

ISSN 2658-4212
eISSN 2658-4220



MEDICINE AND HEALTH CARE ORGANIZATION

2023, VOLUME 8, N 1

2023, ТОМ 8, № 1

МЕДИЦИНА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

MEDICINE AND HEALTH CARE ORGANIZATION

2023, VOLUME 8, N 1

SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL FOR DOCTORS

Рецензируемый
научно-практический журнал
MEDICINE AND HEALTH
CARE ORGANIZATION
МЕДИЦИНА И ОРГАНИЗАЦИЯ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Основан в 2016 году
в Санкт-Петербурге

ISSN 2658-4212 eISSN 2658-4220

Выпускается 4 раза в год

Журнал реферируется РЖ ВИНТИ

Журнал входит в Перечень ведущих научных журналов и изданий ВАК, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук (Распоряжение № 427-р от 9.12.2020).

Издатели, учредители:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России (адрес: 194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., д. 2) Фонд НОИ «Здоровые дети — будущее страны» (адрес: 197371, Санкт-Петербург, ул. Парашютная, д. 31, к. 2, кв. 53).

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР)

ПИ № ФС77-74238 от 02 ноября 2018 г.

Проект-макет: Титова Л.А.

Электронная версия — <http://elibrary.ru>

Титова Л.А. (выпускающий редактор)

Варламова И.Н. (верстка)

Адрес редакции: Литовская ул., 2,
Санкт-Петербург, 194100;
тел./факс: (812) 295-31-55;
e-mail: medorgspb@yandex.ru

Статьи просьба направлять по адресу:
medorgspb@yandex.ru

Address for correspondence:

2, Litovskaya St., St. Petersburg, 194100, Russia.
Tel/Fax: +7 (812) 295-31-55.

E-mail: medorgspb@yandex.ru.

Формат 60 × 90/8. Усл.-печ. л. 17,5.

Тираж 100 экз. Распространяется бесплатно.

Оригинал-макет изготовлен

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Отпечатано ФГБОУ ВО СПбГПМУ

Минздрава России.

Литовская ул., 2, Санкт-Петербург, 194100.

Заказ 58. Дата выхода 15.05.2023.

В оформлении обложки использован фрагмент репродукции картины А.Ф. Протопопова «Детский доктор» (1885).

Полное или частичное воспроизведение материалов, содержащихся в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения редакции.

Ссылка на журнал «Медицина и организация здравоохранения / Medicine and health care organization» обязательна.

Редакционная коллегия: Editorial Board:

Главный редактор Head Editor

З.д.н., д.м.н., проф. **В.И. Орел** V.I. Orel, Prof., MD, PhD

Заместитель главного редактора Head Editor-in-Chief

З.д.н., д.м.н., проф. **В.К. Юрьев** V.K. Yur'ev, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. **Г.Л. Микиртичан** G.L. Mikirtichan, Prof., MD, PhD

Технический редактор Technical Editor

К.и.н., доц. **Л.Н. Лисенкова** L.N. Lisenkova, PhD in History

Члены редколлегии Members of the Editorial Board

Академик РАН, д.м.н., проф. **С.Ф. Багненко** Academician of the RAS, Prof., MD, PhD

С.Ф. Багненко S.F. Bagnenko

Академик РАН, д.м.н., проф. **И.К. Романович** Academician of the RAS

Проф., MD, PhD

Академик РАН, д.м.н., проф. **Н.В. Полунина** Academician of the RAS,

Проф., MD, PhD (Moscow)

Член-корр. РАН, д.м.н., проф. **А.П. Шербо** Corresponding Member of the

РАС, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. **Ю.С. Александрович** Yu.S. Aleksandrovich, Prof., MD, PhD

З.д.н., д.м.н., проф. **В.Ю. Альбицкий** (Москва) V.Yu. Al'bitskiy, Prof., MD, PhD (Moscow)

Д.м.н., проф. **В.С. Василенко** V.S. Vasilenko, Prof., MD, PhD

З.д.н., д.м.н., проф. **Н.И. Вишняков** N.I. Vishnyakov, Prof., MD, PhD

Д.и.н., проф. **И.В. Зимин** I.V. Zimin, Prof., PhD in History

Д.м.н., проф. **А.Г. Кучер** A.G. Kucher, Prof., MD, PhD

З.д.н., д.м.н., проф. **В.С. Лучкевич** V.S. Luchkevich, Prof., MD, PhD

К.ф.н., доц. **И.И. Могилева** I.I. Mogileva, Associate Prof., PhD

Д.м.н., проф. **Р.А. Насыров** R.A. Nasyrov, Prof., MD, PhD

Д.м.н., доц. **П.В. Павлов** P.V. Pavlov, Prof., MD, PhD

К.м.н., доц. **Ю.В. Петренко** Yu.V. Petrenko, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. **А.Н. Редько** (Краснодар) A.N. Red'ko, Prof., MD, PhD (Krasnodar)

Д.м.н., проф. **А.Г. Сердюков** (Астрахань) A.G. Serdyukov, Prof., MD, PhD (Astrakhan)

Д.м.н., проф. **Г.Н. Чумакова** (Архангельск) G.N. Chumakova, Prof., MD, PhD (Arkhangelsk)

Редакционный совет: Editorial Council:

Д.п.н., проф. **В.А. Аверин** V.A. Averin, Prof., PhD

Д.м.н. **В.М. Болотских** V.M. Bolotskiy, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. **В.В. Бржеский** V.V. Brzesskiy, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. **А.А. Будко** A.A. Budko, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. **Жозеф Гласа** (Словакия) Jozef Glasa, Prof., MD, PhD (Slovak Republic)

Д.м.н., проф. **В.И. Гузева** V.I. Guzeva, Prof., MD, PhD

Д.м.н., доцент **С.В. Гречаний** S.V. Grechaniy, MD, PhD

Д.и.н., проф. **Н.Т. Ерегина** (Ярославль) N.T. Ereгина, Prof., PhD in History (Yaroslavl)

К.м.н., доц. **Марк Зильберман** (США) M. Zilberman, Prof., MD, PhD (USA)

Д.м.н., проф. **А.А. Имамов** (Казань) A.A. Imamov, Prof., MD, PhD (Kazan)

Д.м.н., проф. **А.В. Ким** A.V. Kim, MD, PhD

Д.м.н., проф. **Л.В. Кочорова** L.V. Kochorova, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. **О.И. Кубарь** O.I. Kubar', MD, PhD

Д.м.н., доц. **Гордана Пелчич** (Хорватия) Gordana Pelcic, Prof., MD, PhD (Croatia)

Д.м.н., проф. **К.В. Павелец** K.V. Pavelets, Prof., MD, PhD

К.м.н., доцент **В.Г. Пузырев** V.G. Puzyrev, MD, PhD., Associate Prof.

К.м.н., доц. **В.А. Резник** V.A. Reznik, MD, PhD

Д.м.н., проф. **Роберт Реннебом** (США) Robert Rennebohm, Prof., MD, PhD (USA)

Д.м.н., проф. **В.М. Серeda** V.M. Sereda, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. **Г.А. Суслова** G.A. Suslova, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. **В.Ю. Тегза** V.Yu. Tegza, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. **В.Н. Тимченко** V.N. Timchenko, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. **С.Б. Чолоян** (Оренбург) S.B. Choloyan, Prof., MD, PhD (Orenburg)

Д.м.н., проф. **Ф. Штегер** (Германия) F. Steger, Prof., MD, PhD (Germany)

Д.м.н., проф. **Е.В. Эсауленко** E.V. Esaulenko, Prof., MD, PhD

2023, ТОМ 8, № 1

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ ВРАЧЕЙ

МЕДИЦИНА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

<i>В.И. Орел, А.В. Ким, И.С. Катаева, Л.Л. Шарафутдинова, Н.А. Гурьева, В.И. Смирнова</i> Медико-социальные особенности формирования инфекционной заболеваемости детей мегаполиса 4 <i>Т.И. Ионова, А.А. Заступова, К.Е. Моисеева, Е.Н. Березкина</i> Показатели качества жизни новорожденных 21 <i>Ю.А. Зуенкова</i> Дорожная карта модернизации онкологической службы на основе ценностно-ориентированного подхода 32 <i>Н.Г. Петрова, А.Н. Тер-Минасова, С.Г. Погосян, О.В. Калинин</i> Кадровый дефицит среднего медицинского персонала как актуальная проблема здравоохранения 43 <i>Н.А. Медведева, П.В. Павлов, Н.Н. Карелина, Д.В. Струков, М.В. Редькина</i> Амбулаторная ЛОР-хирургия в педиатрическом университете: перспективы развития 54 <i>Д.О. Иванов, Н.В. Козина, А.В. Лакомская, В.А. Аверин, А.А. Федяев</i> Проблема профессионального стресса педиатров в условиях пандемии 60 <i>О.А. Джарман</i> Оценка рецидивов туберкулеза в условиях новой коронавирусной инфекции 71	
---	--

ГИГИЕНА

<i>В.Г. Пузырев, А.В. Водоватов, М.И. Комиссаров, И.Ю. Алешин, Ю.Н. Капырина</i> Анализ современных отечественных и зарубежных подходов к обеспечению радиационной защиты детей при проведении рентгенорадиологических исследований 82	
--	--

ORIGINAL PAPERS

<i>V.I. Orel, A.V. Kim, I.S. Kataeva, L.L. Sharafutdinova, N.A. Gureva, V.I. Smirnova</i> Medical and social features of the formation of infectious morbidity of children of the metropolis 4 <i>T.I. Ionova, A.A. Zastupova, K.E. Moiseeva, E.N. Berezkina</i> Indicators of the quality of life of newborns 21 <i>Yu.A. Zuenkova</i> Value-based approach to road map of modernization of the oncological care 32 <i>N.G. Petrova, A.N. Ter-Minasova, S.G. Pogosyan, O.V. Kalinichenko</i> Staffing shortage of nursing personnel as an actual health care problem 43 <i>N.A. Medvedeva, P.V. Pavlov, N.N. Karelina, D.V. Strukov, M.V. Redkina</i> Outpatient surgery at the pediatric university: development prospects 54 <i>D.O. Ivanov, N.V. Kozina, A.V. Lakomskaya, V.A. Averin, A.A. Fedyaev</i> The problem of occupational stress of pediatrics in pandemic conditions 60 <i>O.A. Jarman</i> Assessment of tuberculosis relapses during the new coronavirus infection pandemic 71	
--	--

HYGIENE

<i>V.G. Puzyrev, A.V. Vodovатов, M.I. Komissarov, I.Yu. Aleshin, Yu.N. Kapryrina</i> Analysis of the existing national and international approaches to ensuring radiation protection of children during X-ray examination 82	
--	--

ИЗ ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ

*Г.Л. Микиртичан, Л.Н. Лисенкова,
В.Н. Южанинов, А.Л. Селедцова,
Р.П. Селедцов*

Из истории изучения детского алкоголизма
в России во второй половине XIX —
начале XX вв. (Часть II) 93

ОБЗОРЫ

*К.Е. Моисеева, В.А. Глущенко,
А.В. Алексеева, Ш.Д. Харбедия,
Е.Н. Березкина, М.И. Леваднева,
В.В. Данилова, М.Г. Хведелидзе,
О.В. Симонова*

Современное состояние
и основные организационные проблемы
медицинской помощи новорожденным 116

СОБЫТИЯ

Г.Л. Микиртичан, И.А. Савина

Выставка «Ленинградский педиатрический
медицинский институт в суровые
годы блокады» в Президентской библиотеке
Санкт-Петербурга 129

ИНФОРМАЦИЯ

Правила для авторов 136

HISTORY OF MEDICINE

*G.L. Mikirtichan, L.N. Lisenkova,
V.N. Yuzhaninov, A.L. Seledtsova,
R.P. Seledtsov*

From the history of studying child alcoholism
in Russia in the second half of the XIX —
beginning of the XX centuries (Part II) 93

REVIEWS

*K.E. Moiseeva, V.A. Glushchenko,
A.V. Alekseeva, Sh.D. Harbedia,
E.N. Berezkina, M.I. Levadnava,
V.V. Danilova, M.G. Khvedelidze,
O.V. Simonova*

Current status and main organizational
problems of medical care
for newborn 116

EVENTS

G.L. Mikirtichan, I.A. Savina

Exhibition “Leningrad pediatric
medical institute in the harsh years
of the blockade” in the Presidential
library of St. Petersburg 129

INFORMATION

Rules for authors 136

УДК 31+614.7+616-036.21/8+616.98+578.834.1+347.157.1+351.777.8
DOI: 10.56871/MHCO.2023.95.88.001

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ МЕГАПОЛИСА

© *Василий Иванович Орел, Андрей Вячеславович Ким, Ирина Сергеевна Катаева,
Любовь Леонидовна Шарафутдинова, Наталья Алексеевна Гурьева,
Виктория Игоревна Смирнова*

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.
194100, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, Литовская ул., д. 2

Контактная информация: Любовь Леонидовна Шарафутдинова — к.м.н., доцент кафедры
социальной педиатрии и организации здравоохранения ФП и ДПО.
E-mail: sharafutdinova_liubov@mail.ru ORCID ID: 0000-0002-3478-6043

Для цитирования: Орел В.И., Ким А.В., Катаева И.С., Шарафутдинова Л.Л., Гурьева Н.А., Смирнова В.И. Медико-социальные особенности формирования инфекционной заболеваемости детей мегаполиса // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 1. С. 4–20. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.95.88.001>

Поступила: 20.01.2023

Одобрена: 15.02.2023

Принята к печати: 21.03.2023

РЕЗЮМЕ. Изучение особенностей инфекционной заболеваемости, особенно в период распространения новой коронавирусной инфекции, приобретает особую актуальность при организации медицинской помощи населению и обеспечении противоэпидемической безопасности. Проведено сплошное исследование инфекционной заболеваемости детей 0–17 лет в Санкт-Петербурге в 2016–2020 годах. Оценке подлежали показатели инфекционной заболеваемости детского населения по группам инфекционных болезней и отдельным нозологиям, по различным возрастам, условиям проживания и группам районов города. Выявлены различия в санитарном состоянии внешней среды в районах Санкт-Петербурга, такие как химическая загрязненность поверхностных вод в промышленных и центральных районах, увеличение неудовлетворительных проб по бактериальной загрязненности, особенно в историческом центре, неудовлетворительная ситуация по химической загрязненности почв в промышленных и спальных районах. За период наблюдения отмечалось снижение общей инфекционной заболеваемости среди детей в городе, только в 2018 и 2019 годах зафиксирован подъем данного показателя в пригородных районах. Наибольший уровень заболеваемости кишечными инфекциями отмечен в спальных районах, наименьший — в пригородных. При сохранении общего тренда на уменьшение заболеваемости острым вирусным гепатитом отмечалось ее увеличение в промышленных и пригородных районах в 2017 и 2018 годах. Наибольшие показатели заболеваемости гриппом были в спальных районах, наименьшие — в историческом центре. Во всех группах районов города в 2020 году по сравнению с 2019 годом зафиксирован рост заболеваемости вирусной пневмонией, наиболее значимый — в промышленных и пригородных районах. Общая заболеваемость инфекциями, передающимися преимущественно половым путем, в 2020 году в целом в городе уменьшилась, однако в спальных, промышленных и центральных районах отмечался рост заболеваемости гонококковой инфекцией. Изучение особенностей формирования инфекци-

онной заболеваемости будет способствовать оптимизации организационных и противоэпидемических мероприятий.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инфекционная заболеваемость; новая коронавирусная инфекция; дети 0–17 лет; санитарное состояние.

MEDICAL AND SOCIAL FEATURES OF THE FORMATION OF INFECTIOUS MORBIDITY OF CHILDREN OF THE METROPOLIS

© *Vasily I. Orel, Andrey V. Kim, Irina S. Kataeva, Lyubov L. Sharafutdinova, Natalia A. Gureva, Viktoria I. Smirnova*

Saint Petersburg State Pediatric Medical University. Lithuania 2, Saint Petersburg, Russian Federation, 194100

Contact information: Lyubov L. Sharafutdinova — MD, PhD, Associate Professor of the Department of Social Pediatrics and Health Organization of FP and DPO. E-mail: sharafutdinova_lyubov@mail.ru ORCID ID: 0000-0002-3478-6043

For citation: Orel VI, Kim AV, Kataeva IS, Sharafutdinova LL, Gureva NA, Smirnova VI. Medical and social features of the formation of infectious morbidity of children of the metropolis. Medicine and health care organization (St. Petersburg). 2023; 8(1):4-20. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.95.88.001>

Received: 20.01.2023

Revised: 15.02.2023

Accepted: 21.03.2023

ABSTRACT. The study of the features of infectious morbidity, especially during the spread of a new coronavirus infection, is of particular relevance in the organization of medical care to the population and ensuring anti-epidemic safety. A comprehensive study of the infectious morbidity of children aged 0-17 years in St. Petersburg in 2016–2020 was conducted. The indicators of infectious morbidity of the child population by groups of infectious diseases and individual nosologies, by different ages, living conditions and clusters of city districts were assessed. Differences in the sanitary state of the external environment in the districts of St. Petersburg were revealed, such as chemical contamination of surface waters in industrial and central areas, an increase in unsatisfactory samples of bacterial contamination, especially in the historical center, an unsatisfactory situation of chemical contamination of soils in industrial and residential areas. During the observation period, there was a decrease in the general infectious morbidity among children in the city, only in 2018 and 2019 an increase in this indicator was recorded in suburban areas. The highest incidence of intestinal infections was observed in residential areas, the lowest in suburban areas. While maintaining the general trend of reducing the incidence of acute viral hepatitis, an increase in industrial and suburban areas in 2017 and 2018 was noted. The highest flu incidence rates were in residential areas, the lowest — in the historical center. In all groups of districts of the city in 2020 compared to 2019 an increase in the incidence of viral pneumonia was recorded, the most significant in industrial and suburban areas. The incidence of mainly sexually transmitted infections in 2020 decreased in the city as a whole, but in residential, industrial and central areas there was an increase in the incidence of gonococcal infection. The study of the features of the formation of infectious morbidity will contribute to the optimization of organizational and anti-epidemic measures.

KEY WORDS: infectious morbidity; new coronavirus infection; children 0–17 years old; sanitary condition.

ВВЕДЕНИЕ

Инфекционная заболеваемость — показатель национальной безопасности и одна из основных причин временной нетрудоспособности работающего населения, в том числе и по уходу за больным членом семьи (ребенком).

Известно, что заболеваемость инфекционными болезнями совокупного населения и отдельных социально-возрастных групп характеризуется неравномерностью во времени. Для многолетней динамики присущи эпидемическая тенденция, цикличность и нерегулярные (эпизодические) подъемы и (или) спады забо-

леваемости. Эпидемии развиваются в период войн, после стихийных бедствий, при упущениях в проведении высокоэффективных противоэпидемических мероприятий [1, 4, 5].

Особенностью 2020 года стало эпидемическое распространение новой коронавирусной инфекции (НКВИ), которое приобрело размах, близкий к пандемии, во всех частях земного шара [6, 11].

Пандемия (греч. Πανδημία — весь народ) — необычайно сильная эпидемия, распространившаяся на территории стран, континентов; высшая степень развития эпидемического процесса. Пандемия является наиболее опасной формой распространения нового заболевания в мировых масштабах. Согласно критериям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), пандемия — распространение нового заболевания в мировых масштабах [2, 10]. Жертвами НКВИ за два года стали 5 миллионов человек; в той или иной форме болезнь перенесли более 250 миллионов (около 3% населения Земли). Пандемия привела к экономическому кризису, повсеместному введению карантинных, ношению защитных масок и, с начала 2021 года, массовой вакцинации.

Во время пандемии НКВИ продолжается регистрация заболеваемости острыми респираторными инфекциями, передающимися воздушно-капельным путем, и другими инфекционными болезнями. Закрытие на карантин большого числа дошкольных образовательных организаций (ДОО), перевод обучения школьников на дистанционный формат в 2020 году существенным образом повлияло на состояние инфекционной заболеваемости среди детского населения Санкт-Петербурга. В то же время выявлены значительные различия в инфекционной заболеваемости в целом и отдельными нозологиями в разных районах города.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести анализ инфекционной заболеваемости детей 0–17 лет, оценить распространенность инфекционной заболеваемости среди детского населения Санкт-Петербурга в 2016–2020 годах, особенности распространения различных нозологий класса некоторых инфекционных и паразитарных болезней в зависимости от медико-экономических и медико-социальных характеристик района проживания в Санкт-Петербурге, дать оценку состоянию инфекционной заболеваемости детского населения по анализируемым группам.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено исследование, направленное на ретроспективное изучение инфекционной заболеваемости детей 0–17 лет в Санкт-Петербурге в 2016–2020 годах в зависимости от условий проживания и районов города. Проведен анализ форм статистического наблюдения: форма № 1 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», форма № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», форма № 23-17 «Сведения о вспышках инфекционных заболеваний», форма № 18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта Российской Федерации» [9]. Исследование проводилось сплошным методом, оценке подлежали показатели инфекционной заболеваемости детского населения в период с 2016 по 2020 годы по различным группам инфекционных болезней и отдельным нозологиям, по различным возрастам и группам районов.

Представлены принципы группировки районов проживания в Санкт-Петербурге. Районы Петербурга условно разделены на 4 группы.

1-я группа — «Спальные районы». Это наибольшая группа по численности взрослого и детского населения (численность детского населения более 478 тысяч детей 0–17 лет). В группе объединены Выборгский, Калининский, Красносельский, Приморский, Фрунзенский районы. Это районы с наибольшей застройкой и формированием жилого фонда.

2-я группа — «Промышленные районы». Ее формируют Кировский, Красногвардейский, Московский, Невский районы. Среднегодовая численность детского населения более 295 тысяч детей. Группа характеризуется наибольшим уровнем промышленного производства.

В 3-ю группу вошли районы исторического центра: Адмиралтейский, Василеостровский, Петроградский, Центральный, с численностью детского населения более 112 тысяч. Группа характеризуется, с одной стороны, наличием большого количества коммунальных квартир, а значит, миграционными потоками, а с другой стороны — большим объемом элитного жилья, транспортными потоками, расширенной сетью ресторанов, кафе. Особенностью этой группы также является то, что большинство медицинских и образовательных организаций находятся в приспособленных зданиях и помещениях постройки XVIII–XIX веков, и в ряде случаев эти помещения не соответствуют санитарным требованиям.

4-я группа — «Пригородные районы». В эту группу включены Колпинский, Крон-

штадтский, Курортный, Петродворцовый, Пушкинский районы Санкт-Петербурга. Группа характеризуется самой низкой плотностью населения и удовлетворительными эколого-гигиеническими показателями.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Санкт-Петербург расположен на восточном побережье Финского залива на 42 островах дельты реки Невы. В настоящее время Санкт-Петербург разделен на 18 административных районов. В последние годы продолжают развиваться жилые районы во всех направлениях от исторического центра города. Площадь города составляет более 606 км², а с ближайшими пригородами, расположенными на прилегающей к Неве и тянущейся вдоль залива низменности, — 1439 км² [3]. Плотность населения в 2020 г. — 3837,73 чел./км².

Качество окружающей среды в регионе определяется загрязнением воздушного и водного бассейнов, земель, накоплением отходов, состоянием зеленых насаждений и многими другими факторами. Загрязнение воздушного бассейна определяется массой выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников загрязнения. Основными загрязнителями атмосферы города являются предприятия топливно-энергетического комплекса, металлургии, металлообработки и автотранспорта. Существенную долю в загрязнение

атмосферного воздуха города вносит транзитный транспорт, который не подлежит учету, однако увеличение его количества очевидно. В целом уровень загрязненности воздуха в городе ниже среднего по России и один из самых низких среди городов с населением более 1 млн жителей (табл. 1) [3].

Нами проведена оценка районов города в 2016 и 2020 гг. по отдельным сферам жизнедеятельности: социально-демографическая; здравоохранение (развитие сети медицинских организаций (МО) и организация медицинского обеспечения детей и подростков); социально-экономическая; эколого-гигиеническая.

Приведенные данные свидетельствуют об улучшении качества воздушной среды в районах города в динамике в исследуемом временном периоде.

Основным источником водоснабжения Санкт-Петербурга и его ближайших пригородов является река Нева. Водоснабжение ряда пригородных территорий осуществляется из подземных источников (Красносельский, Курортный, Петродворцовый, Пушкинский районы). Качество поверхностных вод Санкт-Петербурга определяется в основном качеством поступающих в черту города природных вод и сбросов в них сточных вод [3].

По данным формы № 18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта Российской Федерации», в 2016 году при обследовании подземных источников водоснабжения в Красносельском

Таблица 1

Качество воздушной среды в 2016 и 2020 гг. (по данным формы № 18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта Российской Федерации»)

Table 1

Air quality in 2016 and 2020 (according to Form No. 18 «Information on the sanitary condition of the subject of the Russian Federation»)

Группы районов / Groups of districts	2016			2020		
	Всего исследований / Total research	Количество неудовлетворительных проб / Number of unsatisfactory samples	% неудовлетворительных проб / % of unsatisfactory samples	Всего исследований / Total research	Количество неудовлетворительных проб / Number of unsatisfactory samples	% неудовлетворительных проб / % of unsatisfactory samples
1-я группа / group 1	12 914	10	0,39	6500	0	0
2-я группа / group 2	11 506	7	0,24	7450	0	0
3-я группа / group 3	5615	30	2,14	3700	0	0
4-я группа / group 4	6544	0	0	3350	0	0

районе (отнесен к группе спальных районов) регистрировалась и химическая, и бактериальная загрязненность в 85,7 и 3,6% проб соответственно. В 2020 году бактериальная загрязненность не регистрировалась, а химическая загрязненность уменьшилась почти вдвое, до 43,8% проб. В трех районах, отнесенных нами к группе пригородных (Курортный, Пушкинский и Петродворцовый), также выявлялась и химическая, и бактериальная загрязненность подземных источников водоснабжения. В 2016 году она составила 52,08 и 2,08% соответственно. В 2020 году химическая загрязненность в пригородных районах снизилась более чем в 2 раза (до 24,14%), а бактериальная не регистрировалась. Для этих районов характерно наличие частных домовладений, централизованных и личных водозаборов.

Исследование поверхностных источников водоснабжения на химическую, бактериологическую и паразитарную загрязненность показало, что в 2020 году, так же как и в 2016, регистрируется 100% неудовлетворительных проб по бактериальной загрязненности поверхностных вод в спальных районах, увеличение бактериальной загрязненности в промышленных районах с 75% проб до 100%, в 100% проб в 2020 году регистрируются неудовлетворительные пробы по химической загрязненности;

в группе районов исторического центра отмечен существенный рост неудовлетворительных результатов в пробах по химической и бактериологической загрязненности. Качество водоснабжения из поверхностных источников в 2020 году нельзя назвать удовлетворительным как по химической, так и по бактериологической составляющей во всех группах районов (табл. 2).

Нами также было проанализировано состояние почв в районах города. В Санкт-Петербурге источниками загрязнения являются промышленные выбросы, пыль отстроек и дорог, захоронения отходов, свалки мусора, грунтовые воды, атмосферные осадки. В промышленных районах на всем протяжении исследования фиксировалась неудовлетворительная ситуация по загрязненности почвы химическими загрязнителями (медь, свинец, цинк, олово, вольфрам, никель, хром). В спальных районах степень загрязненности почв увеличилась в исследуемый период более чем в 2 раза. Пригородные районы и исторический центр города характеризовались более благоприятными показателями состояния почв (табл. 3).

Проведен анализ обеспеченности жильем населения групп районов в динамике за десятилетний период (в 2010 и 2020 годах).

Таблица 2

Качество поверхностных вод в 2016 и 2020 годах (по данным формы № 18
«Сведения о санитарном состоянии субъекта Российской Федерации»)

Table 2

Surface water quality in 2016 and 2020 (according to Form N 18
«Information on the sanitary condition of the subject of the Russian Federation»)

Группы районов / Groups of districts	2016						2020					
	Всего химических проб / Total chemical samples	% неудовлетворительных / % of unsatisfactory	Всего бактериологических проб / Total bacteriological samples	% неудовлетворительных / % of unsatisfactory	Всего паразитологических проб / Total parasitological samples	% неудовлетворительных / % of unsatisfactory	Всего химических проб / Total chemical samples	% неудовлетворительных / % of unsatisfactory	Всего бактериологических проб / Total bacteriological samples	% неудовлетворительных / % of unsatisfactory	Всего паразитологических проб / Total parasitological samples	% неудовлетворительных / % of unsatisfactory
1-я группа / group 1	13	0	12	100	12	8,3	12	0	12	100	12	0
2-я группа / group 2	24	0	24	75	24	0	24	100	24	83,3	24	0
3-я группа / group 3	12	0	12	0	12	0	12	100	12	91,7	12	0
4-я группа / group 4	24	0	24	83,3	23	50	24	8,3	24	100	24	0

Таблица 3

Качество почвы в группах районов в 2016 и 2020 годах
(по данным формы № 18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта Российской Федерации»)

Table 3

Soil quality in groups of districts in 2016 and 2020
(according to Form N 18 «Information on the sanitary condition of the subject of the Russian Federation»)

Группы районов / Groups of districts	2016				2020			
	Всего химических проб / Total chemical samples	% неудовлетворительных / % of unsatisfactory	Всего бактериологических проб / Total bacteriological samples	% неудовлетворительных / % of unsatisfactory	Всего химических проб / Total chemical samples	% неудовлетворительных / % of unsatisfactory	Всего бактериологических проб / Total bacteriological samples	% неудовлетворительных / % of unsatisfactory
1-я группа / group 1	1871	1,44	1871	0	588	3,23	588	0
2-я группа / group 2	1360	1,32	1360	0	324	1,50	324	0
3-я группа / group 3	1230	1,14	1230	0	290	0,02	290	0
4-я группа / group 4	1101	0	702	0	359	0,01	359	0

Таблица 4

Обеспеченность жильем населения групп районов Санкт-Петербурга в 2010 году (м²)

Table 4

Provision of housing for the population of groups of districts of St. Petersburg in 2010 (m²)

Группы районов / Groups of districts	Все население / Total population	Детское население / Children's population	Жилая площадь (м ²) / Living area (m ²)	Плотность населения (км ²) / Population density (km ²)	Обеспеченность жильем 1 жителя (м ²) / Housing provision for 1 resident (m ²)	Число комнат на 1 жителя / Number of rooms per 1 resident
1-я группа / group 1	2 191 766	295 114	27759,1	4796,8	12,7	0,8
2-я группа / group 2	1 424 249	207 834	19 210	6015,4	13,5	0,9
3-я группа / group 3	706 035	98 671	11 186,8	5692,9	15,8	0,9
4-я группа / group 4	555 171	88050	6486,8	1100,4	11,7	0,8
Санкт-Петербург / St. Petersburg	4 877 221	705 910	64642,7	3467,4	13,3	0,9

В 2010 году наибольшая обеспеченность жильем (в м² на 1 жителя) — во 2-й и 3-й группах (промышленные районы и исторический центр). Наименьшая — в пригородных районах (4-я группа). Самая высокая плотность населения — в промышленных районах и историческом центре, наименьшая — в пригородных районах (табл. 4) [12].

В 2020 году во всех группах районов кроме исторического центра регистрируется возросшая обеспеченность жильем на 1 жителя от 18,4 до 19,9 м². В то же время в группе 3 (исторический центр) отмечено снижение этого показателя с 15,8 до 10,3 м². Обращает на себя внимание увеличение плотности насе-

Таблица 5

Обеспеченность жильем населения групп районов Санкт-Петербурга в 2020 году (м²)

Table 5

Provision of housing for the population of groups of districts of St. Petersburg in 2020 (m²)

Группы районов / Groups of districts	Все население / Total population	Детское население / Children's population	Жилая площадь (м ²) / Living area (m ²)	Плотность населения (км ²) / Population density (km ²)	Обеспеченность жильем 1 жителя (м ²) / Housing provision for 1 resident (m ²)	Число комнат на 1 жителя / Number of rooms per 1 resident
1-я группа / group 1	2 413 403	478 459	47815,6	5281,9	19,8	1,2
2-я группа / group 2	1 576 132	295 313	31 307,6	6656,9	19,9	1,3
3-я группа / group 3	718 919	112 292	7 429,6	5796,8	10,3	0,6
4-я группа / group 4	675 436	140 149	12 773,3	1338,8	18,9	1,3
Санкт-Петербург / St. Petersburg	5 398 100	1 026 213	99 326,1	3837,7	18,4	1,3

Таблица 6

Обеспеченность первичной медико-санитарной помощью детей 0–17 лет
из групп районов Санкт-Петербурга в 2020 году (%)

Table 6

Provision of primary health care for children aged 0–17 from groups of districts of St. Petersburg in 2020 (%)

Группы районов / Groups of districts	Численность детского населения 0–17 лет (абс. ч.) / The number of children aged 0–17 years (abs. h.)	Число педиатрических участков / The number of pediatric sites	Укомплектованность врачами-педиатрами участковыми (%) / Staffing with district pediatricians (%)	Обеспеченность врачами-педиатрами участковыми (на 10 000 населения) / Provision with district pediatricians (per 10,000 population)
1-я группа/ group 1	478 459	554	94,4	13,25
2-я группа/ group 2	295 313	328	94,1	12,16
3-я группа/ group 3	112 292	131	91,7	11,31
4-я группа/ group 4	140 149	157	91,4	11,0
Санкт-Петербург/ St. Petersburg	1 026 213	1170	93,7	12,38

ления в 3-й группе (с 5692,9 в 2010 году до 5796,8 в 2020 году) при сокращении жилого фонда, предположительно за счет перевода жилого фонда в нежилой, большого количества коммунальных квартир и увеличения населения за счет внешней миграции, что сказывается на увеличении плотности населения (табл. 5) [12].

Первичная медико-санитарная помощь (ПМСП) детям в Санкт-Петербурге, в том чис-

ле первичная специализированная, оказывается на 1170 педиатрических участках в 79 детских амбулаторно-поликлинических учреждениях, из которых 16 являются детскими городскими поликлиниками и 63 — детскими поликлиническими отделениями. Кроме того, ПМСП детям оказывается в 20 офисах общей врачебной практики, первичная специализированная медицинская помощь — в консультативно-диагностических центрах, в том числе медицин-

ских организациях федерального подчинения, диспансерах, амбулаторно-консультативных отделениях городских больниц, стоматологических поликлиниках [7, 8].

Проанализирована укомплектованность медицинских организаций, оказывающих ПМСП детям города врачами-педиатрами участковыми, и обеспеченность врачами участковыми педиатрами. По обеспеченности врачами-педиатрами участковыми первое и второе ранговые места принадлежат 1-й и 2-й группе районов: 13,25 и 12,16 на 10 000 детского населения соответственно. Укомплектованность врачами-педиатрами участковыми составляет более 90% во всех группах районов (табл. 6) [8].

Наибольший уровень обеспеченности врачами-педиатрами участковыми отмечается в районах, где строительство нового жилья сопровождается развитием инфраструктуры здравоохранения, введением в строй новых поликлиник и центров врачей общей практики.

Минимальный уровень обеспеченности отмечен в группе пригородных районов, где развитие медицинской инфраструктуры отстает от растущей потребности населения. При этом

именно в данной группе с учетом наименьшей плотности детского населения имеется наибольший «локоть подъезда» к детским поликлиникам. Особенностью 3-й группы районов (исторический центр) является высокая плотность населения, низкая обеспеченность жильем на 1 жителя и 3-е место по укомплектованности врачами-педиатрами участковыми.

Анализируя прирост/убыль детского населения в группах районов, отмечено снижение числа детей 0–17 лет в 3-й группе районов на 1,85%. Максимальный прирост детей 0–17 лет отмечен в спальных и пригородных районах (рост в динамике на 16,4 и 21,6% соответственно).

Таким образом, проведенное нами условное картирование районов Санкт-Петербурга и объединение их в группы по исследованным качественным критериям в ходе дальнейшего исследования инфекционной заболеваемости детского населения подтвердило наши предположения о наличии значимых различий в уровнях инфекционной заболеваемости детей практически по всем группам районов. Следует отметить снижение общей инфекционной заболеваемости детей города в динамике

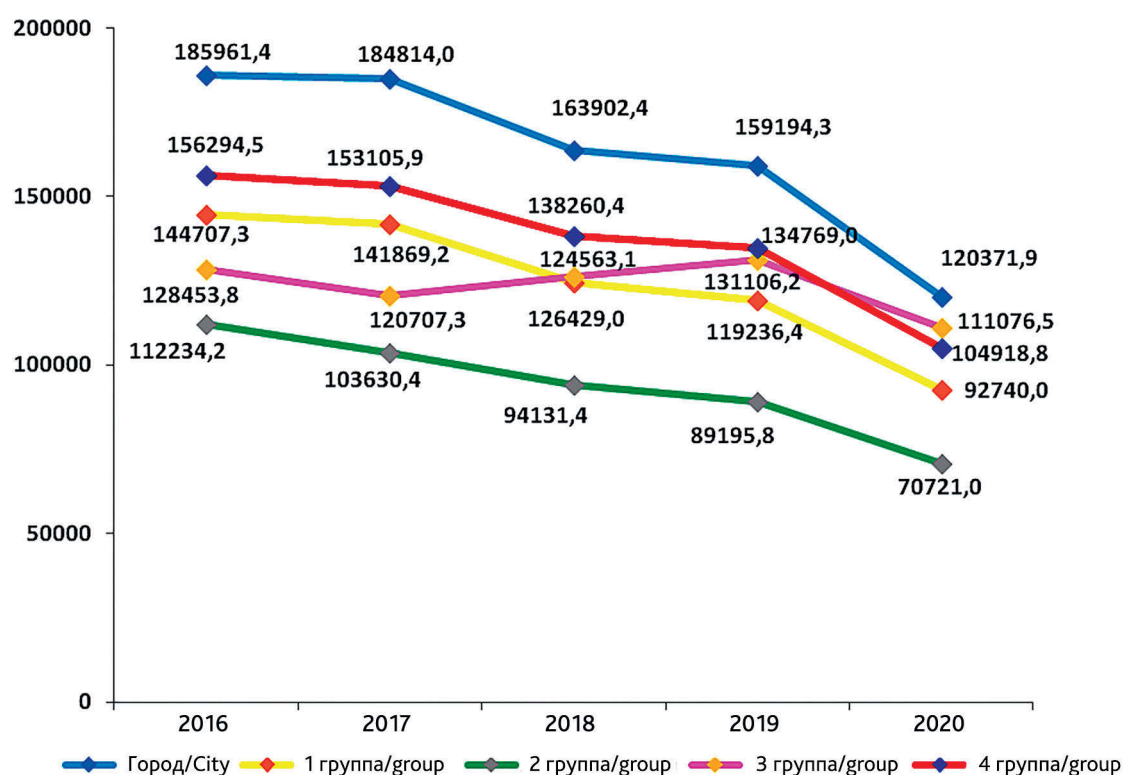


Рис. 1. Общая инфекционная заболеваемость детей 0–17 лет в 2016–2020 годах в группах районов и в целом по Санкт-Петербургу (на 100 000 детей)

Fig. 1. Total infectious morbidity of children aged 0–17 years in 2016–2020 in groups of districts and in St. Petersburg as a whole (per 100,000 children)

за 2016–2020 годы на 32,9%, наибольшее снижение зафиксировано в группе спальных районов (35,3%), в группе исторического центра (37,0%), промышленных районах (36,0%), а наименьшее — в пригородных районах (13,5%) (рис. 1).

Вместе с тем при сохранении общей тенденции на снижение общей инфекционной заболеваемости по всем группам районов отмечено существенное снижение показателя именно в 2020 году (–22,1% по сравнению с 2019 годом). Особенностью 2020 года стало эпидемическое распространение новой коронавирусной инфекции. Введение ограничительных мероприятий, в том числе полная дистанционная форма обучения, прекращение работы предприятий общественного питания оказали существенное влияние на снижение инфекционной заболеваемости.

Нами был проведен анализ инфекционной заболеваемости по разным группам инфекций в группах районов: заболеваемость кишечными инфекциями (в том числе бактериальной

дизентерией), острым вирусным гепатитом, инфекциями дыхательных путей (ОРЗ, грипп, вирусная пневмония), гонококковой инфекцией, активным туберкулезом.

Проведенный анализ распространенности инфекционной заболеваемости по разным группам инфекций в группах районов показал схожий со снижением общей инфекционной заболеваемости тренд — снижение заболеваемости кишечными инфекциями в 2020 году во всех группах районов в сравнении с 2016 годом: на 45,0% в 1-й группе, 41,0% во 2-й группе, 40,1% в 3-й группе и 35,0% в 4-й группе. При этом наибольший уровень заболеваемости кишечными инфекциями отмечался в группе спальных районов, наименьший — в пригородных, при этом существенных различий между группами районов выявлено не было (рис. 2).

Оценивая возрастную структуру заболеваемости кишечными инфекциями отмечено, что наибольший удельный вес в 36,4% приходится на возраст 3–6 лет, 27,4% — на 7–14 лет, 20% — на 1–2 года (табл. 7).

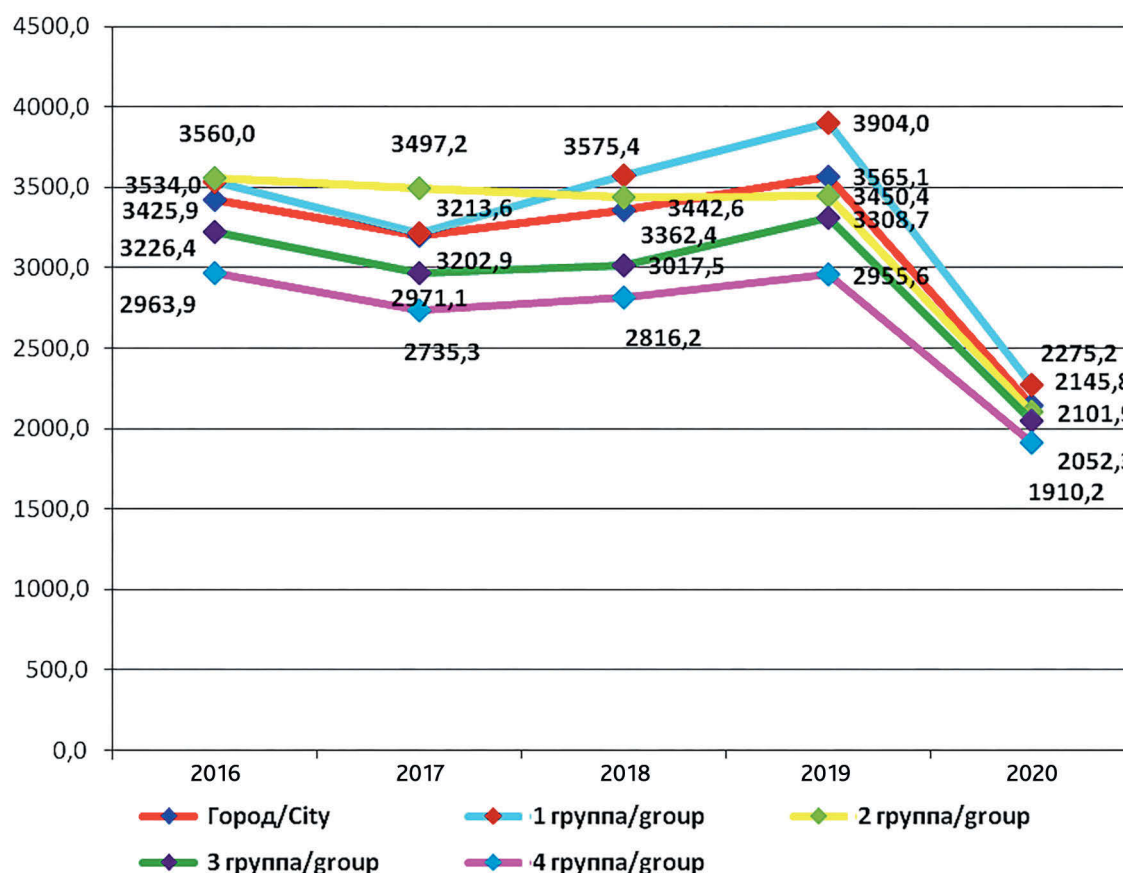


Рис. 2. Заболеваемость детей 0–17 лет кишечными инфекциями в 2016–2020 годах в Санкт-Петербурге (на 100 000 детей)

Fig. 2. Incidence of intestinal infections in children aged 0–17 years in 2016–2020 in St. Petersburg (per 100,000 children)

Таблица 7

Среднегодовая возрастная структура заболеваемости некоторыми инфекционными болезнями детей 0–17 лет в Санкт-Петербурге в 2016–2020 году (сводные данные за пять лет, %)

Table 7

The average annual age structure of the incidence of certain infectious diseases of children 0–17 years old in St. Petersburg in 2016–2020 (summary data for five years, %)

Нозология / Nosology	До 1 года / Up to 1 year	1–2 года / 1–2 years	3–6 лет / 3–6 years	7–14 лет / 7–14 years	15–17 лет / 15–17 years	Итого % / Total %
Общая инфекционная заболеваемость / General infectious morbidity	8,8	20,0	36,4	27,6	7,2	100
Группа кишечных инфекций / Group of intestinal infections	13,7	27,7	29,6	22,5	6,5	100
Дизентерия / Dysentery	2,8	17,0	33,8	32,8	13,6	100
Острый вирусный гепатит / Acute viral hepatitis	5,4	16,7	28,0	36,6	13,3	100
Инфекции дыхательных путей / Respiratory tract infections	8,8	19,9	36,6	27,4	7,3	100
ОРЗ / Acute respiratory infections	11,8	24,6	33,8	22,4	7,4	100
Грипп / Flu	8,2	22,4	35,2	26,1	8,1	100
Вирусная пневмония / Viral pneumonia	7,0	24,3	31,3	22,3	15,1	100
Паразитарные инфекции / Parasitic infections	0,2	3,6	28,8	64,0	3,4	100
Гонококковая инфекция / Gonococcal infection	0	0	5,0	10,2	84,8	100
Активный туберкулез / Active tuberculosis	1,7	11,0	27,3	43,6	16,4	100

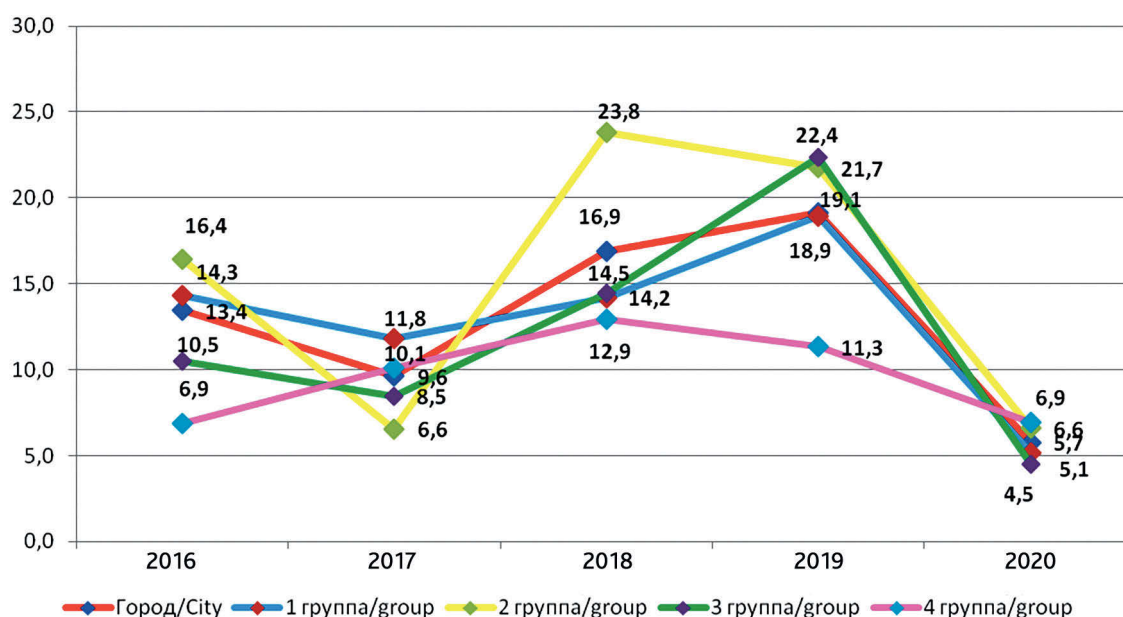


Рис. 3. Заболеваемость детей 0–17 лет бактериальной дизентерией в 2016–2020 годах в Санкт-Петербурге (на 100 000 детей)

Fig. 3. Incidence of bacterial dysentery in children aged 0–17 in 2016–2020 in St. Petersburg (per 100,000 children)

Из группы кишечных инфекций для анализа выделены две инфекции — бактериальная дизентерия и вирусный гепатит А как наиболее значимые в эпидемиологическом плане.

