное повышение риска при достижении возраста 40 лет и старше.

Из 2 480 858 мужчин, рожденных с 1931 по 2000 г., у 696 человек диагноз СК был установлен уже после рождения в течение жизни. Частота выявляемости диагноза у мальчиков в возрасте от 10 до 14 лет соответствовала 14,2 на 100 000 рожденных мальчиков (1/7042), что составило менее 10%. У мужчин от 25 до 54 лет частота установленного диагноза составила примерно 25% (35–40 на 100 000 мужчин, или 1/2500–2800). Средний возраст мужчин с СК, которым впервые установили диагноз, составил 27 лет. Среди причин низкой диагностируемости авторы на-

звали неспецифичность проявлений, особенно в допубертатном периоде.

В 2011 г. в Австралии были проанализированы данные цитогенетических исследований, проведенных у каждого новорожденного в период с 1986 по 2006 г. [5]. Результаты показали большее число выявленных случаев СК по сравнению с Данией: 223 на 100,000 новорожденных мальчиков (1/448), что, по мнению авторов, могло быть связано с более старшим материнским возрастом женщин Австралии на момент прохождения пренатального тестирования (36 лет по сравнению с 34 годами в Дании) и родов (29,6 года против 28,1 года). Также, вероятно, на данные результаты могли повлиять разнообразие этнических групп, проживающих в Австралии, и выявление большего числа пациентов с неклассическими для СК кариотипами (14,2% по сравнению с 10,2% в Дании).

Количество пациентов с постнатально установленным диагнозом СК достигло 487 из обследованных 2 600 700 мужчин (87 на 100 000 или 1 на 1149). Наибольшее число случаев (212) было выявлено в возрасте пациентов от 25 до 39 лет в связи с жалобами на бесплодие, тогда как в допубертатном и пожилом возрасте диагностика оказалась значительно ниже. В заключение авторы привели данные о том, что примерно 51% случаев СК в Австралии остаются недиагностированными в течение жизни.

В исследовании, проведенном в США в 2009 г., приводятся данные относительно распространенности СК среди различных рас [6]. В течение двух лет, с 2006 по 2008 г., всем новорожденным штата Джорджия проводился скрининг, по результатам которого у 57 мальчиков из 36,124 был выявлен СК. Среди них представителей европеоидной расы было 27 из 16,252 (частота 1/602), афроамериканцев — 20 из 10 979 (1/549), латиноамериканцев — 3 из 5396 (1/1799), азиатов — 3 из 847 (1/282), и у 4 пациентов из 1440 не удалось установить расовую принадлежность. Общая распространенность СК среди исследованной популяции составила 1 на 634 мальчика.

Судя по результатам данной работы, можно ожидать большую встречаемость СК среди представителей монголоидной расы, однако по данным популяционного исследования в Токио, проведенного в 1979 г., частота синдрома составила всего 60 на 100 000 (1/1666) [7, 8].

В настоящее время в России также имеются лишь предположения о распространенности СК, поскольку проведенные на сегодняшний день исследования включали в себя недостаточно большую выборку пациентов.

Как уже упоминалось ранее, низкий процент общей диагностируемости СК (~25%) [4] обусловлен многообразием клинических симптомов и их проявлением преимущественно в зрелом возрасте. Однако

уже в детском и подростковом возрасте на себя может обращать внимание ряд признаков.

В 2013 г. были представлены результаты исследования с участием 153 пациентов с СК до 19 лет [9]. В группе детей с СК младше 11 лет, составлявшей 26% от общего числа детей, самым частым основанием для подозрения диагноза стали задержка психомоторного развития (в 18% случаев), в особенности речевого, а также синдром дефицита внимания. Нередким симптомом, встречающимся у детей с СК, является крипторхизм (27–37%) [10], однако в данной работе неопущение яичек было выявлено только у 1 мальчика (что составило менее 1% от общего числа пациентов). Опережение сверстников в росте более 90-го перцентиля было отмечено у 25% мальчиков в данной возрастной группе.

В группе мальчиков от 11 до 19 лет (77 пациентов, 50% от общего числа детей) диагноз СК был установлен при выявлении сниженного объема тестикул (у 37% из 50), а также при наличии жалоб на трудности в обучении (у 6%), высокорослости (1%), гинекомастии (1%) и других причин, не указанных авторами (5%).

Суммируя данные, приведенные выше, с результатами исследований других авторов, можно сделать вывод о возможном распределении числа случаев установленного диагноза СК в зависимости от возраста пациентов [11]. Процент пренатальной диагностики, которая проводится в связи с высоким риском рождения ребенка с хромосомными аномалиями, составляет примерно 21% от всех выявленных случаев. На период детства приходится до 12%, и чаще всего основанием для подозрения диагноза становятся проблемы с психоречевым и моторным развитием: более позднее появление первых слов и ходьбы, нарушение координации движений, мышечная гипотония. Также часто встречаются нарушения поведенческих реакций, синдром дефицита внимания и гиперактивности. В подростковом периоде, на который приходится до 16% всех установленных случаев СК, могут обращать на себя внимание сниженный объем тестикул, нарушение пропорций тела (преобладание нижнего сегмента над верхним), увеличение грудных желез, а также трудности с учебой, чтением и письмом. Наконец, при наступлении зрелого возраста диагностика синдрома доходит до 51% за счет различной степени выраженности проявлений андрогенного дефицита и жалоб на бесплодие.