В 2019 году наибольший уровень заболеваемости бактериальной дизентерией зафиксирован во 2-й и 3-й группах районов, однако в 2020 году именно в этих группах произошло

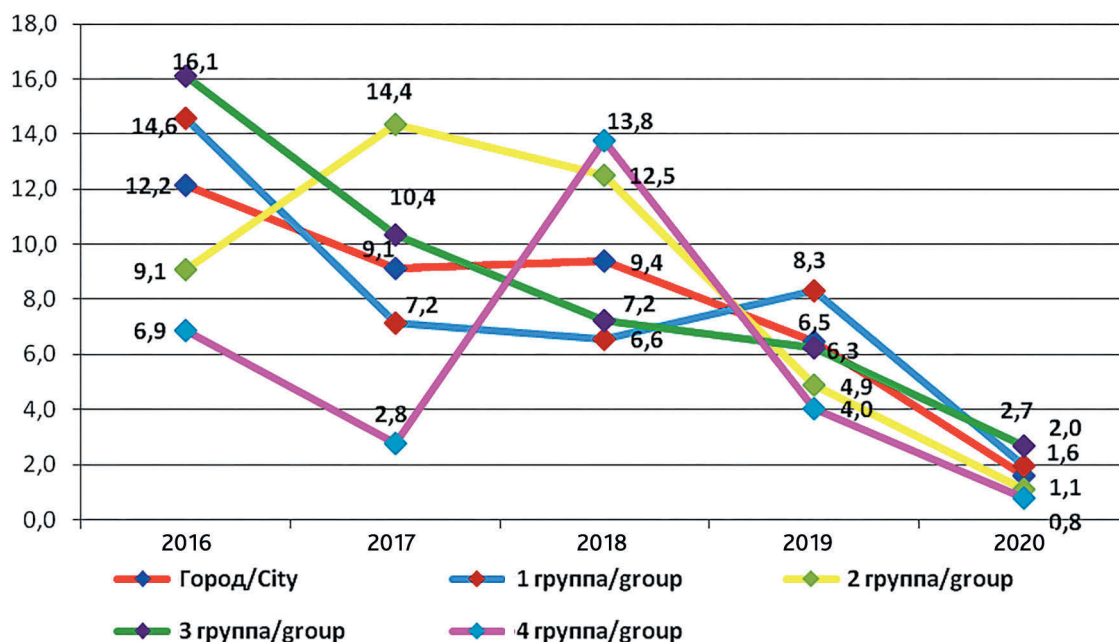


Рис. 4. Заболеваемость острым вирусным гепатитом детей 0–17 лет в 2016–2020 годах в Санкт-Петербурге (на 100 000 детей)

Fig. 4. Incidence of acute viral hepatitis in children 0–17 years old in 2016–2020 in St. Petersburg (per 100,000 children)

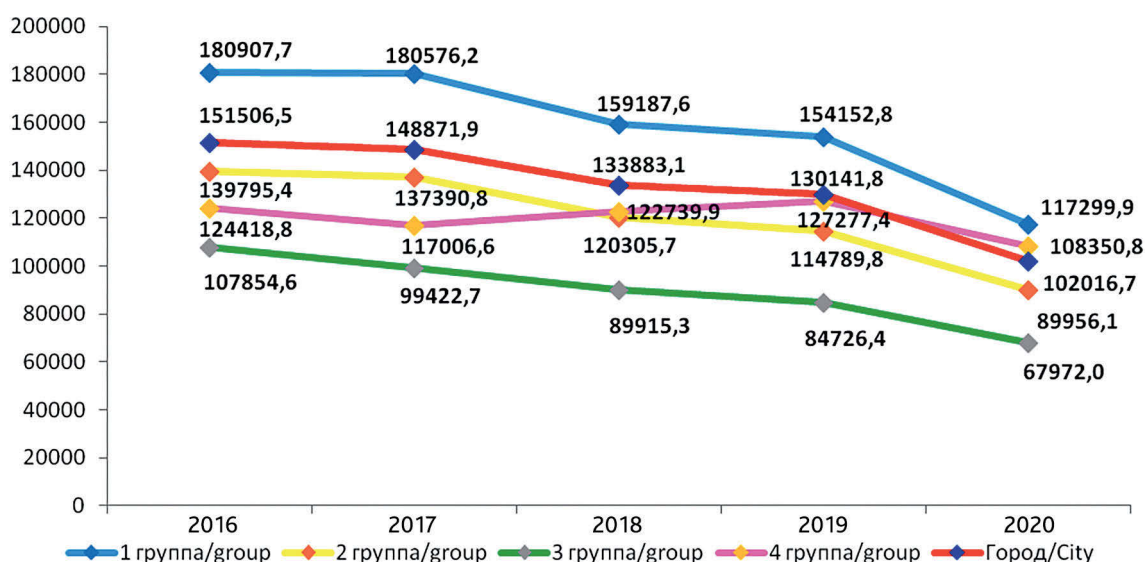


Рис. 5. Заболеваемость детей 0–17 лет инфекциями дыхательных путей в 2016–2020 годах в Санкт-Петербурге (на 100 000 детей)

Fig. 5. Incidence of respiratory tract infections in children aged 0–17 in 2016–2020 in St. Petersburg (per 100,000 children)

максимальное снижение заболеваемости — на 80%. При этом заболеваемость в пригородных районах в течение всего анализируемого периода была ниже, чем в других группах (рис. 3).

При анализе заболеваемости бактериальной дизентерией детей были получены данные, указывающие на существенные различия распространенности бактериальной дизентерии во всех группах районов. Так, во всех группах рай-

онов в 2018 году отмечался рост заболеваемости, однако наибольшие темпы прироста регистрировались в промышленных районах (260,1%). В 2019 году вспышка была зафиксирована в центральных районах, где заболеваемость увеличилась по сравнению с 2018 годом на 54,5%.

За пятилетний период в целом по городу отмечается снижение заболеваемости острым вирусным гепатитом на 86,9%. При сохране-

нии общего тренда на уменьшение регистрации данной инфекции, отмечался рост заболеваемости по сравнению с 2016 годом в группе промышленных районов (в 2017 году на 58,2%) и пригородных районов (в 2018 году в 2 раза). В данных группах районов отмечался наибольший процент неудовлетворительных бактериологических проб почв и поверхностных вод. При этом в 2020 году во всех группах районов регистрируют единичные случаи заболевания (рис. 4).

Самая распространенная группа инфекций — это инфекции дыхательных путей. Именно эта группа занимает ведущее место среди всей общей инфекционной заболеваемости. За пятилетний период доля инфекций дыхательных путей в Санкт-Петербурге снизилась на 32,7%. При сохранении общей тенденции на снижение инфекционной заболеваемости в 2020 году, отмечался рост удельного веса инфекций дыхательных путей в группе пригородных районов на протяжении 2018–2019 годов:

в 2019 году по сравнению с 2017 годом рост составил 8,8%. Выявлено существенное различие в заболеваемости инфекциями дыхательных путей между группами районов, в частности в 1-й группе в 2020 году заболеваемость в 1,7 раза выше, чем в 3-й группе (рис. 5).

Нами выделены несколько отдельных нозологических форм, играющих наиболее значимую роль в формировании структуры заболеваемости инфекциями дыхательных путей. В структуре всех инфекционных болезней грипп и другие острые респираторные вирусные инфекции составляют 91,2%.

Отмечено, что на фоне снижения заболеваемости инфекциями дыхательных путей регистрируется рост заболеваемости гриппом детей 0–17 лет с 2017 года характеризовалась подъемом во всех группах районов. В ходе анализа нами было установлено, что наибольшие показатели заболеваемости гриппом отмечались в центральных районах, а наиболее низкие — в пригородных. При анализе заболеваемости

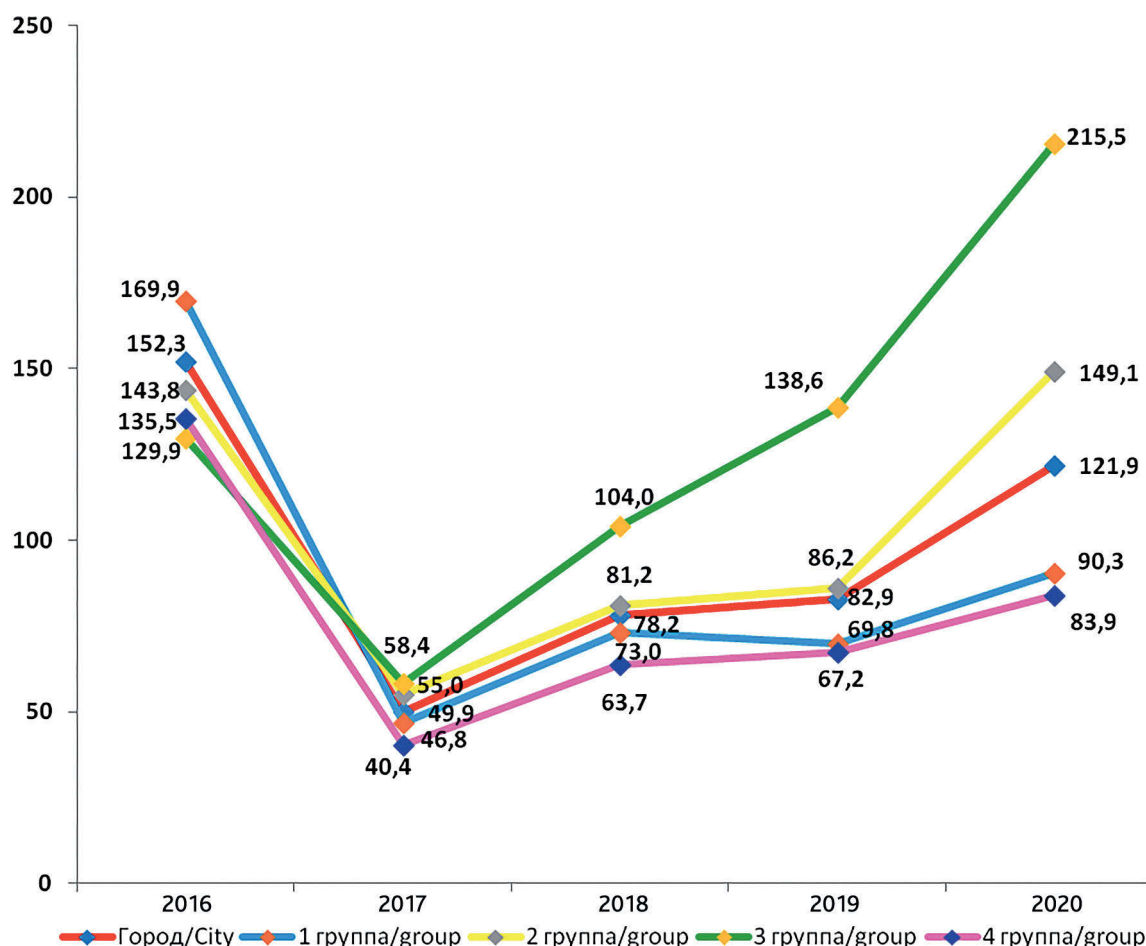


Рис. 6. Заболеваемость гриппом детей 0–17 лет в 2016–2020 годах в Санкт-Петербурге (на 100 000 детей)

Fig. 6. Incidence of influenza in children 0–17 years old in 2016–2020 in St. Petersburg (per 100,000 children)

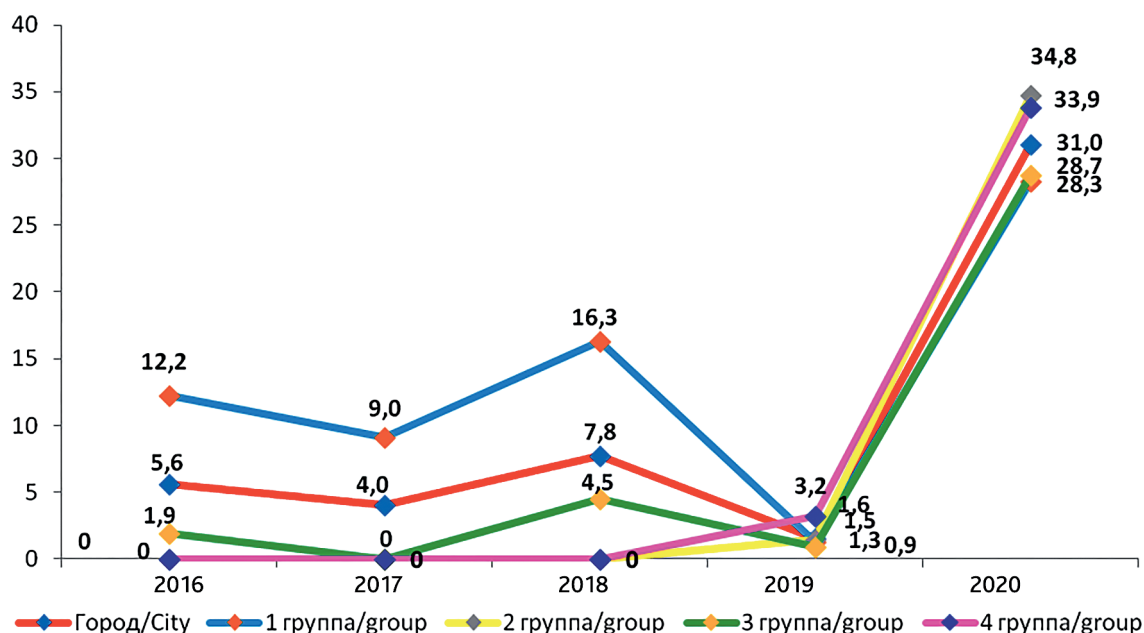


Рис. 7. Заболеваемость вирусной пневмонией детей 0–17 лет в 2016–2020 годах в Санкт-Петербурге (на 100 000 детей)

Fig. 7. Incidence of viral pneumonia in children 0–17 years old in 2016–2020 in St. Petersburg (per 100,000 children)

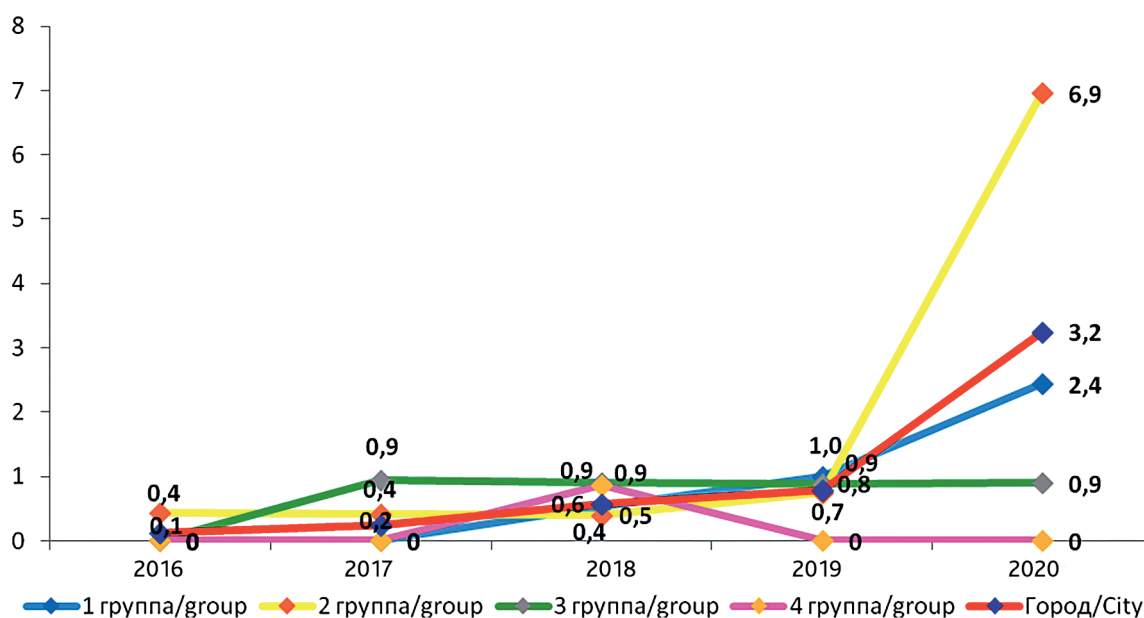


Рис. 8. Заболеваемость гонококковой инфекцией детей 0–17 лет в 2016–2020 годах в Санкт-Петербурге (на 100 000 детей)

Fig. 8. Incidence of gonococcal infection in children aged 0–17 years in 2016–2020 in St. Petersburg (per 100,000 children)

гриппом в 2020 году по сравнению с 2019 годом отмечается выраженный рост заболеваемости во всех группах районов, от 24,8% в пригородных районах до 73,2% в промышленных. При этом самая высокая заболеваемость в 2020 году регистрировалась в группе исторического центра (215,5 на 100 000 детей 0–17 лет), самая низкая — в группе пригородных районов (83,9) (рис. 6).

В связи с эпидемией COVID-19 в 2020 году по сравнению с 2019 годом отмечен значительный рост вирусных пневмоний среди детей (в 20,7 раза). Такая же тенденция отмечалась во всех группах районов города. Если с 2016 по 2019 год в пригородных, центральных и промышленных районах отмечались даже нулевые значения, то в 2020 году во всех группах райо-

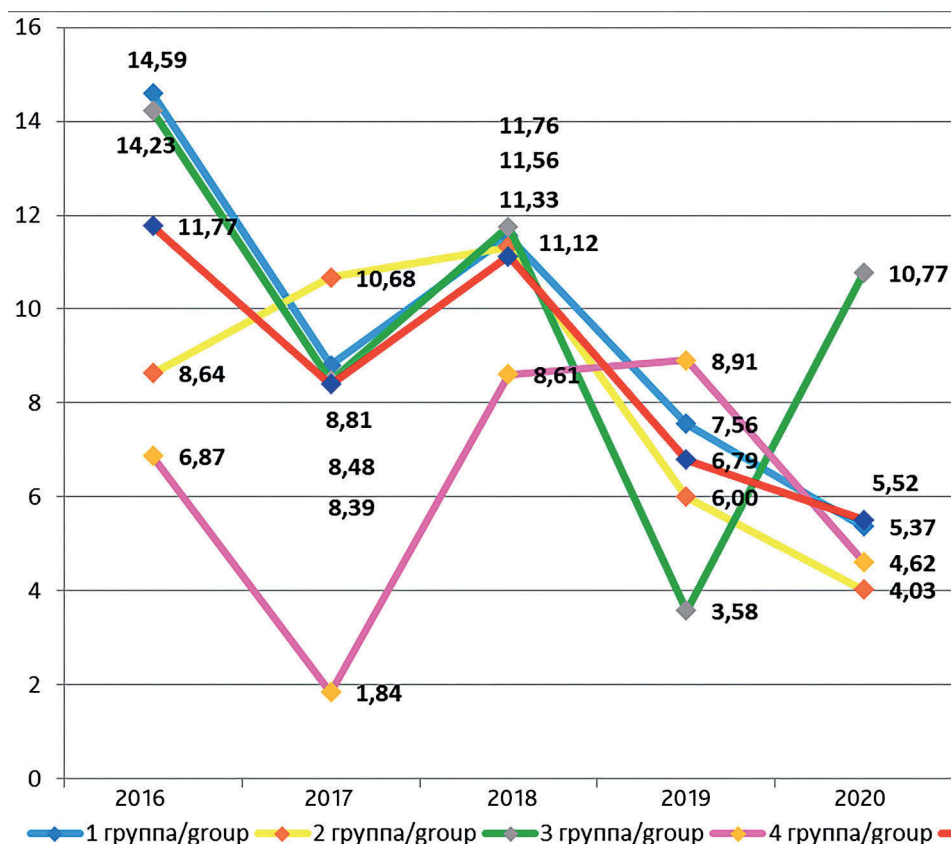


Рис. 9. Заболеваемость активным туберкулезом детей 0–17 лет в 2016–2020 годах в Санкт-Петербурге (на 100 000 детей)

Fig. 9. Incidence of active tuberculosis in children aged 0–17 years in 2016–2020 in St. Petersburg (per 100,000 children)

нов произошел резкий подъем заболеваемости данной патологией: в 1-й группе в 21,5 раза, во 2-й группе в 26,7 раза, в 3-й группе в 31,9 раза, в 4-й группе в 10,6 раза (рис. 7).

Среди инфекций, передающихся преимущественно половым путем (ИППП), в 2020 году в Санкт-Петербурге манифестировала гонококковая инфекция, рост составил 32%. Наибольшее увеличение заболеваемости данной инфекцией произошло за счет промышленных (в 17,3 раза), спальных (в 24 раза) и центральных (в 9 раз) районов. Следует отметить, что в пригородных районах гонококковая инфекция не регистрируется в течение всего периода наблюдения (рис. 8).

На возраст 15–17 лет приходится 85% всей регистрируемой гонококковой инфекции, на возрастную группу 7–14 лет — 10,2%. Возможными причинами роста заболеваемости гонококковой инфекцией могут быть такие факторы, как отсутствие полноценной занятости в образовательном процессе (дистанционное обучение), невозможность посещения дополнительных образовательных, спортивных,

культурных мероприятий, снижение родительского надзора (родители продолжали работать), приведшие к появлению у подростков неконтролируемого свободного времени. Нельзя исключить и недостаточный уровень полового и санитарно-гигиенического воспитания подростков в образовательных организациях и в семье.

При анализе заболеваемости активным туберкулезом детей 0–17 лет отмечается волнообразное течение показателя и в городе, и в группах районов с тенденцией на снижение. Наибольшие темпы снижения зафиксированы в спальных (–63,3%) и промышленных (–53,5%) районах. В целом по городу убыль составила 53,4%. В группе пригородных районов отмечается резкий подъем (практически в 5 раз) заболеваемости в 2018 и 2019 годах, однако к 2020 году показатель опустился ниже среднероссийских значений. Это происходило преимущественно за счет заболеваемости в Пушкинском районе, входящем в состав этой группы. Район привлекателен для проживания мигрантов, поэтому зарегистрированный активный туберкулез, возможно, носил завозной характер.

В исторических районах в 2020 году по сравнению с 2019 годом показатель увеличился в 3 раза, до 10,8 на 100 000 детей 0–17 лет. Несмотря на то что он не достиг уровня 2016 года (14,7 на 100 000 детей), это единственная группа районов с уровнем заболеваемости активным туберкулезом детей 0–17 лет выше, чем по городу (в 2 раза) (рис. 9).

Такой подъем заболеваемости в центральных районах города, вероятно, связан с большим числом коммунальных квартир, невысокой обеспеченностью жилой площадью (в пересчете на 1 жителя) (табл. 5).

Анализ среднегодовой возрастной структуры заболеваемости различными инфекционными заболеваниями показал, что наибольшая заболеваемость характерна для детей 1–2 лет и 3–6 лет, причем дети 3–6 лет чаще, чем представители других возрастных групп, переносят кишечные инфекции (29,6%), в том числе дизентерию (33,8%), инфекции дыхательных путей (ОРЗ — 33,8%, грипп — 35,2%, вирусную пневмонию — 31,3%). Дети возрастной группы 7–14 лет чаще переносят дизентерию (32,8%), острый вирусный гепатит (36,6%), паразитарные инфекции (64,0%), туберкулез (43,6%). У подростков 15–17 лет значительно реже регистрируются ОРЗ (7,4%), грипп — на уровне детей до года (8,1%), острый вирусный гепатит (13,3%) и дизентерия (13,6%), при этом подростки являются лидерами в возрастной структуре заболеваемости гонококковой инфекцией (84,8%) (см. табл. 7).

ВЫВОДЫ

В период пандемии в Санкт-Петербурге отмечалась тенденция снижения общей инфекционной заболеваемости на 39,2% с сохранением нозологического состава регистрируемой инфекционной заболеваемости детей 0–17 лет. При этом по ряду отдельных нозологий отмечается значительный рост: выросла заболеваемость гриппом (на 47,0%), вирусной пневмонией (в 20,7 раза), гонококковой инфекцией (на 32,0%).

Состояние инфекционной заболеваемости детского населения мегаполиса не в малой степени зависит от условий проживания семей с детьми: эколого-гигиенических (состояния окружающей среды), социально-демографических (обеспеченность жильем), медико-организационных (состояние ПМСП):

1. Имеются существенные различия в уровнях распространения инфекционной заболеваемости детского населения в динамике в зависимости от медико-экономических и медико-со-

циальных характеристик районов проживания, рост заболеваемости в одних группах районов при существенном снижении в других. Наибольший уровень заболеваемости острым вирусным гепатитом отмечался в промышленных районах в 2017 году и в пригородных районах в 2018 году, где фиксировался наибольший процент неудовлетворительных бактериологических проб почв и поверхностных вод. В заболеваемости инфекциями дыхательных путей лидерами являлись спальные районы с высокой плотностью населения, где показатель был в 1,2 раза выше, чем городской. В пригородных районах в 2018–2019 годах отмечался подъем в 5 раз заболеваемости туберкулезом за счет Пушкинского района, где активный туберкулез носил завозной вспышечный характер.

2. Выявлены особенности инфекционной заболеваемости детей в зависимости от возраста. Чаще других инфекционными заболеваниями болеют дети 3–6 лет (36,4%), на втором месте — дети 4–14 лет (27,6%) на третьем — дети 1–2 лет (20,0%), далее следуют дети до 1 года (8,8%) и подростки 15–17 лет (7,2%). Также дети 3–6 лет являются лидерами в заболеваемости практически по всем изученным нозологическим формам, кроме острого вирусного гепатита, паразитарных инфекций, гонококковой инфекции и активного туберкулеза. Среди инфекций, передающихся преимущественно половым путем, 85% приходится на гонококковую инфекцию у подростков 15–17 лет.

3. Изучение особенностей формирования инфекционной заболеваемости в период пандемии новой коронавирусной инфекции позволит определить пути оптимизации организационных и противоэпидемических мероприятий в работе медицинских организаций.

Только решение всех перечисленных проблем позволит вывести организацию оказания первичной медико-санитарной помощи в период пандемии на должный уровень.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие пациентов на публикацию медицинских данных.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Consent for publication. Written consent was obtained from the patient for publication of relevant medical information within the manuscript.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляков В.Д., Яфаев Р.Х. Эпидемиология. Учебник. М.: Медицина; 1989.
2. Гордиенко Д.В. Сравнительная оценка уровня защищенности национальной экономики в условиях распространения вирусной инфекции: методология оценки. Экономика и управление: проблемы, решения. 2020; 2(7): 130–40.
3. Ким А.В. Научное обоснование современных подходов по формированию системы медицинского обеспечения подготовки молодежи к военной службе. Дис... док. мед. наук. СПб.; 2012.
4. Красильников И.А., Орел В.И., Кузнецова Е.Ю. и др. Общественное здоровье и здравоохранение. СПб.: Петрополис; 2000.
5. Майорова Е.К. Заболеваемость как важнейший показатель здоровья. Педиатр. 2013; 4(1): 92–4. DOI:10.17816/PED4192-94.
6. Моисеева К.Е. Заболеваемость новорожденных в Российской Федерации. Медицина: теория и практика. 2019; 4: 368–9.
7. Орел В.И., Иванов Д.О., Ким А.В. и др. Служба охраны матери и ребенка Санкт-Петербурга в 2017 году. Учебно-методическое пособие. СПб.: СПбГПМУ; 2018.
8. Орел В.И., Иванов Д.О., Ким А.В. и др. Служба охраны матери и ребенка Санкт-Петербурга в 2020 году. Учебно-методическое пособие. СПб.: СПбГПМУ; 2021.
9. Постановление Росстата от 18.11.2005 № 84 (ред. от 21.09.2006) «Об утверждении статистического инструментария для организации Роспотребнадзором статистического наблюдения за заболеваемостью населения инфекционными и паразитарными болезнями, профессиональными заболеваниями, профи-

лактическими прививками, санитарным состоянием территорий, индивидуальными дозами облучения лиц из персонала». Доступен по: <https://base.garant.ru/12143487/> (дата обращения 21 декабря 2021).

10. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19): Временные методические рекомендации. Доступен по: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400638625/> (дата обращения 21 декабря 2021).
11. Рекомендации по организации противоэпидемического режима в медицинских организациях при оказании медицинской помощи населению в период сезонного подъема заболеваемости острыми респираторными инфекциями и гриппом в условиях сохранения рисков инфицирования новой коронавирусной инфекцией (COVID-19): методические рекомендации № 3.1.0209-20. Доступен по: <https://sudact.ru/law/mr-310209-20-31-profilaktika-infektsionnykh-boleznei-rekomendatsii/> (дата обращения 21 декабря 2021).
12. Строительство в Санкт-Петербурге в 2020 году. Статистический бюллетень. СПб.; 2020. Доступен по: <https://petrostat.gks.ru/storage/mediabank/24TXraAT/> (дата обращения 21 декабря 2021).

REFERENCES

1. Belyakov V.D., Yafaev R.H. Epidemiologiya [Epidemiology]. Uchebnik. Moskva: Medicina Publ.; 1989. (in Russian).
2. Gordienko D.V. Sravnitel'naya ocenka urovnya zashchishchennosti nacional'noy ekonomiki v usloviyah rasprostraneniya virusnoj infekcii: metodologiya ocenki. [Comparative assessment of the level of protection of the national economy in the conditions of the spread of viral infection: assessment methodology]. Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya. 2020; 2(7): 130–40. (in Russian).
3. Kim A.V. Nauchnoe obosnovanie sovremennykh podhodov po formirovaniyu sistemy medicinskogo obespecheniya podgotovki molodezhi k voennoj sluzhbe [Scientific substantiation of modern approaches to the formation of a system of medical support for the preparation of young people for military service]. Dis... dok. med. nauk. Sankt-Peterburg; 2012. (in Russian).
4. Krasil'nikov I.A., Orel V.I., Kuznetsova E.Yu. and etc. Obshchestvennoe zdorov'e i zdavookhranenie. [Public health and healthcare]. Sankt-Peterburg: Petropolis Publ.; 2000 (in Russian).
5. Mayorova E.K. Zabolevaemost' kak vazhneyshiy pokazatel' zdorov'ya [Morbidity as the most important indicator of health]. Pediatrician. 2013; 4(1): 92–4. DOI:10.17816/PED4192-94 (in Russian).
6. Moiseeva K.E. Zabolevaemost' novorozhdennykh v Rossiyskoy Federatsii [Morbidity of newborns in the Russian Federation]. Medicine: theory and practice. 2019; 4: 368–9 (in Russian).

7. Orel V.I., Ivanov D.O., Kim A.V. i dr. Sluzhba ohrany materi i rebenka Sankt-Peterburga v 2017 godu. [Mother and Child Protection Service of St. Petersburg in 2017]. Uchebno-metodicheskoe posobie. Sankt-Peterburg: SPbGPMU Publ.; 2018. (in Russian).
8. Orel V.I., Ivanov D.O., Kim A.V. i dr. Sluzhba ohrany materi i rebenka Sankt-Peterburga v 2020 godu. [Mother and Child Protection Service of St. Petersburg in 2020]. Uchebno-metodicheskoe posobie. Sankt-Peterburg: SPbGPMU Publ.; 2021. (in Russian).
9. Postanovlenie Rosstata ot 18.11.2005 № 84 (red. ot 21.09.2006) «Ob utverzhdenii statisticheskogo instrumentariya dlya organizatsii Rospotrebnadzorom statisticheskogo nablyudeniya za zaboлеваemost'yu naseleniya infekcionnymi i parazitarnymi boleznyami, professional'nymi zabolevaniyami, profilakticheskimi privivkami, sanitarnym sostoyaniem territorij, individual'nymi dozami oblucheniya lic iz personala». [Resolution of Rosstat No. 84 dated 18.11.2005 (ed. dated 21.09.2006) "On approval of statistical tools for the organization by Rospotrebnadzor of statistical monitoring of the morbidity of the population with infectious and parasitic diseases, occupational diseases, preventive vaccinations, sanitary condition of territories, individual radiation doses of personnel"]. Available at: <https://base.garant.ru/12143487/> (accessed 21.12.2021). (in Russian).
10. Profilaktika, diagnostika i lechenie novoj koronavirusnoj infekcii (COVID-19). [Prevention, diagnosis and treatment of new coronavirus infection (COVID-19)]. Vremennye metodicheskie rekomendacii. Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400638625/> (accessed 21.12.2021). (in Russian).
11. Rekomendacii po organizatsii protivoepidemicheskogo rezhima v medicinskih organizatsiyah pri okazanii medicinskoj pomoshchi naseleniyu v period sezonnogo pod"ema zaboлеваemosti ostrymi respiratornymi infekciyami i grippom v usloviyah sohraneniya riskov inficirovaniya novoj koronavirusnoj infekciej (COVID-19): metodicheskie rekomendacii № 3.1.0209-20. [Recommendations on the organization of an anti-epidemic regime in medical organizations when providing medical care to the population during the seasonal rise in the incidence of acute respiratory infections and influenza in conditions of continuing risks of infection with a new coronavirus infection (COVID-19): methodological recommendations No. 3.1.0209-20] Available at: <https://sudact.ru/law/mr-310209-20-31-profilaktika-infektsionnykh-boleznei-rekomendatsii/> (accessed 21.12.2021). (in Russian).
12. Stroitel'stvo v Sankt-Peterburge v 2020 godu [Construction in St. Petersburg in 2020]. Statisticheskij byulleten'. Sankt-Peterburg; 2020. Available at: <https://petrostat.gks.ru/storage/mediabank/24TXraAT/> (accessed 21.12.2021). (in Russian).

УДК 614.2

DOI: 10.56871/MHCO.2023.44.32.002

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НОВОРОЖДЕННЫХ

© Татьяна Ивановна Ионова, Анна Алексеевна Заступова, Карина Евгеньевна Моисеева,
Елена Николаевна Березкина

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.
194100, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

Контактная информация: Карина Евгеньевна Моисеева — д.м.н., профессор кафедры общественного здоровья
и здравоохранения. E-mail: karina-moiseeva@yandex.ru ORCID ID: 0000-0002-3476-5971

Для цитирования: Ионова Т.И., Заступова А.А., Моисеева К.Е., Березкина Е.Н. Показатели качества жизни
новорожденных // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 1. С. 21–31. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.44.32.002>

Поступила: 24.01.2023

Одобрена: 15.02.2023

Принята к печати: 21.03.2023

РЕЗЮМЕ. Данные о показателях качества жизни в популяции детей младенческого возраста, особенно первого месяца жизни, крайне ограничены. Популяционные показатели качества жизни у новорожденных детей могут быть использованы для скрининга и ранней диагностики некоторых патологических состояний. Целью исследования был анализ качества жизни здоровых новорожденных и детей, родившихся больными и заболевших. Всего в исследование было включено 379 новорожденных: 183 (48,3%) ребенка — основная группа, 196 (51,7%) — контрольная группа. В основную группу включены новорожденные дети с различными патологиями, прибывшие на стационарное лечение или консультативный прием в процессе динамического наблюдения, а в контрольную — здоровые дети. Оценку качества жизни проводили с помощью опросника PedsQL. Установлено, что показатели качества жизни больных новорожденных существенно ниже соответствующих показателей у здоровых новорожденных. У больных детей снижена физическая активность, физические симптомы и социальная активность. При сравнении качества жизни у новорожденных с разной патологией показано, что показатели качества жизни новорожденных с анемией выше, чем у детей с врожденными пороками сердца и гидроцефалией, а показатели качества жизни новорожденных с гидроцефалией ниже, чем у детей с пороками сердца. Значимые различия по качеству жизни новорожденных детей установлены между 2-й и 3-й группами здоровья. В то же время показатели качества жизни новорожденных, имеющих 1-ю и 2-ю группы здоровья, сходны.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: качество жизни; новорожденные; опросник PedsQL.

INDICATORS OF THE QUALITY OF LIFE OF NEWBORNS

© Tatiana I. Ionova, Anna A. Zastupova, Karina E. Moiseeva, Elena N. Berezkina

Saint Petersburg State Pediatric Medical University. Lithuania 2, Saint Petersburg, Russian Federation, 194100

Contact information: Karina E. Moiseeva — PhD (Medicine), Professor of the Department of Public Health and Public Health Services. E-mail: karina-moiseeva@yandex.ru ORCID ID: 0000-0002-3476-5971

For citation: Ionova TI, Zastupova AA, Moiseeva KE, Berezkina EN. Indicators of the quality of life of newborns. Medicine and health care organization (St. Petersburg). 2023; 8(1):21-31. DOI: <https://10.56871/MHCO.2023.44.32.002>

Received: 24.01.2023

Revised: 15.02.2023

Accepted: 21.03.2023

ABSTRACT. Data on indicators of quality of life in the population of infants, especially the first month of life, are extremely limited. Population indicators of quality of life in newborns can be used

for screening and early diagnosis of certain pathological conditions. The aim of the study was to analyze the quality of life of healthy newborns and children born sick and ill. A total of 379 newborns were included in the study: 183 (48.3%) children — the main group, 196 (51.7%) — the control group. The main group included newborns with various pathologies who arrived for inpatient treatment or consultative appointments in the process of dynamic observation, and the control group included healthy children. The quality of life was assessed using the PedsQL questionnaire. The indicators of the quality of life of sick newborns were found to be significantly lower than the corresponding indicators in healthy newborns. In sick children, physical activity, physical symptoms and social activity is reduced. When comparing the quality of life in newborns with different pathologies, the indicators of the quality of life of newborns with anemia were fixed to be higher than in children with congenital heart defects and hydrocephalus. And the quality of life of newborns with hydrocephalus is lower than that of children with heart defects. Significant differences in the quality of life of newborn children were established between 2 and 3 health groups. At the same time, the indicators of the quality of life of newborns of health groups 1 and 2 are similar.

KEY WORDS: quality of life; newborns; PedsQL questionnaire.

ВВЕДЕНИЕ

Одна из основных задач здравоохранения России — создание системы формирования, активного сохранения, восстановления и укрепления здоровья людей [7, 12, 20]. Постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2017 года утверждена государственная программа «Развитие здравоохранения», одним из приоритетных проектов которой является «совершенствование организации медицинской помощи новорожденным и женщинам в период беременности и после родов, предусматривающее, в том числе, развитие сети перинатальных центров в Российской Федерации» [15]. Подтверждением особого внимания государства к проблемам сохранения и укрепления детского здоровья является Указ Президента РФ от 29 мая 2017 года № 240, согласно которому 2018–2027 годы были объявлены «Десятилетием детства» в России [17]. Отдельно отметим, что одним из важных направлений в современной педиатрии является разработка профилактических мероприятий по укреплению здоровья и качества жизни детей [2, 5, 8]. В этой связи вопросы качества жизни детского населения приобретают особую значимость.

Актуальность исследования качества жизни детей прежде всего обусловлена необходимостью совершенствования системы контроля здоровья населения и учета показателей качества жизни у детей с целью разработки единых рекомендаций по их улучшению [10, 14, 24]. Популяционные показатели качества жизни у детей раннего возраста могут быть использованы для скрининга и ранней диагностики некоторых патологических состояний,

а также при проведении профилактических и диспансерных осмотров, для разработки индивидуальных программ реабилитации и оценки их эффективности.

Согласно данным отечественных и зарубежных исследований, количество исследований качества жизни в педиатрии значительно меньше, чем у взрослого населения [6, 16, 22]. Данные о показателях качества жизни в популяции детей младенческого возраста крайне ограничены [9, 11, 13]. При этом отмечается тенденция к постоянному росту числа публикаций, что свидетельствует о несомненном интересе к данной проблеме [1, 3, 21, 23]. Однако в доступной литературе нет данных сравнительного анализа качества жизни здоровых новорожденных и детей, имеющих разные патологии, а также сведений об определении уровня «оптимального качества жизни новорожденного ребенка» [4, 18, 19].

Таким образом, изучение нормативных показателей качества жизни новорожденных детей позволит выявлять закономерности изменения качества жизни при развитии патологий, а также сравнивать уровень качества жизни в различных регионах нашей страны.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ качества жизни здоровых новорожденных и детей, родившихся больными и заболевших.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Всего в исследование было включено 379 новорожденных: 183 (48,3%) ребенка —

основная группа, 196 (51,7%) — контрольная группа. В основную группу были включены новорожденные с различными патологиями, прибывшие на стационарное лечение или консультативный прием в процессе динамического наблюдения, а в контрольную — здоровые дети первого месяца жизни. Включение в исследование проходило после того, как родители дали согласие на участие в нем и подписали форму информированного согласия [3]. Исследование проходило на базе отделения патологии новорожденных и недоношенных детей СПб ГБУЗ «ДГБ № 17 Св. Николая Чудотворца» и перинатального центра ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России. Оценку качества жизни проводили с использованием адаптированной для новорожденных родительской формы опросника PedsQL для детей от 0 до 1 года [2, 6, 14]. Опросник PedsQL является общим инструментом исследования качества жизни и может применяться как у детей с заболеваниями, так и у здоровых. Адаптированная для новорожденных родительская форма опросника PedsQL для детей от 0 до 1 года включала в себя 36 вопросов, по результатам обработки которых формировались 5 шкал оценки: физическая активность (ФА), физические симптомы (ФС), эмоциональное состояние (ЭС), социальная активность (СА), познавательная активность (ПА). Варианты стандартных ответов на вопросы были составлены для подсчета по методу суммирования рейтингов и представлены в виде шкал Ликерта. После проведения шкалирования результаты выражались в баллах от 0 до 100: чем выше итоговая величина, тем лучше качество жизни ребенка.

Данные описательной статистики были представлены в виде количества наблюдений, среднего арифметического значения, стандартного отклонения и процентных долей. При выборе критерия проверки статистической значимости различий между анализируемыми показателями мы основывались на характере распределения данных. Проверка нормальности распределения исследуемых выборок проводилась с использованием критерия Колмогорова–Смирнова. При сравнении двух групп пользовались t-критерием Стьюдента или его непараметрическим аналогом — ранговым критерием Манна–Уитни. Частотный анализ проводили по хи-квадрату Пирсона. Уровень значимости был установлен как $p < 0,05$.

Статистическая обработка результатов и анализ данных проведены с использованием компьютерной программы Microsoft Office Excel и программного пакета для статисти-

ческого анализа, разработанного компанией StatSoft, STATISTICA 10.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Изучение показателей качества жизни новорожденных проводили в два этапа. На первом этапе изучали показатели качества жизни в группе новорожденных без патологий и в группе новорожденных, имеющих патологии. На втором этапе проводили сравнение показателей качества жизни у новорожденных с разной патологией.

Исследование показало, что показатели качества жизни по всем шкалам опросника PedsQL ниже у детей, родившихся больными и заболевших, по сравнению со здоровыми детьми из группы сравнения. Значимые различия выявлены по шкалам «физическая активность», «физические симптомы», «эмоциональное состояние», «социальная активность», «познавательная активность», «суммарный балл физического функционирования», «суммарный балл психосоциального здоровья», «общий балл». На рисунке 1 представлены средние показатели качества жизни по опроснику PedsQL у детей, родившихся больными и заболевших (основная группа), и здоровых новорожденных (контрольная группа).

Получены статистически значимые различия по шкалам «физическая активность», «физические симптомы», «социальная активность» между группами (парный тест Стьюдента), $p < 0,05$. Были также выявлены значимые различия по суммарным баллам физического функционирования и психосоциального здоровья и по общему баллу качества жизни между группами (парный тест Стьюдента), $p < 0,05$. Таким образом, для новорожденных, родившихся больными и заболевших, в большей степени было характерно нарушение физической активности, физических симптомов, социальной активности. Следует отметить, что наличие патологических состояний и заболеваний у новорожденных оказывает негативное влияние на все сферы их жизни. Указанные различия наглядно видны на профилях качества жизни детей, родившихся больными и заболевших, и в группе сравнения (рис. 2).

Полученные результаты сходны с данными исследования Н.И. Кулаковой и соавт., целью которого был анализ качества жизни детей первого месяца жизни, родившихся в критическом состоянии [11]. Было обследовано 47 детей, которых поделили на 2 группы: 1) здоровые новорожденные; 2) дети в критическом состоянии.

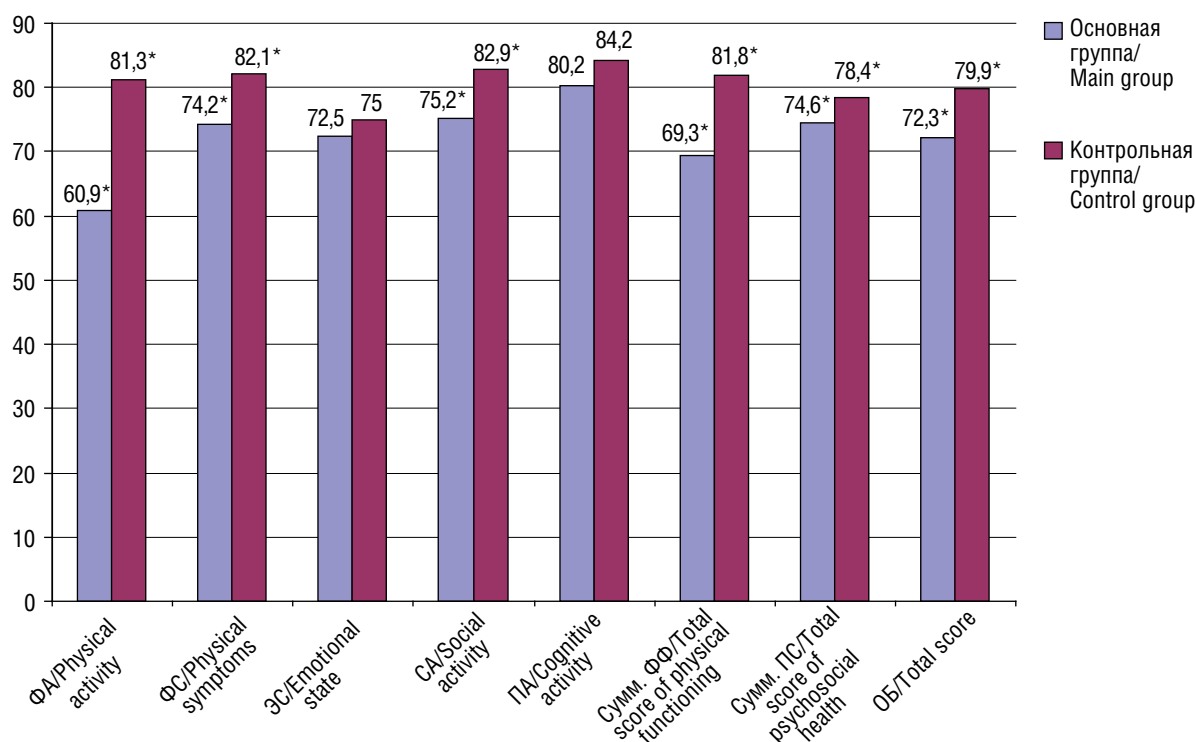


Рис. 1. Средние значения качества жизни здоровых новорожденных и детей, родившихся больными и заболевших

Fig. 1. Average values of the quality of life of healthy newborns and children born sick and became ill

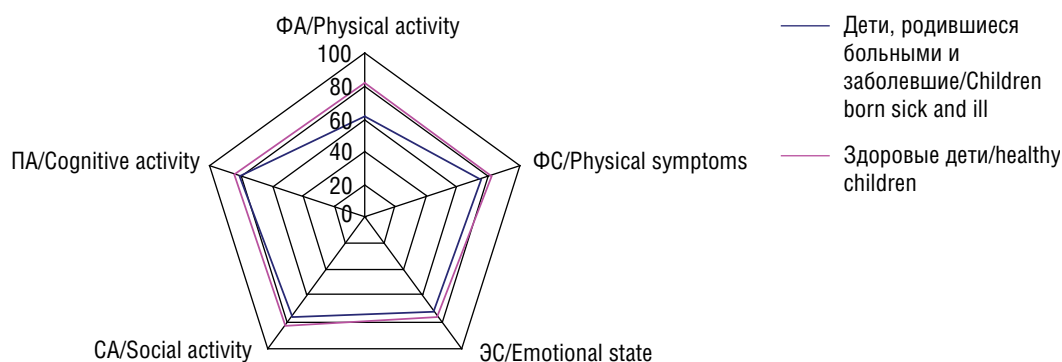


Рис. 2. Профили качества жизни здоровых новорожденных и детей, родившихся больными и заболевших. ПА — познавательная активность; СА — социальная активность; ФА — физическая активность; ФС — физические симптомы; ЭС — эмоциональное состояние

Fig. 2. Profiles of the quality of life of healthy newborns and children born sick and fallen ill. PA — cognitive activity; SA — social activity; FA — physical activity; FS — physical symptoms; ES — emotional state

Авторы данного исследования установили, что дети, родившиеся в критическом состоянии, имели более низкий уровень качества жизни по сравнению со здоровыми детьми за счет уменьшения параметров всех уровней функционирования.

На рисунках 3, 4 и 5 представлены показатели качества жизни у детей с различными патологическими состояниями и заболеваниями: анемия, порок сердца, гидроцефалия. Проведен

сравнительный анализ показателей качества жизни у новорожденных: 1) дети с врожденными пороками сердца и дети с анемией; 2) дети с врожденными пороками сердца и дети с гидроцефалией; 3) дети с гидроцефалией и дети с анемией.

Как следует из рисунка 3, все показатели качества жизни у детей с анемией выше, чем у новорожденных с врожденными пороками сердца. Однако выявленные различия в показателях

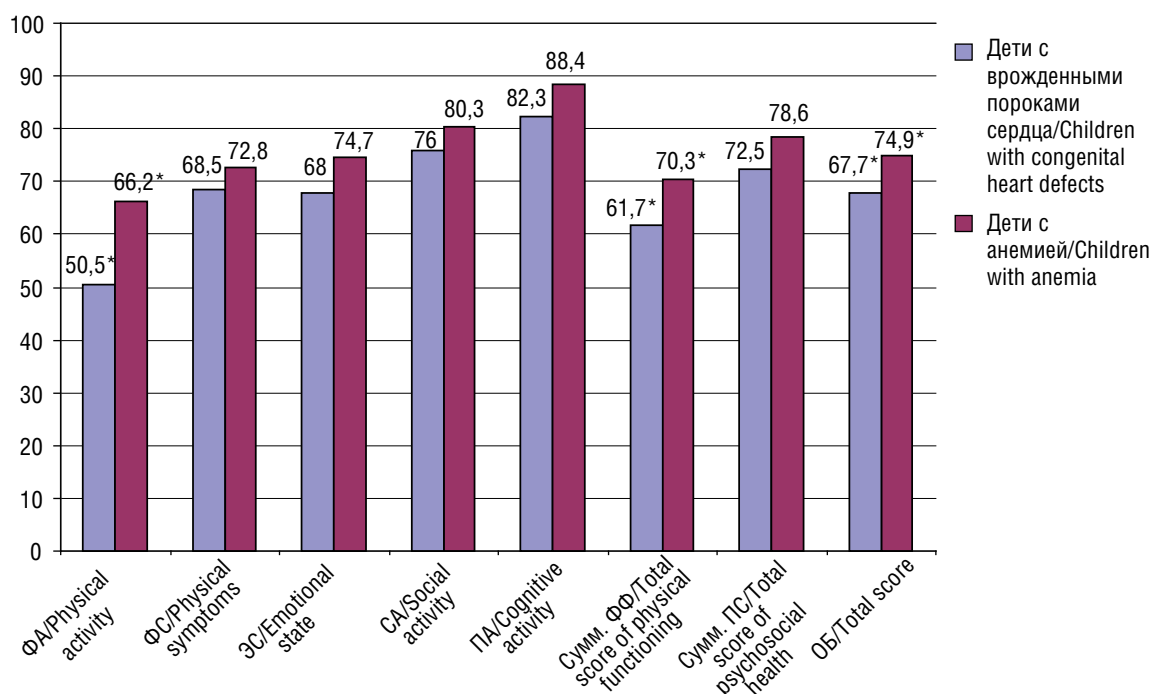


Рис. 3. Сравнение показателей качества жизни в основной группе у детей с врожденными пороками сердца и у детей с анемией

Fig. 3. Comparison of quality of life indicators in the main group of children with congenital heart defects and in children with anemia

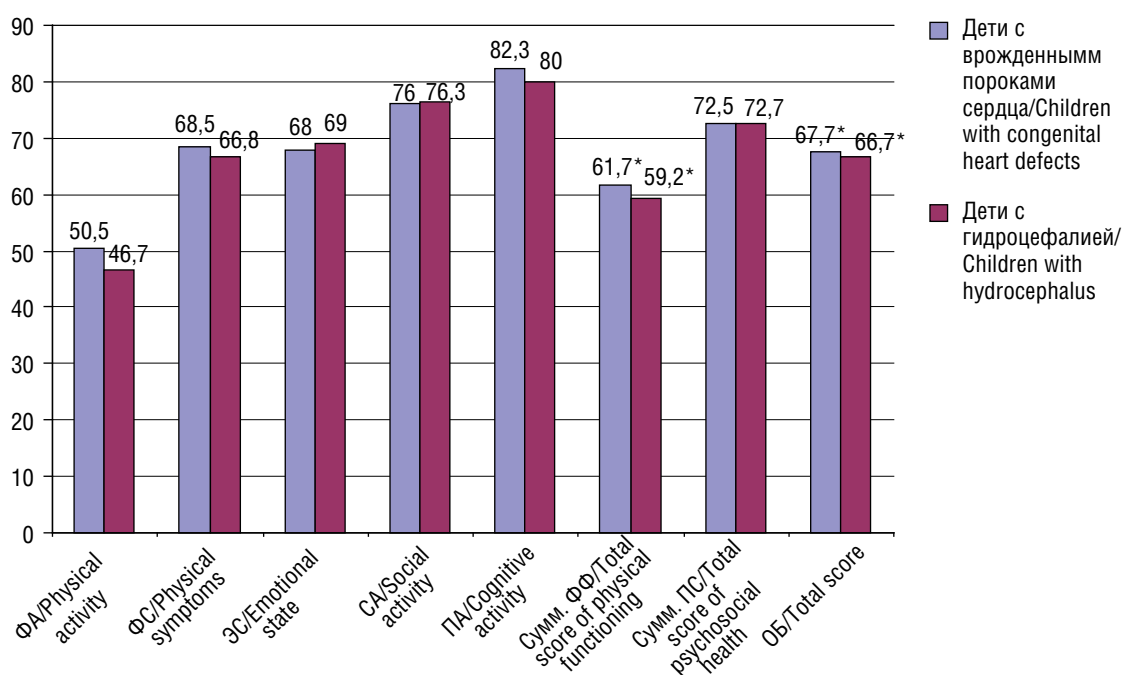


Рис. 4. Сравнение показателей качества жизни в основной группе у детей с врожденными пороками сердца и у детей с гидроцефалией

Fig. 4. Comparison of quality of life indicators in the main group of children with congenital heart defects and in children with hydrocephalus

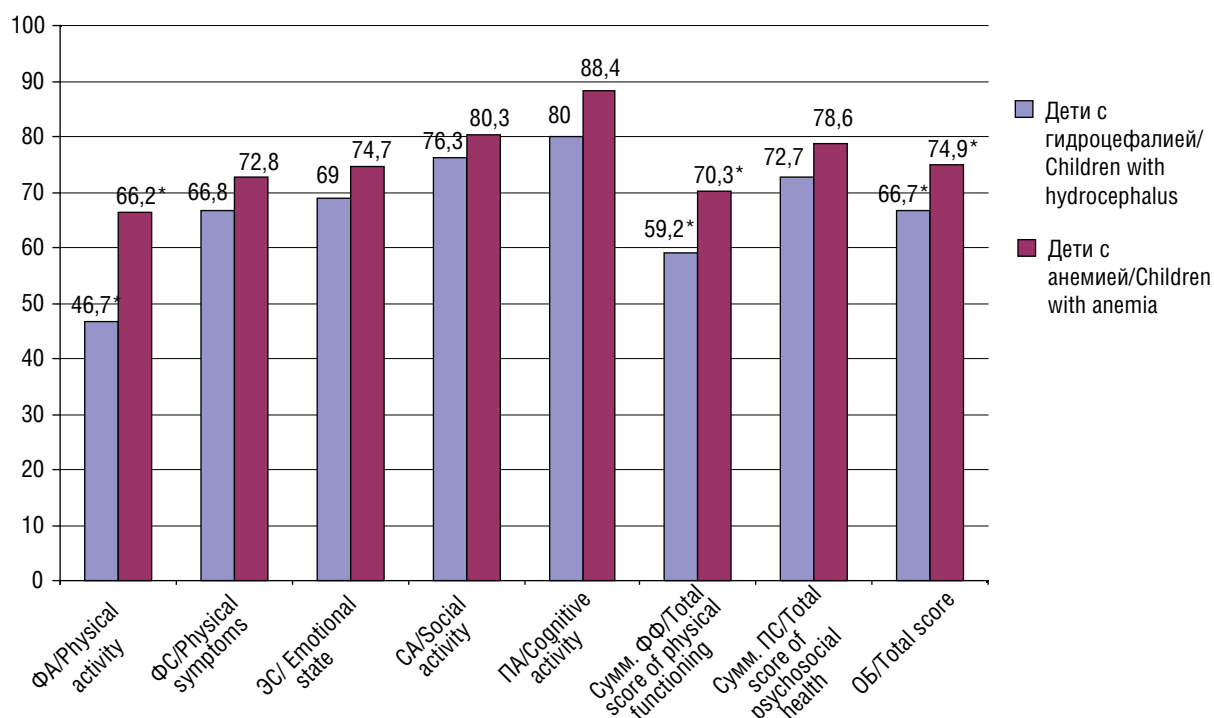


Рис. 5. Сравнение показателей качества жизни в основной группе у детей с анемией и у детей с гидроцефалией

Fig. 5. Comparison of quality of life indicators in the main group of children in children with anemia and in children with hydrocephalus

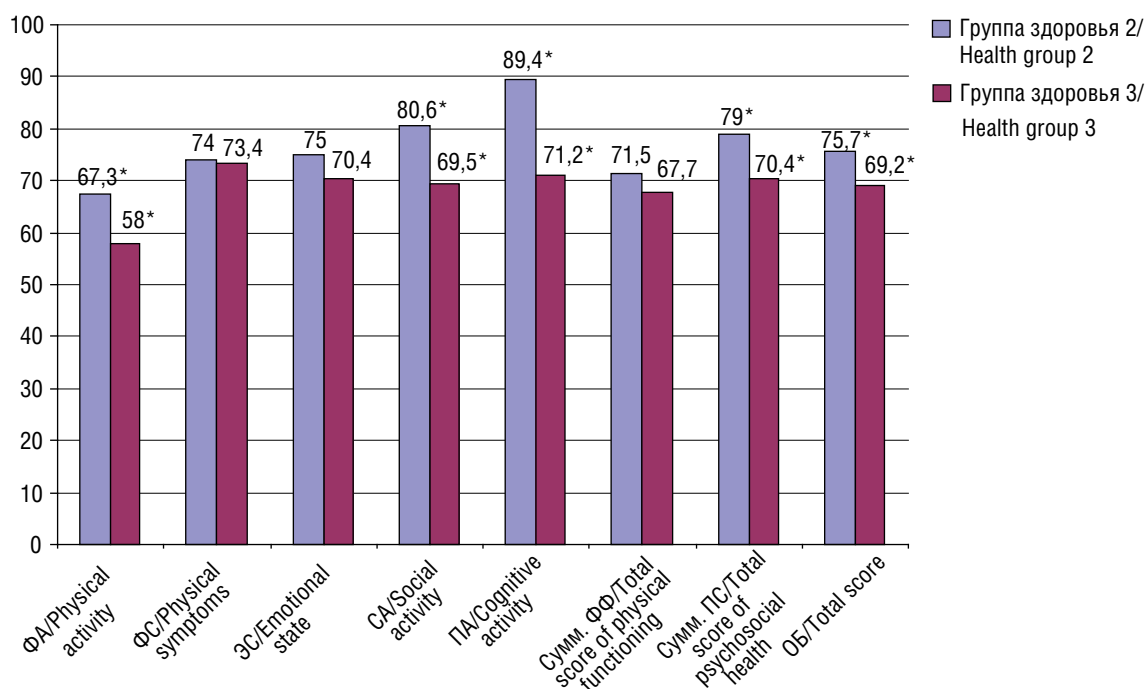


Рис. 6. Средние показатели качества жизни у новорожденных в зависимости от группы здоровья в основной группе

Fig. 6. Average indicators of quality of life in newborns in the main group, depending on the health group

качества жизни являются статистически значимыми только по шкалам физической активности, физического здоровья и по общему баллу.

Сравнение показателей качества жизни у новорожденных с врожденными пороками сердца и с гидроцефалией показало, что практически все показатели выше у детей с кардиологической патологией, кроме эмоционального состояния, социальной активности, психосоциального здоровья (рис. 4). Выявленные различия в показателях качества жизни являются статистически значимыми по шкалам суммарного балла физического функционирования и общему баллу.

Сравнение показателей качества жизни у новорожденных с анемией и с гидроцефалией выявило, что все показатели качества жизни у детей с анемией были выше (рис. 5). Выявленные различия в показателях качества жизни являются статистически значимыми по шкалам физической активности, физического функционирования и общему баллу.

В ходе исследования были проанализированы показатели качества жизни в основной и контрольной группе в зависимости от группы здоровья (рис. 6, 7). Установлено, что показатели качества жизни в основной группе различались у новорожденных с разной группой здоровья. Достоверные различия были установлены по шкалам физической активности, социальной активности, познавательной активности,

психосоциального здоровья и по общему баллу качества жизни. При этом значимых различий качества жизни согласно группам здоровья среди здоровых новорожденных не выявлено (рис. 8, 9).

Таким образом, значимые различия по качеству жизни новорожденных детей установлены между 2-й и 3-й группами здоровья. Показатели качества жизни новорожденных, имеющих 1-ю и 2-ю группы здоровья, сходны. Показано также, что родители оценили качество жизни детей с 3-й группой здоровья ниже, чем детей, которые имели 1-ю группу здоровья.

Полученные результаты подтверждают данные Научного центра здоровья детей Министерства здравоохранения РФ по изучению показателей качества жизни детей разных возрастных групп, в том числе младенческого, раннего и дошкольного возраста [7]. У детей младенческого и раннего возраста использовали опросник QUALIN, который заполнял один из родителей (мать) и наблюдающий ребенка педиатр. В исследование были включены 158 детей младенческого возраста (от 3 мес до 1 года, 58,2% мальчиков) и 178 детей в возрасте от 1 года до 2 лет (55,3% мальчиков) [3]. При изучении влияния состояния здоровья на качество жизни детей младенческого возраста было установлено, что у детей с группами здоровья 2 и 3 по сравнению со здоровыми детьми значительно ниже показатели по шкалам «по-

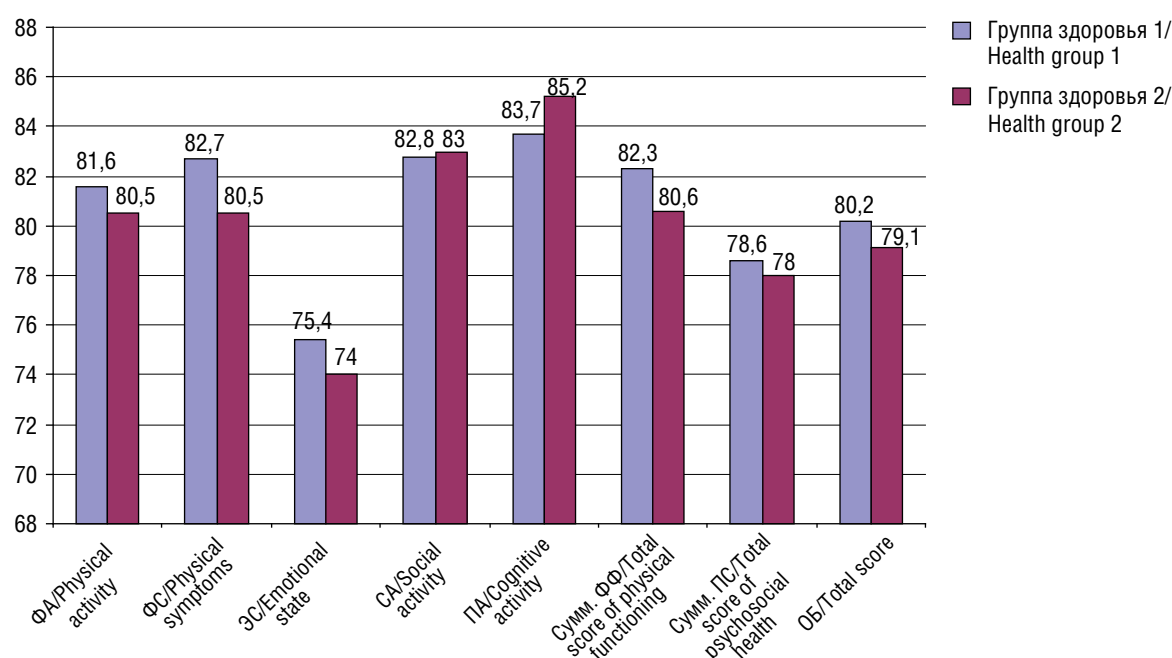


Рис. 7. Средние показатели качества жизни у новорожденных в зависимости от группы здоровья в группе сравнения

Fig. 7. Average indicators of quality of life in newborns of comparison group, depending on the health group

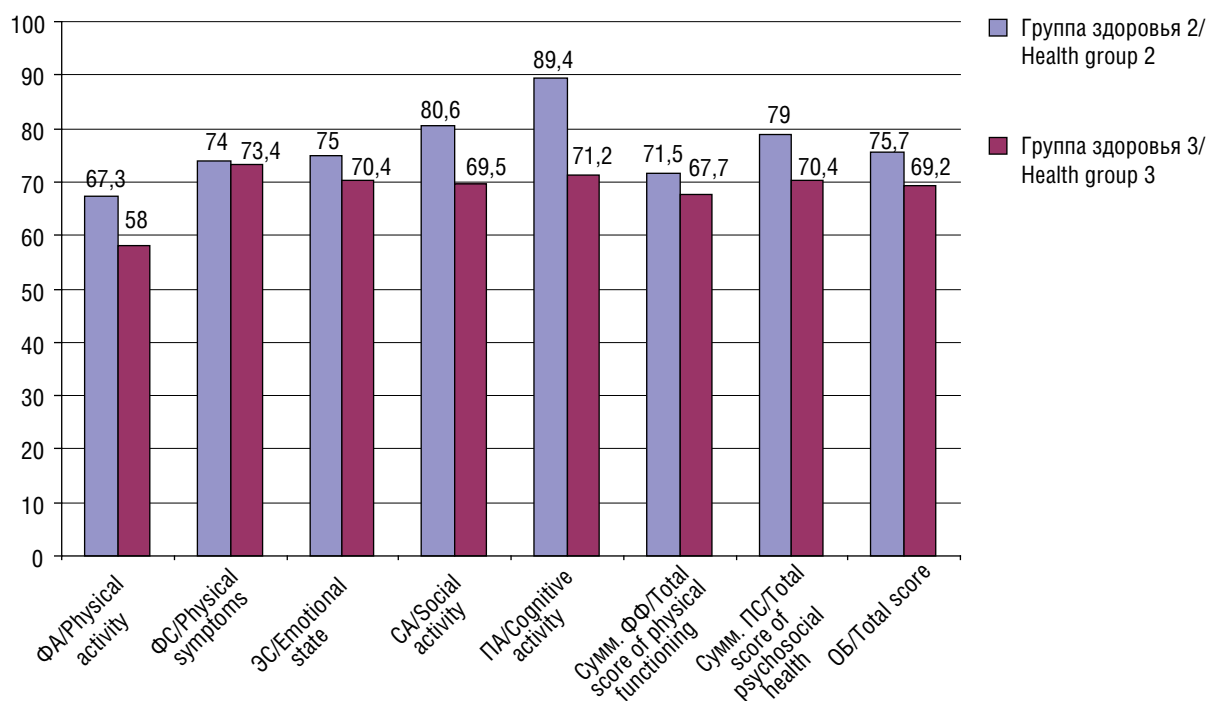


Рис. 8. Сравнение показателей качества жизни у новорожденных по группам здоровья в основной группе

Fig. 8. Comparison of indicators of quality of life by health groups in the main group of newborns

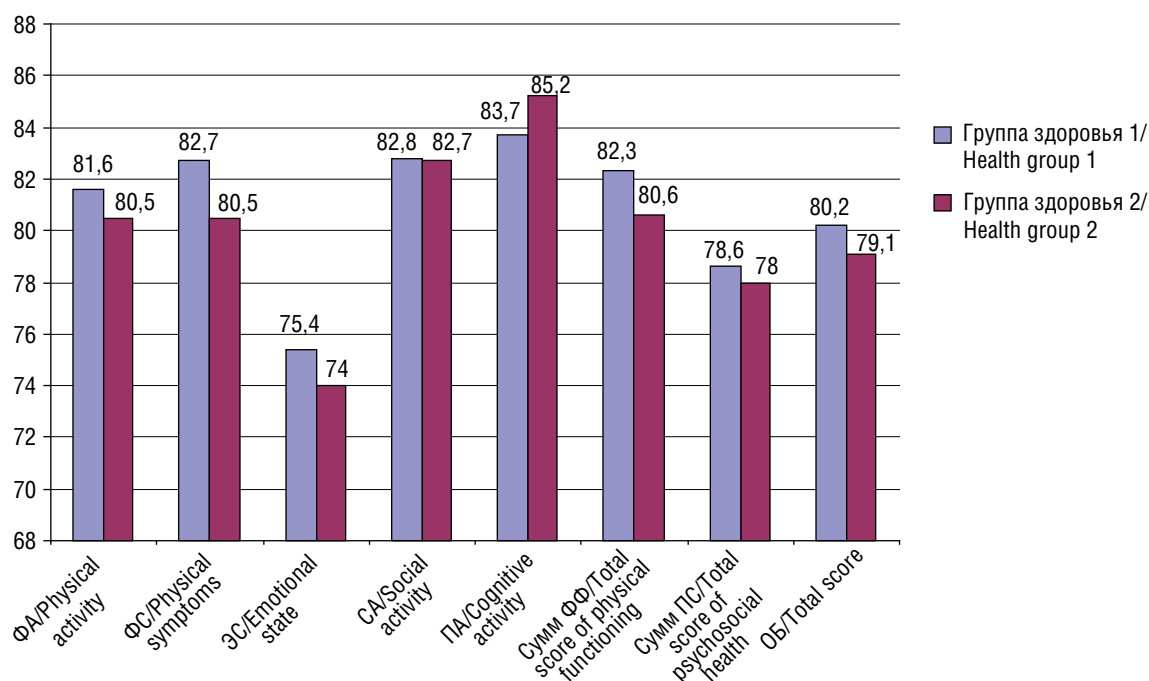


Рис. 9. Сравнение показателей качества жизни у новорожденных по группам здоровья в группе сравнения

Fig. 9. Comparison of indicators of quality of life in newborns by health groups in the comparison group

ведение и общение», «семейное окружение и нервно-психическое развитие» и «физическое здоровье», а также общий балл опросника в обеих возрастных группах. При этом в группе детей младенческого возраста, имеющих различные нарушения здоровья, врачи оценили все аспекты качества жизни детей ниже, чем родители, а в группе детей 1 года – 2 лет оказались ниже показатели по шкалам «поведение и общение», «семейное окружение» и общий балл опросника по оценкам врачей; в группе здоровых детей не было выявлено разногласий в оценке качества жизни между родителями и педиатрами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установлено, что качество жизни здоровых новорожденных достоверно лучше, чем детей, родившихся больными и заболевших. Показатели качества жизни у больных новорожденных существенно ниже соответствующих показателей у здоровых новорожденных. У больных детей снижена физическая активность, физические симптомы и социальная активность. При сравнении качества жизни у новорожденных с разной патологией показано, что показатели качества жизни новорожденных с анемией выше, чем у детей с врожденными пороками сердца и гидроцефалией. Показатели качества жизни у новорожденных с гидроцефалией ниже, чем у детей, имеющих кардиологические патологии.

Значимые различия по качеству жизни новорожденных детей установлены между 2-й и 3-й группами здоровья. Показатели качества жизни новорожденных, имеющих 1-ю и 2-ю группы здоровья, сходны.

Результаты проведенного исследования показывают, что определение уровня качества жизни новорожденных является дополнительным критерием, позволяющим судить о состоянии здоровья детей. Его оценка и прогнозирование по медико-социальным характеристикам позволяет выделить новорожденных детей с низким, средним и высоким уровнем качества жизни, что, в свою очередь, позволяет проводить мероприятия, направленные на профилактику здоровья будущих матерей и новорожденных. Качество жизни новорожденного ребенка можно рассматривать как интегральную характеристику состояния здоровья данного контингента детей.

Данные о нарушении качества жизни новорожденных целесообразно использовать для разработки адресных мер для детей и их родителей в период новорожденности.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие пациентов на публикацию медицинских данных.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Consent for publication. Written consent was obtained from the patient for publication of relevant medical information within the manuscript.

ЛИТЕРАТУРА

1. Альбицкий В.Ю. Актуальные проблемы социальной педиатрии. М.: Союз педиатров России; 2020.
2. Альбицкий В.Ю. Социальная педиатрия как область научного знания, сфера практического действия и предмет преподавания. Российский педиатрический журнал. 2012; 1: 4–9.
3. Альбицкий В.Ю., Винярская И.В. Возможности использования качества жизни для оценки состояния здоровья. Российский педиатрический журнал. 2007; 5: 24–6.
4. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Винярская И.В., Валиуллина С.А. Итоги, задачи и перспективы изучения качества жизни в отечественной педиатрии. Вопросы современной педиатрии. 2007; 3: 6–8.
5. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Ильин А.Г. и др. Научные исследования в педиатрии: направления, достижение, перспективы. Российский педиатрический журнал. 2013; 5: 4–14.
6. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Альбицкий В.Ю., Терлецкая Р.Н. Тенденции младенческой

- и детской смертности в условиях реализации современной стратегии развития здравоохранения Российской Федерации. Вестник Российской академии медицинских наук. 2017; 72(5): 375–85.
7. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Винярская И.В. Изучение качества жизни в медицине и педиатрии. Вопросы современной педиатрии. 2005; 2 (4): 7–12.
 8. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Валиуллина С.А., Винярская И.В. Изучение качества жизни детей — важнейшая задача современной педиатрии. Российский педиатрический журнал. 2005; 5: 30–3.
 9. Гиздатуллина К.Х., Алирова В.Р., Рыбалко О.В. Социально гигиенические аспекты качества жизни детей младенческого возраста. Медицинский вестник Башкортостана. 2012; 4: 24–7.
 10. Денисова Р.В., Алексеева Е.И., Альбицкий В.Ю. Надежность, валидность и чувствительность русских версий опросников PedsQL General Core Scale и PedsQL Rheumatology Module. Вопросы современной педиатрии. 2009; 8(1): 30–40.
 11. Кулакова Н.И., Антонова Л.К., Кушнер С.М. Качество жизни детей грудного возраста. Тихоокеанский журнал. 2010; 1: 37–8.
 12. Медик В.А., Юрьев В.К. Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению. Том I. М.: Медицина; 2003.
 13. Моисеева К.Е. Динамика и прогноз отдельных показателей доступности медицинской помощи новорожденным в Северо-Западном федеральном округе. Медицина и организация здравоохранения. 2020; 1(5): 18–28.
 14. Никитина Н.Н., Архипова Е.И. Особенности качества жизни детей раннего возраста с учетом влияния медико-социальных факторов. Вестник НовГУ. 2016; 1: 92.
 15. Новик А.А., Ионова Т.И. Исследование качества жизни в педиатрии. М.: РАЕН; 2008.
 16. Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения». Доступен по: <https://www.garant.ru/news/1167207/> (дата обращения: 10.03.2022).
 17. Рыбкина Н.Л., Винярская И.В., Черников В.В. Показатели качества жизни детей младенческого возраста, проживающих в Республике Татарстан. Вопросы современной педиатрии. 2007; 6: 10–2.
 18. Указ Президента РФ от 29 мая 2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства». Доступен по: <https://www.garant.ru/news/1113244/> (дата обращения: 10.03.2022).
 19. Шабалов Н.П., Иванов Д.О., Цыбульский Э.К. и др. Неонатология. Том 2. М.: МЕДпресс-информ; 2004.
 20. Юрьев В.К., Харбедия Ш.Д., Моисеева К.Е. и др. Алгоритмы расчета деятельности медицинских организаций. Учебно-методическое пособие. СПб.; 2019.
 21. Юрьев В.К., Пузырев В.Г., Глушенко В.А. и др. Экономика здравоохранения. Часть 2: учебно-методическое пособие. СПб.: ГПМУ; 2015.
 22. Oostenbrink R., Jongman H., Landgraf J.M. et al. Functional abdominal complaints in pre-school children: parental reports of health-related quality of life. Qual. Life Res. 2010; 19: 363–9.
 23. Schepers S.A., van Oers H.A., Maurice-Stam H. et al. Health related quality of life in Dutch infants, toddlers, and young children. Health Qual Life Outcomes. 2017; 15(1): 81.
 24. Sikorska-Szaflik H., Sozańska B. Quality of life in allergic rhinitis — children's and their parents' perspective in Polish urban and rural population. Health Qual Life Outcomes. 2020; 18: 64.

REFERENCES

1. Al'bitskiy V.Yu. Aktual'nyye problemy sotsial'noy pediatrii [Actual problems of social pediatrics]. Moskva: Soyuz pediatrov Rossii; 2020. (in Russian).
2. Al'bitskiy V.Yu. Sotsial'naya pediatriya kak oblast' nauchnogo znaniya, sfera prakticheskogo deystviya i predmet prepodavaniya [Social pediatrics as a field of scientific knowledge, the scope of practical action and the subject of teaching]. Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal. 2012; 1: 4–9. (in Russian).
3. Al'bitskiy V.Yu., Vinyarskaya I.V. Vozmozhnosti ispol'zovaniya kachestva zhizni dlya otsenki sostoyaniya zdorov'ya [Possibilities of using the quality of life to assess the state of health]. Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal. 2007; 5: 24–6. (in Russian).
4. Baranov A.A., Al'bitskiy V.Yu., Vinyarskaya I.V., Valiullina S.A. Itogi, zadachi i perspektivy izucheniya kachestva zhizni v otechestvennoy pediatrii [Results, tasks and prospects of studying the quality of life in domestic pediatrics]. Voprosy sovremennoy pediatrii. 2007; 3: 6–8. (in Russian).
5. Baranov A.A., Namazova-Baranova L.S., Il'in A.G. i dr. Nauchnyye issledovaniya v pediatrii: napravleniya, dostizheniya, perspektivy [Scientific research in pediatrics: directions, achievements, prospects]. Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal. 2013; 5: 4–14. (in Russian).
6. Baranov A.A., Namazova-Baranova L.S., Al'bitskiy V.Yu., Terletskaya R.N. Tendentsii mladencheskoy i detskoy smertnosti v usloviyakh realizatsii sovremennoy strategii razvitiya zdavookhraneniya Rossiyskoy Federatsii [Trends in infant and child mortality in the context of the implementation of the modern strategy for the development of health care in the Russian Federation]. Vestnik Rossiyskoy akademii meditsinskikh nauk. 2017; 72(5): 375–85. (in Russian).
7. Baranov A.A., Al'bitskiy V.Yu., Vinyarskaya I.V. Izucheniye kachestva zhizni v meditsine i pediatrii [The study of the quality of life in medicine and pediatrics].

- Voprosy sovremennoy pediatrii. 2005; 2 (4): 7–12. (in Russian).
8. Baranov A.A., Al'bitskiy V.Yu., Valiullina S.A., Vin'yarskaya I.V. Izucheniye kachestva zhizni detey — vazhneyshaya zadacha sovremennoy pediatrii [The study of the quality of life of children is the most important task of modern pediatrics]. Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal. 2005; 5: 30–3. (in Russian).
 9. Gizdatullina K.Kh., Alirova V.R., Rybalko O.V. Sotsial'no gigiyenicheskiye aspekty kachestva zhizni detey mladencheskogo vozrasta [Socially hygienic aspects of the quality of life of infants]. Meditsinskiy vestnik Bashkortostana. 2012; 4: 24–7. (in Russian).
 10. Denisova R.V., Alekseyeva Ye.I., Al'bitskiy V.Yu. Nadezhnost', validnost' i chuvstvitel'nost' russkikh versiy oprosnikov PedsQL General Core Scale i PedsQL Rheumatology Module [Reliability, validity and sensitivity of the Russian versions of the PedsQL General Core Scale and PedsQL Rheumatology Module questionnaires]. Voprosy sovremennoy pediatrii. 2009; 8(1): 30–40. (in Russian).
 11. Kulakova N.I., Antonova L.K., Kushnir S.M. Kachestvo zhizni detey grudnogo vozrasta. [Quality of life of infants]. Tikhookeanskiy zhurnal. 2010; 1: 37–8. (in Russian).
 12. Medik V.A., Yur'ev V.K. Kurs lektsiy po obshchestvennomu zdorov'yu i zdravookhraneniyu. T. I. Moscow: Meditsina; 2003. (in Russian).
 13. Moiseyeva K.Ye. Dinamika i prognoz otdel'nykh pokazateley dostupnosti meditsinskoy pomoshchi novorozhdennym v Severo-Zapadnom federal'nom okruge. [Dynamics and forecast of individual indicators of the availability of medical care for newborns in the North-western Federal District]. Medicine and healthcare organization. 2020; 1(5): 18–28. (in Russian).
 14. Nikitina N.N., Arhipova E.I. Osobennosti kachestva zhizni detey rannego vozrasta s uchetom vliyaniya mediko-social'nykh faktorov [Features of the quality of life of young children taking into account the influence of medical and social factors]. Vestnik NovGU. 2016; 1: 92. (in Russian).
 15. Novik A.A., Ionova T.I. Issledovaniye kachestva zhizni v pediatrii [Study of quality of life in pediatrics]. Moskva: RAYEN Publ.; 2008. (in Russian).
 16. Postanovleniye Pravitel'stva RF ot 26 dekabrya 2017 g. № 1640 «Ob utverzhdenii gosudarstvennoy programmy Rossiyskoy Federatsii «Razvitiye zdravookhraneniya» [On Approval of the State Program of the Russian Federation “Health Development”]. Available at: <https://www.garant.ru/news/1167207/> (accessed: 10.03.2022). (in Russian).
 17. Rybkina N.L., Vinyarskaya I.V., Chernikov V.V. Pokazateli kachestva zhizni detey mladencheskogo vozrasta, prozhivayushchikh v Respublike Tatarstan [Indicators of the quality of life of infants living in the Republic of Tatarstan]. Voprosy sovremennoy pediatrii. 2007; 6: 10–2. (in Russian).
 18. Ukaz Prezidenta RF ot 29 maya 2017 g. № 240 «Ob ob»yavlenii v Rossiyskoy Federatsii Desyatiletiya detstva» [On the announcement of the Decade of Childhood in the Russian Federation]. Available at: <https://www.garant.ru/news/1113244/> (accessed: 10.03.2022). (in Russian).
 19. Shabalov N.P., Ivanov D.O., Tsybul'kin E.K. et al. Neonatologiya [Neonatology]. Volume 2. Moscow: MEDpress-inform Publ.; 2004. (in Russian).
 20. Yur'yev V.K., Kharbediya Sh.D., Moiseyeva K.Ye. i dr. Algoritmy rascheta deyatel'nosti meditsinskikh organizatsiy [Algorithms for calculating the activities of medical organizations]. Uchebno-metodicheskoye posobiye. Sankt-Peterburg; 2019. (in Russian).
 21. Yur'yev V.K., Puzyrev V.G., Glushchenko V.A. i dr. Ekonomika zdravookhraneniya. [Health economics]. Chast' 1: uchebno-metodicheskoye posobiye. Sankt-Peterburg: GPMU Publ.; 2015. (in Russian).
 22. Oostenbrink R., Jongman H., Landgraf J.M. et al. Functional abdominal complaints in pre-school children: parental reports of health-related quality of life. Qual. Life Res. 2010; 19: 363–9.
 23. Schepers S.A., van Oers H.A., Maurice-Stam H. et al. Health related quality of life in Dutch infants, toddlers, and young children. Health Qual Life Outcomes. 2017; 15(1): 81.
 24. Sikorska-Szaflik H., Sozańska B. Quality of life in allergic rhinitis — children's and their parents' perspective in Polish urban and rural population. Health Qual Life Outcomes. 2020; 18: 64.

УДК 614.2

DOI: 10.56871/MHCO.2023.33.96.003

ДОРОЖНАЯ КАРТА МОДЕРНИЗАЦИИ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ НА ОСНОВЕ ЦЕННОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА

© Юлия Александровна Зуенкова

Российский университет дружбы народов. 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6

Контактная информация: Юлия Александровна Зуенкова — доктор делового администрирования, член КС НСБ РФ, старший преподаватель кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены.

E-mail: zuenkova@bk.ru ORCID ID: 0000-0002-3660-0476

Для цитирования: Зуенкова Ю.А. Дорожная карта модернизации онкологической службы на основе ценностно-ориентированного подхода // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 1. С. 32–42. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.33.96.003>

Поступила: 17.01.2023

Одобрена: 15.02.2023

Принята к печати: 21.03.2023

РЕЗЮМЕ. Идея ценностно-ориентированного подхода в здравоохранении была предложена М. Porter в 2004 г. в качестве средства повышения качества медицинской помощи. Существующая практика реализации подхода в России и за рубежом до настоящего времени ограничена внедрением лишь отдельных инструментов, тогда как всеобъемлющая методология, адаптированная к российской онкологической практике, отсутствует. В статье представлена разработанная на основании опыта автора дорожная карта реализации проектов ценностно-ориентированного подхода в онкологии. Был проведен анализ российской и зарубежной литературы, стандартов, методик по теме исследования. С помощью методов проектного менеджмента и дорожного картирования была произведена декомпозиция работ, определены промежуточные результаты, разработан сценарий достижения цели — ценностно-ориентированной онкологической службы. Дорожная карта включает семь последовательных этапов — создание центров компетенций интегрированного оказания медицинской помощи, формирование и обучение мультидисциплинарных команд, картирование пути пациента, внедрение оценок пациентских показателей исхода (PROMs) и опыта пациента (PREMs), совместное принятие решения о лечении, разработка программ поддержки пациентов. Сформулированы необходимые меры поддержки стейкхолдеров для каждого этапа внедрения. Настоящее исследование является теоретическим, представляя собой результат анализа предыдущего опыта автора и синтеза имеющихся подходов. Поскольку дорожная карта имеет длительный жизненный цикл, в процессе работы содержание этапов может меняться и корректироваться. Реализация подхода требует реформирования системы здравоохранения со сменой методов финансирования, подходов к оказанию онкологической помощи, создания рациональных стимулов для ее участников. Для тиражирования необходимо наличие платформы для бенчмаркинга и гибкой цифровой инфраструктуры с возможностью мониторинга затрат и результатов оказания медицинской помощи на индивидуальном уровне.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ценностно-ориентированное здравоохранение; пациентоориентированность; приверженность пациента; качество жизни; совместное принятие решения о лечении; путь пациента; онкологическая служба.

VALUE-BASED APPROACH TO ROAD MAP OF MODERNIZATION OF THE ONCOLOGICAL CARE

© Yuliia A. Zuenkova

Peoples Friendship University of Russia. Miklukho-Maklaya str., 6. Moscow, Russian Federation, 117198

Contact information: Yuliia A. Zuenkova — Doctor of Business Administration, Senior Lecturer of the Department of Public Health, Health and Hygiene. E-mail: zuenkova@bk.ru ORCID ID: 0000-0002-3660-0476

For citation: Zuenkova YuA. Value-based approach to road map of modernization of the oncological care. Medicine and health care organization (St. Petersburg). 2023; 8(1):32-42. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.33.96.003>

Received: 17.01.2022

Revised: 15.02.2023

Accepted: 21.03.2023

ABSTRACT. The value-based concept in healthcare was introduced by M. Porter in 2004 as an approach for improving the quality of medical care. The existing practice of implementing this approach in Russia and abroad by the present time has been limited by single projects and tools, while comprehensive methodology adapted to Russian oncological care isn't created. The article presents a roadmap for implementation of value-based projects in oncology developed and based on the author's experience. The analysis of Russian and foreign literature, standards, methods on the research topic was carried out. Project management tools and road mapping techniques are used. Processes decomposition, scenario and intermediate results were determined to achieve the goal — a value-oriented oncological care. The roadmap includes seven consecutive steps — setting up the integrated practice units in the form of centers of excellence, the multidisciplinary teams education, mapping the patient's pathways, implementation into routine practice the patient-reported outcome measures (PROMs) and patient-relevant experience measures (PREMs), shared decision-making, and development of patient support programs. The necessary measures to support stakeholders for each stage of implementation are formulated. The present study is theoretical, representing the result of the analysis of the author's previous experience and the synthesis of existing approaches. Since the roadmap has a long life cycle, the content of the stages may change during operation. The implementation of the approach requires reforming the healthcare system with a change in financing methods, approaches to cancer care, and the creation of rational incentives for all stakeholders. For replication a benchmarking platform and a flexible digital infrastructure with the ability to monitor the costs and results of medical care at the individual patient's level must be formed.

KEY WORDS: value-based healthcare; patient-oriented approach; patient adherence; quality of life; shared decision making; patient pathway; oncology care.

Отличительная черта современного здравоохранения — высокая технологичность и инновационность. Однако с появлением инновационных, дорогостоящих технологий возрастают расходы здравоохранения. Старение населения и рост удельного веса хронических заболеваний также ведут к увеличению расходов, что может мешать достижению целевых показателей. Вопросы повышения эффективности системы здравоохранения стоят крайне остро во всем мире, и Россия не исключение [32].

Изменения в подходах к оплате медицинских услуг частично решают эту проблему. Так, за последние годы в Российской Федерации проведена большая работа по переходу с моделей «оплата за услугу» и «подушевое финансирование» на клинично-статистические группы (КСГ). Очевидно, что оплата должна быть привязана не к количеству, а к качеству медицинской помощи — ценности, полученной в результате лечения. При этом формулировка ценности лечения должна исходить от самого пациента как объекта лечебных манипуляций. Вышеуказанные подходы лежат в основе отно-

сительно новой для российской медицины концепции — ценностно-ориентированного здравоохранения.

Основа ценностно-ориентированного подхода в здравоохранении (ЦОЗ) — трансформация медицинской помощи «от измерения объемов и процессов медицинской помощи к контролю конечных результатов, которые важны для пациентов» [26, 27]. Цель ценностно-ориентированного подхода (ЦОП) — максимизировать «ценность», определяемую как отношение результатов, «важных для пациентов», к затратам для их достижения [3, 10].

Несмотря на то что идея ЦОП впервые была озвучена М. Porter в 2004 г. [26] после 10 лет исследований, посвященных анализу отрасли здравоохранения с позиций конкуренции, алгоритм ее практической реализации отсутствует. Под термином «ценность» часто подразумеваются лишь «гуманистические принципы», либо концепция используется как инструмент «снижения затрат» [22]. Отдельные попытки создания методологии внедрения ЦОП были реализованы в рамках проекта EIT Health [22].

Кроме того, самые разные организации разрабатывают и внедряют стандартизованные наборы (сеты, чек-листы) для реализации отдельных инструментов ЦОЗ. Одной из таких организаций, занимающихся стандартизацией пациентских оценок показателей исходов (Patient-reported outcome measures, PROMs), является некоммерческая организация Международный консорциум по оценке исходов лечения (International Consortium of Health Outcomes, ICHOMB) [28]. Тем не менее всеобъемлющая методология внедрения ЦОП, тем более адаптированная к российской онкологической практике, в настоящее время отсутствует, что обуславливает важность настоящего исследования [10].

В июне 2022 г. при Агентстве стратегических инициатив (АСИ) создан Координационный совет по развитию системы здравоохранения Российской Федерации (КС НСБ РФ). Основная деятельность КС НСБ РФ — поиск возможностей сотрудничества гражданского общества, некоммерческих организаций и предпринимателей с органами законодательной и исполнительной власти на разных уровнях и в разных форматах. В рамках работы КС НСБ РФ проект «Модернизация онкологической службы на основе ценностно-ориентированного подхода» был выбран в качестве системообразующего и рекомендован для последующей поддержки органами власти. Для поддержки реализации Проекта функционирует сайт www.VBHC.ru.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Разработать дорожную карту реализации проектов ценностно-ориентированного подхода в онкологии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Был проведен анализ российской и зарубежной литературы, стандартов, методик ценностно-ориентированного подхода. На основе синтеза информации, зарубежных практик ценностно-ориентированного подхода, а также предыдущего опыта реализации автора были сформулированы основные параметры и положения [2–8]. Структура дорожной карты базируется на основе методик проектного менеджмента и дорожного картирования. Была произведена декомпозиция работ, определены промежуточные результаты, разработан сценарий достижения цели — реализации полного цикла проектов ЦОЗ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

По итогам пилотных проектов ценностно-ориентированного подхода была составлена дорожная карта, включающая семь последовательных этапов реализации.

1. Внедрение интегрированной системы специализированной онкологической помощи путем выделения центров компетенций

На первом этапе необходимо реформировать существующий подход к оказанию медицинской помощи путем создания центров компетенций (ЦК) (Integrated practice units, IPU) по наиболее распространенным или социально значимым нозологиям. Выделение ЦК в отдельные структурные подразделения позволяет не только сфокусировать усилия на достижении целевых показателей, но также визуализировать процессы и облегчить сравнение между разными организациями и регионами [22].

По данным МНИОИ им. П.А. Герцена (Московского научного исследовательского онкологического института им. П.А. Герцена) в 2020 г. в Российской Федерации ведущими локализациями в общей (оба пола) структуре онкологической заболеваемости были: молочная железа (11,8%), кожа (кроме меланомы) (10,9%), трахея, бронхи, легкое (9,8%), ободочная кишка (7,2%), предстательная железа (6,9%), желудок (5,8%), прямая кишка, ректосигмоидное соединение, анус (5,1%), лимфатическая и кровеносная ткань (5,0%), тело матки (4,3%), почка (3,8%), поджелудочная железа (3,4%), шейка матки (2,8%), мочевого пузыря (2,8%), яичник (2,4%) [9]. На основании частоты онкологической заболеваемости, а также методом экспертных оценок были выделены приоритетные нозологии для формирования восьми ЦК с последующим тиражированием на другие нозологии. Подобные ЦК представляют собой многопрофильные (мультидисциплинарные) бригады, которые в идеале физически располагаются на базе одной медицинской организации. Главная задача мультидисциплинарных бригад — «полностью и всесторонне удовлетворять потребности четко определенных групп пациентов на протяжении всего цикла оказания медицинской помощи» [22]. Создание ЦК предполагает глубокие организационные изменения в целях обеспечения более качественной, пациентоцентричной и эффективной медицинской помощи с более коротким циклом.

Комплексный подход к лечению пациента предполагает также использование мультимо-

дальних методов диагностики и лечения. Мультидисциплинарность — «возможность повышения качества оказания медицинской помощи пациентам на основе многоуровневого и комплексного использования потенциала врачей разных профилей и специалистов, успешное сотрудничество которых приводит к внедрению организационных, информационных, лечебных инноваций» [20].

Полученные ранее результаты внедрения мультидисциплинарного подхода в онкодерматологической практике свидетельствуют о повышении выявляемости рака кожи, повышении приверженности пациентов лечению и диспансерному наблюдению, повышении удовлетворенности пациентов качеством оказания услуг [4].

Сложностью реализации данного этапа является то, что структура таких мультидисциплинарных команд нарушает традиционную практику клинической работы на уровне специальности: меняет подходы к распределению полномочий и потоки денежных средств, требует серьезных изменений штатного расписания и системы вознаграждения [10].

2. Формирование мультидисциплинарных команд на базе центров компетенций

В России мультидисциплинарный подход к лечению закреплён в порядках оказания медицинской помощи по соответствующему профилю. Так, мультидисциплинарный подход к лечению онкологических заболеваний определен Приказом Министерства здравоохранения РФ от 19 февраля 2021 г. № 116н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях» [11]. Несмотря на это, создание мультидисциплинарных команд (МДК) как отдельной организационной структуры на базе ЦК отличается от мультидисциплинарного подхода тем, что исключает формализм, а также дает возможность мониторинга их эффективности и мотивации путем включения показателей (key performance indicators, KPI) в эффективный контракт [12].