Поздняя диагностика СК и несвоевременно начатое лечение могут приводить к развитию остеопении и остеопороза, к метаболическому синдрому, нарушениям углеводного обмена, а также проблемам с социальной адаптацией. В настоящее время мужчины с СК, ранее считавшиеся абсолютно стерильными, могут реализовать репродуктивную функцию с помощью вспомогательных репродуктивных технологий, однако эффективность данных методик по-

вышается в случае обращения пациента до достижения возраста 35 лет [12]. Таким образом, становится очевидной необходимость как можно более ранней диагностики данного синдрома с целью минимизации осложнений от прогрессирующей андрогенной недостаточности, улучшения социальных навыков за счет более внимательного подхода в детском возрасте к проблемам речевого и психомоторного развития, а также с целью осуществления возможности биологического отцовства.

Тем не менее, несмотря на высокую частоту СК в популяции и низкую его выявляемость, до сих пор продолжается активное обсуждение целесообразности повсеместного скрининга новорожденных [13]. Это обусловлено тем, что для проведения крупных популяционных исследований должна быть хорошо доказана эффективность как можно более раннего начала лечения и его положительного влияния на снижение частоты сопутствующих заболеваний. К сожалению, долгосрочные результаты раннего оказания медицинской помощи пациентам с СК в настоящее время еще только продолжают изучаться. Дальнейшие исследования в области распространенности СК и влияния заместительной гормональной терапии на качество жизни пациентов должны улучшить наше понимание в этом важном вопросе.

Литература/References

1. Flannigan R, Patel P, Paduch DA. Klinefelter Syndrome. The Effects of Early Androgen Therapy on Competence and Behavioral Phenotype. *Sex Med Rev.* 2018;6(4):595-606. <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2018.02.008>.
2. Høst C, Skakkebaek A, Groth KA et al. The role of hypogonadism in Klinefelter syndrome. *Asian J Androl.* 2014;16(2):185-191. <https://doi.org/10.4103/1008-682X.122201>.
3. Hook EB, Hamerton JL. The frequency of chromosome abnormalities detected in consecutive newborn studies: differences between studies: results by sex and by severity of phenotypic involvement. In: Hook E, Porter H (eds) *Population cytogenetics studies in humans*. Academic Press, New York, p. 63-79.
4. Bojesen A, Juul S, Gravholt CH. Prenatal and postnatal prevalence of Klinefelter syndrome: a national registry study. *J Clin Endocrinol Metab.* 2003; 88(2):622- 626. <https://doi.org/10.1210/jc.2002-021491>.
5. Herlihy AS, Halliday JL, Cock ML. The prevalence and diagnosis rates of Klinefelter syndrome: an Australian comparison. *Med J Aust.* 2011;194(1):24-28. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2011.tb04141.x>.
6. Coffee B, Keith K, Albizua I et al. Incidence of fragile X syndrome by newborn screening for methylated FMR1. *DNA.* 2009;85(4): 503-514. <https://doi.org/10.1016/j.ajhg.2009.09.007>.
7. Higurashi M, Iijima K, Ishikawa N et al. Incidence of major chromosome aberrations in 12,319 newborn infants in Tokyo. *Hum Genet.* 1979;46(2):163-172.
8. Chang S, Skakkebaek A, Trolle C et al. Anthropometry in Klinefelter syndrome - multifactorial influences due to CAG length, testosterone treatment and possibly intrauterine hypogonadism. *J Clin Endocrinol Metab.* 2015;100 (3):508–517. <https://doi.org/10.1210/jc.2014-2834>.

9. Nahata L, Rosoklija I, Yu RN et al. Klinefelter syndrome: are we missing opportunities for early detection? *Clin Pediatr (Phila)*. 2013; 52(10):936-941.
<https://doi.org/10.1177/0009922813493831>.
10. Lahlou N, Fennoy I, Ross JL, et al. Clinical and hormonal status of infants with nonmosaic XXY karyotype. *Acta Paediatr*. 2011; 100(6):824-829.
<https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2011.02280.x>.
11. Herlihy AS, McLachlan RI. Screening for Klinefelter syndrome. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*. 2015;22(3):224-229.
<https://doi.org/10.1097/MED.0000000000000154>
12. Aksglaede L, Juul A. Testicular function and fertility in men with Klinefelter syndrome: a review. *Eur J Endocrinol*. 2013;168(4): R67-R76. doi: 10.1530/EJE-12-0934.
13. Nieschlag E, Ferlin A, Gravholt CH. The Klinefelter syndrome: current management and research challenges. 2016;4(3):545-549.
<https://doi.org/10.1111/andr.12208>.