Национальной онкологической инициативной группой (The National Cancer Action Team, NCAT) в 2009 г. были изучены и стандартизированы правила функционирования мультидисциплинарных команд [24]. До сих пор данные стандарты являются наиболее широко признанными и доступными рекомендациями для практики мультидисциплинарного подхода. Позднее эти стандарты дополнялись

и адаптировались, были созданы специальные чек-листы. Большинство перечисленных инструментов включают оценку таких основных характеристик, как требования к команде, инфраструктура, организация процесса обсуждения, пациентоориентированность клинического решения и управление командой.

Внедрение интегрированной системы специализированной онкологической помощи становится все более распространенным, поскольку является логическим следствием прогресса в медицине. Внедрение интегрированного подхода к оказанию медицинской помощи позволяет предотвратить дублирование медицинских функций и повысить эффективность ресурсов системы здравоохранения [15, 20, 25]. Так, реализованный ранее проект по организации мультидисциплинарной команды подтвердил свою эффективность: врачи стали чаще основывать свои клинические решения на фактических данных, соблюдать клинические рекомендации, в своей практике ориентироваться не только на клинический результат, но и на психоэмоциональные, социальные потребности пациента [5].

3. Картирование «пути пациента» на основе имитационного моделирования

Трансформация современного здравоохранения в сторону ценностей пациентов диктует новые требования к качеству и доступности медицинской помощи. Картирование «пути онкологического пациента» на основе ценностей пациентов позволяет выявить «узкие места» маршрутизации и спрогнозировать возможные риски низкой приверженности пациентов лечению, связанные с доступностью медицинской помощи. Так, в результате картирования «пути пациента» была реструктуризирована внешняя и внутренняя маршрутизация пациентов с раком кожи, что позволило сократить время от начала первого обращения до выписки на 9 дней в случае хирургического лечения, и на 6 дней — в случае радиотерапевтического лечения [3, 4].

Проблема приверженности лечению — одна из наиболее значимых для современных медицины и общества [31]. Изучение типов поведения пациентов при выборе медицинского учреждения, лечащего врача, метода лечения получило название «исследование пути пациента» [16]. Карта «пути пациента» позволяет описать и спрогнозировать возможные риски «потери» пациентов на каждом из этапов обращения за медицинской помощью. Прозрачность

процесса следования пациента на всех этапах лечебно-диагностического процесса, а также понимание причин его отказа от лечения на том или ином этапе позволяет органам здравоохранения совершенствовать процесс оказания медицинской услуги. Ведущие мировые агентства занимаются разработкой методологий для анализа «пути пациентов», чтобы лучше понять взаимосвязи между обращением за медицинской помощью и доступностью медицинских услуг [22, 31]. В ряде регионов России уже успешно функционируют системы мониторинга онкологических пациентов, предназначенные для комплексной информатизации онкологической службы [1]. Они позволяют проводить всеобъемлющий мониторинг онкологической ситуации в регионе, управлять потоками пациентов путем создания оперативной цифровой картины онкологической ситуации.

Маршрутизация пациентов представляет собой ключевую организационную технологию в обеспечении качества и доступности медицинской помощи. Применение методов имитационного моделирования позволяет описать и спрогнозировать возможные риски маршрутизации [3].

Новые модели организации медицинской помощи должны строиться на основании прототипа [31]. Имитационное моделирование представляет собой инновационную парадигму и получило широкое распространение в логистике, управлении и стратегическом планировании, позволяя решать многокритериальные оптимизационные задачи большой размерности.

4. Оценка пациентских показателей исходов (PROMs)

Ключевым аспектом ЦОЗ является выявление значимых для пациента исходов. К данным, полученным от пациентов, относятся данные об оценке исходов (Patient-reported outcome measures, PROMs) [10]. Наиболее часто используемые PROM-анкеты оценивают:

- симптомы (нарушения) и другие аспекты благополучия;
- функционирование (инвалидность);
- состояние здоровья и представление пациента о здоровье;
- качество жизни (QoL);
- качество жизни, связанное со здоровьем (HRQoL).

Инструменты оценки качества жизни, связанные со здоровьем, как правило, представляют собой многомерные вопросники, оценивающие сочетание аспектов нарушений и/или ин-

валидности и отражающие состояние здоровья пациента. Напротив, опросники QoL выходят за рамки нарушений и инвалидности, исследуя способность пациента удовлетворять свои потребности, а также эмоциональную реакцию пациента на имеющиеся ограничения. Опросники могут быть универсальными для всех заболеваний (например, EQ-5D, SF-36, HUI) или специфическими, то есть предназначенными для оценки лечения конкретных онкологических заболеваний [10, 22].

Оценка пациентских показателей исходов, как показал опыт [4, 7], позволяет врачу выявлять индивидуальные ценности и потребности пациента в отношении проводимой терапии, учитывать их при принятии решения о лечении, что в итоге повышает удовлетворенность пациентов качеством медицинской помощи в целом и выбранным методом лечения в частности. Так, учет пациент-ассоциированных факторов улучшал индивидуальный опыт пациента (50–100 баллов по Рашу) [4].

Все большее распространение получают оцифрованные опросники — ePROMs [22]. В рамках стратегии внедрения единого цифрового контура в сфере здравоохранения ePROMs могут быть реализованы в виде дополнительного СЭМД (структурированный электронный медицинский документ, SEMD — structured electronic medical document), содержащего специфические ePROM по выбранным онкологическим нозологиям. Опросники заполняет со слов пациента медицинский персонал, данные вносят в МИС (медицинскую информационную систему) с последующей выгрузкой в региональную ВИМИС (вертикально интегрированную медицинскую информационную систему) и возможностью интеграции с федеральными сервисами ВИМИС для верификации данных и межрегионального суботраслевого бенчмаркинга. Важным элементом унификации данных для сравнения является использование строго валидизированных для конкретной нозологии опросников и их валидизированных переводов.

5. Совместное принятие решения о лечении

Данные исходов, полученные путем опроса пациентов (PROMs), должны быть использованы как ориентиры для выбора совместно с пациентом метода лечения [4]. Формализация процесса совместного принятия решения о лечении как подхода произошла в конце 1990-х гг. как результат работы теоретиков семейной медицины Элвина и Эдвардса [17–19, 23]. Они

разработали и предложили критерии, которые впоследствии были включены в Великобританию в обязательный перечень индикаторов качества лечения.

В настоящее время существуют разные модели общения с пациентом — модель OPTION [17], экологическая модель [30], The Tree-talk Model [18], IP-SDM [22], применяются и техники VALS и леддеринга [7].

Несколько исследователей в этой области разработали шкалы для измерения того, в какой степени пациент вовлечен в процесс принятия решения. Цель этих шкал — изучить, что происходит при совместном принятии решений и в какой степени врач может побудить пациента стать активным участником выбора метода лечения. На основе этих шкал разрабатываются инструменты, которые помогут врачам лучше понять потребности пациентов. Одним из таких проверенных инструментов является быстрый опросник SURE [21].

Проведенное ранее исследование [4] показало применимость данной концепции в российской отраслевой практике. Так, в исследовании было показано, что более молодой возраст ($r=-0,398$, $p=0,009$) и женский пол ($r=-0,475$, $p=0,001$) — факторы, ассоциированные с более высоким эмоциональным дистрессом по поводу внешнего вида, что требует учета при выборе терапии [4]. Более пожилые пациенты в меньшей степени вовлекались в выбор метода лечения ($r=-0,633$, $p=0,001$) [4]. Использование пациентоориентированного алгоритма коммуникации позволяет достичь удовлетворительной вовлеченности (≥ 3 баллов из 4) у 67% пациентов [4].

6. Измерение опыта пациента

К данным, получаемым от пациентов, относятся также данные о восприятии пациентом процесса лечения (англ. patient-relevant experience measures, PREMs). В отличие от PROMs, PREMs носят немедицинский характер и направлены на оценку качества оказания услуг. Измерение опыта пациента не требует строгой валидации опросников и может быть адаптировано под задачи исследования. Согласно Федеральному закону от 21 июля 2014 г. № 256-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам проведения независимой оценки качества оказания услуг организациями в сфере культуры, социального обслуживания, охраны здоровья и образования», все медицинские учреждения, «участвующие в реализации про-

граммы государственных гарантий бесплатно оказания гражданам медицинской помощи, обязаны проводить независимую оценку качества оказания услуг» [14]. В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 13 июля 2018 г. № 442 «Об организации работы по обеспечению технической возможности выражения мнений пациентами о качестве условий оказания услуг медицинскими организациями на официальном сайте Министерства здравоохранения Российской Федерации в сети «Интернет» проведение такой оценки возможно в том числе в электронной форме [13]. К основным критериям такой оценки относятся «открытость и доступность информации о медицинской организации, комфортность условий предоставления услуг и их доступность, время ожидания, доброжелательность, вежливость, компетентность работников». Существуют и различные цифровые возможности оценки опыта пациента [2].

7. Разработка программ поддержки пациентов

Финальный этап проектов реализации ЦОП — разработка программ поддержки пациентов (ППП, PSP — patient support programs) с целью увеличения их приверженности лечению и диспансерному наблюдению. ППП — это система сопровождения пациента на всем пути его следования — от постановки диагноза и назначения терапии до ее окончания или определенного исхода с целью улучшения и сохранения качества жизни пациента [29, 31].

К основным целям внедрения ППП можно отнести: повышение осведомленности пациентов о заболевании; повышение приверженности лечению; формирование навыков контроля за заболеванием. Результаты исследований демонстрируют положительное влияние ППП на приверженность пациентов с хроническими заболеваниями, клинические показатели исхода у таких пациентов, а также их психологическое состояние [29]. Обобщенный российский опыт реализации программ показал их непосредственное влияние на снижение расходов здравоохранения, повышение качества медицинской помощи, приверженность пациентов [8]. Программы поддержки пациентов, реализуемые при поддержке коммерческих стейкхолдеров (фармацевтических компаний), берут на себя часть функций института здравоохранения в лекарственном обеспечении, диагностике, в обучении меди-

цинских кадров и пациентов, инфраструктурной поддержке [8].

РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ БЕНЧМАРКИНГА НА НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Бенчмаркинг (эталонное оценивание, от англ. benchmarking) — систематическое изучение, сравнение и анализ ключевых показателей, процессов, функциональных особенностей и тенденций компании с аналогичными показателями не только своих конкурентов, но и лидеров из других областей, выявление разрывов компании и пути их устранения с помощью внедрения лучшего опыта. Бенчмаркинг позволяет системно подходить к вопросу определения ориентиров развития и повышения эффективности. В общественном здравоохранении бенчмаркинг используется для системы рейтингования медицинских организаций [10]. Бенчмаркинг является обязательным условием реализации проектов ценностно-ориентированного здравоохранения, поскольку он делает возможным сравнение работы как медицинских организаций, так и отдельных служб и медицинских специалистов [10, 22, 26]. Благодаря динамическому сравнению возможна реализация принципа конкуренции и повышения качества медицинской помощи [10, 22, 26].

Бенчмаркинг дает достаточно высокую степень надежности результатов при условии соблюдения методологии бенчмаркинг-исследования. Сложность использования инструмента заключается в том, что он требует хорошего знания методологии бенчмаркинга, опыта в проведении подобных исследований, затрат времени и в ряде случаев ресурсов для получения данных. Внедрение бенчмаркинга (системы рейтингования) возможно при условии стандартизации подходов к оценке результатов оказания медицинской помощи. Различные зарубежные организации разрабатывают и внедряют стандартизованные наборы (чек-листы) оценки исходов [28]. Так, согласно методологии ICNOM, данные о результатах оказания медицинской помощи можно разделить на три категории: «Достигнутое состояние здоровья», «Процесс выздоровления», «Устойчивый результат» [28].

ОБСУЖДЕНИЕ

Реализация программ ценностно-ориентированного подхода в онкологии требует активного участия и согласования мер поддержки

со всеми стейкхолдерами: адаптации штатного расписания и положений эффективного контракта, организации обучения команд, внедрения разработанных СОПов (стандартных операционных процедур), адаптации маршрутизации, обмена данными мониторинга онкологических пациентов, интеграции с федеральными и региональными сервисами.

Ограничения исследования. Несмотря на то что отдельные инструменты ценностно-ориентированного подхода ранее были успешно внедрены в России в онкологическую службу, как комплексная программа эти проекты не были реализованы, что может потребовать уточнения в последующем.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Реализация ценностно-ориентированных принципов требует реформирования всей системы здравоохранения со сменой методов финансирования, подходов к оказанию онкологической помощи, пересмотра ключевых показателей эффективности медицинского персонала, создания рациональных стимулов для участников. Учитывая комплексность и сложность внедрения подобных проектов, рекомендуется начинать с отдельных элементов — онкологических нозологий, которые вносят наибольший вклад в заболеваемость и смертность.

Ожидаемые результаты реализации проектов ценностно-ориентированного здравоохранения по заявленной дорожной карте включают:

- 1) повышение эффективности работы онкологических служб в масштабах отдельных регионов и всей страны за счет операционной эффективности и концентрации ресурсов, важных для пациента;
- 2) повышение приверженности пациентов лечению за счет пациентоцентричной внешней (на уровне региона) и внутренней (внутри медицинской организации и структурных подразделений) маршрутизации;
- 3) повышение удовлетворенности пациентов за счет внедрения пациентоцентричных принципов работы, реализуемых в виде учета мнений пациента и его индивидуальных психоэмоциональных и социальных потребностей при выборе метода лечения;
- 4) улучшение междисциплинарного взаимодействия, соблюдения клинических рекомендаций, что в итоге повышает качество медицинской помощи.

Для тиражирования ЦК и создания платформы для бенчмаркинга необходимо наличие гибкой цифровой инфраструктуры с возможностью мониторинга затрат и результатов оказания медицинской помощи на индивидуальном уровне (на уровне конкретного пациента). Программное обеспечение должно обеспечивать возможность прозрачного и объективного контроля как по клиническим данным, так и по данным, получаемым от пациента. При создании программного обеспечения необходимо учитывать существующую цифровую инфраструктуру региона и медицинской организации.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Автор прочитал и одобрил финальную версию перед публикацией.

Источник финансирования. Автор заявляет об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

ADDITIONAL INFORMATION

The author read and approved the final version before publication.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ефремов С.А., Груздева Е.А., Петкау В.В. Информатизация онкологической службы в регионе: система поддержки работы онкологической служб. Журнал телемедицины и электронного здравоохранения. 2020; 6(3): 31–5. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatizatsiya-onkologicheskoy-sluzhby-v-regione-sistema-podderzhki-raboty-onkologicheskoy-sluzhby>. (дата обращения: 11.07.2022).
2. Зуенкова Ю.А. Возможности и перспективы технологии распределенного реестра в управлении опытом пациента. Менеджер здравоохранения. 2020; 9: 47–54. DOI: 10.37690/1811-0185-2020-9-47-54. EDN XABBRP.
3. Зуенкова Ю.А. Опыт реализации ценностно-ориентированного подхода в лучевой терапии в рамках методики EIT health. Здравоохранение Российской Федерации. 2022; 66(3): 201–7. DOI: 10.47470/0044-197X-2022-66-3-201-207. EDN NROUSY.
4. Зуенкова Ю.А. Опыт реализации ценностно-ориентированного подхода в онкодерматологической практике. Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2022. 15(2): 250–8. DOI 10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2022.125. EDN YNYDYA
5. Зуенкова Ю.А. Организационные аспекты формирования мультидисциплинарных команд: стандарты качества, эффективность и внедрение в практику. Медицинское образование и профессиональное развитие. 2022; 3(47): 32–42. DOI 10.33029/2220-8453-2022-13-3-32-41. EDN YQFRBQ.
6. Зуенкова Ю.А., Кича Д.И., Абрамов А.Ю. и др. Пациентоориентированный алгоритм работы рентгенотерапевтического кабинета онкологического диспансера. Медицинская радиология и радиационная безопасность. 2021; 66(5): 45–9. DOI: 10.12737/1024-6177-2021-66-5-45-49.
7. Зуенкова Ю.А. Применение методики VALS и техники леддеринга при совместном принятии решения о лечении. Менеджер здравоохранения. 2022; 5: 13–9. DOI: 10.37690/1811-0185-2022-5-13-19. EDN TSNFAH.
8. Зуенкова Ю.А. Роль программ поддержки пациентов в реализации ценностно-ориентированного здравоохранения. Менеджер здравоохранения. 2022; 4: 4–9. DOI 10.21045/1811-0185-2022-4-4-9. EDN LNFMMUN.
9. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О., ред. Злокачественные новообразования в России в 2020 году (заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России; 2021.
10. Омеляновский В.В., Мусина Н.З., Гостищев Р.В. и др. Концепция ценностно-ориентированного здравоохранения. ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная Фармакоэкономика и Фармакоэпидемиология. 2020; 13(4): 438–51. Доступен по: <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2020.042>. (дата обращения: 11.07.2022).
11. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19.02.2021 г. № 116н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях». Доступен по: <https://base.garant.ru/400533605/?ysclid=lage68g5gl915468794>. (дата обращения 07.11.2022).
12. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 28.06.2013 г. № 421 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления показателей эффективности деятельности подведомственных государственных (муниципальных) учреждений, их руководителей и работников по видам учреждений и основным категориям работников». Доступен по: <https://base.garant.ru/70417648/?ysclid=lage5pm02r706541119>. (дата обращения 07.11.2022).
13. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 13.07.2018 г. № 442 «Об организации работы по обеспечению технической возможности выражения мнений пациентами о качестве условий оказания услуг медицинскими организациями на официальном сайте Министерства здравоохранения Российской Федерации».

- ской Федерации в сети “Интернет”». Доступен по: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71889420/?ysclid=lagedbxbpqo658587461>. (дата обращения 07.11.2022).
14. Федеральный закон от 21.07.2014 г. № 256-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам проведения независимой оценки качества оказания услуг организациями в сфере культуры, социального обслуживания, охраны здоровья и образования». Доступен по: <https://base.garant.ru/70701066/?ysclid=lageb6qkqs42145076>. (дата обращения 07.11.2022).
 15. Berwick D., Nolan T., Whittington J. The Triple Aim: Care, Health and Cost. *Health Affairs*. 2008; 27(3): 759–69.
 16. Cherif E., Martin-Verdier E., Rochette C. Investigating the healthcare pathway through patients' experience and profiles: implications for breast cancer healthcare providers. *BMC Health Serv Res*. 2020; 20(1): 735. DOI: 10.1186/s12913-020-05569-9. PMID: 32781993; PMCID: PMC7422593.
 17. Elwyn G., Edwards A., Wensing M., et al. Shared decision making: developing the OPTION scale for measuring patient involvement. *BMJ. Quality & Safety*. 2003; 12: 93–9.
 18. Elwyn G., Durand M.A., Song J. et al. A three-talk model for shared decision making: multistage consultation process. *BMJ*. 2017; 6(359): j4891. DOI: 10.1136/bmj.j4891. PMID: 29109079; PMCID: PMC5683042.
 19. Elwyn G., Edwards A., Kinnersley P., Grol R. Shared decision making and the concept of equipoise: the competences of involving patients in healthcare choices. *Br J Gen Pract*. 2000; 50(460): 892–9. PMID: 11141876; PMCID: PMC1313854.
 20. Enthoven A. Integrated Delivery Systems: The Cure for Fragmentation. *American Journal of Managed Care*. 2009; 12 (15): 284–90.
 21. Ferron Parayre A., Labrecque M., Rousseau M. et al. Validation of SURE, a four-item clinical checklist for detecting decisional conflict in patients. *Med Decis Making*. 2014; 34(1): 54–62. DOI: 10.1177/0272989X13491463. Epub 2013 Jun 17. PMID: 23776141.
 22. Implementing Value-Based Health Care in Europe: Handbook for Pioneers. EIT Health; 2020. Available at: <https://eithealth.eu/wp-content/uploads/2020/06/Implementing-Value-Based-Healthcare-In-Europe.pdf> (07.11.2022: 28.08.2022).
 23. Lewis K.B., Stacey D., Squires J.E., Carroll S. Shared Decision-Making Models Acknowledging an Interprofessional Approach: A Theory Analysis to Inform Nursing Practice. *Res Theory Nurs Pract*. 2016; 30(1): 26–43. DOI: 10.1891/1541-6577.30.1.26. PMID: 27024998.
 24. National Cancer Action Team. The Characteristics of an Effective Multidisciplinary Team (MDT). Available at: http://www.ncin.org.uk/cancer_type_and_topic_specific_work/multi_disciplinary_teams/mdt_development. (accessed: 07.11.2022).
 25. Porter M.E., Guth C., Dannemiller E.M. The West German headache center: integrated migraine care. *Harvard Business School Case*. 2007; 707–59.
 26. Porter M.E., Teisberg E.O. Redefining competition in health care. *Harvard Business Review*. 2004; 82(6): 64–136.
 27. Porter M.E., Tiesberg E.O. Redefining health care. Boston. MA: Harvard Business School Press; 2006.
 28. Robert L. et al. Standardized Outcome Measurement for Patients with Coronary Artery Disease: Consensus from the International Consortium for Health Outcomes Measurement (ICHOM). *J Am Heart Assoc*. 2015; 4: e001767. Available at: <https://doi.org/10.1161/JAHA.115.001767>. (accessed: 07.11.2022).
 29. Shao J., Rodrigues M., Corter A.L., Baxter N.N. Multidisciplinary care of breast cancer patients: a scoping review of multidisciplinary styles, processes, and outcomes. *Curr Oncol*. 2019; 26(3): e385–97. DOI: 10.3747/co.26.4713. PMID: 31285683; PMCID: PMC6588064.
 30. Street R.L. Communication in medical encounters: An ecological perspective. In: Thompson T.L., Dorsey A., Parrott R., Miller K., eds. *The Routledge Handbook of Health Communication*. Routledge Communication Series. Routledge; 2003: 63–89.
 31. Subbaraman R., Nathavitharana R.R., Satyanarayana S. et al. The Tuberculosis Cascade of Care in India's Public Sector: A Systematic Review and Meta-analysis. *PLoS Med*. 2016; 13(10): e1002149. DOI: 10.1371/journal.pmed.1002149. PMID: 27780217; PMCID: PMC5079571.
 32. World Health Organization. Global Report on Global Spending on Health: a World in Transition. 2019. Available at: https://www.who.int/health_financing/documents/health-expenditure-report2019.pdf?ua=1. (accessed: 07.11.2022).

REFERENCES

1. Efremov S.A., Gruzdeva E.A., Petkau V.V. Informatizacija onkologicheskoy sluzhby v regione: sistema podderzhki raboty onkologicheskoy sluzhby [Informatization of oncology care in the region: a system to support the work of oncological services]. *Zhurnal telemeditsiny i jelektronnoho zdravooohranenija*. 2020; 6(3): 31–5. (in Russian).
2. Zuenkova Ju.A. Vozmozhnosti i perspektivy tehnologii raspredelennoho reestra v upravlenii «opytom pacien-ta [Distributed ledger technology in patient experience management]. *Menedzher zdravooohranenija*. 2020; 9: 47–54. DOI: 10.37690/1811-0185-2020-9-47-54. EDN XABBRP. (in Russian).
3. Zuenkova Ju. A. Opyt realizacii cennostno-orientirovannogo podhoda v luchevoj terapii v ramkah metodiki EIT health [Experience of implementing a value-based approach in radiation therapy: EIT health methodology]. *Zdravooohranenie Rossijskoj Federacii*. 2022; 66(3):

- 201–7. DOI: 10.47470/0044-197X-2022-66-3-201-207. EDN NROUSY. (in Russian).
4. Zuenkova Yu.A. Opyt realizacii cennostno-orientirovannogo podhoda v onkodermatologicheskoy praktike [Experience of implementing a value-based approach in oncodermatology]. *Farmakoekonomika. Sovremennaya farmakoekonomika i farmakoepidemiologiya*. 2022; 15(2): 250–8. DOI 10.17749/2070-4909/farmakoekonomika.2022.125. EDN YNYDYA. (in Russian).
5. Zuenkova Yu.A. Organizacionnye aspekty formirovaniya mul'tidisciplinarnykh komand: standarty kachestva, effektivnost' i vnedrenie v praktiku [Organizational aspects of multidisciplinary teams: quality standards, efficiency and implementation in practice]. *Medicinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie*. 2022; 3(47): 32–42. DOI 10.33029/2220-8453-2022-13-3-32-41. EDN YQFRBQ. (in Russian).
6. Zuenkova Ju.A., Kicha D.I., Abramov A.Ju. et al. Pacientorientirovannyj algoritm raboty rentgenoterapevticheskogo kabineta onkologicheskogo dispansera [Patientoriented algorithm for the X-ray therapy cabinet of oncology dispensary]. *Medicinskaja radiologiya i radiacionnaja bezopasnost*. 2021; 66(5): 45–9. DOI: 10.12737/1024-6177-2021-66-5-45-49. (in Russian).
7. Zuenkova Ju.A. Primenenie metodiki VALS i tehniki ledderinga pri sovmestnom prinjatii reshenija o lechenii [Application of the VALS and the laddering techniques at shared decision-making]. *Menedzher zdravoohraneniya*. 2022; 5: 13–9. DOI: 10.37690/1811-0185-2022-5-13-19. EDN TSNFAH. (in Russian).
8. Zuenkova Yu.A. Rol' programm podderzhki pacientov v realizacii cennostno-orientirovannogo zdravoohraneniya [Patient support program as a part of value-based healthcare implementation]. *Menedzher zdravoohraneniya*. 2022; 4: 4–9. DOI 10.21045/1811-0185-2022-4-4-9. EDN LNFMMUN. (in Russian).
9. Kaprin A.D., Starinskij V.V., Shahzadova A.O., red. Zlo-kachestvennye novoobrazovaniya v Rossii v 2020 godu (zabolevaemost' i smertnost') [Malignant neoplasms in Russia in 2020 (morbidity and mortality)]. Moskva: MNIOI im. P.A. Gercena — filial FGBU «NMIC radiologii» Minzdrava Rossii; 2021. (in Russian).
10. Omel'janovskij V.V., Musina N.Z., Gostishhev R.V. i dr. koncepcija cennostno-orientirovannogo zdravoohraneniya [Concept of value-based healthcare]. *FARMAKOJEKONOMIKA. Sovremennaja Farmakoje-konomika i Farmakojeepidemiologiya*. 2020; 13(4): 438–51. Available at: <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoekonomika.2020.042>._(accessed: 07.11.2022). (in Russian).
11. Prikaz Ministerstva zdravoohraneniya RF ot 19.02.2021 g. № 116n “Ob utverzhenii Porjadka okazaniya medicinskoj pomoshhi vzrosloму naseleniju pri onkologicheskikh zabolevaniyah” [On approval of the Procedure for providing medical care to adults with oncological diseases]. Available at: <https://base.garant.ru/400533605/?ysclid=lage68g5gl915468794>. (accessed: 07.11.2022). (in Russian).
12. Prikaz Ministerstva zdravoohraneniya RF ot 28.07.2013 g. № 421 “Ob utverzhenii Metodicheskikh rekomendacij po razrabotke organami gosudarstvennoj vlasti sub”ektov Rossijskoj Federacii i organami mestnogo samoupravleniya pokazatelej jeffektivnosti dejatel'nosti podvedomstvennykh gosudarstvennykh (municipal'nyh) uchrezhdenij, ih rukovoditelej i rabotnikov po vidam uchrezhdenij i osnovnym kategorijam rabotnikov” [On approval of Methodological recommendations on the development by state authorities of the subjects of the Russian Federation and local self-government bodies of performance indicators of subordinate state (municipal) institutions, their managers and employees by types of institutions and main categories of employees]. Available at: <https://base.garant.ru/70417648/?ysclid=lage5pm02r706541119>. (accessed: 07.11.2022). (in Russian).
13. Prikaz Ministerstva zdravoohraneniya RF ot 13.07.2018 g. № 442 “Ob organizacii raboty po obespecheniju teh-nicheskoy vozmozhnosti vyrazheniya mnenij pacientami o kachestve uslovij okazaniya uslug medicinskimi organizacijami na oficial'nom sajte Ministerstva zdravoohraneniya Rossijskoj Federacii v seti «Internet»” [About the organization of work to ensure the technical possibility of expressing opinions by patients about the quality of conditions for the provision of services by medical organizations on the official website of the Ministry of Health of the Russian Federation on the Internet]. Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71889420/?ysclid=lagedbpxpqo658587461>. (accessed: 07.11.2022). (in Russian).
14. Federal'nyj zakon ot 21.07.2014 g. № 256-FZ “O vnesenii izmenenij v ot-del'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federacii po voprosam provedeniya nezavisimoj ocenki kachestva okazaniya uslug organizacijami v sfere kul'tury, social'nogo obsluzhivaniya, ohrany zdorov'ja i obrazovaniya” [On amendments to certain legislative acts of the Russian Federation on the issues of conducting an independent assessment of the quality of services provided by organizations in the field of culture, social services, health and education]. Available at: <https://base.garant.ru/70701066/?ysclid=lageb6qkqs42145076>. (accessed: 07.11.2022). (in Russian).
15. Berwick D., Nolan T., Whittington J. The Triple Aim: Care, Health and Cost. *Health Affairs*. 2008; 27(3): 759–69.
16. Cherif E., Martin-Verdier E., Rochette C. Investigating the healthcare pathway through patients' experience and profiles: implications for breast cancer healthcare providers. *BMC Health Serv Res*. 2020; 20(1): 735. DOI: 10.1186/s12913-020-05569-9. PMID: 32781993; PMCID: PMC7422593.
17. Elwyn G., Edwards A., Wensing M., et al. Shared decision making: developing the OPTION scale for measuring patient involvement. *BMJ. Quality & Safety*. 2003; 12: 93–9.

18. Elwyn G., Durand M.A., Song J. et al. A three-talk model for shared decision making: multistage consultation process. *BMJ*. 2017; 6(359): j4891. DOI: 10.1136/bmj.j4891. PMID: 29109079; PMCID: PMC5683042.
19. Elwyn G., Edwards A., Kinnersley P., Grol R. Shared decision making and the concept of equipoise: the competences of involving patients in healthcare choices. *Br J Gen Pract*. 2000; 50(460): 892–9. PMID: 11141876; PMCID: PMC1313854.
20. Enthoven A. Integrated Delivery Systems: The Cure for Fragmentation. *American Journal of Managed Care*. 2009; 12 (15): 284–90.
21. Ferron Parayre A., Labrecque M., Rousseau M. et al. Validation of SURE, a four-item clinical checklist for detecting decisional conflict in patients. *Med Decis Making*. 2014; 34(1): 54–62. DOI: 10.1177/0272989X13491463. Epub 2013 Jun 17. PMID: 23776141.
22. Implementing Value-Based Health Care in Europe: Handbook for Pioneers. EIT Health; 2020. Available at: <https://eithealth.eu/wp-content/uploads/2020/06/Implementing-Value-Based-Healthcare-In-Europe.pdf> (07.11.2022: 28.08.2022).
23. Lewis K.B., Stacey D., Squires J.E., Carroll S. Shared Decision-Making Models Acknowledging an Inter-professional Approach: A Theory Analysis to Inform Nursing Practice. *Res Theory Nurs Pract*. 2016; 30(1): 26–43. DOI: 10.1891/1541-6577.30.1.26. PMID: 27024998.
24. National Cancer Action Team. The Characteristics of an Effective Multidisciplinary Team (MDT). Available at: http://www.ncin.org.uk/cancer_type_and_topic_specific_work/multi_disciplinary_teams/mdt_development. (accessed: 07.11.2022).
25. Porter M.E., Guth C., Dannemiller E.M. The West German headache center: integrated migraine care. *Harvard Business School Case*. 2007; 707–59.
26. Porter M.E., Teisberg E.O. Redefining competition in health care. *Harvard Business Review*. 2004; 82(6): 64–136.
27. Porter M.E., Teisberg E.O. Redefining health care. Boston, MA: Harvard Business School Press; 2006.
28. Robert L. et al. Standardized Outcome Measurement for Patients with Coronary Artery Disease: Consensus from the International Consortium for Health Outcomes Measurement (ICHOM). *J Am Heart Assoc*. 2015; 4: e001767. Available at: <https://doi.org/10.1161/JAHA.115.001767>. (accessed: 07.11.2022).
29. Shao J., Rodrigues M., Corter A.L., Baxter N.N. Multidisciplinary care of breast cancer patients: a scoping review of multidisciplinary styles, processes, and outcomes. *Curr Oncol*. 2019; 26(3): e385–97. DOI: 10.3747/co.26.4713. PMID: 31285683; PMCID: PMC6588064.
30. Street R.L. Communication in medical encounters: An ecological perspective. In: Thompson T.L., Dorsey A., Parrott R., Miller K., eds. *The Routledge Handbook of Health Communication*. Routledge Communication Series. Routledge; 2003: 63–89.
31. Subbaraman R., Nathavitharana R.R., Satyanarayana S. et al. The Tuberculosis Cascade of Care in India's Public Sector: A Systematic Review and Meta-analysis. *PLoS Med*. 2016; 13(10): e1002149. DOI: 10.1371/journal.pmed.1002149. PMID: 27780217; PMCID: PMC5079571.
32. World Health Organization. Global Report on Global Spending on Health: a World in Transition. 2019. Available at: https://www.who.int/health_financing/documents/health-expenditure-report2019.pdf?ua=1. (accessed: 07.11.2022).

УДК 377.44+614.23/.253.52(58)+658+616-051+331.108.24
DOI: 10.56871/MHCO.2023.89.51.004

КАДРОВЫЙ ДЕФИЦИТ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

© *Наталья Гурьевна Петрова, Арфения Николаевна Тер-Минасова,
Саркис Геворкович Погосян, Олег Владимирович Калининченко*

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова.
197022, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 6–8

Контактная информация: Наталья Гурьевна Петрова — д.м.н., профессор, заведующая кафедрой сестринского дела.
E-mail: petrova-nataliya@bk.ru ORCID ID: 0000-0002-9277-2109

Для цитирования: Петрова Н.Г., Тер-Минасова А.Н., Погосян С.Г., Калининченко О.В. Кадровый дефицит среднего медицинского персонала как актуальная проблема здравоохранения // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 1. С. 43–53. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.89.51.004>

Поступила: 21.12.2022

Одобрена: 15.02.2023

Принята к печати: 21.03.2023

РЕЗЮМЕ. Проблема кадрового дефицита среднего медицинского персонала является одной из наиболее актуальных проблем здравоохранения в мире и в России, что отражается на качестве всех видов сестринской помощи, уровне взаимодействия разных категорий персонала, удовлетворенности пациентов. При общности этих процессов имеется специфика в отдельных регионах, в т.ч. в крупных городах. Цель настоящего исследования — анализ динамики и тенденций обеспеченности средним медицинским персоналом в Санкт-Петербурге. Для анализа использовались данные официальной статистики с расчетом экстенсивных, интенсивных, показателей соотношения, динамического ряда (с их выравниванием методом наименьших квадратов), расчетом трендов показателей до 2030 г. Установлено, что в 2009 г. показатель обеспеченности средним медицинским персоналом в городе составлял 93,6 (на 10 тыс. населения), а в 2018 г. он снизился до 81,9 (т.е. на 12,5%). Снижение имело место и по медицинским организациям регионального подчинения (с 73,6 до 70,3), однако темп этого снижения был значительно ниже (4,5%). В целом по городу снижение носило устойчивый неуклонный характер и, согласно прогнозу, будет продолжаться. В региональных организациях динамика была разнонаправленной, и в перспективе вероятен некоторый рост показателя. В динамике снижается обеспеченность фельдшерами и акушерками, увеличивается — медицинскими сестрами, рентгенлаборантами. Показатель соотношения врачей и среднего медицинского персонала в целом по городу снизился с 1,5 до 1,4 с тенденцией к последующему уменьшению. По региональным организациям он увеличился с 1,16 до 1,4 и в перспективе возможен его рост до 2,2. Укомплектованность кадрами в целом и по региональным организациям отличается незначительно и мало меняется в динамике, составляя по ставкам более 80% и по физическим лицам более 60%. В перспективе следует ожидать снижения укомплектованности по занятым ставкам. Таким образом, исследование показало выраженный дефицит кадров среднего медицинского персонала (особенно фельдшеров и акушерок) в медицинских организациях города (особенно федерального подчинения), что требует принятия комплексных мер, направленных на стабилизацию и улучшение ситуации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: кадровый дефицит; средний медицинский персонал.

STAFFING SHORTAGE OF NURSING PERSONNEL AS AN ACTUAL HEALTH CARE PROBLEM

© *Nataliya G. Petrova, Arfeniya N. Ter-Minasova, Sarkis G. Pogosyan, Oleg V. Kalinichenko*

First Saint-Petersburg State Medical University named after I.P. Pavlov. Leo Tolstoy str., 6–8. Saint Petersburg, Russia, 197022

Contact information: Nataliya G. Petrova — Doctor of Medical Science, Professor, Nursing Department. E-mail: petrova-nataliya@bk.ru ORCID ID: 0000-0002-9277-2109

For citation: Petrova NG, Ter-Minasova AN, Pogosyan SG, Kalinichenko OV. Staffing shortage of nursing personnel as an actual health care problem. *Medicine and health care organization (St. Petersburg)*. 2023; 8(1):43-53. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.89.51.004>

Received: 21.12.2022

Revised: 15.02.2023

Accepted: 21.03.2023

ABSTRACT. The problem of nursing shortage is one of the most important health care problems in the world at whole and in Russia. It affects lowering the level of nursing care quality, the level of interaction between different categories of staff and finally patient satisfaction. Being common for all medical institutions, there are still specific features of these processes in certain regions, including large cities. So the purpose of this study was to analyze the dynamics and trends of the provision of nursing personnel in St. Petersburg. The official statistics data were used with the calculation of extensive, intensive, ratio indicators, dynamic series (with their alignment by the least squares method), calculation of indicators trends up to 2030. It was found that in 2009 the index of provision of nursing personnel in St. Petersburg was 93.6 (per 10 thousand population), and in 2018 it decreased to 81.9 (by 12.5%). There was also a decreasing of this indicator in medical organizations of regional subordination (from 73.6 to 70.3), but the rate of this decreasing was significantly lower (4.5%). In general, the decline in overall was steady, and according to development forecasts it will continue, the dynamics in regional organizations was multidirectional and some growth of the indicator may be seen in the future. The provision of nurses and midwives decreases in dynamics, and the provision of nurses and X-ray technicians is increasing. The ratio of doctors to nursing staff in the city as a whole decreased from 1.5 to 1.4 with a tendency to a subsequent decrease, for regional organizations it increased from 1.16 to 1.4 and in the future it may increase to 2.2. Staffing in general and in regional medical organizations differs slightly and the changes in dynamics are not significant. In future we should expect a decrease of this indicator. Thus, the study showed a pronounced shortage of nursing personnel in medical organizations of St. Petersburg (especially in federal organizations), which requires the adoption of comprehensive measures aimed to stabilize and improve this situation.

KEY WORDS: personnel shortage; nursing personnel.

ВВЕДЕНИЕ

Важнейшим условием развития системы отечественного здравоохранения является его обеспеченность кадрами. Государственная программа развития здравоохранения РФ содержит отдельную подпрограмму «Управление кадровыми ресурсами здравоохранения» [9]. Наиболее многочисленной кадровой составляющей является средний медицинский персонал, без должной обеспеченности которым и высокого уровня квалификации невозможно решение задачи оказания населению доступной и качественной медицинской помощи [16, 17]. Трудно переоценить роль среднего медицинского персонала в оказании первичной медико-санитарной помощи, особенно при проведении профилактических и реабилитационных мероприятий, паллиативной и специализированной помощи, когда пациенту требуется не только лечение, но и уход, психологическая поддержка [12]. При этом с развитием медицинских и

организационных технологий расширяются и усложняются функции всех категорий среднего медицинского персонала, который давно уже перестал быть просто помощником врача и простым исполнителем его назначений, что, соответственно, повышает требования к уровню подготовки и квалификации этих специалистов [19]. Решение перечисленных задач затрудняется общемировой проблемой нехватки кадров сестринского персонала [18]. Согласно данным ВОЗ, его дефицит составляет в мире 9 млн. специалистов. В Российской Федерации не хватает около 300 тыс. медицинских сестер [15]. Укомплектованность кадрами среднего медицинского персонала по физическим лицам составляет в среднем 66,8% и почти в полтора раза ниже, чем укомплектованность по занятым ставкам [13]. Данная ситуация характерна как для страны в целом, так и для отдельных ее регионов [1, 6, 7, 10, 11, 14]. Дефицит сестринских кадров и, соответственно, низкий показатель соотношения врачей и среднего медицин-

ского персонала вызывают дисбаланс в системе оказания медицинской помощи, ограничивают возможности развития служб долечивания, патронажа, реабилитации. Существует ряд причин, способствующих данной ситуации [2, 4, 8]: низкая заработная плата средних медицинских работников, уравнилительные подходы к оплате труда, низкий уровень социальной защищенности, несоответствие образовательных стандартов высшего сестринского и среднего медицинского образования и уровня их реализации современным потребностям здравоохранения, низкий престиж профессии как в обществе, так и в профессиональной медицинской среде. При общности перечисленных проблем и тенденций в мире, России, отдельных регионах разработка конкретных путей их решения требует тщательного анализа ситуации на различных уровнях управления [3, 5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализировать динамику и тенденции обеспеченности средним медицинским персоналом в Санкт-Петербурге.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для проведения исследования были использованы данные Федеральной службы государственной статистики (<https://rosstat.gov.ru/folder/13721>) и Управления Федеральной службы государственной статистики по Санкт-Петербургу и Ленинградской области (<https://petrostat.gks.ru/folder/27954>). На их основе рассчитан ряд экстенсивных и интенсивных показателей, построены динамические ряды с расчетом соответствующих показателей, проведено их выравнивание методом наименьших квадратов и построены тренды показателей до 2030 г. Для анализа долговременной динамики нами был выбран десятилетний интервал (2009–2018) до начала пандемии, когда в силу понятных причин произошли существенные изменения и в численности населения, и в численности медицинского персонала. Для анализа динамики численности и обеспеченности отдельными категориями медицинского персонала (которая более инертна по сравнению с общими показателями обеспеченности) изучался более длительный временной лаг (с 1970 г.). По ряду показателей в доступных базах данных имелись сведения только с 2014 г., поэтому в статье приведен их анализ. Статистические расчеты проводились с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 6.0.

Поскольку в Санкт-Петербурге имеются медицинские организации как федерального, так и регионального подчинения, анализировались данные как в целом по городу (для получения общего представления о ситуации), так и по региональным организациям (проблемы кадрового менеджмента в которых могут решаться на уровне субъекта РФ).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Если в 2009 г. показатель обеспеченности средним медицинским персоналом в Санкт-Петербурге составлял 93,6 (на 10 тыс. населения), то в 2018 г. он снизился до 81,9 (т.е. на 12,5%). Анализируемый показатель ниже общероссийского (86,2), однако существенно выше аналогичного показателя по Москве (69,1). Снижение имело место как по всем медицинским организациям (включая федеральные), так и по медицинским организациям регионального подчинения (с 73,6 до 70,3), однако темп этого снижения в последних был значительно ниже (4,5%), что может быть связано с большей заинтересованностью персонала в работе именно в региональных медицинских организациях, где существуют дополнительные (за счет регионального бюджета) выплаты медицинским работникам. Важно отметить также, что если в целом по городу снижение носило устойчивый неуклонный характер, и, согласно сделанному прогнозу, оно будет продолжаться (рис. 1), то в региональных организациях динамика была разнонаправленной. Так, показатель снижался с 2009 по 2013 гг.; в 2014 г. отмечен резкий его скачок (на 13,2% по сравнению с предыдущим годом); сохраняется показатель в 2015 г., а затем вновь отмечается его снижение, темп которого был максимальным (4,4%) в 2018 г. Учитывая неоднозначность динамики, нами было проведено выравнивание динамического ряда. При этом установлено, что длительной тенденцией является постепенный рост показателя обеспеченности кадрами среднего медицинского персонала (рис. 2). К 2030 г. уровень обеспеченности может увеличиться до 76,3 (на 10 тыс. населения).

Изучение долговременной динамики обеспеченности населения города различными категориями среднего медицинского персонала показало, что обеспеченность фельдшерами увеличивалась сравнительно небольшими темпами с 1970 (22,3 на 10 тыс. населения) по 1990 гг. (27,8 на 10 тыс. населения), а затем начала стремительно снижаться, и в 2018 г. по сравнению с 1970 г. показатель снизился в

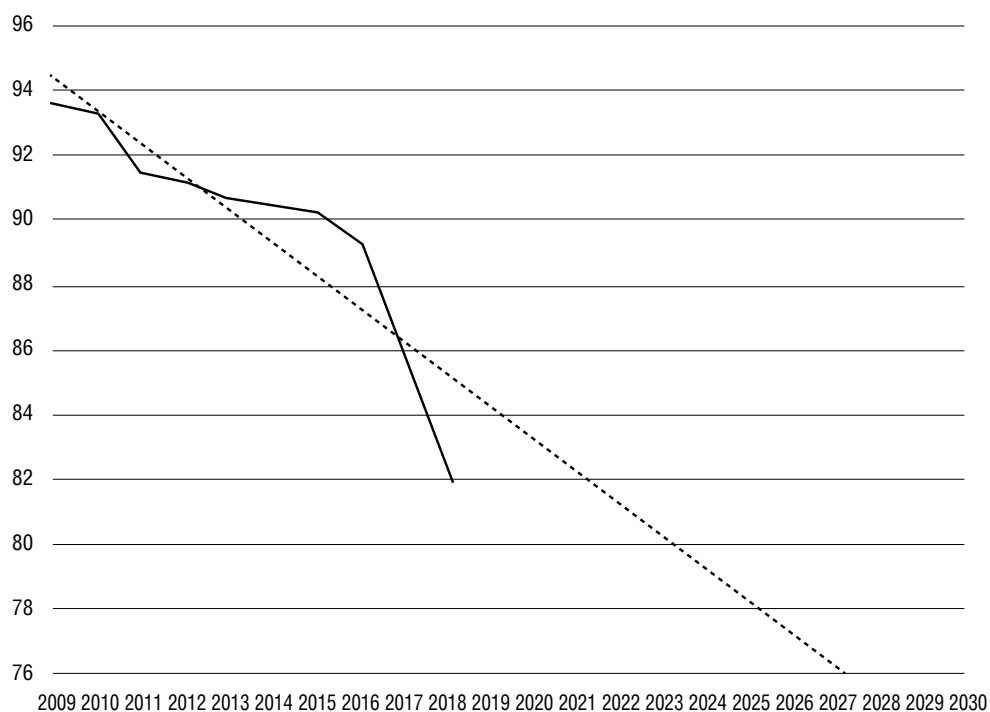


Рис. 1. Динамика обеспеченности средним медицинским персоналом медицинских организаций Санкт-Петербурга (обычные и выравненные показатели) и тренд до 2030 г. (на 10 тыс. населения)

Fig. 1. Dynamics of availability of nursing staff in medical organizations of St. Petersburg (standard and equalized figures) and the trend up to 2030 (per 10 thousand population)

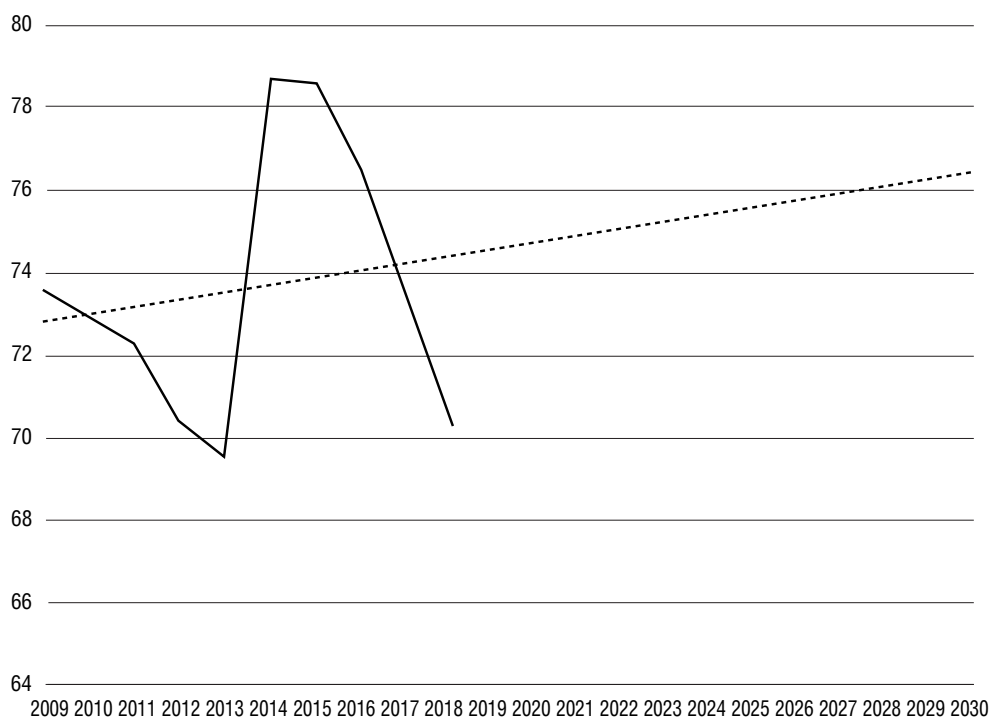


Рис. 2. Динамика обеспеченности региональных медицинских организаций средним медицинским персоналом (обычные и выравненные показатели) и прогноз до 2030 г. (на 10 тыс. населения)

Fig. 2. Dynamics of provision of regional medical organizations with nursing staff (fixed and equal indicators) and forecast till 2030 (per 10 thousand population)

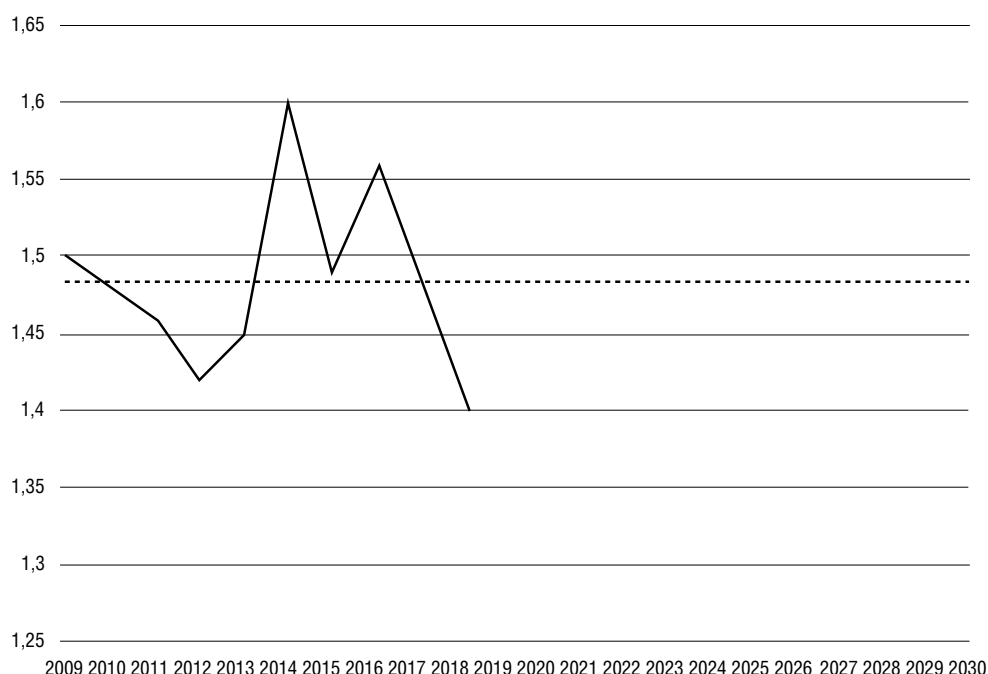


Рис. 3. Динамика и прогноз показателя соотношения врачей и среднего медицинского персонала в целом по Санкт-Петербургу

Fig. 3. Dynamics and forecast of the ratio of doctors and nursing staff in St. Petersburg in general

2,4 раза, составив 9,2. Постоянно снижается обеспеченность акушерками: с 21,9 (в 1970 г.) до 7,0 (в 2018 г.) — снижение в 3 раза. В то же время растет обеспеченность медицинскими сестрами: за анализируемый период она увеличилась в 1,6 раз (45,3 и 72,5 соответственно). Обеспеченность лаборантами увеличивалась с 1970 г. (3,5) по 2005 г. (7,5), в последующем показатель стал снижаться, составив в 2018 г. 6,0, оставшись, однако, выше уровня 1970 г. в 1,7 раза. Постоянно увеличивается обеспеченность рентгенлаборантами: в целом за анализируемый период в 2,6 раза (1,0–2,6).

Меняется в динамике показатель соотношения врачей и среднего медицинского персонала, оставаясь, однако, значительно ниже рекомендуемого ВОЗ и запланированного государственными проектами показателя. В целом по городу, начиная с 2009 г., показатель соотношения имеет тенденцию к снижению (исключение составили 2014 и 2016 гг.), темпы которого были максимальны в 2017 и 2018 гг. (5,1 и 5,4% соответственно). За анализируемый период колебания показателя составляют от 1,42 до 1,56. Выравнивание показателя (рис. 3) свидетельствует, что в долгосрочном плане динамика соотношения врачей и среднего медицинского персонала отсутствует, а в перспективе возможно даже его некоторое снижение.

В региональных медицинских организациях в 2009 г. коэффициент соотношения составлял 1,16, в последующем отмечается его рост (до максимального значения 1,61 в 2015 г., когда темп прироста составил 9,1%), однако в 2016–2018 гг. динамика вновь приобретает негативный характер (коэффициент соотношения в 2018 г. — 1,4), при этом ежегодно увеличиваются темпы снижения показателя (6,0% в 2018 г.). Вместе с тем долговременной тенденцией является рост показателя, который к 2030 г. может составить 2,2 (рис. 4).

Важную роль при анализе кадрового состава имеет изучение уровня укомплектованности штатов как по ставкам, так и по физическим лицам. В целом по городу в динамике снижается процент укомплектованности штатов по занятым ставкам: с 85,8% в 2014 г. до 82,0% в 2018 г. (4,4%). В то же время показатель укомплектованности по физическим лицам в целом имеет тенденцию к росту (60,9–61,4%), которая будет продолжаться и далее (рис. 5).

В региональных медицинских организациях в динамике имеет место сокращение числа занятых должностей среднего медицинского персонала (в 2018 г. показатель наглядности составил 88,9%); максимальным (3,9%) был темп снижения показателя в 2017 г. Число физических лиц сократилось за этот период

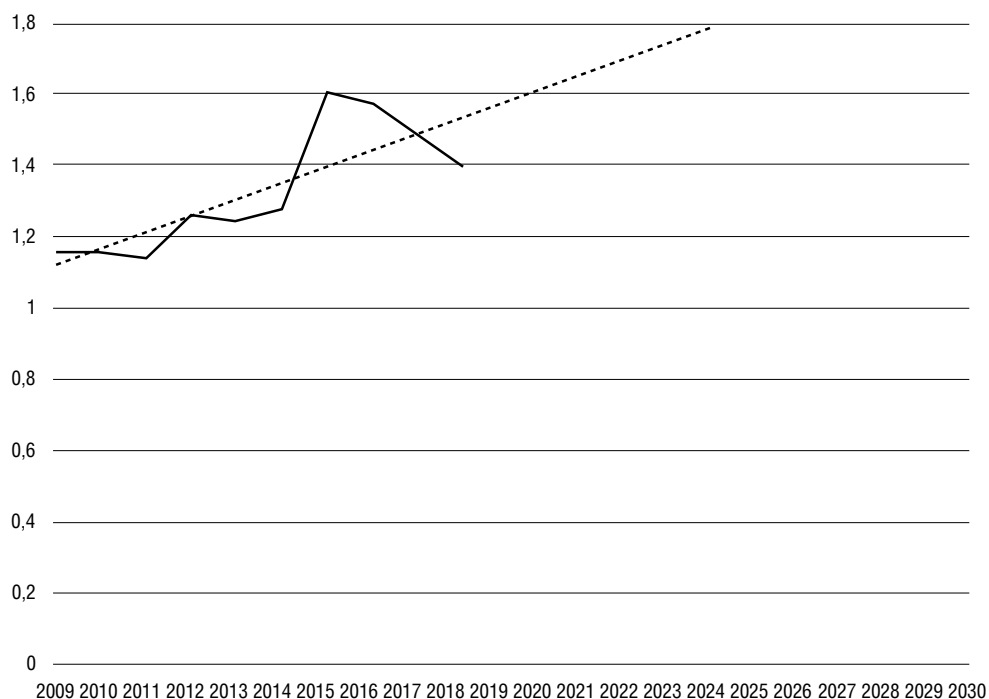


Рис. 4. Динамика показателя соотношения врачей и среднего медицинского персонала в региональных медицинских организациях (обычные и выравненные показатели) и его прогноз до 2030 г.

Fig. 4. Dynamics of the ratio of doctors and nurses in regional medical organizations (fixed and equalized indicators) and its developmental forecast until 2030

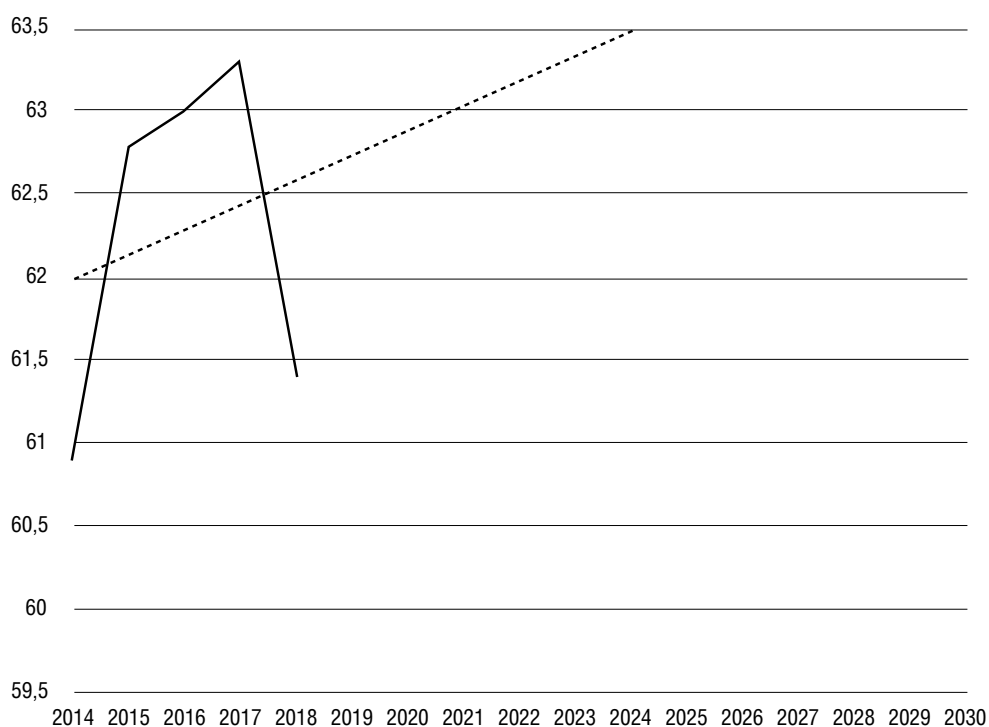


Рис. 5. Динамика и прогноз укомплектованности физическими лицами среднего медицинского персонала медицинских организаций Санкт-Петербурга, в процентах

Fig. 5. Dynamics and prognosis of staffing of St. Petersburg medical organizations by natural persons, in percent

на 6,9%, причем в динамике отмечается увеличение темпов снижения числа физических лиц. Показатель укомплектованности средним медицинским персоналом по занятым ставкам в региональных медицинских организациях превышает 80% и имеет четкую тенденцию к снижению (85,8–81,6%; показатель наглядности в 2018 г. составил 95,1% по отношению к 2014 г.), причем согласно прогнозу (рис. 6) данная тенденция будет продолжаться; показатель укомплектованности физическими лицами — чуть выше 60% (60,3% в 2018 г.) и практически не меняется в динамике с тенденцией к снижению в долгосрочной перспективе (рис. 7).

В структуре среднего медицинского персонала преобладают (составляя 77,0%) медицинские сестры. Далее следуют: акушерки (7,3%), фельдшеры (7,0%), лаборанты (4,6%), фармацевты (0,5%). 7,9% приходится на долю прочих категорий средних медицинских работников. Анализ укомплектованности штатами этих категорий сотрудников в 2018 г. в региональных организациях показал, что по занятым ставкам показатель колеблется от 74,3% (фармацевты) до 87,8% (фельдшеры), а по физическим лицам — от 45,3% (лаборанты) до 71,9% (фельдшеры). Таким образом, можно констатировать,

во-первых, что среди всех категорий среднего медицинского персонала имеет место дефицит кадров, и относительное «благополучие» с укомплектованностью кадров достигается за счет совместительства, и, во-вторых, что наиболее напряженная ситуация складывается с лаборантами, фармацевтами и прочим персоналом.

Изучение уровня обеспеченности города различными категориями среднего медицинского персонала показало следующее (табл. 1). Наиболее высокая обеспеченность (64 на 10 тыс. населения) отмечается по кадрам медицинских сестер, причем в Санкт-Петербурге она выше, чем в среднем по России (59,7), и существенно ($p < 0,05$) выше, чем в Москве. Также в Санкт-Петербурге почти вдвое выше, чем в России, и в 2,5 раза, чем в Москве, обеспеченность кадрами сестер с высшим образованием. Среди различных категорий медицинских сестер максимальная обеспеченность — сестрами педиатрического профиля (74,0), также значительно превышающая таковую в РФ и Москве. Далее следует показатель обеспеченности палатными (процедурными) сестрами (18,8), который выше относительно сравниваемых показателей. Обеспеченность сестрами по анестезиологии

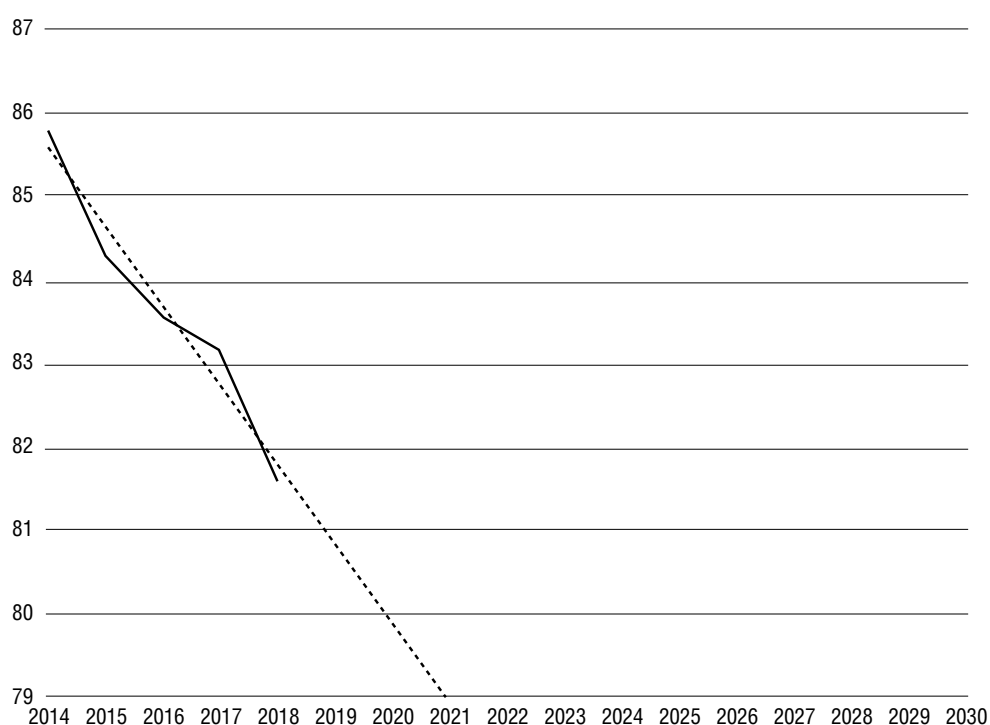


Рис. 6. Динамика и прогноз показателя укомплектованности штатов по занятым ставкам в региональных медицинских организациях, в процентах

Fig. 6. Dynamics and Prognoses of Staffing Ratio by Employed Rates in Regional Medical Organizations, in percent

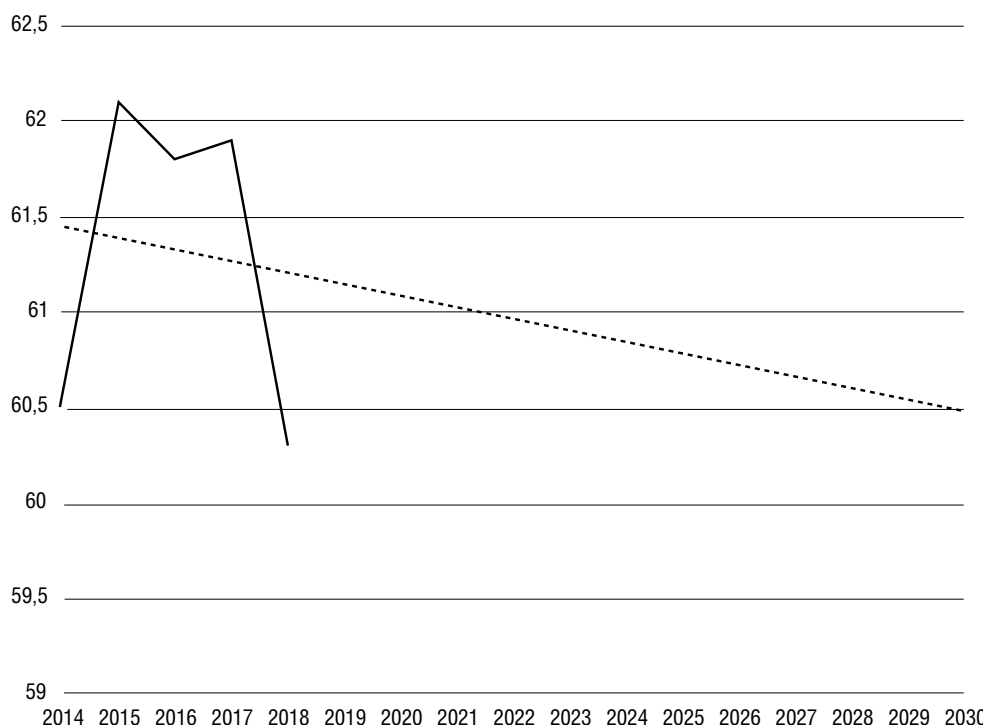


Рис. 7. Динамика и прогноз показателя укомплектованности региональных медицинских организаций физическими лицами, в процентах

Fig. 7. Dynamics and prognoses of staffing ratio of regional medical organizations by natural persons, in percent

Таблица 1

Показатель обеспеченности различными категориями кадров среднего медицинского персонала в 2018 г. на 10 тыс. населения

Table 1

Availability of various categories of nursing staff in 2018 per 10 000 population

Категория СМП / nursing staff categories	Санкт-Петербург/ St. Petersburg	Россия/ Russia	Москва/ Moscow
Организаторы сестринского дела / Nursing managers	1,4	0,91	1,18
Акушерки / Midwives	4,4	8,5	4,1
Фельдшеры / Paramedics	4,97	7,68	6,08
Лаборанты / Laboratory Technicians	0,58	1,0	0,33
Медицинские сестры, в т.ч. / Nurses, incl. Имеющие высшее образование / With higher education	64,0	59,7	50,8
Общей практики / General practice	0,67	0,36	0,25
Палатные / Ward	0,75	0,94	0,93
Участковые / District	18,8	17,4	16,3
По педиатрии / Pediatrics	2,0	3,38	2,06
По анестезиологии / Anesthesiology	44,8	46,8	50,6
Операционные / Operating	3,61	3,07	2,77
По реабилитации / By Rehabilitation	3,14	2,24	2,7
По массажу / Massage	0,02	0,01	0
По физиотерапии / Physical therapy	1,87	1,29	1,01
	2,15	2,05	1,06
Специалисты по управлению сестринской деятельностью / Nursing management specialists	0,26	0,17	0,16
Инструкторы ЛФК / Physical Therapy Instructors	0,61	0,32	0,33
Рентгенлаборанты / X-ray technicians	2,55	2,19	2,30

и операционными (3,61 и 3,14 соответственно) выше общероссийского и по Москве. В то же время весьма невысока (и ниже, чем в РФ и Москве) обеспеченность участковыми сестрами (2,0) и сестрами врачей общей практики/семейных (0,75). Обеспеченность медицинскими сестрами по физиотерапии составляет 2,15, что сопоставимо с общероссийским показателем и вдвое выше показателя в Москве; по массажу — 1,87 (незначительное превышение). Минимальная (0,02) обеспеченность — медицинскими сестрами по реабилитации. На втором месте по показателю обеспеченности такая категория среднего медицинского персонала, как фельдшеры (4,97), на третьем — акушерки (4,4). В обоих случаях этот показатель ниже общероссийского, а в первом — и ниже показателя по Москве. Обеспеченность рентгенлаборантами составляет 2,55 (примерно на уровне сравниваемых показателей); организаторами сестринского дела и специалистами по управлению сестринской деятельностью — 1,4 и 0,26 соответственно (выше общероссийских и московских показателей). Сравнительно невысока (0,61) обеспеченность инструкторами по лечебной физкультуре, хотя показатель почти вдвое выше, чем по России в целом и по Москве. Таким образом, можно констатировать, что наиболее актуальной проблемой для здравоохранения города является обеспеченность кадрами первичной сети — участковыми сестрами (сестрами врачей общей практики), а также фельдшерами.

ВЫВОДЫ

Таким образом, проведенный анализ показал, что проблема обеспеченности медицинских организаций Санкт-Петербурга средним медицинским персоналом не только сохраняет свою актуальность, но и будет сохраняться как минимум еще в течение 10 лет. Существующий показатель обеспеченности и укомплектованности в большой степени связан с наличием совместительства, т.к. данные показатели по физическим лицам значительно ниже таковых по занятым ставкам. Особенно неблагоприятна динамика по кадрам фельдшеров и акушеров. За счет недостаточной обеспеченности сохраняется низкий показатель соотношения врачей и среднего медицинского персонала, что затрудняет выполнение функциональных обязанностей как теми, так и другими. Все это требует принятия системы мер, направленных на увеличение числа средних медицинских работников в городе, включая существенное

увеличение заработной платы (без учета совместительства), активную пропаганду и повышение престижности профессии, наличие социальных льгот, укрепление взаимодействия работодателей и образовательных учреждений, введение целевого приема с возможной оплатой обучения за счет средств работодателей по наиболее востребованным специальностям, предоставление возможностей карьерного и профессионального роста и др.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляев С.А. Проблемы обеспеченности населения средним медицинским персоналом. Карельский научный журнал. 2018; 1(22): 91–4.
2. Власова О.В. Заработная плата как фактор мотивации медицинского персонала в системе повышения качества медицинских услуг. Азимут научных исследований: экономика и управление. 2020; 1(30): 118–21.
3. ВОЗ. Информационный бюллетень. Июнь 2019. Социальные аспекты здоровья населения электронный научный журнал. 2019; 3 (65). Доступен по: <http://vestnik.mednet.ru> (дата обращения 15.11.2021).
4. Зубов Э.Р., Новикова О.В. Профориентационная работа как средство преодоления кадрового дефицита

- среднего медицинского персонала. Среднее профессиональное образование. 2020; 2(294): 46–8.
5. Кадровые ресурсы здравоохранения. Доступен по: https://hmong.ru/wiki/Health_workforce (дата обращения 22.11.2021)
 6. Королева Г.П., Лукьянова В.В. Проблема кадрового обеспечения средним медицинским персоналом в бюджетных организациях здравоохранения (на примере Самарской области). Эксперт: теория и практика. 2020; 6(9): 76–9.
 7. Матвеева А.Е. Проблема кадрового дефицита среднего медицинского персонала медицинских организаций и опыт ее решения (на материалах Сатинского муниципального района Челябинской области) Государственное регулирование социально-экономических процессов региона и муниципалитета: вызовы и ответы современности: Сб. материалов конф. Челябинск; 2020: 333–8.
 8. Паневина О.А. Актуальные проблемы кадрового обеспечения в здравоохранении. Эпомен. 2021; 60: 40–50.
 9. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 г. № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения». Доступен по: <https://base.garant.ru/71848440/> (дата обращения 15.11.2021).
 10. Репринцева Е.В. Сущность дефицита среднего медицинского персонала в системе здравоохранения РФ. Наука и практика регионов. 2018; 3(12): 14–9.
 11. Сергеева Н.М. О кадровом дефиците в здравоохранении РФ и регионах ЦЧР. Наука и практика регионов. 2019; 1(14): 10–5.
 12. Созарукова Ф.М. Кадровый дефицит специалистов здравоохранения: причины возникновения и пути решения. Вестник экспертного совета. 2018; 4(15): 105–9.
 13. Сон И.М. Проблемы и пути решения обеспеченности отрасли здравоохранения кадрами. М.: ЦНИИОИЗ; 2014.
 14. Ярашева А.В., Александрова О.А., Медведева Е.И., Аликперова Н.В., Крошилилин С.В. Проблемы и перспективы кадрового обеспечения Московского здравоохранения. Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020; 13(1): 174–90.
 15. Drennan V.M., Ross F. Global nurse shortages — the facts, the impact and action for change. British Medical Bulletin. 2019; 30(1): 25–37.
 16. Global strategy on human resources for health: Workforce 203. Available at: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250368/9789241511131-eng.pdf?sequence=1> (accessed 15.10.2021).
 17. Killien M., Thompson H., Kiedkhefer G. Re-envisioning a NDP Program for quality and sustainability. J. of professional nursing. 2017; 33(3): 194–203.
 18. Marć M., Bartosiewicz A., Burzyńska J. et al. A nursing shortage — a prospect of global and local policies. International Nursing Review. 2018; 66(1): 9–16.
 19. State of the world's nursing 2020: investing in education, jobs and leadership. World Health Organization. Geneva; 2020.

REFERENCES

1. Belyayev S.A. Problemy obespechennosti naseleniya srednim meditsinskim personalom [Problems of provision of the population with secondary medical personnel]. Karel'skiy nauchnyy zhurnal. 2018; 1(22): 91–4. (in Russian).
2. Vlasova O.V. Zarabotnaya plata kak faktor motivatsii meditsinskogo personala v sisteme povysheniya kachestva meditsinskikh uslug [Salary as a factor of motivation of medical personnel in the system of improving the quality of medical services]. Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravleniye Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravleniye. 2020; 1(30): 118–21. (in Russian).
3. VOZ. Informatsionnyy byulleten'. Iyun' 2019 [WHO. Newsletter. June 2019]. Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya elektronnyy nauchnyy zhurnal. 2019; 3(65). Available at: <http://vestnik.mednet.ru> 2. (accessed 15.10.2021). (in Russian).
4. Zubov E.R., Novikova O.V. Proforiyentatsionnaya rabota kak sredstvo preodoleniya kadrovogo defitsita srednego meditsinskogo personala. [Career guidance work as a means of overcoming the shortage of nurses]. Sredneye professional'noye obrazovaniye. 2020; 2(294): 46–8. (in Russian).
5. Kadrovyye resursy zdravookhraneniya [Human resources for health care]. Available at: https://hmong.ru/wiki/Health_workforce (accessed 22.11.2021). (in Russian).
6. Koroleva G.P., Luk'yanova V.V. Problema kadrovogo obespecheniya srednim meditsinskim personalom v byudzhethnykh organizatsiyakh zdravookhraneniya (na primere Samarskoy oblasti). [The problem of staffing with nurses in budgetary health care organizations (on the example of the Samara region)]. Ekspert: teoriya i praktika. 2020; 6(9): 76–9. (in Russian).
7. Matveyeva A.Ye. Problema kadrovogo defitsita srednego meditsinskogo personala meditsinskikh organizatsiy i opyt yeye resheniya (na materialakh Satinskogo munitsipal'nogo rayona Chelyabinskoy oblasti) Gosudarstvennoye regulirovaniye sotsial'no-ekonomicheskikh protsessov regiona i munitsipaliteta: vyzovy i otvety sovremennosti [The problem of personnel shortage of nursing staff of medical organizations and the experience of its solution (based on materials from the Satinsky municipal district of the Chelyabinsk region)]. Sb. materialov konf. Chelyabinsk; 2020: 333–8. (in Russian).
8. Panevina O.A. Aktual'nyye problemy kadrovogo obespecheniya v zdravookhraneni. [Actual problems of staffing in health care]. Epomen. 2021; 60: 40–50. (in Russian).

9. Postanovleniye Pravitel'stva RF ot 26.12.2017 g. № 1640 "Ob utverzhdenii gosudarstvennoy programmy Rossiyskoy Federatsii «Razvitiye zdravookhraneniya»". [Decree of the Government of the Russian Federation of December 26, 2017 № 1640 "On the approval of the state program of the Russian Federation" Development of health care]. Available at: <https://base.garant.ru/71848440/> (accessed 15.11.2021). (in Russian).
10. Reprintseva Ye.V. Sushchnost' defitsita srednego meditsinskogo personala v sisteme zdravookhraneniya RF. [The essence of the shortage of nurses in the health care system of the Russian Federation]. *Nauka i praktika regionov*. 2018; 3(12): 14–9. (in Russian).
11. Sergeyeva N.M. O kadrovom defitsite v zdravookhranении RF i regionakh TSCHR. [On personnel deficit in health-care of the Russian Federation and regions of the Central Black Earth Region]. *Nauka i praktika regionov*. 2019; 1(14): 10–5. (in Russian).
12. Sozarukova F.M. Kadrovyy defitsit spetsialistov zdravookhraneniya: prichiny vozniknoveniya i puti resheniya [Staff shortage of healthcare professionals: causes and solutions]. *Vestnik ekspertnogo soveta*. 2018; 4(15): 105–9. (in Russian).
13. Son I.M. Problemy i puti resheniya obespechennosti otrasli zdravookhraneniya kadrami [Problems and solutions to the provision of the healthcare industry with personnel]. Moskva: TSNIIOIZ Publ.; 2014. (in Russian).
14. Yarasheva A.V., Aleksandrova O.A., Medvedeva Ye.I. i dr. Problemy i perspektivy kadrovogo obespecheniya Moskovskogo zdravookhraneniya [Problems and prospects of staffing in Moscow health care]. *Ekonomicheskiye i sotsial'nyye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz*. 2020; 13(1): 174–90. (in Russian).
15. Drennan V.M., Ross F. Global nurse shortages — the facts, the impact and action for change. *British Medical Bulletin*. 2019; 30(1): 25–37.
16. Global strategy on human resources for health: Workforce 2030. Available at: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250368/9789241511131-eng.pdf?sequence=1> (accessed 15.10.2021).
17. Killien M., Thompson H., Kiedkhefer G. Re-envisioning a NDP Program for quality and sustainability. *J. of professional nursing*. 2017; 33(3): 194–203.
18. Marć M., Bartosiewicz A., Burzyńska J. et al. A nursing shortage — a prospect of global and local policies. *International Nursing Review*. 2018; 66(1): 9–16.
19. State of the world's nursing 2020: investing in education, jobs and leadership. World Health Organization. Geneva; 2020.

УДК 617-089.844-039.57-039.74+616-053.2-08+616.212.5
DOI: 10.56871/MHCO.2023.28.95.005

АМБУЛАТОРНАЯ ЛОР-ХИРУРГИЯ В ПЕДИАТРИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

© Надежда Анатольевна Медведева, Павел Владимирович Павлов,
Наталья Наримановна Карелина, Данила Викторович Струков,
Мария Васильевна Редькина

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.
194100, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2

Контактная информация: Надежда Анатольевна Медведева — к.м.н., ассистент кафедры оториноларингологии, заведующая хирургическим отделением Консультативно-диагностического центра, врач оториноларинголог.
E-mail: nadezhdamed@mail.ru ORCID ID: 0009-0000-3390-7512

Для цитирования: Медведева Н.А., Павлов П.В., Карелина Н.Н., Струков Д.В., Редькина М.В. Амбулаторная ЛОР-хирургия в педиатрическом университете: перспективы развития // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 1. С. 54–59. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.28.95.005>

Поступила: 16.01.2023

Одобрена: 15.02.2023

Принята к печати: 21.03.2023

РЕЗЮМЕ. Амбулаторная хирургия — это дополнение плановой стационарной помощи, которая имеет определенные преимущества как для пациента, так и для стационара, страховых компаний и других звеньев здравоохранения. Еще в 2018 году главный хирург Минздрава России, директор НМИЦ хирургии имени А.В. Вишневского, академик РАН А.Ш. Ревишвили отметил, что с учетом опыта хирургов с начала XX века нужно перевести часть хирургической помощи в формат амбулаторной. Развитие амбулаторной ЛОР-хирургии, а также в дальнейшем и общей хирургии в амбулаторном звене здравоохранения, является перспективным направлением. В Санкт-Петербургском государственном педиатрическом медицинском университете с 2020 года выполняются плановые хирургические вмешательства по ЛОР-профилю в условиях КДЦ. Объем хирургического лечения — аденотомия, аденотонзиллотомия, аденовазотомия с применением общей анестезии. Всего с сентября 2020 г. по июнь 2022 г. амбулаторно в рамках хирургии одного дня прооперировано 120 детей в возрасте от 3 до 15 лет. Всем детям выполнено полное лабораторно-инструментальное предоперационное обследование, медикаментозная подготовка. После проведения хирургического лечения пациенты наблюдались в течение 4–6 часов, после чего выписывались на амбулаторное наблюдение с рекомендациями. Спустя 7 дней производился контрольный осмотр. Развитие данного направления позволит оптимально разгрузить отделение стационара, сократив время ожидания для пациентов с более тяжелой плановой ЛОР-патологией. Планируется также развитие плановой амбулаторной хирургической помощи по другим профилям.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: амбулаторная хирургия; дети; оториноларингология.

OUTPATIENT SURGERY AT THE PEDIATRIC UNIVERSITY: DEVELOPMENT PROSPECTS

© Nadezhda A. Medvedeva, Pavel V. Pavlov, Natalia N. Karelina,
Danila V. Strukov, Maria V. Redkina

Saint Petersburg State Pediatric Medical University. Lithuania 2, Saint Petersburg, Russian Federation, 194100

Contact information: Nadezhda A. Medvedeva — MD, PhD, Associate Professor, Assistant of the Department of Otorhinolaryngology, Head of the surgical department of the Consulting and Diagnostic Center, doctor of otorhinolaryngology.
E-mail: nadezhdamed@mail.ru ORCID ID: 0009-0000-3390-7512

For citation: Medvedeva NA, Pavlov PV, Karelina NN, Strukov DV, Redkina MV. Outpatient surgery at the pediatric university: development prospects. *Medicine and health care organization* (St. Petersburg). 2023; 8(1):54-59. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.28.95.005>

Received: 16.01.2023

Revised: 15.02.2023

Accepted: 21.03.2023

ABSTRACT. Outpatient surgery is an addition to planned inpatient care, which has certain advantages for both patient and hospital, insurance companies and other healthcare providers. Back to 2018, the chief surgeon of the Ministry of Health of Russia, director of the MSRC after A.V. Vishnevsky, Academician of the Russian Academy of Sciences A.Sh. Revishvili noted that, taking into account the experience of surgeons since the beginning of the 20th century, part of the surgical care ought to be altered to the outpatient format. The development of outpatient ENT surgery, as well as general surgery in the outpatient healthcare sector, is a promising direction for the future. Since 2020, St. Petersburg State Pediatric Medical University has been performing planned surgical interventions according to the ENT profile in the CDC. The volume of surgical treatment includes adenotomy, adenotomozillotomy, adenovasotomy under general anesthesia. In total, from September 2020 to June 2022, 120 children aged 3 to 15 years were operated in outpatient department as part of one-day surgery. All children underwent a complete laboratory and instrumental preoperative examination, medical preparation. After observation for 4-6 hours, patients were discharged from the outpatient department for a course of outpatient aftercare with recommendations. A follow-up examination was also performed 7 days later. The development of this direction will intensify the work of an inpatient bed, reduce the waiting time for planned hospitalization of patients with more severe ENT pathology. Planned outpatient surgical care in other cases of ENT pathology is also sure to develop.

KEY WORDS: outpatient surgery, children, otorhinolaryngology.

ВВЕДЕНИЕ

В 1909 году шотландец J. Nicol сделал доклад в Британской медицинской ассоциации о 8988 успешно проведенных операциях детям в амбулаторных условиях. Позже именно с этим связывали «рождение» амбулаторной хирургии, которая с тех пор начала свое развитие. В 1916 году R. Waters впервые в США открыл Центр амбулаторной хирургии (ЦАХ), которая далее в 70-х годах XX века заняла свое место в системе здравоохранения и медицинского образования. В 1938 году G. Herzfeld представил материал о выполнении более 1000 герниопластик в стационаре одного дня в течение 4 лет. Далее в 1960 году в Англии J. Stallworthy представил свои данные, показывающие сокращения сроков стационарного наблюдения пациентов, перенесших хирургические вмешательства [8]. В России впервые «однодневная хирургия» внедрена в 1963 году. Ленинградские врачи опубликовали свой опыт, накопленный за 4 года. Опыт основывался на 465 операциях, выполненных амбулаторно. Результаты лечения были хорошие. Итогом такого движения стало появление нового направления в амбулаторной хирургии — стационарзамещающих форм оказания медицинской помощи населению [1, 3, 7, 9]. В 2018 году главный хирург Минздрава России, директор НМИЦ

хирургии имени А.В. Вишневского, академик РАН А.Ш. Ревишвили отметил амбулаторную хирургию как «малую хирургию»: «...Нужно перевести часть видов хирургической помощи из стационаров на амбулаторный этап, а также развивать систему хирургических стационаров в поликлиниках» [2]. Автор по своей концепции основную роль развития данного направления отвел хирургам: «Основная идея стратегии — зависимость от усилий всех сторон в равной степени. ... В связи с этим представляет определенный интерес процесс перехода “малой амбулаторной хирургии” в “большую амбулаторную хирургию”» [4, 5, 6].

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Представить спектр патологии для возможного хирургического лечения в условиях стационара одного дня со стороны практической медицины и здравоохранения. Оценить состояние амбулаторной хирургии на настоящий момент на примере пациентов с патологией ЛОР-органов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На базе Консультативно-диагностического центра (КДЦ) Санкт-Петербургского педиатрического медицинского университета (СПБГПМУ)

с сентября 2020 г. выполняются плановые хирургические вмешательства по профилю «оториноларингология». В структуре диагностического центра имеется оснащенный операционный блок, в котором есть предоперационная, операционная, палата послеоперационного наблюдения. Пациенты проходят утвержденный алгоритм обследования в предоперационном периоде, где определяются и подтверждаются показания к хирургическому лечению, противопоказания к проведению планового хирургического лечения в условиях КДЦ, выполняется комплекс анализов, необходимых перед плановым хирургическим лечением. Особое значение имело исследование системы гемостаза. На базе КДЦ также выполняются амбулаторные оперативные вмешательства по профилю хирургии, офтальмологии, челюстно-лицевой хирургии.

Амбулаторная оперативная оториноларингология — одно из направлений современной медицины, которое дает возможность сократить количество койко-дней и увеличить работу койки для пациентов с более тяжелой ЛОР-патологией, что приведет к улучшению показателей работы койки и более рациональному использованию бюджета. Однако оснащение центров амбулаторной хирургии требует правильного планирования, современного достаточного и высокотехнологичного оснащения, а также подготовки и набора квалифицированного персонала.

К абсолютным показаниям к аденотомии являлись длительное затруднение носового дыхания, стойкое нарушение вентиляции полостей среднего уха, которая проявляется частыми средними отитами и снижением слуха, а также хронический аденоидит с частыми обострениями и отсутствие эффекта от консервативного лечения в течение 6 месяцев. У каждого ребенка показания к аденотомии определяются

индивидуально, на основании жалоб, сроков болезни, эффективности ранее проводимого консервативного лечения и данных осмотра.

Пациенты, обратившиеся в КДЦ в амбулаторном порядке по полису ОМС (обязательного медицинского страхования), платно или по полису ДМС (добровольного медицинского страхования), проходят отборочную комиссию, при необходимости проходят дообследование у смежных специалистов КДЦ в амбулаторном режиме. После определения показаний к хирургическому лечению при отсутствии тяжелой сопутствующей соматической патологии оперативное лечение может быть выполнено в условиях центра амбулаторной хирургии КДЦ (стационар одного дня).

План операционного дня:

1. Осмотр пациента лечащим врачом, оформление медицинской документации, анализ лабораторных данных. Беседа с родителями.
2. Осмотр пациента врачом — анестезиологом-реаниматологом в палате наблюдения.
3. Проведение планового хирургического вмешательства.
4. Наблюдение за пациентом в палате наблюдения.
5. Послеоперационный осмотр пациента, термометрия, медикаментозная терапия (назначается индивидуально).
6. Выписка пациента с рекомендациями на амбулаторное долечивание.

Время наблюдения за пациентом в послеоперационном периоде составляло от 4 до 6 часов. Пациент выписывается в удовлетворительном состоянии, при нормальных объективных данных с рекомендациями. При возникновении осложнений у ребенка в раннем послеоперационном периоде, а также при необходимости наблюдения за ребенком более 6 часов пациент переводится в стационар СПбГПМУ для динамического наблюдения.

Таблица 1

Распределение пациентов по возрасту и полу

Table 1

Distribution of patients by age and gender

Пол/Возраст ребенка Gender/Age of the child	3–6 лет / 3–6 years old	6–9 лет / 6–9 years old	9–12 лет / 9–12 years old	12–15 лет / 12–15 years old	Итого: / Total:
Мальчики / Male	22 (46,8%)	29 (54,7%)	5 (46,2%)	5 (62,5%)	61 (50,8%)
Девочки / Female	25 (53,2)	24 (45,3%)	7 (53,8%)	3 (37,5%)	59 (49,2%)
Итого: / Total:	47 (40%)	53 (44%)	12 (10%)	8 (6%)	120

РЕЗУЛЬТАТЫ

С сентября 2020 г. по июнь 2022 г. на базе КДЦ СПбГПМУ выполнено 120 операций по профилю «оториноларингология».

Среди детей до 6 лет преобладали девочки, их количество составило 25 (53,2%), мальчиков было 22 (46,8%) человека. Всего в данной группе детей было прооперировано 48 человек. В группе детей с 6 до 9 лет преобладали мальчики — 29 человек (54,7%), девочек было 24 (45,3%), всего 53 ребенка. В следующей возрастной группе (от 9 до 12 лет) преобладали девочки — 7 человек (53,8%), мальчиков — 5 (46,2%), всего 13 детей. И в группе от 12 до 15 лет прооперировано 8 детей, из них 5 мальчиков (62,5%), 3 девочки (37,5%) (табл. 1).

В дошкольном возрасте преобладал объем операций в виде аденоотомии у 33 пациентов (70,3%), количество аденотонзиллотомий выполнено у 14 детей (29,7%). В младшем школьном возрасте также преобладал объем хирургического вмешательства у детей в виде аденоотомии — выполнена у 40 пациентов (76,9%), аденотонзиллотомия выполнена у 12 детей (91,6%), тонзиллотомия — у одного ребенка (8,3%), девочки 6 лет. Ранее у нее выполнялось хирургическое вмешательство в виде аденоотомии в 2020 году в другом учреждении. Ввиду наличия гипертрофии небных миндалин III степени, наличия у ребенка ночного апноэ до 20 секунд, отсутствия гематологических признаков герпетической инфекции, спокойного соматического статуса и отсутствия признаков рецидива глоточной миндалины, девочке выполнено оперативное лечение в данном объеме (табл. 2).

ВЫВОДЫ

1. С 2020 года на базе КДЦ СПбГПМУ выполнено более 120 вмешательств в условиях общей анестезии. Спектр детей — преимущественно от 6 до 9 лет, наиболее частый объем операции — аденотомия. Успех проведенных вмешательств связан со слаженной работой всех участвующих в плановом амбулаторном хирургическом лечении специалистов.

2. Дальнейшее развитие плановой амбулаторной хирургии ведет к расширению возможностей хирургии одного дня, увеличению работы койки в стационаре, сокращению затрат на одного пациента в условиях ЛОР-отделения стационара (при условии отсутствия противопоказаний у пациента по объему и виду операции, а также соматической патологии).

2. Оптимально налаженная работа амбулаторной хирургической службы уменьшит возросшую нагрузку на врачей ЛОР-отделения стационара, которые зачастую вынуждены оказывать амбулаторную плановую хирургическую помощь в условиях ЛОР-отделения по социальным и парамедицинским показаниям. Данная стратегия также поможет лучше оснастить центры амбулаторной хирургии и сконцентрироваться на подготовке кадров.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Таблица 2

Объем оперативного лечения в зависимости от пола и возраста

Table 2

The volume of surgical treatment depends on gender and age

Возраст/объем хирургического лечения / Age/scope of surgical treatment	3–6 лет / 3–6 years old	6–9 лет / 6–9 years old	9–12 лет / 9–12 years old	12–15 лет / 12–15 years old	Итого: / Total:
Аденотомия / Adenotomy	33 (37%)	40 (46%)	11 (12%)	5 (5%)	89 (74%)
Аденотонзиллотомия / Adenotonsillotomy	14 (54%)	12 (46%)	–	–	26 (21%)
Аденовазотомия / Adenovasotomy	–	–	1 (25%)	3 (75%)	4 (3%)
Тонзиллотомия / Tonsillotomy	–	1 (100%)	–	–	1 (0.8%)
Итого: / Total:	47 (39%)	52 (43%)	12 (10%)	8 (6%)	120

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие пациентов на публикацию медицинских данных.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Consent for publication. Written consent was obtained from the patient for publication of relevant medical information within the manuscript.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вerezgov V.A., Breusenko D.V., Pavlov P.V. и др. Трансназальная хирургия при внутричерепных риногенных осложнениях у детей. Разбор двух клинических случаев. Педиатр. 2022; 13(1): 69–81. DOI: 10.17816/PED13169-81.
2. Иванов Д.О., Орел В.И. Современные особенности здоровья детей мегаполиса. Медицина и организация здравоохранения. 2016; 1: 6–11.
3. Калининская А.А., Шляффер С.И. Развитие коечного фонда стационарзамещающих форм медицинской помощи в Российской Федерации. Здравоохранение. 2000; 3: 11–5.
4. Кульчиев А.А., Бугулов З.К., Баскаев В.Н. и др. Перспективы и нерешенные вопросы амбулаторной хирургии. В кн.: Материалы V съезда амбулаторных хирургов Российской Федерации 14–15 апреля 2016. М.; 2016: 64–5.
5. Орел В.И., Ким А.В., Носырева О.М. и др. Реализация пилотного проекта «Бережливая поликлиника»: первые результаты и вызовы. Медицина: теория и практика. 2019; 4: 402–3.
6. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 922н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «хирургия», п. 3.

Доступен по: <https://minzdrav.gov.ru/documents/9124> (дата обращения: 30.09.2022).

7. Приказ МЗ СССР от 16.12.1987 г. № 1278 «Об организации стационара (отделений, палат) дневного пребывания в больницах, дневного стационара в поликлинике и стационара на дому». Доступен по: <https://docs.cntd.ru/document/901807161> (дата обращения: 30.09.2022).
8. Успенская И.В., Пономарева Г.А., Коновалов О.Е., ред. Социально-экономические и организационно-управленческие проблемы больничной помощи. М.: РГМУ; 2003.
9. Юрьев В.К., Соколова В.В. Основные причины недовольственности родителей доступностью и качеством амбулаторно-поликлинической помощи детям. Педиатр. 2017; 8(6): 24–9. DOI: 10.17816/PED8624-29.

REFERENCES

1. Verezgov V.A., Breusenko D.V., Pavlov P.V. i dr. Transnazal'naya khirurgiya pri vnutricherepnykh rinogennykh oslozhneniyakh u detey. Razbor dvukh klinicheskikh sluchaev [Transnasal surgery for intracranial rhinogenic complications in children. Analysis of two clinical cases]. Pediatrician. 2022; 13(1): 69–81. DOI: 10.17816/PED13169-81. (in Russian).
2. Ivanov D.O., Orel V.I. Sovremennye osobennosti zdorov'ya detey megapolisa [Modern features of the health of children of the metropolis]. Medicine and health care organization. 2016; 1: 6–11. (in Russian).
3. Kalininskaya A., Shlyaffer S.I. Razvitie koechnogo fonda stacionarzameshchayushchikh form meditsinskoj pomoshchi v Rossiyskoy Federatsii [The development of the bed fund of hospital-substituting forms of medical care in the Russian Federation]. Healthcare. 2000; 3: 11–5. (in Russian).
4. Kulchiev A.A., Bugulov Z.K., Baskaev V.N. i dr. Perspektivy i nereshennyye voprosy ambulatornoy khirurgii [Prospects and unresolved issues of outpatient surgery]. In: Materialy V s"ezda ambulatornykh khirurgov Rossiyskoy Federatsii 14–15 aprelya 2016. Moscow; 2016: 64–5. (in Russian).
5. Orel V.I., Kim A.V., Nosyreva O.M. i dr. Realizatsiya pilotnogo proekta «Berezhlivaya poliklinika»: pervyye rezul'taty i vyzovy [Implementation of the pilot project "Lean Polyclinic": first results and challenges]. Medicine: theory and practice. 2019; 4: 402–3. (in Russian).
6. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya Rossiyskoy Federatsii ot 15 noyabrya 2012 g. № 922n «Ob utverzhdenii Poryadka okazaniya meditsinskoj pomoshchi vzrosloму naseleniyu po profilu «khirurgiya», p. 3 [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of November 15, 2012 № 922n «On approval of the procedure for rendering medical assistance to the adult population in the «surgery» profile», paragraph 3].

- Available at: <https://minzdrav.gov.ru/documents/9124> (accessed: 30.09.2022). (in Russian).
7. Priказ MZ SSSR ot 16.12.1987 g. № 1278 «Ob organizatsii statsionara (otdeleniy, palat) dnevnogo prebyvaniya v bol'nitsakh, dnevnogo statsionara v poliklinike i statsionara na domu» [Order of the Ministry of Health of the USSR № 1278 of December 16, 1987. «On the organization of an inpatient (departments, wards) day stay in hospitals, a day inpatient clinic and an inpatient hospital»]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/901807161> (accessed: 30.09.2022). (in Russian).
 8. Uspenskaya I.V., Ponomareva G.A., Kononov O.E., ed. Sotsial'no-ekonomicheskie i organizatsionno-upravlencheskie problemy bol'nichnoy pomoshchi [Socio-economic and organizational and managerial problems of hospital care]. Moscow: RSMU Publ.; 2003. (in Russian).
 9. Yur'ev V.K., Sokolova V.V. Osnovnye prichiny neudovletvorennosti roditel'ey dostupnost'yu i kachestvom ambulatorno-poliklinicheskoy pomoshchi detyam [The main reasons for parents' dissatisfaction with the availability and quality of outpatient care for children]. *Pediatrician*. 2017; 8(6): 24–9. DOI: 10.17816/PED8624-29. (in Russian).

УДК 614.23+578.834.1+616-036.21+159.9+614.254+616-092.11+369.011.4
DOI: 10.56871/MHCO.2023.16.89.006

ПРОБЛЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТРЕССА ПЕДИАТРОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

© Дмитрий Олегович Иванов¹, Наталия Викторовна Козина¹,
Анна Владимировна Лакомская^{1, 2}, Вячеслав Афанасьевич Аверин¹,
Андрей Анатольевич Федяев¹

¹ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.
194100, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2

² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова.
191015, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41

Контактная информация: Анна Владимировна Лакомская — кандидат психологических наук, старший преподаватель кафедры психосоматики и психотерапии СПбГПМУ, доцент кафедры психотерапии, медицинской психологии и сексологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова. E-mail: lakomskaia@list.ru ORCID ID: 0000-0003-4637-3235

Для цитирования: Иванов Д.О., Козина Н.В., Лакомская А.В., Аверин В.А., Федяев А.А. Проблема профессионального стресса педиатров в условиях пандемии // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 1. С. 60–70. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.16.89.006>

Поступила: 30.01.2023

Одобрена: 15.02.2023

Принята к печати: 21.03.2023

РЕЗЮМЕ. Важным последствием пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 стало снижение качества жизни медицинских работников. Множество исследований констатировали наличие у медицинских работников эмоциональных и физических проблем, появившихся в результате перегрузок и сильного стресса в период борьбы с коронавирусом. В данной статье описаны результаты опроса медицинских работников на предмет ведущих факторов профессионального стресса в период пандемии, выделены актуальные стратегии преодоления профессионального стресса, которые отмечали сами респонденты, и проведен анализ наиболее ценных для них факторов в профессиональной деятельности, помогающих преодолевать стресс. В рамках исследования также была проведена оценка эмоционального состояния и качества жизни сотрудников ковидного отделения, уровня проявлений у них различных симптомов профессиональной дезадаптации и склонности к формированию зависимого поведения. В проведенном исследовании приняли участие сотрудники отделения для детей, больных новой коронавирусной инфекцией COVID-19: врачи отделения, средний и младший медицинский персонал. Более половины респондентов упомянули факторы профессиональной дезадаптации, среди которых в основном физическое недомогание и некоторые эмоциональные проблемы. Сотрудники отделения отметили необходимость пересмотреть график работы для снижения усталости и выделили различные наиболее значимые для себя факторы в работе, которые могут помочь преодолевать трудности и стресс. Снижение показателей качества жизни выявлены у 38,5% врачей и 52,4% среднего медицинского персонала. У 62% респондентов выявлена выраженная склонность к различным зависимостям, в большей степени к любовной зависимости, трудовому, зависимости от пищи и здорового образа жизни.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: коронавирусная инфекция; COVID-19; врачи; профессиональный стресс; качество жизни; зависимости.

THE PROBLEM OF OCCUPATIONAL STRESS OF PEDIATRICS IN PANDEMIC CONDITIONS

© Dmitry O. Ivanov¹, Natalia V. Kozina¹, Anna V. Lakomskaia^{1, 2},
Vyacheslav A. Averin¹, Andrey A. Fedyayev¹

¹ Saint Petersburg State Pediatric Medical University. Lithuania 2, Saint Petersburg, Russian Federation, 194100

² North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. Kirochnaya str., 41. Saint-Petersburg, Russia, 191015

Contact information: Anna V. Lakomskaya — Candidate of Psychology, Senior Lecturer at Department of Psychosomatics and Psychotherapy SPbSPMU, Associate Professor at Department of Psychotherapy, Medical Psychology and sexology NWSMU named after I.I. Mechnikov. E-mail: lakomskaia@list.ru ORCID ID: 0000-0003-4637-3235

For citation: Ivanov DO, Kozina NV, Lakomskaya AV, Averin VA, Fedyaev AA. The problem of occupational stress of pediatrics in pandemic conditions. Medicine and health care organization (St. Petersburg). 2023; 8(1):60-70.

DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.16.89.006>

Received: 30.01.2023

Revised: 15.02.2023

Accepted: 21.03.2023

ABSTRACT. An important outcome of the COVID-19 pandemic has been a decrease in the quality of life of medical workers. Numerous studies concluded that medical workers acquired emotional and physical problems as a result of overload and severe stress during the fight against coronavirus. This article describes the results of a survey of medical workers on the leading factors of occupational stress during the pandemic, highlighting relevant strategies for overcoming occupational stress marked by respondents themselves, and analysis of the most valuable factors of their professional activities that helped them overcome stress. Also, as part of the study, an assessment was made of the emotional state and quality of life of the COVID department employees, the level of manifestation of various symptoms of professional maladjustment and a tendency to develop addictive behavior. Employees of the department for children with the new coronavirus infection COVID-19: ward doctors, nurses and junior medical staff took part in the survey. More than half of the respondents mentioned factors of professional maladjustment among which are mainly physical ailments and certain emotional problems. The department employees note the need to revise the work schedule to reduce fatigue and have identified various factors that are most significant for them at work, which help to overcome difficulties and stress. A decrease in quality of life indicators was reported in 38.5% of doctors and 52.4% of nurses. 62% of respondents revealed a pronounced tendency to various addictions, to a greater extent to love addiction, workaholism, dependence on particular food and a healthy lifestyle.

KEY WORDS: coronavirus infection; COVID-19; doctors; occupational stress; quality of life; addictions.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), вирусные заболевания представляют серьезную проблему для общественного здравоохранения. Специалисты отмечают необходимость организационных мероприятий по созданию условий оказания помощи в условиях COVID-19, в особенности при наличии сопутствующих заболеваний [4, 11]. По данным многих исследований, пандемия не выявила специфические особенности, а лишь усугубила проблемы в медицинской среде: недостаточный престиж профессии, нестабильность и недостаточность зарплаты, отсутствие поддержки как со стороны руководства на различных уровнях, так и со стороны пациентов, родственников и общества в целом. Дополнительно можно выделить страх уголовного преследования и проблемы с назначением правильного лечения в условиях отсутствия части необходимых препаратов и дефицита времени, а также постоянную переработку [3].

Особую проблему представляет оказание помощи детям с коронавирусной инфекцией в

условиях стационара. По данным ВОЗ, большинство детей и младших подростков болеют в бессимптомной и легкой формах, однако при тяжелых формах заболевания, а также для детей, имеющих сопутствующую патологию, характерны различные осложненные формы течения заболевания. По различным данным, в 2020–2021 гг. в Российской Федерации COVID-19 диагностирован у 7,6–8,6% детей [5, 10]. В особенности тяжело заболевание протекает у детей раннего возраста, а также при наличии сопутствующих патологий [4, 5]. Ю.С. Александрович и соавторы отмечали сложности лечения при отсутствии однозначно эффективных протоколов лечения, необходимость учета индивидуальных особенностей заболевания ребенка и отсутствия достоверных данных об эффективности и безопасности конкретных препаратов [1].

Стрессогенность работы медиков в период пандемии отмечается не только в отечественной медицине. По данным исследований в различных странах, от 8,9 до 50,7% медицинских

работников сообщали о симптомах депрессии, от 18,1 до 44,7% испытывали чувство тревоги, нарушения сна отмечали 21,9–36,1% респондентов, чрезмерное воздействие стресса — от 6,6 до 71,5%, симптомы посттравматического стрессового расстройства — от 7,7 до 49,5% медиков. Подпороговые нарушения психического здоровья имели 36,0% медицинского персонала, 34,4% — легкие нарушения, 22,4% — умеренные и 6,2 % — выраженные нарушения [10].

По данным отечественного анонимного опроса врачей и среднего медицинского персонала, почти 30% специалистов, работающих непосредственно с больными коронавирусом, близки к увольнению из-за усталости, а у 37% на фоне эмоционального истощения возникли проблемы со здоровьем. Еще 58,1% ответили, что «идут на работу с интересом, но в целом устали», 27,7% врачей из «красных зон» и 31,9% работающих с ними медсестер «часто думают об увольнении» из-за усталости и перегрузок либо «близки к этому», 29,3% медицинских работников отмечают наличие тревоги умеренной и выраженной тяжести, а 8,3% — симптомы депрессии средней и выраженной степени тяжести по шкале депрессии Бека; 6,7% отметили наличие суицидальных мыслей; у 35% зафиксирован высокий уровень эмоционального истощения. Почти 42% опрошенных в этой группе сказали, что руководители не поддерживают их ни финансово, ни эмоционально, они не чувствуют поддержки начальства. Практически все опрошенные медицинские работники полагают, что их усталость сказывается на пациентах, отмечают чрезмерно большой объем работы и тяжелые условия труда, необходимость работать, не снимая защитного костюма. При этом больше всего персонал расстраивает «равнодушные руководства» [7].

По исследованию О.А. Овсяник, основные проблемы работы в условиях пандемии связаны с изменением обычного ритма жизни и неудобствами от вынужденного ношения средств индивидуальной защиты (потеющие очки, памперсы, отсутствие индивидуализации из-за костюмов и др.). Состояние выраженной депрессии констатировали у себя 28,6% человек, при этом тревога по поводу работы в условиях пандемии характерна для 21,4% медицинских работников, тревожатся о здоровье своих близких 85,7%, о здоровье пациентов — 60%, об изменении эпидемиологической обстановки в городе — 61,4%. Тревожность более характерна для врачей в возрасте 35–40 лет, а наименее — для врачей 50–60 лет. Специалисты, имеющие

большой стаж работы и привыкшие разумно рисковать на рабочем месте, рассматривают ситуацию с пандемией в целом позитивно, как штатную и преодолимую. А.Б. Холмогорова также считает, что группу риска представляют, прежде всего, медицинские работники, неуверенные в своем профессионализме и не реализовавшиеся как специалисты, по ее данным, а в качестве факторов дистресса 54,7% врачей называют беспокойство за членов семьи и 38,3% — страх заражения [9].

СОПРОТИВЛЕНИЕ СТРЕССОВЫМ ФАКТОРАМ

По данным О.А. Овсяник, как типичные способы снятия стресса 58,6% врачей указали алкоголь, 51,4% — сон, 47,1% — табакокурение, употребление успокаивающих средств назвали 31,4% опрошенных, занятия спортом — 17,1% (более характерно для молодых врачей) [6]. Врачи используют известные им привычные стереотипные способы снятия напряжения.

По исследованиям А.В. Алешичевой, сравнительный анализ показателей врачей 13 различных специализаций, работающих в период пандемии, выявил, что именно педиатры менее склонны к проявлениям патопсихологической симптоматики (в частности, склонности к фобическим переживаниям, более характерной для медицинских работников других специализаций), имеют ниже уровень депрессии и регулярно используют умеренную физическую активность (фитнес, йога, бег, танцы, скандинавская ходьба) [2].

ПРОБЛЕМА ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ МЕДИКАМ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

С одной стороны, медицинские работники признают, что они регулярно получают социальные выплаты, имеют расширенные страховые гарантии, отмечают помощь студентов медицинских колледжей и вузов и волонтеров. Однако они обращают внимание на необходимость со стороны населения и государства большего уважения социума к представителям своей профессии, в частности «повышения общественного уважения к профессии», «благодарственные постеры, статьи и сюжеты» о врачах [9]. Качество поддержки со стороны близких, коллег и администрации способствует сохранению у медицинского персонала чувства значимости своей профессии и самоуважения к себе как к профессионалу [12]. Данные резуль-

таты подтверждаются нашим предыдущим исследованием [6].

По результатам опроса российских медиков, 87,7% считают, что медицинским работникам, оказывающим помощь пациентам с COVID-19, необходима психологическая поддержка [10]. При этом различные программы психологической помощи медицинским работникам, появившиеся в начале пандемии, оказались мало востребованными. Врачи сами привыкли контролировать ситуацию и считают, что умеют справляться с ней. Потребность врачей в психологической помощи признают 90% опрошенных, при этом большинство скептически относятся к индивидуальной работе с психологом, указывая на дефицит времени и предпочитая привычный самоконтроль и использование фармакотерапии, а психолога врачи рассматривают скорее как помощника в оказании помощи пациентам и их родственникам [8, 9]. Как показало исследование, помочь справиться с усталостью и выгоранием могло бы улучшение условий работы: «удобные ординаторские», «возможность комфортно принимать пищу и отдохнуть во время перерывов», а также снижение нагрузок, обеспечение персонала более эффективными средствами защиты, меры по снижению уровня физического дискомфорта, связанного, прежде всего, с использованием средств индивидуальной защиты и нехваткой сна. Врачи нуждаются также в проведении мероприятий по психологической разгрузке, объяснении персоналу смысла всех предпринимаемых мер и решений и коллегиального обсуждения организации работы.

Соотношение показателей статистики подтверждает значимость организационных мер. Основным ресурсом психологического благополучия опрошенные врачи считают: обеспечение средствами индивидуальной защиты на рабочем месте — 92,9%; поддержку близких и друзей — 78,6%; поддержку руководства — 61,4%; достойное отношение общества — 25,7%; материальную поддержку — 22,9%; физическую активность — 19,3% и правовую поддержку — 11,4% [9]. В качестве организационных факторов, снижающих уровень дистресса, были выделены, прежде всего: информация со стороны руководства о текущей ситуации и задачах; поддержка семьи и коллег; материальное поощрение и возможность делать перерывы для отдыха.

После пандемии профессионалы хотели бы вернуться к своим привычным обязанностям и работать в той сфере, где они более компетентны. Они не считают, что пандемия их как-

то изменила, рассматривают свое отношение к работе как обычное. Возможно, такая оценка связана с отрицанием проблемной ситуации, нежеланием признавать имеющиеся трудности личного характера.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В проведенном исследовании приняли участие сотрудники отделения для детей, больных новой коронавирусной инфекцией COVID-19: врачи отделения ($n=13$), средний медицинский персонал ($n=21$) и младший медицинский персонал ($n=7$). Для психологической диагностики были использованы: госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS; опросник для оценки качества жизни SF-36; опросник для оценки проявлений профессиональной дезадаптации О.Н. Родиной; методика диагностики склонности к 13 видам зависимостей Г.В. Лозовой; авторская анкета профессионального стресса Н.В. Козиной, А.В. Лакомской. Обработку результатов осуществляли с помощью пакета прикладных статистических программ SPSS Statistics (версия 17.0). Для анализа данных использовали параметры описательной статистики, непараметрический критерий Манна–Уитни для независимых выборок. Количественные данные представлены в зависимости от распределения как $M \pm SD$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 внесла значительные коррективы в работу медиков, став вызовом для их адаптивных возможностей. В новых условиях медицинские работники столкнулись с сильным и длительным воздействием внешней среды, которое не могло не сказаться на отношении человека к своей работе и профессии в целом.

В рамках социально-демографического анкетирования респондентам было предложено ответить на открытые вопросы, которые были сфокусированы на исследованиях факторов профессионального стресса в период пандемии, сравнении данного опыта с работой в доковидный период. Вопросы были направлены также на выделение актуальных для медицинских работников coping-стратегий и на наиболее значимые в профессиональной деятельности условия, способствующие преодолению профессионального стресса.

В группе врачей среди факторов профессионального стресса, вызывающих наибольшие переживания в период пандемии, большинство

респондентов указывают на большое количество бумажной работы, увеличение нагрузки, грубость родителей пациентов, а также на сложности взаимодействия внутри коллектива в период пандемии. Вне работы специалисты вынуждены выделять время на планирование и организацию следующего рабочего дня, анализировать особенности состояния пациентов. По сравнению с прошлым опытом работы на данный момент указывают на смену должности и увеличение нагрузки. По сравнению с коллегами оценивают себя как более уравновешенных.

В качестве стратегий совладания врачи указывают в анкете исключительно пассивные формы отдыха, преимущественно в кругу семьи, игнорируя значимость умеренной регулярной физической активности для сохранения как физического, так и психического здоровья и повышения качества жизни [2]. Для создания наиболее комфортной обстановки на работе специалисты отмечают необходимость проведения мероприятий, направленных на сплочение коллектива, на помощь и спокойствие со стороны руководства. Респонденты указывают также на необходимость сокращения объема бумажной работы.

К значимым факторам преодоления стрессового напряжения врачи относят изменение графика работы или смену специальности. Большинство испытуемых удовлетворены заработной платой и рабочим коллективом, при этом отмечается необходимость проведения мероприятий, направленных на улучшение взаимодействия в коллективе, с руководством и родителями пациентов при помощи штатного психолога.

В группе среднего медицинского персонала среди факторов профессионального стресса, вызывающих наибольшие переживания в период пандемии, большинство респондентов отмечает увеличение нагрузки и повышение требований (как объема, так и усложнения работы), а также проблемы в организации рабочего процесса, плохие условия труда, нестабильный график, в том числе сложности в распределении обязанностей в течение рабочей смены в период пандемии, повышенную личную ответственность за результаты работы. Кроме того, работники указывают на грубость родителей пациентов и сложность постоянной работы в средствах индивидуальной защиты. Сотрудники склонны анализировать проблемные моменты прошедшего рабочего дня. По сравнению с прошлым опытом работы на данный момент отмечают позитивные изменения: освоение новой специфики работы, получение большего

количества навыков и профессионального опыта, карьерный рост, повышение эффективности своего труда, а также повышение заработной платы, оценивают себя как уравновешенных, способных к преодолению стресса.

Среди стратегий, способствующих совладанию со стрессом, большинство среднего медицинского персонала предпочитают активные формы отдыха (прогулки, спорт и т.п.), осознают необходимость здорового образа жизни, но в то же время отмечают наличие отдельных тяжелых рабочих смен, после которых они способны только на пассивные формы жизнедеятельности, склонны к «заеданию» стресса. Они считают, что для создания наиболее комфортной обстановки на работе необходимо улучшение взаимодействия с руководством (обсуждение ошибок, помощь, понимание), а также реорганизация рабочего графика с целью более упорядоченного распределения обязанностей, проведение мероприятий, направленных на сплочение коллектива и улучшение условий труда для наибольшего комфорта в работе.

К значимым факторам для преодоления стресса средний медицинский персонал относит возможность карьерного роста, повышение качества своей работы и удовлетворенность ею, а наиболее значимыми факторами являются взаимодействие в коллективе и стабильность заработной платы.

В группе младшего медицинского персонала среди факторов профессионального стресса, вызывающих наибольшие переживания в период пандемии, были выделены те, которые связаны с различными социальными ограничениями (недоступность некоторых общественных мест, невозможность путешествовать, необходимость использовать средства индивидуальной защиты и т.п.). Большинство испытуемых указывают на увеличение рабочей нагрузки. Сотрудники мало склонны к анализу рабочих ситуаций и проблем, а если думают, то о совершённых ошибках. По сравнению с работой в доковидное время они указывают на существенные изменения в специфике деятельности на данном рабочем месте, оценивают себя как спокойных, терпеливых, быстрых, рассудительных.

Сотрудники отмечают наличие тяжелых рабочих дней, сопровождающихся снижением активности, после которых требуется восстановление сил. Для поддержания хорошего самочувствия используются как активные, так и пассивные формы отдыха.

Среди значимых факторов, влияющих на преодоление стресса, большинство испытуе-

мых указывают на то, что их устраивает организация работы, они не хотели бы что-то менять, в целом удовлетворены рабочим коллективом. Тем не менее при этом отмечают необходимость проведения мероприятий, направленных на улучшение взаимодействия в коллективе. Многие заинтересованы в карьерном росте.

Подводя итоги качественного анализа анкет, следует выделить следующие пункты:

- Большинство респондентов удовлетворены рабочим коллективом, но при этом указывают на необходимость проведения мероприятий, направленных на сплочение коллектива, в том числе с помощью психолога.
- Отмечается необходимость улучшения взаимоотношений с руководством, большего взаимодействия и поддержки со стороны вышестоящих сотрудников.
- Для врачей необходимо создание мероприятий, позволяющих выработать активные формы отдыха, снятия напряжения, в том числе и в рабочее время. Возможен совместный анализ графиков работы и помощь в создании алгоритмов для заполнения документации.
- Для среднего персонала рекомендуются реорганизационные меры с целью более упорядоченного распределения обязанностей.

В рамках психодиагностического блока исследования респондентам были предложены четыре опросника. Поскольку группа младшего медицинского персонала оказалась самой немногочисленной и по данным проведенных методик ее сотрудники демонстрировали самые благоприятные результаты, эти данные не участвовали в описании результатов психодиагностического обследования.

По данным опросника для оценки проявлений профессиональной дезадаптации, между группами врачей и среднего медицинского персонала было установлено статистически значимое различие только по шкале «нарушение цикла сон–бодрствование» (табл. 1). Врачи чаще и в большей степени, чем медицинские сестры, отмечают жалобы на нехватку сна и проблемы, связанные с ним. Однако важно отметить, что по общему показателю у обеих групп сотрудников отделения отмечается умеренный уровень дезадаптации, который характеризует группы риска.

Умеренный уровень проявлений дезадаптации характерен для 53% врачей, а у 15% выявлен выраженный уровень дезадаптации, что, несомненно, требует помощи специалистов и организации различных мероприятий по преодолению стресса. Профессиональная дезадаптация у врачей в большей мере проявляется

Таблица 1

Данные опросника для оценки проявлений профессиональной дезадаптации О.Н. Родиной

Table 1

Questionnaire data for assessing the manifestations of professional maladaptation O.N. Rodina

Шкалы / Scales	Врачи / Doctors	Медсестры / Nurses
Эмоциональные сдвиги / Emotional shifts	5,15±4	6,4±4,5
Особенности отдельных психических процессов / Features of individual mental processes	1,85±2	2,3±1,9
Снижение общей активности / Decreased overall activity	3,85±2,4	4,05±1,9
Ощущение усталости / Feeling tired	5,08±3,5	5,4±3,3
Соматовегетативные нарушения / Somatovegetative disorders	11,62±8,7	9,48±8
Нарушение цикла сон–бодрствование / Violation of the cycle sleep–wake	9,23±2,9	6,29±2,8*
Особенности социального взаимодействия / Features of social interaction	5,62±4,2	5,81±3,8
Снижение мотивации к деятельности / Decreased motivation to work	2,69±2,25	3,48±1,9
Общий показатель дезадаптации / General indicator of maladaptation	45,08±23,9	43,19±21,1

* $p \leq 0,01$.

Таблица 2

Сравнительный анализ показателей качества жизни

Table 2

Comparative analysis of quality of life indicators

Опросник качества жизни SF-36 / Health Status Survey SF-36		
Шкалы / Scales	Врачи / Doctors	Медсестры / Nurses
Физическое функционирование / Physical Functioning — PF	93,1±8,3	88,3±19,6
Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием / Role-Physical Functioning — RP	63,5±36,2	73,8±36,6
Интенсивность боли / Bodily pain — BP	70,4±26,2	71,5±22,4
Общее состояние здоровья / General Health — GH	66,3±18,8	55,5±17,3
Жизненная активность / Vitality — VT	55,4±22,9	52,4±19,9
Социальное функционирование / Social Functioning — SF	70,2±26,8	67,3±19,9
Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием / Role Emotional — RE	82,05±29,2	76,2±26,1
Психическое здоровье / Mental Health — MH	60,6±20,6	53,3±21,5

Примечание: жирный шрифт демонстрирует сниженные у респондентов показатели, значимые для качественного анализа, далее они интерпретируются в тексте.

признаками астении: нарушениями сна, усталостью, снижением общей активности.

Среди среднего медицинского персонала у 33% отмечается умеренный и у 19% — выраженный уровень профессиональной дезадаптации, который проявляется в ухудшении самочувствия, а также эмоциональной лабильности, снижении фона настроения и нарушении социального взаимодействия.

Сложность и интенсивность работы медицинских работников во время пандемии не могла не сказаться на качестве их жизни. По итогам сравнительного анализа данных опросника оценки качества жизни SF-36 не было выявлено статистически значимых различий между группами врачей и среднего медицинского персонала, что может свидетельствовать об идентичной оценке собственного качества жизни сотрудников отделения (табл. 2). Показатели качества жизни оценивались по шкале от 0 до 100, где низкие значения ниже 51 балла. При качественном анализе данных отмечались респонденты, в результатах которых три и более шкал оценки качества жизни имеют низкие показатели. Среди врачей таких 38,5%, а среди среднего медицинского персонала — 52,4%.

Среди врачей чаще выявляется снижение по шкале «ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием», что говорит о значительном ограничении выполнения повседневных занятий (работы, повседневных домашних обязанностей), обусловленном физическим состоянием респондентов, что так-

же связано со снижением по шкалам «общего здоровья» и свидетельствует о низкой оценке врачами своего состояния здоровья на момент исследования. Выделяются своими низкими значениями шкалы «жизненная активность» и «психическое здоровье», входящие в блок психологического компонента здоровья, что может свидетельствовать об утомлении врачей и общем снижении их жизненной активности, а также характеризовать наличие депрессивных, тревожных переживаний и психического неблагополучия. Полученные данные могут быть связаны с интенсивностью и сложностью работы и выражаться, в том числе, и в описанной выше профессиональной дезадаптации.

Анализ данных в группе среднего медицинского персонала демонстрирует большее отражение негативных влияний на компонент психологического здоровья, включающее снижение не только по шкалам «жизненная активность» и «психическое здоровье», как и у врачей, а также по шкале «социальное функционирование». Низкие значения в данном контексте отражают значительное ограничение социальных контактов в группе медицинских работников, снижение уровня общения в связи с ухудшением физического и эмоционального состояния.

По данным госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS) (табл. 3), при нормативных данных среди сотрудников среднего медицинского персонала у 19% наблюдается субклинический, у 19% — клинический уровень

Таблица 3

Данные госпитальной шкалы тревоги и депрессии

Table 3

Hospital Anxiety and Depression Scale

Респонденты	Тревога / Anxiety	Депрессия / Depression
Врачи / Doctors (n=13)	6,8±3,4	6,3±3,3
Медсестры / Nurses (n=21)	8,2±4,3	6,1±3,2

тревоги и выраженная тревожная клиническая картина. В группе врачей 23% демонстрируют субклинические значения. Полученные данные сопоставимы с исследованиями других авторов, например А.Б. Холмогоровой и соавт. [12]. Интересен тот факт, что, несмотря на небольшое количество респондентов, демонстрирующих эмоциональное неблагополучие в формальном опроснике, в открытых вопросах анкеты большая часть из них отмечали такие негативные эмоциональные переживания, как раздражительность, сниженный фон настроения, усталость.

Как известно, переживание стрессовых ситуаций, длительное негативное внешнее воздействие нередко провоцирует запуск механизмов психологических защит с целью возвращения человека в состояние покоя и ощущения психологической безопасности. С целью достижения состояния психологического комфорта нередко избираются не самые продуктивные методы, например формирова-

ние аддиктивного поведения. Зависимое поведение проявляется устойчивым стремлением к изменению психофизиологического состояния и, несмотря на различные объекты зависимости, формы аддикции имеют схожий психологический механизм формирования. Поскольку специфика работы медицинских работников предполагает высокий уровень стрессонаполненности и риск эмоционального выгорания, то вероятность формирования аддикции также повышается.

По данным методики диагностики склонности к формированию зависимостей, у 62% респондентов в каждой из групп отмечается средняя степень общей склонности к зависимостям (рис. 1). Отсутствие статистически значимых различий между группами медицинских работников позволяет описать результаты общих тенденций. Наиболее высокая степень предрасположенности проявляется к любовной зависимости (зависимости отношений с фиксацией на другом человеке). При этих отношениях непропорционально много времени и внимания уделяется значимому человеку, вплоть до симбиотической привязанности. Выражена также зависимость от пищи (нарушение пищевого поведения, при котором еда используется как средство ухода от субъективной реальности). Во время стресса возникает стремление «заесть» неприятность. Это удается, поскольку происходит фиксация на вкусовых ощущениях и вытеснение неприятных переживаний. Помимо прочего, у медицинских работников

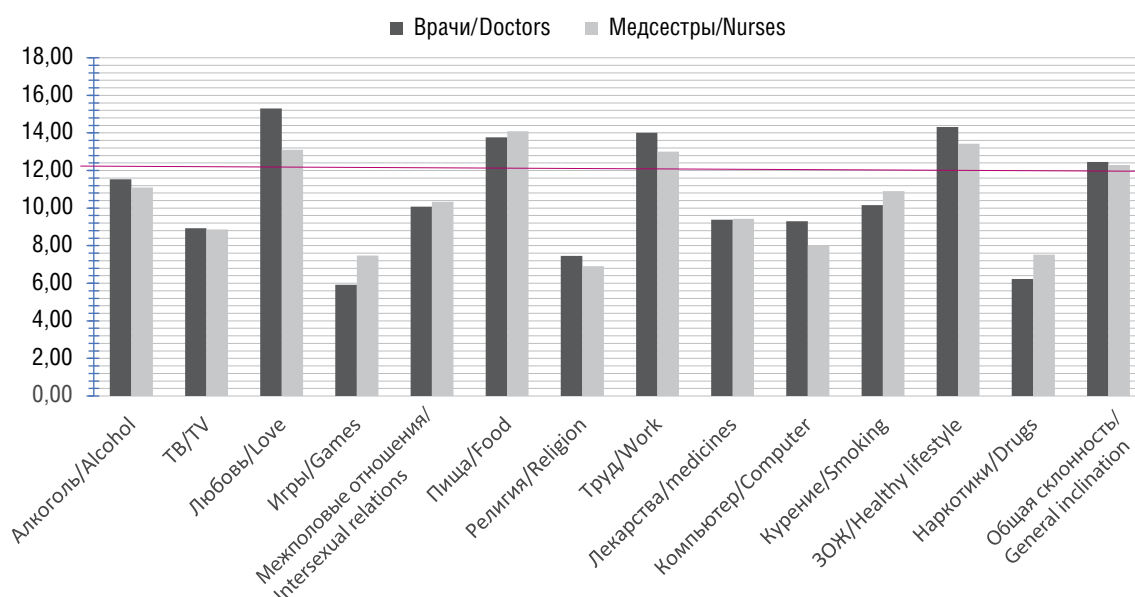


Рис. 1. Данные диагностики склонности к формированию зависимостей

Fig. 1. Data for diagnosing the tendency to form addictions

отмечается склонность к зависимости от труда и здорового образа жизни.

Трудовая зависимость может проявляться в стремлении к фиксации на рабочих ситуациях, «уход в работу» становится способом избегания концентрации на актуальных проблемах. Одной из важных особенностей трудовой зависимости является непреодолимое стремление к постоянному успеху и одобрению со стороны окружающих в сочетании со страхом потерпеть неудачу, быть некомпетентным, проявить непрофессионализм в глазах коллег и начальства. Трудоголизм не только стимулирует стресс, но и отчуждает от семьи, друзей, нагнетая градус собственных переживаний.

Зависимость от здорового образа жизни может выражаться в чрезмерной значимости и сосредоточенности на проблеме здоровья, которая доминирует в жизненных ценностях и интересах личности. Сверхценный характер этой направленности может проявляться в различных формах: в стремлении к большей информированности о вопросах здоровья, формированию жестких установок в отношении индивидуальной картины представлений о здоровом образе жизни (своем и близких), а также в понимании необходимости заботы о здоровье при невозможности ее реализации в данный период.

Важно учитывать тот факт, что высокие показатели в этом опроснике отражают лишь склонность к формированию аддиктивного поведения.

ВЫВОДЫ

1. По результатам опроса большинство респондентов отметили необходимость пересмотра графика работы, упорядочивания режима работы и отдыха, желание более интенсивного взаимодействия с руководством и поддержки от него. Респонденты среди значимых факторов, помогающих преодолевать стресс, указывали активные формы отдыха, удовлетворенность заработной платой, общением в коллективе и возможность карьерного роста. В качестве предложений для качественных изменений были отмечены: организация мероприятий для сплочения коллектива, улучшения отношений с руководством и родителями пациентов с привлечением к решению данных задач штатного психолога, а также обсуждение и некоторая реорганизация условий труда для наибольшего комфорта в работе.

2. Более половины обследованного медицинского персонала отмечают факторы профессиональной дезадаптации. Среди врачей в

большей степени проявляются симптомы физического недомогания (нехватка сна, упадок сил и т.п.), в то время как средний медицинский персонал помимо физических симптомов отмечает проявление дезадаптивных факторов в эмоциональной сфере и социальном взаимодействии.

3. Низкие значения более трех показателей качества жизни выявлены у 38,5% врачей и 52,4% среднего медицинского персонала. У респондентов обеих групп были выявлены наиболее низкие показатели общего здоровья, активности и психического здоровья, у среднего медицинского персонала также отмечается снижение показателя социального функционирования, повышенный уровень тревоги. Данные сотрудники чаще и интенсивнее взаимодействуют с пациентами в процессе профессиональной деятельности и отмечают нарушения социального функционирования.

4. Все медицинские работники отмечали высокую стрессонаполненность своей работы и необходимость снимать напряжение. В качестве механизма совладания могут выступать различные методы достижения психологического комфорта, доступные и общественно одобряемые: вкусная еда, просмотр кино, посещение спортивного зала. Однако смещение фокуса внимания с решения актуальных проблем на поиск способов регуляции настроения, чтобы вернуть эмоциональный комфорт, в итоге не помогает разобраться в проблемах и стрессовых ситуациях, а может стать формой зависимости. У 62% респондентов наблюдается выраженная склонность к различным зависимостям, в большей степени к любовной зависимости, трудоголизму, зависимости от пищи и здорового образа жизни.

Экстремальные условия труда медицинских работников в период пандемии требуют от них высокой степени мобилизованности и самоотверженности. Появляются дополнительные трудности, усложняются условия работы. Учитывая высокую опасность и распространенность новой коронавирусной инфекции, а также ограниченность знаний о ней, необходимо изучение всех аспектов нового заболевания для выработки мер профилактики, диагностики, тактики ведения пациентов, дезинфекции, реабилитационных мероприятий.

Разрешение данной проблемы зависит от умения руководства и самих специалистов принимать зрелые и рациональные решения, а также от внедрения специальных тренингов и программ (как очных, так и дистанционных), которые призваны помочь медицинским работ-

никам преодолеть трудности психологического напряжения.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

ЛИТЕРАТУРА

- Александрович Ю.С., Байбарина Е.Н., Баранов А.А. и др. Ведение детей с заболеванием, вызванным новой коронавирусной инфекцией (SARS-CoV-2). Педиатрическая фармакология. 2020; 17(2): 103–18. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/vedenie-detey-s-zabolevaniem-vyzvannym-novoy-koronavirusnoy-infektsiy-sars-cov-2> (дата обращения: 28.08.2022).
- Алёшичева А.В., Самойлов Н.Г. Психологическое здоровье врача в условиях пандемии COVID-19. Вестник Удмуртского университета. Серия: Философия, Психология, Педагогика. 2021; 31(2): 179–85. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskoe-zdorovie-vracha-v-usloviyah-pandemii-covid-19> (дата обращения: 12.09.2022). DOI: 10.35634/2412-9550-2021-31-2-179-185.
- Горенков Д.В., Хантимирова Л.М., Шевцов В.А. и др. Вспышка нового инфекционного заболевания COVID-19: β-коронавирусы как угроза глобальному здравоохранению. Биопрепараты, профилактика, диагностика, лечение. 2020; 20(1): 6–20. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/vspyshka-novogo-infektsionnogo-zabolevaniya-covid-19-koronavirusy-kak-ugroza-globalnomu-zdravooxraneniyu> (дата обращения: 12.09.2022).
- Иванов Д.О., Александрович Ю.С., Орел В.И. и др. Пандемия коронавирусной инфекции: вызов высшему медицинскому образованию и реагирование. Педиатр. 2020; 11(3): 5–12. DOI: 10.17816/PED1135-12.
- Иванов Д.О., Петренко Ю.В., Резник В.А. и др. Особенности течения новой коронавирусной инфекции на фоне острого миелобластного лейкоза. Вопросы практической педиатрии. 2021; 16(3): 121–9. Доступен по: <https://www.phdynasty.ru/katalog/zhurnaly/voprosy-prakticheskoy-pediatrii/2021/tom-16-pomer-3/41466> (дата обращения: 12.09.2022). DOI: 10.20953/1817-7646-2021-3-121-129.
- Козина Н.В., Лакомская А.В. Связь удовлетворенности жизнью с особенностями личности молодых врачей. Вестник Удмуртского университета. 2022; 32(1): 67–75. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/svyaz-udovletvoryonnosti-zhiznyu-s-osobennostyami-lichnosti-molodyh-vrachey> (дата обращения: 12.09.2022). DOI: 10.35634/2412-9550-2022-32-1-67-75.
- Костаринова Н.В. Медицина просит помощи. Газета «Коммерсантъ». №199/П. 01.11.2021: 4. Доступна по: <https://www.kommersant.ru/doc/5060180> (дата обращения 25.08.22).
- Красильников И.А., Орел В.И., Кузнецова Е.Ю. и др. Общественное здоровье и здравоохранение. СПб.: Петрополис; 2000.
- Овсяник О.А. Социально-психологические особенности адаптации врачей к возникновению пандемии. 2020. Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки. 2020; 4: 75–81. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-psihologicheskie-osobennosti-adaptatsii-vrachey-k-vozniknoveniyu-pandemii> (дата обращения: 12.09.2022).
- Орел В.И., Гурьева Н.А., Носырева О.М. и др. Современные медико-организационные особенности коронавирусной инфекции. Педиатр. 2020; 11(6): 5–12. DOI: 10.17816/PED1165-12.
- Фоминных Ю.А., Осинцева Я.Е. Течение и исход инфекции COVID-19 у пациентов, находящихся на стационарном лечении, с учетом метаболических факторов риска. Университетский терапевтический вестник. 2022; 4: 115.
- Холмогорова А.Б., Петриков С.С., Суроегина А.Ю. и др. Профессиональное выгорание и его факторы у медицинских работников, участвующих в оказании помощи больным COVID-19 на разных этапах пандемии. Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского. 2020; 9(3): 321–37. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnoe-vygoranie-i-ego-factory-u-meditsinskih-rabotnikov-uchastvuyuschih-v-okazanii-pomoschi-bolnym-covid-19-na-raznyh-etaпах-pandemii> (дата обращения: 17.09.2022).

REFERENCES

1. Aleksandrovich Yu.S., Baybarina E. N., Baranov A.A. i dr. Vedeniedetey s zabolevaniem, vyzvannym novoy koronavirusnoy infektsiei (SARS-CoV-2) [Management of Children with Disease Caused by New Coronaviral Infection (SARS-CoV-2)]. *Pediatricheskaya farmakologiya*. 2020; 17(2): 103–18. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/vedenie-detey-s-zabolevaniem-vyzvannym-novoy-koronavirusnoy-infektsiei-sars-cov-2> (accessed: 28.08.2022). (in Russian).
2. Aleshicheva A.V., Samoylov N.G. Psikhologicheskoedzdrorov'e vracha v usloviyakh pandemii COVID-19 [Psychological health of a doctor's personality in the context of the covid-19 pandemic]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya: Filosofiya, Psikhologiya, Pedagogika*. 2021; 31(2): 179–185. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskoe-zdorovie-vracha-v-usloviyakh-pandemii-covid-19>. DOI: 10.35634/2412-9550-2021-31-2-179-185. (in Russian).
3. Gorenkov D.V., Khantimirova L.M., Shevtsov V.A. i dr. Vspyska novogo infektsionnogo zabolevaniya COVID-19: β -koronavirusy kak ugroza globalnomu zdavookhraneniyu [An Outbreak of a New Infectious Disease COVID-19: β -coronaviruses as a Threat to Global Healthcare]. *Biopreparaty. Profilaktika, diagnostika, lechenie*. 2020; 20(1): 6–20. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/vspyska-novogo-infektsionnogo-zabolevaniya-covid-19-koronavirusy-kak-ugroza-globalnomu-zdravookhraneniyu> (accessed 12.09.2022). (in Russian).
4. Ivanov D.O., Aleksandrovich Yu.S., Orel V.I. i dr. Pandemiya koronavirusnoy infektsii: vyzov vysshemu meditsinskomu obrazovaniyu i reagirovanie [The covid-19 pandemic: higher medical education challenges and responses]. *Pediatrician*. 2020; 11(3): 5–12. DOI: 10.17816/PED1135-12. (in Russian).
5. Ivanov D.O., Petrenko Yu.V., Reznik V.A. i dr. Osobennosti techeniya novoy koronavirusnoy infektsii na fone ostrogo mieloblastnogo leykoza [Characteristics of new coronavirus infection in patients with acute myeloid leukemia]. *Voprosy prakticheskoy pediatrii*. 2021; 16(3): 121–9. Available at: <https://www.phdynasty.ru/katalog/zhurnaly/voprosy-prakticheskoy-pediatrii/2021/tom-16-nomer-3/41466> (accessed 12.09.2022). DOI: 10.20953/1817-7646-2021-3-121-129. (in Russian).
6. Kozina N.V., Lakomskaya A.V. Svyaz' udovletvoryonnosti zhizn'yu s osobennostyami lichnosti molodykh vrachei [Relationship between life satisfaction and personality traits of young doctors]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya: Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika*. 2022; 32(1): 67–75. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/svyaz-udovletvoryonnosti-zhiznyu-s-osobennostyami-lichnosti-molodyh-vrachei>. (accessed 12.09.2022). DOI: 10.35634/2412-9550-2022-32-1-67-75. (in Russian).
7. Kostarinova N.V. Medicina prosit pomoshchi [Medicine asks for help]. *Gazeta «Kommersant»*. № 199/P. 01.11.2021: 4. Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/5060180> (accessed 25.08.22). (in Russian).
8. Krasil'nikov I.A., Orel V.I., Kuznetsova E.Yu. i dr. Obshchestvennoe zdorov'e i zdavookhranenie [Public health and healthcare]. *Sankt-Peterburg: Petropolis Publ.*; 2000. (in Russian).
9. Ovsyanik O.A. Sotsial'no-psikhologicheskie osobennosti adaptatsii vrachei k vozniknoveniyu pandemii [Socio-psychological specific of doctors' adaption to the pandemic]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Psikhologicheskie nauki*. 2020; 4: 75–81. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-psihologicheskie-osobennosti-adaptatsii-vrachei-k-vozniknoveniyu-pandemii> (accessed 12.09.2022). (in Russian).
10. Orel V.I., Gur'eva N.A., Nosyreva O.M. i dr. Sovremennyye mediko-organizatsionnye osobennosti koronavirusnoy infektsii [Modern medical and organizational features of coronavirus infection]. *Pediatrician*. 2020; 11(6): 5–12. DOI: 10.17816/PED1165-12. (in Russian).
11. Fominykh Yu.A., Osintseva Ya.E. Tечение i ishod infektsii COVID-19 u patsientov, nakhodyashchikhsya na statsionarnom lechenii, s uchetoм metabolicheskikh faktorov riska [The course and outcome of COVID-19 infection in patients undergoing inpatient treatment, taking into account metabolic risk factors]. *Universitetskiy terapevticheskiy vestnik*. 2022; 4: 115. (in Russian).
12. Kholmogorova A.B., Petrikov S.S., Suroegina A.Yu. i dr. Professional'noe vygoranie ego faktory u meditsinskih rabotnikov, uchastvuyushchikh v okazanii pomoshchi bol'nym COVID-19 na raznykh etapakh pandemii [Burnout and its Factors in Healthcare Workers Involved in Providing Health Care for Patients With COVID-19 at Different Stages of the Pandemic]. *Neotlozhnaya meditsinskaya pomoshch'. Zhurnal im. N.V. Sklifosovskogo*. 2020; 9(3): 321–37. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnoe-vygoranie-i-ego-faktory-u-meditsinskih-rabotnikov-uchastvuyushchikh-v-okazanii-pomoschi-bolnym-covid-19-na-raznykh> (accessed 17.09.2022). (in Russian).

УДК 616.24-002.5+616-002.5-06+616.98+578.834.11+316.624.2+364+365
DOI: 10.56871/МНСО.2023.86.49.007

ОЦЕНКА РЕЦИДИВОВ ТУБЕРКУЛЕЗА В УСЛОВИЯХ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

© Ольга Александровна Джарман^{1, 2}

¹ Противотуберкулезный диспансер № 8. 191144, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, 8-я Советская, 53/3, лит. А

² Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, Литовская ул., 2

Контактная информация: Ольга Александровна Джарман — к.м.н., врач-рентгенолог.

E-mail: olwen2009@yandex.ru ORCID ID: 0000-0002-0999-5740

Для цитирования: Джарман О.А. Оценка рецидивов туберкулеза в условиях новой коронавирусной инфекции // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 1. С. 71–81. DOI: <https://doi.org/10.56871/МНСО.2023.86.49.007>

Поступила: 08.02.2023

Одобрена: 15.02.2023

Принята к печати: 21.03.2023

РЕЗЮМЕ. В условиях пандемии новой коронавирусной инфекции актуальность туберкулеза как заболевания не снижается. На фоне пандемии прогнозируется рост смертности от туберкулеза в силу ряда причин, одной из которых является рост числа ранних и поздних рецидивов, имеющих важное значение в эпидемиологии туберкулеза. Обусловлено это тем, что рецидивы туберкулеза органов дыхания протекают значительно тяжелее и характеризуются более тяжелыми клинико-рентгенологическими проявлениями заболевания по сравнению со впервые выявленным процессом. Причины рецидивов остаются недостаточно изученными. В ходе исследования были проанализированы амбулаторные карты 122 пациентов, наблюдавшихся в СПб ГБУЗ ПТД № 8 в течение 2013–2022 гг. Социальный статус пациентов был различен, что позволило разделить их на три потока: лица без определенного места жительства (БОМЖ), другие социально дезадаптированные лица, имеющие регистрацию в Центральном районе, и социально адаптированные лица. Социально адаптированные составили 44%, социально дезадаптированные — 66%, включая лиц БОМЖ, составлявших 59% от всех социально дезадаптированных и 33% от общего числа всех обследованных. В местах лишения свободы находилось 25% пациентов. Отмечалось значительное утяжеление структуры диагнозов после рецидива, со сдвигом в сторону склонных к прогрессированию и генерализации форм туберкулеза, с преобладанием деструктивных форм и ростом лекарственной устойчивости. Среди рецидивов практически отсутствовала такая благоприятная форма, как очаговый туберкулез, находившийся на втором месте в структуре диагнозов до рецидива. Данное место в структуре пострецидивных диагнозов занял диссеминированный туберкулез. Среди рецидивов у лиц, перенесших новую коронавирусную инфекцию, преобладали ранние рецидивы. Ведущее место в структуре сопутствующей патологии у обследованных больных с рецидивами принадлежало заболеваниям сердечно-сосудистой системы и хроническим неспецифическим заболеваниям легких.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: туберкулез; рецидивы туберкулеза; новая коронавирусная инфекция; лица БОМЖ.

ASSESSMENT OF TUBERCULOSIS RELAPSES DURING THE NEW CORONAVIRUS INFECTION PANDEMIC

© Olga A. Jarman^{1,2}

¹ Anti-Tuberculosis Dispensary N. 8. Sovetskaya 8, 53/3, lit. A, Saint Petersburg, Russian Federation, 191144

² Saint Petersburg State Pediatric Medical University. Lithuania 2, Saint Petersburg, Russian Federation, 194100

Contact information: Olga A. Jarman — MD, PhD, radiologist. E-mail: olwen2009@yandex.ru ORCID ID: 0000-0002-0999-5740

For citation: Jarman OA. Assessment of tuberculosis relapses during the new coronavirus infection pandemic. Medicine and health care organization (St. Petersburg). 2023; 8(1):71-81. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.86.49.007>

Received: 08.02.2023

Revised: 15.02.2023

Accepted: 21.03.2023

ABSTRACT. With the pandemic of a new coronavirus infection, the relevance of tuberculosis as a disease is not diminished. Against the backdrop of the pandemic, deaths from TB are predicted to increase for a number of reasons, one of them being an increase in early and late relapses, which are important in the epidemiology of TB. This is due to the fact that relapses of respiratory TB are much more severe and characterized by more severe clinical and radiological manifestations of the disease compared to the newly detected process. The causes of relapses remain poorly understood. During the study, the outpatient records of 122 patients who were observed in SPB PTD 8 during 2013–2022 were studied. The social status of the patients varied, allowing them to be divided into three groups: homeless persons, other socially maladapted persons with registration in the Central District, and socially adapted persons. The socially adapted comprised 44% and the socially disadapted 66%, including homeless people, who comprised 59% of all socially adapted and 33% of all those surveyed. The incarceration rate was 25%. There was a significant aggravation in the structure of diagnoses after relapse, with a shift towards forms of tuberculosis prone to progression and generalization, with a predominance of destructive forms and increase in drug resistance. Almost absent among relapses was a favourable form such as focal tuberculosis, which was in second place in the structure of diagnoses before relapse. Disseminated tuberculosis occupied this place in the structure of post relapse diagnoses. Among relapses in individuals who had had a new coronavirus infection, early relapses predominated. The leading place in structure of concomitant pathology in investigated patients with relapses belonged to diseases of cardiovascular system and chronic nonspecific lung diseases.

KEY WORDS: tuberculosis; tuberculosis relapses; new coronavirus infection; homeless persons.

ВВЕДЕНИЕ

Самая значимая эпидемия начала XXI в., разразившаяся в 2020 г. и продолжающаяся до настоящего времени, связана с распространением вируса SARS-CoV-2, вызывающего новую коронавирусную инфекцию, не сделала менее актуальным самое древнее хроническое инфекционное заболевание, тысячелетия сосуществующее с человечеством, а именно туберкулез. В документах Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) подчеркивается: «Туберкулез поддается профилактике и лечению. Около 85% людей, у которых развивается туберкулез, могут вылечиться, пройдя курс терапии продолжительностью четыре или шесть месяцев; дополнительным преимуществом лечения является сокращение дальнейшей передачи инфекции» [13]. Однако пандемия COVID-19 может аннулировать результаты, достигнутые в области борьбы с туберкулезом [5]. По оценкам ВОЗ, в 2021 г. туберкулезом заболели 10,6 млн человек в мире, что на 4,5% больше, чем в 2020 г., и 1,6 млн человек умерли от туберкулеза (в том числе 187 000 человек среди ВИЧ-инфицированных). Бремя лекарственно-устойчивого туберкулеза также увеличилось на 3% в период с 2020 по 2021 гг.

Впервые за многие годы отмечается рост числа людей, заболевших туберкулезом, в том числе лекарственно-устойчивым, отмечается в пресс-релизе ВОЗ от октября 2022 г. [35]. Появляется все больше доказательств того, что заболевание туберкулезом тесно связано с неблагоприятными исходами COVID-19, включая примерно дву- или трехкратное увеличение летальности больных, а также снижение показателей выздоровления на 25% [2, 22, 24, 29, 36].

Согласно математическому моделированию, прогноз на период с 2020 по 2025 гг. таков, что в качестве прямого следствия пандемии COVID-19 заболеваемость туберкулезом может вырасти более чем на 1 млн новых случаев в год, а смертность — на 1,4 млн человек [28, 34].

Туберкулез уже долгое время входит в десятку основных причин смертности во всем мире и является третьей по значимости причиной смерти среди женщин в Российской Федерации в возрасте 25–34 лет [18, 27, 33]. В наше время новая коронавирусная инфекция COVID-19, оказавшись на первом месте среди причин смертности от инфекционных болезней, оттеснила туберкулез на второе место в этом списке [3]. На фоне пандемии прогнозируется рост смертности от туберкулеза в силу ряда причин. К ним относятся следующие:

- позднее выявление из-за низкого обращения больных в связи с проведением эпидемических мероприятий против COVID-19 [26];
- временное перепрофилирование медицинских учреждений фтизиатрической службы медицинских учреждений в больницы для пациентов с COVID-19;
- отказ пациентов с подозреваемым и подтвержденным туберкулезом обращаться к фтизиатрам из-за страха перед новой коронавирусной инфекцией;
- активация (рецидивы) туберкулезной инфекции у лиц, перенесших туберкулез или имеющих латентную туберкулезную инфекцию [19];
- трудность диагностики туберкулезной инфекции, так как диагноз туберкулеза, верифицировавшийся в обычных условиях только в 80% случаев, может быть еще более затруднителен в период пандемии [7, 31, 32];
- массовое использование в лечении новой коронавирусной инфекции иммуносупрессивной терапии, которая приводит к реактивации туберкулеза;
- трудность выявления туберкулеза в связи с массивными поражениями легких при COVID-19, маскирующими начальные проявления туберкулеза; в свою очередь, латентный или активный туберкулез может являться фактором риска заражения SARS-CoV-2 [23]; по данным зарубежных исследователей, примерно в 20% случаях COVID-19 возникал у больных с посттуберкулезными изменениями, выявленными рентгенологически [30].

Сочетание COVID-19 и туберкулеза регистрируется в мире в 0,3–8,3% случаев, чаще в странах с высоким бременем туберкулеза (Китай и Индия) [19].

Поскольку и новая коронавирусная инфекция, и туберкулез являются инфекционными заболеваниями, характеризующимися преимущественно поражением дыхательной системы, то они могут вызывать ее дисфункцию. Сходным является также клеточный иммунный ответ на *Mycobacterium tuberculosis* и SARS-CoV-2, одной из важных характеристик которого является преобладание специфических фагоцитов и CD4⁺ Т-лимфоцитов. Постоянная стимуляция антигенами вируса SARS-CoV-2 может вызвать истощение Т-клеток человека с уже имеющейся туберкулезной инфекцией, активной или латентной [25].

В последней версии временных рекомендаций Минздрава России по профилактике, диа-

гностике и лечению COVID-19 отмечено: «Последствия заражения COVID-19 у больных туберкулезом до конца неясны. Имеются научные публикации о том, что наличие туберкулезной инфекции, в том числе латентной, утяжеляет течение COVID-19 <...> Туберкулез может возникнуть до, одновременно или уже после перенесенного COVID-19» [4].

Рецидивы при туберкулезе имеют важное значение в эпидемиологии этого хронического инфекционного заболевания. Причины рецидивов остаются недостаточно изученными. Взгляды разных исследователей относительно влияния тех или иных факторов на развитие рецидива разнятся. Ряд авторов приоритетное значение в реактивации туберкулеза отводит сопутствующим заболеваниям, другие отдают предпочтение наличию больших остаточных изменений в легких [10, 12, 21]. И, наконец, многие клиницисты обращают внимание на неполноценность основного курса химиотерапии первого заболевания, считая, что рецидивы туберкулеза легких чаще возникают у больных, получавших неадекватное первоначальное лечение [8]. Вместе с тем возможность повторного заражения в результате экзогенной суперинфекции и развития нового заболевания туберкулезом остается неизученной. В настоящее время активно изучаются клинические и социальные факторы риска рецидива туберкулезного процесса в легких. Реактивация туберкулеза в 1,8 раза чаще отмечается у социально незащищенных слоев населения и в 2 раза чаще у больных, страдающих хроническим алкоголизмом [17]. Наиболее значимыми факторами риска возникновения рецидивов туберкулеза являются: деструктивные формы туберкулеза, неадекватная терапия, позднее выявление заболевания, лица мужского пола, сопутствующая патология (ВИЧ-инфекция), нахождение в местах лишения свободы (МЛС) [11].

Понятие рецидива туберкулеза легких было официально сформулировано на VII Всесоюзном съезде фтизиатров (1966). Необходимость принятия данного термина появилась в связи с широким применением специфической химиотерапии и хирургических методов лечения и вызванной ими утрате туберкулезом одной из характерных черт — волнообразности течения, а также с появлением понятия «клиническое выздоровление» [1]. В российской литературе определение «ранним» (до пяти лет после снятия с учета) и «поздним» рецидивам было дано в работах В.Л. Эйниса (1954) и А.Е. Рабухина (1957) [16, 20]. До середины 1990-х годов в патогенезе вторичного туберкулеза ведущая роль

отводилась эндогенной реактивации старых очагов (преимущественно в легких и лимфатических узлах) [1].

Рецидивы туберкулеза органов дыхания протекают значительно тяжелее и характеризуются более тяжелыми клинико-рентгенологическими проявлениями заболевания по сравнению со впервые выявленным процессом, отражением которых служат тяжелый или среднетяжелый синдром интоксикации, чаще переходят в хроническое течение и приводят к более высокой смертности по сравнению с впервые выявленным процессом. Лечение этой категории лиц оказывается более длительным, дорогостоящим и менее эффективным [8]. Больные с рецидивами туберкулеза легких представляют большую эпидемическую опасность вследствие массивности бактериовыделения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценка рентгенологической картины пациентов с рецидивами туберкулеза в работе врача-рентгенолога противотуберкулезного диспансера в мегаполисе в условиях новой коронавирусной инфекции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ходе исследования были изучены амбулаторные карты (ф. № 025/у) 122 пациентов с рецидивами туберкулеза, наблюдавшихся в СПб ГБУЗ ПТД № 8 в течение 2013–2022 гг. (выборочно, часть потока, приходящаяся на участок работы одного рентгенолога), из них 84 мужчины и 38 женщин в возрасте от 18 до 70 лет. Среди пациентов были как не болевшие COVID-19 (как до, так и во время пандемии) — 97 человек (79,5%), так и болевшие новой коронавирусной инфекцией — 25 человек (20,5%).

Полученная информация вносилась в электронную базу данных с использованием программного обеспечения Microsoft Office Excel 2016. В работе анализировались качественные признаки, которые были представлены в виде абсолютных чисел (n) и экстенсивных показателей (%). При интервальной оценке экстенсивных показателей использовалось вычисление 95% доверительного интервала (95% ДИ) методом Уилсона. Статистическая обработка результатов осуществлялась с применением аналитического программного обеспечения IBM SPSS Statistics (версия 20.0) для Windows. Достоверность различий между качественными дихотомическими признаками в зависимых выборках оценивалась при построении таблиц

сопряженности с помощью критерия Мак-Немара, использовалось критическое значение уровня значимости $p \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе полученных данных прежде всего был исследован социальный статус пациентов. Социальный статус пациентов был различен, что позволило разделить их на три потока: лица без определенного места жительства (БОМЖ), другие социально дезадаптированные лица, имеющие регистрацию в Центральном районе, и социально адаптированные лица. Социально адаптированные лица составили 44%, социально дезадаптированные — 66%, включая лиц БОМЖ, составлявших 59% от всех социально дезадаптированных и 33% от общего числа всех обследованных. В местах лишения свободы (МЛС) находились 25% пациентов (из них 80% составляли лица БОМЖ), а при первичном осмотре о нахождении в МЛС упомянула половина из пациентов (что было отражено в амбулаторной карте), у остальных это было выяснено позже, путем сбора анамнеза врачом-рентгенологом [6].

Имели постоянное жилье (собственное или съемное) 83% обследованных (в том числе лица БОМЖ, проживающие у сожителей или родственников, а также снимающие жилье), в то время как 17% не имели никакого жилья и проживали в ночлежке и в приютах (только лица БОМЖ). Постоянная работа имела у 65%. Неработающие вследствие увольнения не по своей воле (банкротство предприятия, в том числе в период пандемии) или сокращения были отнесены к социально дезадаптированным, даже если заработок супруга или родителей позволяли им вести приемлемый образ жизни и не испытывать недостатка в питании. Число пенсионеров было 10% (неработающих пенсионеров — 2%), инвалидов — 5% (инвалидность во всех случаях не была связана с перенесенным туберкулезом). Среди пациентов с рецидивами были лица в возрасте до 25 лет, перенесшие в подростковом возрасте формы первичного туберкулеза (первичный туберкулезный комплекс — 1 человек, туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, осложненный очагами отсева в легочную ткань, — 2 человека) и снятые с учета. У всех этих лиц при рецидиве развился инфильтративный туберкулез.

Большинство пациентов (97%) страдали легочным туберкулезом, генерализованный туберкулез был встречен в 2% случаев, у одного пациента был внелегочный туберкулез. Всем

пациентам проводилось комплексное обследование, в том числе рентгенологическое, включая рентгенографию грудной клетки и компьютерную томографию органов грудной полости (КТ ОГК). В обследованных группах преобладали ранние рецидивы, составившие 82% случаев, при этом в группе лиц БОМЖ они составили 100%. Структура клинических форм при рецидивах в обследованных группах представлена на рисунках 1 и 2.

Как видно из рисунка 1, среди диагнозов пациентов со впервые выявленным туберкулезным процессом наибольший удельный вес имел инфильтративный туберкулез — 51%, на втором месте был очаговый туберкулез (16%), на третьем — туберкулез внутригрудных лимфатических узлов и диссеминированный туберкулез (соответственно 9 и 8%). Деструкция отмечалась в 44% случаев. После излечения

сохранялись остаточные изменения различного вида (фиброзные, фиброзно-очаговые, буллезно-дистрофические, наличие кальцинатов в легочной ткани и лимфатических узлах, плевропневмосклероз, кальциноз плевры) и протяженности (от одного—двух сегментов до доли или нескольких долей с односторонним или двусторонним поражением легких).

При рецидиве структура диагнозов была следующей. По-прежнему на первом месте в структуре диагнозов находился инфильтративный туберкулез, чей удельный вес составил 65%. На втором месте был диссеминированный туберкулез (17%), на третьем — генерализованный туберкулез (8%), а очаговый туберкулез был встречен в 2% случаев. Деструктивные формы составили 70% всех обследованных. Казеозной пневмонии, цирротического туберкулеза, кавернозного туберкулеза не было отмечено ни в виде

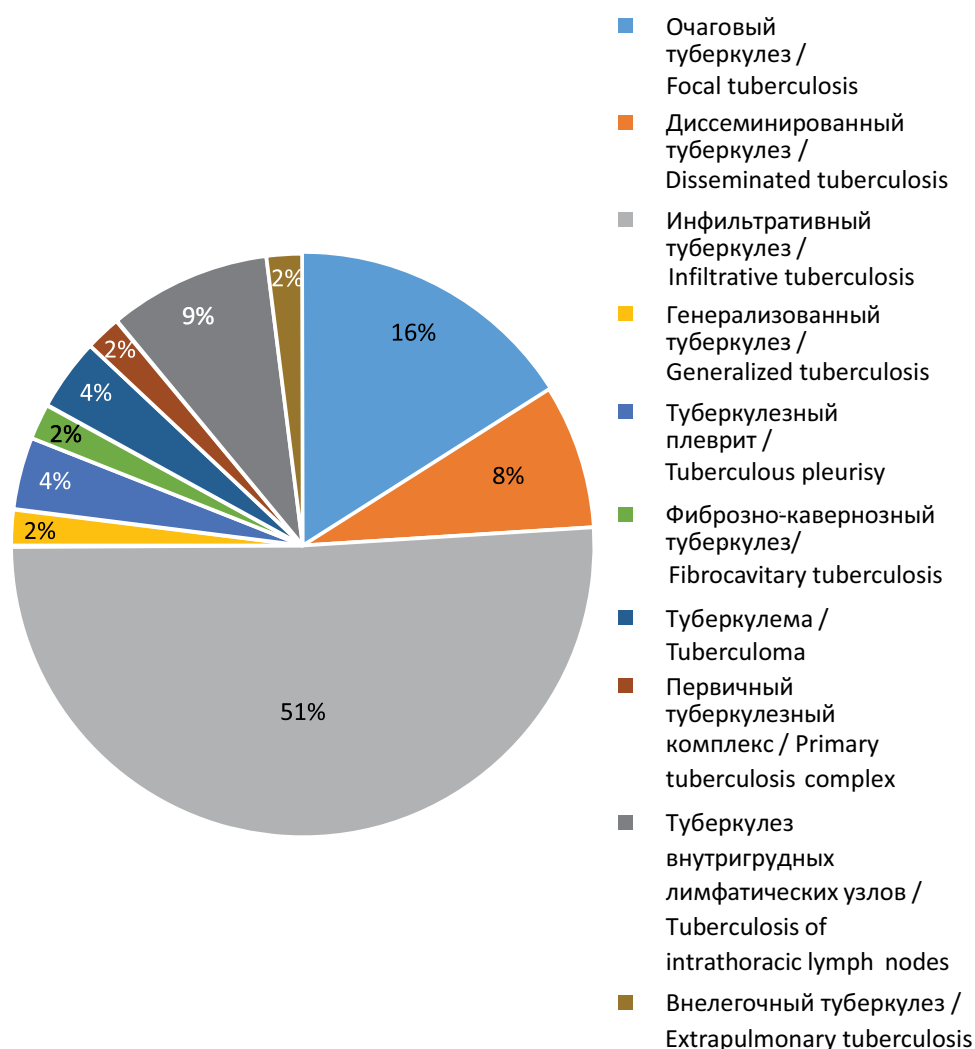


Рис. 1. Структура диагнозов при впервые выявленном туберкулезном процессе

Fig. 1. Structure of diagnoses of newly diagnosed tuberculosis

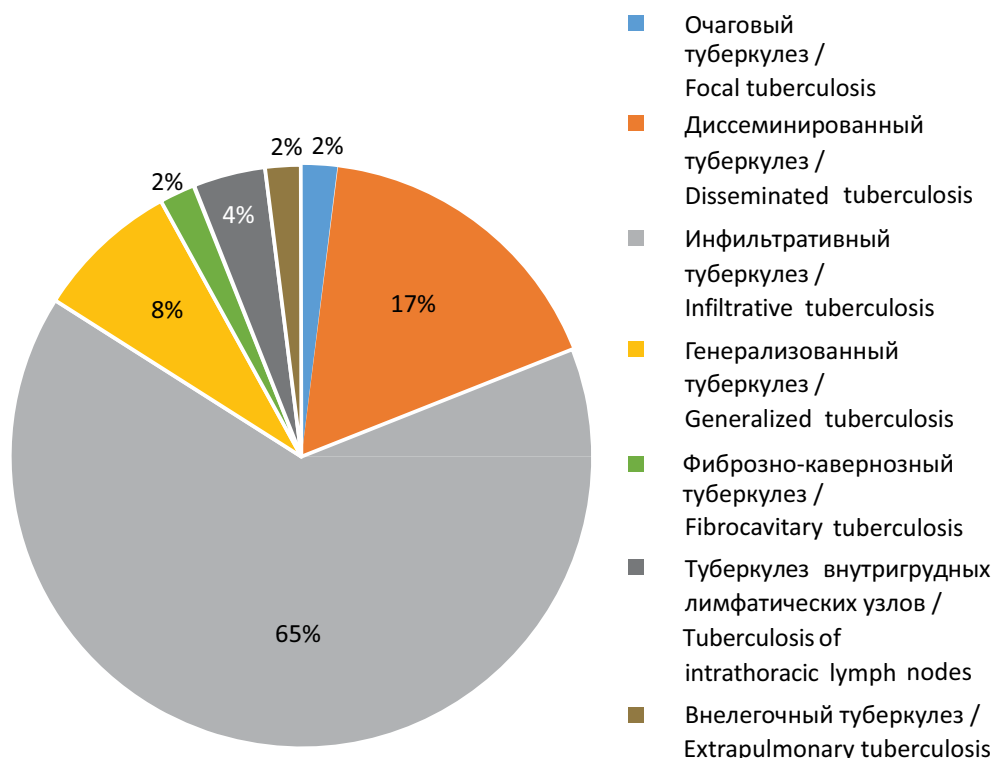


Рис. 2. Структура диагнозов при рецидиве

Fig. 2. Structure of diagnoses after relapses of tuberculosis

первичного диагноза, ни в виде рецидива. У одного человека рецидив диссеминированного туберкулеза с распадом и бацилловыделением был диагностирован посмертно (героинзависимый, страдающий ВИЧ, без антиретровирусной терапии (АРВТ)), при рецидиве был установлен диагноз генерализованного туберкулеза.

У 65% больных при установлении первичного диагноза был выявлен ограниченный туберкулезный процесс в пределах одной доли легкого, распространенный процесс — у остальных 35%, при этом у 80% из них имелась односторонняя локализация, у 20% — двустороннее поражение легких. При рецидиве распространенность процесса у пациентов, как правило, увеличивалась как за счет появления очагов отсева в пораженное или противоположное легкое, так и за счет развития диссеминированных и генерализованных форм. При рецидивах у 25% больных был выявлен ограниченный туберкулезный процесс в пределах одной доли легкого, распространенный процесс — у 75%, при этом у 60% из них имелась односторонняя локализация, у 40% — двустороннее поражение легких. Рентгенологическая картина характеризовалась наличием экссудативных или продуктивных очагов, диссеминацией, инфильтрацией легочной ткани с синдромами фокусного,

ограниченного или субтотального затемнения, наличием полости или полостей деструкции, формированием каверны, уменьшением объема части легкого, расширением средостения, признаками одностороннего гидроторакса.

Лекарственная устойчивость при первичном диагнозе определялась у 24% больных (множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) — 18%, широкая лекарственная устойчивость (ШЛУ) — 6%), а при рецидиве — у 29% (МЛУ — 17%, ШЛУ — 12%).

В таблице 1 представлено распределение частоты выделения *M. tuberculosis* с ШЛУ у пациентов до и после рецидива туберкулеза.

У пациентов с туберкулезом штаммы *M. tuberculosis* с ШЛУ были обнаружены в 5,7% (95% ДИ 2,8–11,4) случаев до рецидива и в 11,5% (95% ДИ 6,9–18,3) случаев после рецидива заболевания. Для оценки влияния развития рецидива туберкулеза на частоту выделения *M. tuberculosis* с ШЛУ были сформулированы две гипотезы: H_0 — рецидив туберкулеза значимо не влияет на частоту выделения *M. tuberculosis* с ШЛУ, H_1 — рецидив туберкулеза значимо влияет на частоту выделения *M. tuberculosis* с ШЛУ. При расчете критерия Мак-Немара значение статистики $\chi^2=7,0$ превышало критическое значение 3,8 при задан-

Таблица 1

Распределение частоты выделения *M. tuberculosis* с широкой лекарственной устойчивостью у пациентов в зависимости от развития рецидива туберкулеза

Table 2

Distribution of the frequency of *M. tuberculosis* isolation with broad drug resistance (BDR) in patients depending on the development of tuberculosis relapse

		После рецидива туберкулеза/ After the tuberculosis relapse		
		Наличие ШЛУ (n) / Presence of BDR (n)	Отсутствие ШЛУ (n) / Absence of BDR (n)	Всего / Total
До рецидива туберкулеза / Before the tuberculosis relapse	наличие ШЛУ (n) / Presence of BDR (n)	7	0	7
	отсутствие ШЛУ (n) / Absence of BDR (n)	7	108	115
	Всего / Total	14	108	122

ном числе степеней свободы $df=1$, уровень значимости $p=0,009$. Это позволяет принять гипотезу H_1 и сделать вывод о статистически значимом повышении частоты выделения *M. tuberculosis* с ШЛУ у пациентов после рецидива туберкулеза.

Структура диагнозов сопутствующей патологии. Одними из важных факторов, способствующих развитию рецидива туберкулеза органов дыхания, является сопутствующая патология [1]. Ведущее место в структуре сопутствующей патологии у обследованных больных с рецидивами принадлежало заболеваниям сердечно-сосудистой системы и хроническим неспецифическим заболеваниям легких (51 и 49% соответственно, в группе социально адаптированных пациентов эти значения были равны 66 и 78% соответственно, а в группе дезадаптированных лиц составили 20 и 48%). При этом у этих социально дезадаптированных лиц имелась сопутствующая патология, отсутствовавшая у социально адаптированных пациентов (вирусный гепатит — 10%, наркомания — 5%, алкоголизм — 8%). ВИЧ-инфекция отмечалась у 5%. Из пациентов с ВИЧ с рецидивами туберкулеза никто не получал АРВТ регулярно; отсутствовала АРВТ у 25% лиц с ВИЧ. Пациенты, имеющие сочетания ВИЧ-инфекции и туберкулеза, наблюдаются в специальном центре для помощи таким лицам, поэтому в поле зрения противотуберкулезного диспансера попадают реже.

Из всех пациентов новую коронавирусную инфекцию перенесли 20,5% (25 человек), среди них преобладали социально адаптированные (88%). Большая доля социально адаптированных лиц была связана с более вни-

мательным отношением к своему здоровью и самостоятельным обращением к ПЦР-тестированию; у социально дезадаптированных лиц заболевание выявлялось после госпитализации с 25–50% поражением легких и выше. Все пациенты, перенесшие новую коронавирусную инфекцию, были обследованы, в том числе была проведена компьютерная томография органов грудной клетки, из них 65% были госпитализированы. Поражения легких при перенесенной коронавирусной инфекции распределялись таким образом: отсутствие признаков вирусной пневмонии по КТ ОГК отмечалось у 12% пациентов, характерная картина участков уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла» и интерстициальных изменений, занимающая до 25% легочной ткани, отмечалась у 46% пациентов, поражение 25–50% легочной ткани — у 34%, поражение 50–75% легочной ткани — у 8% пациентов. Поражения более 75% не встречались среди обследуемой группы. Среди рецидивов у лиц, перенесших новую коронавирусную инфекцию, преобладали ранние рецидивы (ранее чем через 5 лет после снятия с учета в противотуберкулезном диспансере) — 78%. С поздними рецидивами имелось 24% пациентов, при этом все они были социально адаптированные, 83% из них составляли женщины, обратившиеся в противотуберкулезный диспансер самостоятельно, обеспокоенные тем, что перенесенная новая коронавирусная инфекция повлияет на их здоровье. Большие остаточные изменения отмечались только у 35% из всех лиц, имевших рецидив после перенесенной новой коронавирусной инфекции, остальные имели небольшие остаточные изменения. В структуре диагнозов при

рецидивах превалировал инфильтративный туберкулез (80% имели инфильтративный туберкулез, 16% — очаговый, 4% — генерализованный туберкулез).

По результатам проведенного исследования выяснилось, что произошло значительное утяжеление структуры диагнозов при рецидивах, со сдвигом в сторону склонных к прогрессированию и генерализации форм туберкулеза, с преобладанием деструктивных форм. Удельный вес среди диагнозов при рецидивах такой благоприятной формы, как очаговый туберкулез, был минимален (2%), хотя в структуре первичных диагнозов он был на втором месте (16%). В структуре диагнозов при рецидивах второе место занял диссеминированный туберкулез. Появились диагнозы, отсутствующие среди первичных (до рецидива), такие как генерализованный и фиброзно-кавернозный туберкулез. Это соответствует данным исследований, показывающим, что клиническая картина рецидивов туберкулеза легких протекает значительно тяжелее, чем при впервые выявленных процессах [15]. Отмечается утяжеление структуры диагнозов за счет увеличения лекарственно-устойчивых форм после рецидива. Обращает внимание то, что среди рассмотренных случаев 2% составляют пациенты, у которых развился рецидив после оперативного вмешательства. Это подтверждает сложившееся в отечественной фтизиатрии мнение, что при ограниченном и локальном легочном туберкулезном процессе резекционные операции являются высокоэффективным методом лечения [14]. Тревожным является факт, что среди пациентов с рецидивами были лица в возрасте до 25 лет, излеченные от первичного туберкулеза в подростковом возрасте, у которых при рецидиве развились формы вторичного туберкулеза. Все эти лица относились к социально дезадаптированным и происходили из семей с низкой общей культурой и сложным социально-бытовым статусом, что подтверждает роль социального и эпидемиологического неблагополучия в их семьях в развитии неблагоприятного течения туберкулеза [9]. При новой коронавирусной инфекции рецидивы развивались как при наличии, так и при отсутствии вирусного поражения легочной ткани, определяемого по КТ ОГК. Выявление рецидивов у лиц, перенесших новую коронавирусную инфекцию, часто было связано с личной ответственностью и озабоченностью состоянием собственного здоровья у социально адаптированных пациентов, в то время как лица социально дезадаптированные, у которых был выявлен туберкулез,

при обследовании в стационаре во время госпитализации по поводу новой коронавирусной инфекции в среднетяжелом и тяжелом состоянии.

ВЫВОДЫ

Таким образом, сочетание туберкулеза и новой коронавирусной инфекции представляет определенные сложности на амбулаторном этапе фтизиатрической службы в отношении выявления рецидивов у лиц с излеченным туберкулезом. Утяжеление структуры диагнозов при рецидиве туберкулеза, склонность к генерализованным формам, формам с распадом легочной ткани, устойчивостью к противотуберкулезным препаратам, развитию фиброзно-кавернозного туберкулеза становится еще более актуальным на фоне новой коронавирусной инфекции как отягощающего фактора. Необходимо активное профилактическое обследование лиц с излеченным туберкулезом, перенесших новую коронавирусную инфекцию, для исключения у них рецидивов туберкулезной инфекции, при совместной работе поликлиники и противотуберкулезного диспансера.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Автор прочитал и одобрил финальную версию перед публикацией.

Источник финансирования. Автор заявляет об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Информированное согласие на публикацию. Автор получил письменное согласие пациентов на публикацию медицинских данных.

ADDITIONAL INFORMATION

The author read and approved the final version before publication.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Consent for publication. Written consent was obtained from the patient for publication of relevant medical information within the manuscript.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арефьева Э.В. Социально-гигиеническое исследование причин и факторов развития рецидивов туберкулеза по данным мониторинга в субъекте Российской Федерации. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М.; 2009.

2. Байтелиева А.К., Чубаков Т.Ч. Латентная туберкулезная инфекция и коронавирусная инфекция. Медицинские науки. Научное обозрение. 2021; 5: 12–8.
3. ВОЗ. Информационный бюллетень. Социальные аспекты здоровья населения. 2021; 2(67): 19.
4. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 17 (09.12.2022). Доступен по: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_347896/0dd7a56d14b9ba762b7007a911dd080d6252dbdc/ (дата обращения: 23.02.23).
5. Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций. 75-я сессия. Пункт 132 предварительной повестки дня. Прогресс в выполнении глобальных задач в области борьбы с туберкулезом и осуществлении политической декларации заседания высокого уровня Генеральной Ассамблеи по борьбе с туберкулезом. Доклад Генерального секретаря. Доступен по: <https://undocs.org/ru/A/75/236> (дата обращения: 24.02.2023).
6. Джарман О.А., Левкина М.В., Драгалев Г.В. Особенности туберкулезного поражения у впервые выявленных пациентов среди лиц БОМЖ и социально адаптированных лиц. В кн.: Вишняков, ред. Проблемы городского здравоохранения. Сборник научных трудов. СПб.; 2013: 184–8.
7. Екатеринчева О.Л., Малкова А.М., Карев В.Е. и др. Особенности диагностики туберкулеза на фоне COVID-19. Журнал инфектологии. 2021; 13(1): 117–23. DOI: 10.22625/2072-6732-2021-13-1-117-123.
8. Ильина Т.Я., Жангиреев А.А. Резистентность микобактерий туберкулеза у впервые выявленных больных и при рецидивах заболевания. Проблемы туберкулеза. 2003; 5: 19–21.
9. Карасев Г.Г., Лозовская М.Э., Суслова Г.А. Социально-эпидемиологическая характеристика подростков, больных туберкулезом, как основа планирования их санаторного лечения. Фундаментальные исследования. 2011; 3: 71–6.
10. Ковалёва С.И., Колосовская В.П., Волошина Е.П. Отдаленные результаты диспансерного наблюдения за впервые выявленными больными деструктивным туберкулезом легких ЦНИИТ. Проблемы туберкулеза. 1995; 3: 34–6.
11. Лушина О.В. Отдаленные результаты лечения пациентов с лекарственно-устойчивым туберкулезом органов дыхания. Автореф. дис... канд. мед. наук. М.; 2022.
12. Максимова О.М., Гаврильев С.С., Винокурова М.К. Варианты течения рецидивов легочного туберкулеза. 3-rd Congress of European Region International Union against Tuberculosis and Lung Diseases (IUATLD). Moscow; June 22-26, 2004: 405.
13. Пандемия COVID-19 сопровождается ростом смертности от туберкулеза и количества туберкулезных больных. 27 октября 2022 г. Пресс-релиз. Доступен по: <https://www.who.int/ru/news/item/27-10-2022-tuberculosis-deaths-and-disease-increase-during-the-covid-19-pandemic> (дата обращения: 23.02.2023).
14. Добкин В.Г., Перельман М.И., Наумов В.Н. и др. Показания к хирургическому лечению больных туберкулезом легких. Проблемы туберкулеза. 2002; 2: 51–5.
15. Плиева С.Л. Особенности ранних и поздних рецидивов туберкулеза органов дыхания. Туберкулез и болезни легких. 2011; 6: 23–7.
16. Рабухин А.Е. Эпидемиология и профилактика туберкулеза. М.: Медгиз; 1957: 267.
17. Рукоусева О.В., Васильева И.А., Пузанов В.А. и др. Клинические и микробиологические особенности рецидивов туберкулеза органов дыхания. Проблемы туберкулеза. 2008; 10: 28–31.
18. Сабгайда Т.П., Ростовская Т.К. Смертность женщин в Российской Федерации. Социальная экология. Экология человека. 2020; 11. DOI: 10.33396/1728-0869-2020-11-46-52.
19. Старшинова А.А., Довгалюк И.Ф. Туберкулез в структуре коморбидной патологии у больных COVID-19. Тихоокеанский медицинский журнал. 2021; 1: 10–4. DOI: 10.34215/1609-1175-2021-1-10-14.
20. Эйнис В.Л. О своевременном выявлении туберкулеза легких. Советская медицина. 1954; 4.
21. Эйсаев Б.А. Результаты лечения больных с рецидивами туберкулеза лёгких при различных типах гаптоглобина. Проблемы туберкулеза. 1995; 6: 20–1.
22. Andrew B. and etc. Risk factors for COVID-19 death in a population cohort study from the Western Cape Province, South Africa. Clin Infect Dis. 2020; 11 (98): 1102–5. DOI: 10.1093/cid/ciaa1198.
23. Chen Y., Wang Y., Fleming J. et al. Active or latent tuberculosis increases susceptibility to COVID-19 and disease severity. MedRxiv. 2020. DOI: 10.1101/2020.03.
24. Demkina A.E., Morozov S.P., Vladzimirsky A.V. et al. Risk factors for outcomes of COVID-19 patients: an observational study of 795 572 patients in Russia. medRxiv. 2020; 11(02): 202–4. DOI: 10.1101/2020.11.02.20224253.
25. Diao B., Wang C., Tan Y. et al. Reduction and functional exhaustion of T cells in patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Front. Immunol. 2020; 11: 827. DOI: 10.3389/fimmu.2020.00827.
26. Glaziou P. Predicted impact of the COVID-19 pandemic on global tuberculosis deaths in 2020. medRxiv and bioRxiv. DOI: 10.1101/2020.04.28.20079582.
27. Global tuberculosis report 2021. Geneva: WHO; 2021: 57.
28. McQuaid C.F., Vassall A., Cohen T. et al. The impact of COVID-19 on TB: a review of the data. Int J Tuberc Lung Dis. 2021; 25 (6): 436–46.
29. Sy K.T.L., Haw N.J.L., Uy J. Previous and active tuberculosis increases risk of death and prolongs recovery in patients with COVID-19. Infect Dis. 2020; 52(12): 902–7. DOI: 10.1080/23744235.2020.1806353.
30. Tadolini M., Codecasa L.R., García-García J.M. et al. Active tuberculosis, sequelae and COVID-19 co-infection.

- tion: first cohort of 49 cases. *Eur. Respir. J.* 2020; 56(1): 2001398. DOI: 10.1183/13993003.01398-2020.
31. WHO Global Tuberculosis Report 2022. Diagnostic testing for TB, HIV-associated TB and drug-resistant TB. Доступен по: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022/tb-diagnosis-treatment/3-2-diagnostic-testing-for-tb--hiv-associated-tb-and-drug-resistant-tb> (дата обращения: 23.02.2023).
 32. WHO guidelines on tuberculosis infection prevention and control. Geneva: WHO; 2019: 265.
 33. World Health Organization. Global tuberculosis report 2022. Geneva: WHO; 2022: 250.
 34. WHO. Impact of the COVID-19 pandemic on TB detection and mortality in 2020. 2021. Доступен по: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/hq-tuberculosis/impact-of-the-covid-19-pandemic-on-tb-detection-and-mortality-in-2020.pdf?sfvrsn=3fdd251c_3&download=true (дата обращения: 24.02.2023).
 35. WHO. News release Tuberculosis deaths and disease increase during the COVID-19 pandemic. 27 October 2022. Доступен по: <https://www.who.int/news/item/27-10-2022-tuberculosis-deaths-and-disease-increase-during-the-covid-19-pandemic> (дата обращения: 24.02.23).
 36. Yu C., Yaguo W., Joy F. et al. Active or latent tuberculosis increases susceptibility to COVID-19 and disease severity. *Inf. diseases.* 2020; 10 (37950): 1101–3. DOI: 10.1101/2020.03.10.20033795.
- ## REFERENCES
1. Aref'eva E.V. Sotsial'no-gigienicheskoe issledovanie prichin i faktorov razvitiya retsidivov tuberkuleza po dannym monitoringa v sub'ekte Rossiyskoy Federatsii [A sociohygienic study of the causes and factors of recurrent tuberculosis as monitored in the subject of the Russian Federation]. PhD thesis. Moskva; 2009. (in Russian).
 2. Baytelieva A.K., Chubakov T.Ch. Latentnaya tuberkuleznaya infektsiya i koronavirusnaya infektsiya [Latent tuberculosis infection and coronavirus infection]. *Meditsinskie nauki. Nauchnoe obozrenie.* 2021; 5: 12–8. (in Russian).
 3. VOZ. Informatsionnyy byulleten'. Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya [WHO. Fact sheet. Social aspects of public health]. 2021; 2(67): 19. (in Russian).
 4. Vremennye metodicheskie rekomendatsii. Profilaktika, diagnostika i lechenie novoy koronavirusnoy infektsii (COVID-19). Versiya 17 (09.12.2022) [Interim guidelines. Prevention, diagnosis and treatment of emerging coronavirus infection (COVID-19). Version 17 (09.12.2022)]. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_347896/0dd7a56d14b9ba-762b7007a911dd080d6252dbdc/ (accessed: 23.02.23). (in Russian).
 5. General'naya Assambleya Organizatsii Ob''edinennykh Natsiy. 75-ya sessiya. Punkt 132 predvaritel'noy povestki dnya. Progress v vypolnenii global'nykh zadach v oblasti bor'by s tuberkulezom i osushchestvlenii politicheskoy deklaratsii zasedaniya vysokogo urovnya General'noy Assamblei po bor'be s tuberkulezom. Doklad General'nogo sekretarya [General Assembly of the United Nations. 75th session. Item 132 of the provisional agenda. Progress on the global targets for tuberculosis control and implementation of the political declaration of the high-level meeting of the General Assembly on tuberculosis control. Report of the Secretary-General]. Available at: <https://undocs.org/ru/A/75/236> (accessed: 24.02.2023). (in Russian).
 6. Dzharman O.A., Levkina M.V., Dragalev G.V. Osobennosti tuberkuleznogo porazheniya u vperve vyavlennykh patsientov sredi lits BOMZh i sotsial'no adaptirovannykh lits [Features of tuberculosis lesions among newly diagnosed patients among homeless and socially adapted individuals]. In: N.I. Vishnyakova, ed. *Problemy gorodskogo zdravookhraneniya. Sbornik nauchnykh trudov.* Sankt-Peterburg; 2013: 184–8. (in Russian).
 7. Ekaterincheva O.L., Malkova A.M., Karev V.E. i dr. Osobennosti diagnostiki tuberkuleza na fone COVID-19 [Features of diagnosis of COVID-19-associated tuberculosis]. *Zhurnal infektologii.* 2021; 13(1): 117–23. DOI: 10.22625/2072-6732-2021-13-1-117-123. (in Russian).
 8. Il'ina T.Ya., Zhangireev A.A. Rezistentnost' mikobakteriy tuberkuleza u vperve vyavlennykh bol'nykh i pri retsidivakh zabolevaniya [Mycobacterium tuberculosis drug-resistance in newly diagnosed and relapsed patients]. *Problemy tuberkuleza.* 2003; 5: 19–21. (in Russian).
 9. Karasev G.G., Lozovskaya M.E., Suslova G.A. Sotsial'no-epidemiologicheskaya kharakteristika podrostkov, bol'nykh tuberkulezom, kak osnova planirovaniya ikh sanatornogo lecheniya [Socio-epidemiological characteristics of adolescents with tuberculosis as a basis for planning their sanatorium treatment]. *Fundamental'nye issledovaniya.* 2011; 3: 71–6. (in Russian).
 10. Kovaleva S.I., Kolosovskaya V.P., Voloshina E.P. Otdalennyye rezul'taty dispansernogo nablyudeniya za vperve vyavlennymi bol'nymi destruktivnym tuberkulezom legkikh TsNIIT [Long-term results of follow-up of first-time patients with destructive pulmonary tuberculosis at CNIIT]. *Problemy tuberkuleza.* 1995; 3: 34–6. (in Russian).
 11. Lushina O.V. Otdalennyye rezul'taty lecheniya patsientov s lekarstvenno-ustoychivym tuberkulezom organov dykhaniya [Long-term results of treatment of patients with drug-resistant pulmonary tuberculosis]. PhD thesis. M.; 2022. (in Russian).
 12. Maksimova O.M., Gavril'ev S.S., Vinokurova M.K. Varianty techeniya retsidivov legochnogo tuberkuleza [Variants of the course of relapsing pulmonary tuberculosis]. 3-rd Congress of European Region International

- Union against Tuberculosis and Lung Diseases (IUATLD). Moscow; June 22–26, 2004: 405. (in Russian).
13. Pandemiya COVID-19 soprovozhdaetsya rostom smertnosti ot tuberkuleza i kolichstva tuberkuleznykh bol'nykh. 27 oktyabrya 2022 g. Press-reliz [The COVID-19 pandemic is accompanied by an increase in tuberculosis mortality and in the number of tuberculosis patients. 27 October 2022 Press release]. Available at: <https://www.who.int/ru/news/item/27-10-2022-tuberculosis-deaths-and-disease-increase-during-the-covid-19-pandemic> (accessed: 23.02.2023). (in Russian).
 14. Dobkin V.G., Perel'man M.I., Naumov V.N. i dr. Pokazaniya k khirurgicheskomu lecheniyu bol'nykh tuberkulezom legkikh [Indications for surgical treatment of patients with pulmonary tuberculosis]. *Problemy tuberkuleza*. 2002; 2: 51–5. (in Russian).
 15. Plieva S.L. Osobennosti rannikh i pozdnikh retsidivov tuberkuleza organov dykhaniya [Features of early and late recurrence of respiratory tuberculosis. Tuberculosis and lung diseases]. *Tuberkulez i bolezni legkikh*. 2011; 6: 23–7. (in Russian).
 16. Rabukhin A.E. Epidemiologiya i profilaktika tuberkuleza [Epidemiology and prevention of tuberculosis]. Moskva: Medgiz Publ.; 1957: 267. (in Russian).
 17. Rukosueva O.V., Vasil'eva I.A., Puzanov V.A. i dr. Klinicheskie i mikrobiologicheskie osobennosti retsidivov tuberkuleza organov dykhaniya [Clinical and microbiological features of recurrent respiratory tuberculosis]. *Problemy tuberkuleza*. 2008; 10: 28–31. (in Russian).
 18. Sabgayda T.P., Rostovskaya T.K. Smertnost' zhenshchin v Rossiyskoy Federatsii. Sotsial'naya ekologiya [Female mortality in the Russian Federation]. *Ekologiya cheloveka*. 2020; 11. DOI: 10.33396/1728-0869-2020-11-46-52. (in Russian).
 19. Starshinova A.A., Dovgalyuk I.F. Tuberkulez v strukture komorbidnoy patologii u bol'nykh COVID-19 [Tuberculosis in the structure of comorbid pathology in COVID-19 patients]. *Tikhookeanskiy meditsinskiy zhurnal*. 2021; 1: 10–4. DOI: 10.34215/1609-1175-2021-1-10-14. (in Russian).
 20. Eynis V.L. O svoevremennom vyavlenii tuberkuleza legkikh [On the early detection of pulmonary tuberculosis]. *Sovetskaya meditsina*. 1954; 4. (in Russian).
 21. Eysaev B.A. Rezul'taty lecheniya bol'nykh s retsidivami tuberkuleza legkikh pri razlichnykh tipakh gaptoglobina [Results of treatment of patients with relapsed pulmonary tuberculosis with different types of haptoglobin]. *Problemy tuberkuleza*. 1995; 6: 20–1. (in Russian).
 22. Andrew B. and etc. Risk factors for COVID-19 death in a population cohort study from the Western Cape Province, South Africa. *Clin Infect Dis*. 2020; 11 (98): 1102–5. DOI: 10.1093/cid/ciaa1198.
 23. Chen Y., Wang Y., Fleming J. et al. Active or latent tuberculosis increases susceptibility to COVID-19 and disease severity. *MedRxiv*. 2020. DOI: 10.1101/2020.03.
 24. Demkina A.E., Morozov S.P., Vladzimirskiy A.V. et al. Risk factors for outcomes of COVID-19 patients: an observational study of 795 572 patients in Russia. *medRxiv*. 2020; 11(02): 202–4. DOI: 10.1101/2020.11.02.20224253.
 25. Diao B., Wang C., Tan Y. et al. Reduction and functional exhaustion of T cells in patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Front. Immunol*. 2020; 11: 827. DOI: 10.3389/fimmu.2020.00827.
 26. Glaziou P. Predicted impact of the COVID-19 pandemic on global tuberculosis deaths in 2020. *medRxiv and bioRxiv*. DOI: 10.1101/2020.04.28.20079582.
 27. Global tuberculosis report 2021. Geneva: WHO; 2021: 57.
 28. McQuaid C.F., Vassall A., Cohen T. et al. The impact of COVID-19 on TB: a review of the data. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2021; 25 (6): 436–46.
 29. Sy K.T.L., Haw N.J.L., Uy J. Previous and active tuberculosis increases risk of death and prolongs recovery in patients with COVID-19. *Infect Dis*. 2020; 52(12): 902–7. DOI: 10.1080/23744235.2020.1806353.
 30. Tadolini M., Codecasa L.R., García-García J.M. et al. Active tuberculosis, sequelae and COVID-19 co-infection: first cohort of 49 cases. *Eur. Respir. J*. 2020; 56(1): 2001398. DOI: 10.1183/13993003.01398-2020.
 31. WHO Global Tuberculosis Report 2022. Diagnostic testing for TB, HIV-associated TB and drug-resistant TB. Доступен по: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022/tb-diagnosis-treatment/3-2-diagnostic-testing-for-tb--hiv-associated-tb-and-drug-resistant-tb> (дата обращения: 23.02.2023).
 32. WHO guidelines on tuberculosis infection prevention and control. Geneva: WHO; 2019: 265.
 33. World Health Organization. Global tuberculosis report 2022. Geneva: WHO; 2022: 250.
 34. WHO. Impact of the COVID-19 pandemic on TB detection and mortality in 2020. 2021. Доступен по: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/hq-tuberculosis/impact-of-the-covid-19-pandemic-on-tb-detection-and-mortality-in-2020.pdf?sfvrsn=3fdd251c_3&download=true (дата обращения: 24.02.2023).
 35. WHO. News release Tuberculosis deaths and disease increase during the COVID-19 pandemic. 27 October 2022. Доступен по: <https://www.who.int/news/item/27-10-2022-tuberculosis-deaths-and-disease-increase-during-the-covid-19-pandemic> (дата обращения: 24.02.23).
 36. Yu C., Yaguo W., Joy F. et al. Active or latent tuberculosis increases susceptibility to COVID-19 and disease severity. *Inf. diseases*. 2020; 10 (37950): 1101–3. DOI: 10.1101/2020.03.10.20033795.

УДК 616-073.75+616-079.1+623.454.862+612.014.481.1+539.1.07+539.16+616-053.2
DOI: 10.56871/MHCO.2023.47.29.008

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ПОДХОДОВ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ ДЕТЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕНТГЕНОРАДИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

© Виктор Геннадьевич Пузырев¹, Александр Валерьевич Водоватов^{1, 2},
Михаил Игоревич Комиссаров¹, Иван Юрьевич Алешин¹, Юлия Николаевна Капырина¹

¹ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.
194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2

² Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены
имени профессора П.В. Рамзаева. 197101, г. Санкт-Петербург, ул. Мира, 8

Контактная информация: Виктор Геннадьевич Пузырев — к.м.н., доцент, заведующий кафедрой общей гигиены.
E-mail: vgpuzyrev@mail.ru ORCID ID: 0000-0002-0185-3545

Для цитирования: Пузырев В.Г., Водоватов А.В., Комиссаров М.И., Алешин И.Ю., Капырина Ю.Н. Анализ современных отечественных и зарубежных подходов к обеспечению радиационной защиты детей при проведении рентгенорадиологических исследований // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 1. С. 82–92. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.47.29.008>

Поступила: 02.02.2023

Одобрена: 15.02.2023

Принята к печати: 21.03.2023

РЕЗЮМЕ. За последнее десятилетие значительно увеличиваются объемы применения рентгенорадиологических исследований в педиатрической практике. Повышение доступности и распространенности высокоинформативных исследований (компьютерной томографии, рентгенэндоваскулярных процедур, процедур ядерной медицины) приводит к росту доз облучения пациентов. Для успешного обеспечения радиационной безопасности населения Российской Федерации необходим комплексный подход, основанный на использовании основополагающих принципов радиационной безопасности, — обоснования и оптимизации. Основные принципы защиты пациентов от медицинского облучения отражены во всех основополагающих отечественных нормативно-методических документах. К сожалению, вопросы радиационной защиты детей в этих документах освещены недостаточно. Целью данной работы являлся анализ существующих отечественных и зарубежных подходов к радиационной защите детей при медицинском облучении, направленный на выявление элементов радиационной защиты, нуждающихся в актуализации. Для данной работы были выбраны принципы обоснования и ограничения доз. Проведенный анализ основных отечественных и зарубежных нормативно-методических документов показал наличие значительных различий в практике радиационной защиты детей при медицинском облучении. В зарубежной практике особое внимание уделяется реализации принципа обоснования путем разработки и применения критериев обоснования назначения рентгенорадиологических исследований. Следует отметить отсутствие ограничения доз облучения практически здоровых лиц при проведении скрининговых исследований. Результаты работы указывают на необходимость актуализации

законодательной и нормативно-правовой базы в области радиационной безопасности детей при проведении рентгенорадиологических исследований.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: лучевая диагностика; радиационная защита; радиационная безопасность; рентгенорадиологические исследования; медицинское облучение; дети.

ANALYSIS OF THE EXISTING NATIONAL AND INTERNATIONAL APPROACHES TO ENSURING RADIATION PROTECTION OF CHILDREN DURING X-RAY EXAMINATION

© Viktor G. Puzyrev¹, Aleksandr V. Vodovатов^{1, 2}, Mikhail I. Komissarov¹, Ivan Yu. Aleshin¹, Yuliya N. Kapyrina¹

¹ Saint Petersburg State Pediatric Medical University. Lithuania 2, Saint Petersburg, Russian Federation, 194100

² Saint-Petersburg Research Institute of Radiation Hygiene after Professor P.V. Ramzaev. Mira 8, Saint Petersburg, Russian Federation, 197101

Contact information: Viktor G. Puzyrev — MD, Ph.D., Assistant Professor, the Head of the Department of General Hygiene. E-mail: vgpuzyrev@mail.ru ORCID ID: 0000-0002-0185-3545

For citation: Puzyrev VG, Vodovатов AV, Komissarov MI, Aleshin IYu, Kapyrina YuN. Analysis of the existing national and international approaches to ensuring radiation protection of children during X-ray examination. Medicine and health care organization (St. Petersburg). 2023; 8(1):82-92. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.47.29.008>

Received: 02.02.2023

Revised: 15.02.2023

Accepted: 21.03.2023

ABSTRACT. Level of using X-ray examination in pediatric practice has increased significantly over the past decade. Awareness of availability and prevalence of highly informative examinations (computed tomography, X-ray endovascular procedures, nuclear medicine) leads to corresponding increase in patient doses. In order to successfully ensure the radiation safety of the population in Russian Federation, it is necessary to develop an integrated approach based on the fundamental principles of radiation safety. The basic principles of protecting patients from medical exposure are reflected in all national legislative documents. Unfortunately, the issues of radiation protection of children are not sufficiently lighted in these documents. The purpose of this work was to analyze the existing national and international approaches to radiation protection of children from medical exposure, to identify elements of radiation protection that need updating. Principles of justification and dose limitation were chosen for our work. The analysis of key national and international approaches showed significant differences in practice of radiation protection of children from medical exposure. In foreign practice, special attention is paid to the principle of justification through the development and application of the criteria for justification of X-ray examination. It should be noted that there is no limitation of radiation doses to practically healthy individuals during screening examination. Unfortunately, today the issues of radiation safety of children are not sufficiently covered in the Russian Federation. Therefore, the question of the need to improve the legal and regulatory framework in the field of radiation safety of children during X-ray examinations becomes actual.

KEY WORDS: X-ray diagnostics; radiation protection; radiation safety; X-ray examination; medical exposure; children.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Здоровье детей и подростков в любом обществе является актуальным вопросом и предметом первоочередной важности, так как оно определяет будущее страны, генофонд нации,

научный и экономический потенциал общества и, наряду с другими демографическими показателями, является важным фактором социально-экономического развития страны.

Анализ динамики изменения показателя общей заболеваемости детского населения за по-

следние 10 лет указывает на стабильный рост заболеваемости по таким основным классам болезней, как новообразования (для детей от 0 до 17 лет), болезни эндокринной системы, мочеполовой системы, а также травмы, отравления и другие последствия внешних причин для детей в возрасте от 15 до 17 лет. При этом для всего детского населения лидирующее место среди заболеваний занимают болезни органов дыхания: на 2020 год этот показатель составил 101 956,7 и 66 681,4 на 100 тыс. детей 0–14 и 15–17 лет соответственно [25–29]. На этом фоне растет тенденция к повышенному объему использования современных методов диагностики, к которым относятся в том числе и методы с использованием источников ионизирующего излучения [15]. Причем наряду со стандартными рентгенологическими исследованиями, широкое применение находят более информативные рентгенорадиологические методы исследования (компьютерная томография, позитронно-эмиссионная томография, интервенционные исследования и т.д.) [15]. Использование новых высокотехнологичных рентгенорадиологических исследований (РРИ) связано с повышенными дозами облучения (как индивидуальными, так и коллективными).

В связи с этим все более актуальным становится вопрос о радиационной безопасности пациентов, в том числе и детей. Основные принципы и мероприятия радиационной защиты пациентов от медицинского облучения отражены во всех основополагающих отечественных нормативных документах (Федеральный закон № 3 «О радиационной безопасности населения», НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010), а также ряде методических указаний и рекомендаций (МУ 2.6.1.0066-12, МУ 2.6.1.2944-11, МУ 2.6.1.1892-04 и т.д.). Но, к сожалению, данные документы практически не содержат информации об особенностях облучения и мероприятиях радиационной защиты детей. Кроме того, большинство представленных нормативных документов нуждается в актуализации, поскольку с момента их разработки прошло уже более 10 лет [10–12, 14, 16, 33].

Совершенствование нормативно-правовой базы и подготовка нормативных документов, регламентирующих вопросы радиационной безопасности, в том числе при осуществлении медицинской деятельности, должны проводиться с учетом стандартов и рекомендаций международных организаций. Об этом говорится в основных направлениях реализации государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности

(указ Президента РФ от 13 октября 2018 г. № 585 «Об утверждении Основ государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу») [31].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести сравнительный анализ существующих отечественных и зарубежных подходов к радиационной защите детей при медицинском облучении, направленный на выявление элементов радиационной защиты, нуждающихся в актуализации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящее время основные принципы защиты пациентов от медицинского облучения отражены во всех основополагающих отечественных нормативных документах [14, 16, 33]. Но, к сожалению, информации о радиационной защите детей в этих основополагающих документах нет, хотя учет особенностей детского организма является необходимым звеном для обеспечения эффективной медицинской и профилактической помощи детскому населению. Детский организм уникален, и каждый возрастной период ребенка сопровождается определенными анатомо-физиологическими особенностями, которые необходимо учитывать при назначении, проведении рентгенорадиологических исследований и при организации мероприятий по радиационной безопасности детей [13].

Медицинское облучение отличается от остальных случаев облучения населения тем, что люди (главным образом пациенты) преднамеренно и осознанно подвергаются облучению. Специфика радиационной защиты при медицинском облучении требует подходов, отличных от подходов, применяемых к другим ситуациям облучения людей. Тем не менее радиационная безопасность пациентов должна быть обеспечена при всех видах медицинского облучения при условии достижения максимальной пользы от рентгенорадиологических процедур и минимизации негативных радиационно-индуцированных эффектов для организма [14, 16]. Основным инструментом для реализации данной цели является использование основополагающих принципов радиационной безопасности — обоснование, оптимизация, нормирование (ограничение доз) [14, 16, 33]. В рамках данной работы было проведено срав-

нение отечественных и зарубежных подходов к применению принципов обоснования и ограничения доз.

Принцип обоснования

Принцип обоснования заключается в сравнении радиационного риска от проведения медицинских РРИ с риском для здоровья вследствие неполучения или неполного получения диагностической информации [23, 24].

При использовании принципа обоснования в случае медицинского облучения необходим особый подход, предусматривающий применение трех уровней (трехуровневый подход). В качестве первого уровня обоснования принимается постулат, что надлежащее применение излучения в медицине приносит больше пользы, чем вреда [23, 24].

Второй уровень обоснования основан на оценке того, улучшит ли выбранное РРИ диагностику или лечение. Данный уровень реализуется через национальные органы здравоохранения путем разработки и внедрения стандартов лечения и диагностики, а также специализированных критериев назначения РРИ, разработанных национальными объединениями врачей-радиологов при взаимодействии с регуляторами по радиационной защите [36, 39–43].

К системе поддержки принятия врачебных решений относятся национальные или международные системы критериев обоснования, разработанные профессиональными организациями совместно со специалистами по радиационной защите, — рекомендации Европейской комиссии; критерии соответствия, разработанные Американским колледжем радиологии; ESR iGuide от Европейского общества радиологии и Американского колледжа радиологии; набор рекомендаций Канадского сообщества радиологов [34–36].

Основная цель разработанных рекомендаций и систем критериев обоснования состоит в том, чтобы врачи направляли своих пациентов на наиболее подходящие процедуры визуализации не только с точки зрения поставленной клинической задачи, но и с точки зрения радиационной безопасности. Важной особенностью данных рекомендаций и критериев является тот факт, что выбор методов лучевой диагностики производится в соответствии с их доказанной эффективностью (на основании литературных данных за последние несколько лет). Кроме этого, в них содержится информация о радиационном риске для пациента или значе-

ния типичных эффективных доз для каждого рентгенорадиологического исследования. Постоянная актуализация данных рекомендаций и внедрение критериев в систему электронного документооборота медицинских организаций позволяет снизить число необоснованных РРИ и оказывает положительное влияние на результаты диагностики и лечения, а также на состояние здоровья пациентов [34–36].

На третьем уровне обоснования следует рассматривать целесообразность применения данного РРИ к конкретному пациенту, учитывать точную задачу проведения РРИ, клиническую картину и индивидуальные особенности пациента. Третий уровень обоснования реализуется непосредственно в медицинской организации при взаимодействии лечащего врача и врача-рентгенолога. При этом окончательное решение о проведении РРИ конкретному пациенту принимается ими, в первую очередь, на основании своего профессионального опыта [36, 39, 40, 42, 43].

Особенно важно учитывать принцип обоснования при назначении РРИ педиатрическим пациентам. Поскольку дети находятся в группе более высокого риска возникновения стохастических эффектов, педиатрические исследования требуют проявления особо внимательного подхода к обоснованию РРИ [2]. Каждое такое исследование должно быть проведено исключительно по показаниям врача. В случае, если оно показано и обосновано, необходимо избегать неоправданного многократного сканирования одной и той же области и ненужного дублирования изображения. При этом всегда следует учитывать возможность использования альтернативных методов визуализации, исключая опасность ионизирующего излучения, таких как ультразвуковые исследования (УЗИ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) [37]. Кроме того, пациента или его законного представителя следует информировать об ожидаемых пользе, рисках и ограничениях предлагаемого РРИ, а также о последствиях непрохождения процедуры [37].

В законодательстве РФ принцип обоснования занимает важное место в системе нормативно-методических документов. Согласно Федеральному закону «О радиационной безопасности населения» от 09.01.1996 г. № 3-ФЗ, принцип обоснования — это «запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному

радиационному фону облучением» [33]. Это же определение приводится в СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» [14].

Общие требования, с учетом которых должно быть обосновано проведение РРИ, отражены в СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)» [16]. Для диагностических исследований они включают в себя наличие клинических показаний, выбор наиболее щадящих в отношении облучения методов исследований и рассмотрение альтернативных методов диагностики. Обоснование проведения терапевтических РРИ учитывает, что ожидаемая эффективность лечения превосходит эффективность альтернативных методов, а риск отказа от лучевой терапии заведомо превышает риск от облучения при ее проведении [16].

Схожие требования предъявляются и к обоснованию РРИ у детей: наличие клинических показаний, выбор наиболее щадящего в отношении облучения детей метода, обязательное рассмотрение альтернативных методов диагностики, а также то, что планируемое исследование не должно повторять недавно проведенные (МУ 2.6.1.3387-16 «Радиационная защита детей в лучевой диагностике») [13]. Важно помнить, что применение РРИ у детей должно быть тщательно обосновано с точки зрения сравнения диагностической пользы и радиационного риска возможных отдаленных последствий.

На практике принцип обоснования реализуется посредством набора различных нормативно-методических документов. К сожалению, в отечественной практике отсутствуют рекомендации и системы критериев обоснования назначений РРИ, аналогичные зарубежным. Большинство информационных инструментов, которые содействуют процессу принятия решений медицинским работником (приказы Министерства здравоохранения, медико-экономические стандарты, клинические рекомендации, профессиональные сообщества врачей и т.д.), не уделяют должного внимания вопросам радиационной защиты пациентов и не согласованы между собой.

Медико-экономические стандарты представляют собой стандарты, для которых характерно только наличие показателей частоты и кратности применения различных видов исследования. К сожалению, они не содержат какую-либо информацию о критериях выбора методов лучевой диагностики для той или иной группы заболеваний [19–22].

Широкое применение в практике находят клинические рекомендации, которые разраба-

тываются медицинскими профессиональными некоммерческими организациями по отдельным заболеваниям или состояниям [1, 17, 18, 30]. Пользоваться подобным ресурсом довольно удобно, клинические рекомендации общедоступны и регулярно обновляются. Но, к сожалению, вопросам радиационной безопасности внимание практически не уделено. В разделе «Диагностика» отсутствуют четкие критерии применимости различных методов, в том числе и лучевых. Кроме этого, отсутствует какая-либо информация о радиационном вреде (риске) вследствие применения лучевых методов диагностики. Причем это касается как взрослых пациентов, так и детей. Для диагностики одного и того же состояния рекомендуется использовать различные, с точки зрения получаемой дозы, методы — от УЗИ и МРТ, которые не являются источниками ионизирующего излучения, до высокодозовых РРИ, к которым относится, например, компьютерная томография [1, 18].

Однако следует отметить, что в настоящее время существует серия методических рекомендаций, выпущенных Департаментом здравоохранения города Москвы «Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики». Ряд данных методических рекомендаций был обновлен совместно со специалистами по радиационной безопасности и дополнен информацией о радиационных рисках при проведении РРИ [5–9]. Для каждой синдромально-нозологической категории приведен перечень методов лучевой диагностики, которые разделены на три группы (основной метод, дополнительный метод, метод не показан) в зависимости от диапазонов значений эффективной дозы. Кроме этого, для каждого диапазона значений эффективной дозы приведены категории радиационного риска и графическая визуализация. Следует отметить, что данные методические рекомендации относятся только ко взрослым пациентам. В этой же серии методических рекомендаций есть публикация, посвященная лучевой диагностике травм, заболеваний и других патологических состояний у детей [4]. Но информации о значениях эффективных доз и радиационных рисках, с которыми связано применение методов лучевой диагностики, нет.

Сравнение подходов к обоснованию проведения РРИ показало значительные различия между РФ и зарубежными странами в практике радиационной защиты в медицине. Зарубежные подходы основаны на выборе РРИ с учетом диагностической эффективности, стоимости проведения исследования и уровней

облучения пациентов (радиационных рисков) в совокупности [34–36, 39–43]. В отечественной практике выбор основан только на диагностической эффективности [1, 17–22, 30]. Таким образом, в зарубежной практике реализуется многофакторный подход к обоснованию выполнения РРИ с учетом соотношения пользы и вреда (risk-benefit analysis). Внедрение подобного подхода является целесообразным в отечественной лучевой диагностике.

В РФ в соответствии с нормативно-методическими документами за требования к обоснованию проведения РРИ, дозиметрию и последующую оценку радиационных рисков отвечает Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Однако контроль за выполнением принципа обоснования находится вне его компетенции. Кроме этого, нормативные документы по интерпретации радиационных рисков в медицине не являются обязательными, а носят рекомендательный характер и, как следствие, крайне ограниченно применяются на практике [3].

Таким образом, разработка подходов к обоснованию РРИ аналогично зарубежному должна реализовываться совместно с Министерством здравоохранения Российской Федерации, что на текущий момент планируется реализовать в рамках проекта нового Федерального закона о радиационной безопасности населения. На региональном уровне целесообразно разрабатывать критерии обоснования с учетом аппаратного парка, технических и иных возможностей конкретного субъекта РФ. Данный подход реализуется Департаментом здравоохранения города Москвы [4–9].

Таким образом, как существующие, так и планируемые клинические стандарты целесообразно дорабатывать путем включения в них сведений о категориях радиационного риска и диапазонов эффективных доз для всех используемых РРИ. Это поможет врачам не только обоснованно подходить к выбору диагностических методов визуализации, учитывать диагностическую эффективность методов лучевой диагностики и уровень облучения пациента, но и информировать пациента или его родителей об ожидаемой дозе облучения и о возможных последствиях для здоровья.

Принцип нормирования (ограничения доз)

Медицинское облучение пациентов, в том числе детей, не нормируется. В современных международных рекомендациях принцип ограничения доз при использовании источни-

ков ионизирующего излучения в медицине не применяется, так как его использование может негативно сказаться на качестве оказания медицинской помощи пациентам. Публикации Медицинской комиссии по радиационной защите (МКРЗ) 103 [23] и 105 [24] отмечают, что медицинское облучение носит намеренный и добровольный характер при условии, что оно принесет прямую пользу здоровью пациента.

В Нормках безопасности Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) GSR part 3 [2] и в Стандарте безопасности SSG-46 [38] предложен подход, который рекомендует использование граничных доз для РРИ, которые проводятся для профессиональных и юридических целей, а также лицам, участвующим в биомедицинских исследованиях. Граничная доза — это перспективное, ориентированное на источник ограничение индивидуальной дозы от источника в ситуациях планируемого облучения (кроме медицинского облучения пациентов), которое служит в качестве верхней границы дозы, прогнозируемой в процессе оптимизации защиты от данного источника. Граничные дозы не являются пределами дозы, поэтому превышение граничной дозы не означает несоответствия установленным требованиям, однако в случае каждого такого превышения необходимо проводить расследование [23].

Некоторые РРИ, в особенности, когда пациентами являются дети, лучше выполнять, прибегая к помощи лица, обеспечивающего уход или комфортные условия пациенту, например родственника. При таких обстоятельствах лицо, обеспечивающее уход или комфортные условия пациенту, будет подвергаться облучению, как правило, с низкой дозой. Следует помнить о мерах радиационной защиты такого человека, и в рамках этого процесса необходимо применять граничные дозы (пункт 3.173 публикации GSR Part 3) [2]. Кроме этого, родителям или сопровождающему лицу необходимо предоставить свинцовые фартуки и рекомендовать при возможности оставаться вне первичного луча.

Кроме этого, проведение РРИ включает стандартное использование свинцового или эквивалентного экранирования тела ребенка в непосредственной близости от диагностического поля. Однако это верно только в том случае, если защитное экранирование правильно расположено. При неправильном размещении такое экранирование может ухудшить качество изображения, а в некоторых случаях может оказаться неуместным.

В РФ основополагающие документы в области радиационной защиты также гласят о

неприменимости принципа ограничения доз в случае медицинского облучения. Так, СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» содержит информацию о том, что радиационная защита пациентов при медицинском облучении должна быть основана на необходимости получения полезного эффекта от соответствующих медицинских процедур при наименьших возможных уровнях облучения. При этом не устанавливаются пределы доз для пациентов, но применяются принципы обоснования назначения медицинских процедур и оптимизации защиты пациентов [14]. Аналогичное требование содержится в ОСПОРБ-99/2010: «Радиационная безопасность лиц, подвергающихся медицинским рентгенорадиологическим исследованиям (диагностическим, лечебным, профилактическим, исследовательским), должна быть обеспечена путем обоснования проведения таких процедур и оптимизации радиационной защиты. Дозы, получаемые пациентами при проведении рентгенорадиологических процедур, не нормируются» [16].

Ограничение доз при медицинском облучении распространяется лишь на лиц, проходящих медицинские РРИ в связи с профессиональной деятельностью или в рамках медико-юридических процедур, либо участвующих в профилактических обследованиях или в медико-биологических исследованиях, не получающих прямой пользы для своего здоровья от процедур, связанных с облучением. Годовая эффективная доза, обусловленная этими процедурами, не должна превышать 1 мЗв [14, 16]. Кроме этого, в НРБ-99/2009 оговаривается, что лица, не являющиеся медицинским персоналом, которые оказывают помощь в поддержке пациентов (тяжелобольных, детей и др.) при выполнении рентгенорадиологических процедур, не должны подвергаться облучению в дозе, превышающей 5 мЗв в год [14].

Принцип ограничения доз при медицинском облучении отражен во всех международных документах [2]. Причем группы риска по ограничению доз и диапазон этих доз в отечественной и зарубежной практике относительно совпадают, с той лишь разницей, что в зарубежной практике диапазоны доз могут меняться в зависимости от соотношения пользы и вреда, например при облучении добровольцев при биомедицинских исследованиях.

В РФ ограничение доз при медицинском облучении распространяется на лиц, не получающих прямой пользы для своего здоровья от процедур, связанных с облучением, в том

числе при прохождении профилактических обследований [14, 16]. Но согласно ФЗ-323, пациентом является физическое лицо, которому оказывается медицинская помощь или которое обратилось за оказанием медицинской помощи независимо от наличия у него заболевания и от его состояния [32]. То есть человек, который проходит профилактическое обследование, тоже является пациентом, но основополагающие документы в области радиационной защиты РФ гласят о том, что пределы доз для пациентов не устанавливаются. Данное разногласие на текущий момент не разрешено. Следовательно, надо отказаться от ограничения доз при медицинском облучении или сократить группы риска, на которые распространяется это ограничение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Бесспорно, в медицине применяются все разработанные в настоящее время средства и методики радиационной защиты. Существующая система нормативно-методического обеспечения позволяет эффективно обеспечивать комплексную радиационную защиту от медицинского облучения при всех видах РРИ. Но, к сожалению, приходится констатировать, что на текущий момент вопросы радиационной безопасности детей в Российской Федерации освещены недостаточно. Именно поэтому актуальным становится вопрос о необходимости совершенствования законодательной и нормативно-правовой базы на федеральном и региональном уровнях в области радиационной безопасности детей при проведении РРИ.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception

of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болезнь Крона: клинические рекомендации (утв. Министерством здравоохранения РФ, 2021 г.). М.: 2021.
2. Международное агентство по атомной энергии. Радиационная защита и безопасность источников излучения: Международные основные нормы безопасности. Серия норм МАГАТЭ по безопасности, Вена, IAEA. 2015; GSR (Part 3): 518.
3. Методические рекомендации МР 2.6.1.0215-20 «Оценка радиационного риска у пациентов при проведении рентгенорадиологических исследований» (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 21 сентября 2020 г.); 2020.
4. Морозов С.П., Бурмистров Д.С., Босин В.Ю. и др. Информативность методов лучевой диагностики при различных патологических состояниях организма. Раздел 8. Лучевая диагностика травм, заболеваний и других патологических состояний у детей. Серия «Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики». М.: ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»; 2018.
5. Морозов С.П., Бурмистров Д.С., Епифанова С.В. и др. Информативность методов лучевой диагностики при различных патологических состояниях организма. Раздел 3. Диагностика патологических состояний и заболеваний опорно-двигательного аппарата: методические рекомендации. Серия «Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики». М.: ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»; 2020.
6. Морозов С.П., Бурмистров Д.С., Кремнева Е.И. и др. Информативность методов лучевой диагностики при различных патологических состояниях организма. Раздел 4. Диагностика патологических состояний и заболеваний центральной нервной системы: методические. Серия «Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики». М.: ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»; 2020.
7. Морозов С.П., Иванова Г.В., Бурмистров Д.С., Шапиева А.Н. Информативность методов лучевой диагностики при различных патологических состояниях организма. Раздел 6. Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы: методические рекомендации. Серия «Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики». М.: ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»; 2020.
8. Морозов С.П., Нуднов Н.В., Бурмистров Д.С. и др. Информативность методов лучевой диагностики при различных патологических состояниях организма. Раздел 2. Диагностика патологических состояний и заболеваний желудочно-кишечного тракта: методические рекомендации. Серия «Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики». М.: ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»; 2020.
9. Морозов С.П., Трофименко И.А., Бурмистров Д.С., Шапиев А.Н. Информативность методов лучевой диагностики при различных патологических состояниях организма. Раздел 9. Диагностика патологических состояний мочеполовой системы: методические рекомендации. Серия «Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики». М.: ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»; 2020.
10. МР 2.6.1.0066-12 «Применение референтных диагностических уровней для оптимизации радиационной защиты пациента в рентгенологических исследованиях общего назначения»; 2012.
11. МУ 2.6.1.1892-04 «Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при проведении радионуклидной диагностики с помощью радиофармпрепаратов». М.: Федеральный центр гос-санэпиднадзора Минздрава России; 2004.
12. МУ 2.6.1.2944-11 «Контроль эффективных доз облучения пациентов при проведении медицинских рентгенологических исследований». М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора; 2011.
13. МУ 2.6.1.3387-16 «Радиационная защита детей в лучевой диагностике: методические указания». М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора; 2016.
14. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009): санитарные правила и нормативы (СанПиН 2.6.1.2523-09). М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора; 2009.
15. Онищенко Г.Г., Попова А.Ю., Романович И.К. и др. Современные принципы обеспечения радиационной безопасности при использовании источников ионизирующего излучения в медицине. Часть 1. Тенденции развития, структура лучевой диагностики и дозы медицинского облучения. Радиационная гигиена. 2019; 12(1): 6–24. DOI: 10.21514/1998-426X-2019-12-1-6-24.
16. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010): СП 2.6.1.2612-10. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора; 2010.
17. Острая неопухолевая кишечная непроходимость: клинические рекомендации (утв. Министерством здравоохранения РФ, 2021 г.). М.; 2021.
18. Пневмония (внебольничная): клинические рекомендации (утв. Министерством здравоохранения РФ, 2022 г.). М.; 2022.
19. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 14 апреля 2022 г. №255н «Об утверждении стандарта меди-

- цинской помощи детям при мочекаменной болезни (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)». М.; 2022.
20. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 декабря 2012 г. № 1450н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи детям при острых респираторных заболеваниях тяжелой степени тяжести». М.; 2012.
 21. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20 декабря 2012 г. № 639н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при травме позвоночника, спинного мозга и нервов спинного мозга». М.; 2012.
 22. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 ноября 2012 г. № 668н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи детям при юношеском артрите с системным началом». М.; 2012.
 23. Публикация 103 МКРЗ Международной Комиссии по Радиационной защите (МКРЗ) от 2007 г.: пер. с англ., под общ. ред. М.Ф. Киселева, Н.К. Шандалы. М.: Алана; 2009.
 24. Публикация 105 Международной Комиссии по Радиационной защите (МКРЗ) под редакцией Д. Валентина, редактор русского перевода М.И. Балонов. СПб.: ФГУН НИИРГ; 2011.
 25. Россия в цифрах. 2016: Крат. стат. сб. Росстат. М.; 2016.
 26. Россия в цифрах. 2017: Крат. стат. сб. Росстат. М.; 2017.
 27. Россия в цифрах. 2018: Крат. стат. сб. Росстат. М.; 2018.
 28. Россия в цифрах. 2019: Крат. стат. сб. Росстат. М.; 2019.
 29. Россия в цифрах. 2020: Крат. стат. сб. Росстат. М.; 2020.
 30. Тетрада Фалло: клинические рекомендации (утв. Министерством здравоохранения РФ, 2021 г.). М.; 2021.
 31. Указ Президента РФ от 13 октября 2018 г. № 585 «Об утверждении Основ государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу».
 32. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Доступен по: <https://minzdrav.gov.ru/documents/7025> (дата обращения 11.09.2022).
 33. Федеральный закон от 09.01.1996 N 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения». Доступен по: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8797/ (дата обращения 11.09.2022).
 34. ACR Appropriateness Criteria Reston. American College of Radiology. 2017. Available at: <https://www.acr.org/Clinical-Resources/ACR-Appropriateness-Criteria> (accessed 11.09.2022).
 35. CAR Diagnostic Imaging Referral Guidelines. Canadian Association of Radiologists. 2012. Available at: <https://car.ca/patient-care/referral-guidelines/> (accessed 11.09.2022).
 36. European Commission. Radiation Protection №178. Referral Guidelines for Medical Imaging Availability and Use in the European Union. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2014.
 37. ICRP Publication 121. Radiological protection in paediatric diagnostic and interventional radiology. Ann. ICRP 42(2); 2013.
 38. International Atomic Energy Agency. Radiation Protection and Safety in Medical Uses of Ionizing Radiation. Specific Safety Guide № SSG-46. Vienna: IAEA; 2018.
 39. Malone J., Guleria R., Craven C. et al. Justification of diagnostic medical exposures: some practical issues. Report of an International Atomic Energy Agency Consultation. Br. J. Radiol. 2012; 85(1013): 523–38.
 40. Perez M.R. Referral criteria and clinical decision support: radiological protection aspects for justification. Ann. ICRP. 2015; 44(1 Suppl.): 276–87.
 41. Radiation Protection Guidance for Diagnostic and Interventional X-Ray Procedures. United States Environmental Protection Agency. Federal Guidance Report №14. Washington; 2014.
 42. Remedios D. Justification: how to get referring physicians involved. Radiat. Prot. Dosim. 2011; 147(1–2): 47–51.
 43. Whaley J.S., Pressman B.D., Wilson J.R. et al. Investigation of the variability in the assessment of digital chest X-ray image quality. J. Digit. Imaging. 2013; 26(2): 217–26.

REFERENCES

1. Bolezn' Krona: klinicheskie rekomendacii (utv. Ministerstvom zdravooohranenija RF, 2021 g.) [Crohn's disease: clinical recommendations]. Moskva; 2021. (in Russian).
2. Mezhdunarodnoe agentstvo po atomnoj jenergii. Radiacionnaja zashhita i bezopasnost' istochnikov izluchenija: Mezhdunarodnye osnovnye normy bezopasnosti [Radiation protection and safety of radiation sources: International basic safety standards]. Serija norm MAGATJe po bezopasnosti, Vena, IAEA. 2015; GSR (Part 3): 518. (in Russian).
3. Metodicheskie rekomendacii MP 2.6.1.0215-20 «Ocenka radiacionnogo riska u pacientov pri provedenii rentgeno-radiologicheskikh issledovanij» [Assessment of radiation risk in patients during X-ray radiological studies]. (utv. Federal'noj sluzhboj po nadzoru v sfere zashhity prav potrebitel'ej i blagopoluchija cheloveka 21 sentjabrja 2020 g.); 2020. (in Russian).
4. Morozov S.P., Burmistrov D.S., Bosin V.Ju. i dr. Informativnost' metodov luchevoj diagnostiki pri razlichnyh patologicheskikh sostojanijah organizma. Razdel 8. Luchevaja diagnostika travm, zabolevanij i drugih patologicheskikh sostojanij u detej. Serija «luchshie praktiki

- luchevoj i instrumental'noj diagnostiki». [Informative value of methods of radiation diagnostics in various pathological conditions of the body. Section 8]. Moskva: GBUZ «NPKC DiT DZM»; 2018. (in Russian).
5. Morozov S.P., Burmistrov D.S., Epifanova S.V. i dr. Informativnost' metodov luchevoj diagnostiki pri razlichnyh patologicheskikh sostojanijah organizma. Razdel 3. Diagnostika patologicheskikh sostojanij i zabojevanij oporno-dvigatel'nogo apparata: metodicheskie rekomendacii. Serija «Luchshie praktiki luchevoj i instrumental'noj diagnostiki» [Informative value of methods of radiation diagnostics in various pathological conditions of the body. Section 3]. Moskva: GBUZ «NPKC DiT DZM»; 2020. (in Russian).
 6. Morozov S.P., Burmistrov D.S., Kremneva E.I. i dr. Informativnost' metodov luchevoj diagnostiki pri razlichnyh patologicheskikh sostojanijah organizma. Razdel 4. Diagnostika patologicheskikh sostojanij i zabojevanij central'noj nervnoj sistemy: metodicheskie. Serija «Luchshie praktiki luchevoj i instrumental'noj diagnostiki» [Informative value of methods of radiation diagnostics in various pathological conditions of the body. Section 4]. Moskva: GBUZ «NPKC DiT DZM»; 2020. (in Russian).
 7. Morozov S.P., Ivanova G., Burmistrov D.S., Shapieva A.N. Informativnost' metodov luchevoj diagnostiki pri razlichnyh patologicheskikh sostojanijah organizma. Razdel 6. Luhevaja diagnostika zabojevanij serdechno-sosudistoj sistemy: metodicheskie rekomendacii. Serija «Luchshie praktiki luchevoj i instrumental'noj diagnostiki» [Informative value of methods of radiation diagnostics in various pathological conditions of the body. Section 6]. Moskva: GBUZ «NPKC DiT DZM»; 2020. (in Russian).
 8. Morozov S.P., Nudnov N.V., Burmistrov D.S. i dr. Informativnost' metodov luchevoj diagnostiki pri razlichnyh patologicheskikh sostojanijah organizma. Razdel 2. Diagnostika patologicheskikh sostojanij i zabojevanij zheludchno-kishechnogo trakta: metodicheskie rekomendacii. Serija «Luchshie praktiki luchevoj i instrumental'noj diagnostiki». [Informative value of methods of radiation diagnostics in various pathological conditions of the body. Section 2]. Moskva: GBUZ «NPKC DiT DZM»; 2020. (in Russian).
 9. Morozov S.P., Trofimenko I.A., Burmistrov D.S., Shapiev A.N. Informativnost' metodov luchevoj diagnostiki pri razlichnyh patologicheskikh sostojanijah organizma. Razdel 9. Diagnostika patologicheskikh sostojanij mocheholovoj sistemy: metodicheskie rekomendacii. Serija «Luchshie praktiki luchevoj i instrumental'noj diagnostiki» [Informative value of methods of radiation diagnostics in various pathological conditions of the body. Section 9]. Moskva: GBUZ «NPKC DiT DZM»; 2020. (in Russian).
 10. MR 2.6.1.0066-12 «Primenenie referentnyh diagnosticheskikh urovnej dlja optimizacii radiacionnoj zashhity pacienta v rentgenologicheskikh issledovanijah obshhego naznacheniya» [The use of reference diagnostic levels to optimize the radiation protection of the patient in general-purpose radiological studies]. 2012. (in Russian).
 11. MU 2.6.1.1892-04 «Gigienicheskie trebovaniya po obespecheniju radiacionnoj bezopasnosti pri provedenii radionuklidnoj diagnostiki s pomoshh'ju radiofarmpreparatov» [Hygienic requirements for radiation safety during radionuclide diagnostics using radiopharmaceuticals]. Moskva: Federal'nyj centr gossanepidnadzora Minzdrava Rossii; 2004. (in Russian).
 12. MU 2.6.1.2944-11 «Kontrol' jeffektivnyh doz oblucheniya pacientov pri provedenii medicinskih rentgenologicheskikh issledovanij» [Monitoring of effective radiation doses of patients during medical radiological examinations]. Moskva: Federal'nyj centr gigieny i jepidemiologii Rospotrebnadzora; 2011. (in Russian).
 13. MU 2.6.1.3387-16 «Radiacionnaja zashhita detej v luchevoj diagnostike: metodicheskie ukazaniya» [Radiation protection of children in radiation diagnostics: guidelines]. Moskva: Federal'nyj centr gigieny i jepidemiologii Rospotrebnadzora; 2016. (in Russian).
 14. Normy radiacionnoj bezopasnosti (NRB-99/2009): sanitarnye pravila i normativy (SanPiN 2.6.1.2523-09) [Radiation safety standards]. Moskva: Federal'nyj centr gigieny i jepidemiologii Rospotrebnadzora; 2009. (in Russian).
 15. Onishchenko G.G., Popova A.Ju., Romanovich I.K. i dr. Sovremennye principy obespecheniya radiacionnoj bezopasnosti pri ispol'zovanii istochnikov ionizirujushhego izlucheniya v medicine. Chast' 1. Tendencii razvitiya, struktura luchevoj diagnostiki i dozy medicinskogo oblucheniya [Modern principles of the radiation protection from sources of ionizing radiation in medicine. Part 1: Trends, structure of x-ray diagnostics and doses from medical exposure]. Radiacionnaja gigiena. 2019; 12(1): 6–24. DOI: 10.21514/1998-426H-2019-12-1-6-24. (in Russian).
 16. Osnovnye sanitarnye pravila obespecheniya radiacionnoj bezopasnosti (OSPORB-99/2010): SP 2.6.1.2612-10 [Basic sanitary rules for radiation safety]. Moskva: Federal'nyj centr gigieny i jepidemiologii Rospotrebnadzora; 2010.
 17. Ostraja neopuholevaja kishechnaja neprohodimost': klinicheskie rekomendacii (utv. Ministerstvom zdravooohraneniya RF, 2021 g.) [Acute tumor intestinal obstruction: clinical recommendations]. Moskva; 2021. (in Russian).
 18. Pnevmonija (vnebol'nichnaja): klinicheskie rekomendacii (utv. Ministerstvom zdravooohraneniya RF, 2022 g.) [Pneumonia (community-acquired): clinical recommendations]. Moskva; 2022. (in Russian).
 19. Prikaz Ministerstva zdravooohraneniya RF ot 14 aprlja 2022 g. № 255n «Ob utverzhdenii standarta medicinskoj pomoshhi detjam pri mochekamennomj bolezni (diagnostika, lechenie i dispansernoe nabljudenie)» [About ap-

- proval of the standard of medical care for children with urolithiasis (diagnosis, treatment and follow-up)]. Moskva; 2022. (in Russian).
20. Prikaz Ministerstva zdravooхранenija RF ot 24 dekabrya 2012 g. № 1450n «Ob utverzhdenii standartov specializirovannoj medicinskoj pomoshhi detjam pri ostryh respiratornyh zabolevaniyah tjazhelej stepeni tjazhesti» [About the approval of the standard of specialized medical care for children with acute respiratory diseases of severe severity]. Moskva; 2012. (in Russian).
 21. Prikaz Ministerstva zdravooхранenija RF ot 20 dekabrya 2012 g. № 639n «Ob utverzhdenii standartov specializirovannoj medicinskoj pomoshhi pri travme pozvonocnika, spinnogo mozga i nervov spinnogo mozga» [About the approval of the standard of specialized medical care for spinal cord injury, spinal cord and spinal cord nerves]. Moskva; 2012. (in Russian).
 22. Prikaz Ministerstva zdravooхранenija RF ot 7 nojabrya 2012 g. № 668n «Ob utverzhdenii standartov specializirovannoj medicinskoj pomoshhi detjam pri junosheskom artrite s sistemnym nachalom» [About the approval of the standard of specialized medical care for children with juvenile arthritis with systemic onset]. Moskva; 2012. (in Russian).
 23. Publikacija 103 Mezhdunarodnoj Komissii po Radiacionnoj Zashhite (MKRZ) ot 2007 g.: per. s angl., pod obshh. red. M.F. Kiseleva, N.K. Shandaly [Publication 103 of the International Commission on Radiation Protection]. Moskva: Alana Publ.; 2009. (in Russian).
 24. Publikacija 105 Mezhdunarodnoj Komissii po Radiacionnoj Zashhite (MKRZ) pod redakciej D. Valentina, redaktor russkogo perevoda M.I. Balonov [Publication 105 of the International Commission on Radiation Protection]. Sankt-Peterburg: FGUN NIIRG; 2011. (in Russian).
 25. Rossiya v cifrah. 2016: Krat.stat.sb. Rosstat. [Russia in numbers. 2016]. Moskva; 2016. (in Russian).
 26. Rossiya v cifrah. 2017: Krat. stat. sb. Rosstat. [Russia in numbers. 2017]. Moskva; 2017. (in Russian).
 27. Rossiya v cifrah. 2018: Krat. stat. sb. Rosstat. [Russia in numbers. 2018]. Moskva; 2018. (in Russian).
 28. Rossiya v cifrah. 2019: Krat. stat. sb. Rosstat. [Russia in numbers. 2019]. Moskva; 2019. (in Russian).
 29. Rossiya v cifrah. 2020: Krat. stat. sb. Rosstat. [Russia in numbers. 2020]. Moskva; 2020. (in Russian).
 30. Tetrada Fallo: klinicheskie rekomendacii (utv. Ministerstvom zdravooхранenija RF, 2021 g.). [Tetrad of Fallot: clinical recommendations]. Moskva; 2021. (in Russian).
 31. Ukaz Prezidenta RF ot 13 oktjabrya 2018 g. № 585 «Ob utverzhdenii Osnov gosudarstvennoj politiki v oblasti obespechenija jadernoju i radiacionnoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii na period do 2025 goda i dal'nejshuju perspektivu». [On approval of the Fundamentals of the State Policy in the Field of Ensuring Nuclear and Radiation Safety of the Russian Federation for the period up to 2025 and beyond]. (in Russian).
 32. Federal'nyj zakon ot 21 nojabrya 2011 g. № 323-FZ «Ob osnovah ohrany zdorov'ja grazhdan v Rossijskoj Federacii». [On the basics of public health protection in the Russian Federation]. Available at: <https://minzdrav.gov.ru/documents/7025> (accessed 11.09.2022). (in Russian).
 33. Federal'nyj zakon ot 09.01.1996 № 3-FZ «O radiacionnoj bezopasnosti naselenija». [About radiation safety of the population]. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8797/ (accessed 11.09.2022). (in Russian).
 34. ACR Appropriateness Criteria Reston. American College of Radiology. 2017. Available at: <https://www.acr.org/Clinical-Resources/ACR-Appropriateness-Criteria> (accessed 11.09.2022).
 35. CAR Diagnostic Imaging Referral Guidelines. Canadian Association of Radiologists. 2012. Available at: <https://car.ca/patient-care/referral-guidelines/> (accessed 11.09.2022).
 36. European Commission. Radiation Protection № 178. Referral Guidelines for Medical Imaging Availability and Use in the European Union. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2014.
 37. ICRP Publication 121. Radiological protection in paediatric diagnostic and interventional radiology. Ann. ICRP 42(2); 2013.
 38. International Atomic Energy Agency. Radiation Protection and Safety in Medical Uses of Ionizing Radiation. Specific Safety Guide № SSG-46. Vienna: IAEA; 2018.
 39. Malone J., Guleria R., Craven C. et al. Justification of diagnostic medical exposures: some practical issues. Report of an International Atomic Energy Agency Consultation. Br. J. Radiol. 2012; 85(1013): 523–38.
 40. Perez M.R. Referral criteria and clinical decision support: radiological protection aspects for justification. Ann. ICRP. 2015; 44(1 Suppl.): 276–87.
 41. Radiation Protection Guidance for Diagnostic and Interventional X-Ray Procedures. United States Environmental Protection Agency. Federal Guidance Report №14. Washington; 2014.
 42. Remedios D. Justification: how to get referring physicians involved. Radiat. Prot. Dosim. 2011; 147(1–2): 47–51.
 43. Whaley J.S., Pressman B.D., Wilson J.R. et al. Investigation of the variability in the assessment of digital chest X-ray image quality. J. Digit. Imaging. 2013; 26(2): 217–26.

HISTORY OF MEDICINE

ИЗ ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ

УДК 343.976+616.89-056.7-008.441.13/44-053+364.272
DOI: 10.56871/MHCO.2023.50.76.009

ИЗ ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ ДЕТСКОГО АЛКОГОЛИЗМА В РОССИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX — НАЧАЛЕ XX вв. (ЧАСТЬ II)

© Галина Львовна Микиртичан, Любовь Николаевна Лисенкова,
Владимир Николаевич Южанинов, Александра Львовна Селедцова,
Роман Павлович Селедцов

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.
194100, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2

Контактная информация: Любовь Николаевна Лисенкова — к.и.н., доцент, кафедра гуманитарных дисциплин
и биоэтики. E-mail: lunili@yandex.ru ORCID ID: 0000-0001-7211-1090

Для цитирования: Микиртичан Г.Л., Лисенкова Л.Н., Южанинов В.Н., Селедцова А.Л., Селедцов Р.П. Из истории
изучения детского алкоголизма в России во второй половине XIX — начале XX вв. (Часть II) // Медицина
и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 1. С. 93–115. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.50.76.009>

Поступила: 10.02.2023

Одобрена: 15.02.2023

Принята к печати: 21.03.2023

РЕЗЮМЕ. Вторая часть статьи продолжает рассмотрение проблем изучения влияния алкоголя на детский организм на рубеже XIX–XX веков. Анализ отечественной научной литературы показал, что наряду с работами, представлявшими обзор опубликованных к этому времени трудов отечественных и зарубежных авторов, появилось уже достаточное число исследований, основанных на результатах собственных наблюдений авторов. Особенно позитивным был факт подготовки диссертационных работ экспериментального характера, в которых приводились доказательства негативного действия алкоголя на растущий организм. Опыты проводились на молодых мелких животных и птицах, при этом в процессе постановки эксперимента широко использовались гистологические, биохимические, клинические методики, изучались поведенческие реакции, проводилось измерение веса и роста животного и его отдельных органов в сравнении с контрольной группой. Известный с древности факт рождения неполноценного потомства у людей, злоупотребляющих алкоголем, в этот период привлек внимание многих исследователей, на эту тему велись оживленные дискуссии, издавались научные труды. Большинство авторов, разделяющих мнение о патологическом влиянии алкоголя на наследственность, основывались на клинико-статистическом анализе. Выходят работы психиатров, педагогов, криминалистов, общественных деятелей, доказывающих тесную этиологическую связь между употреблением спиртных напитков в детском и юношеском возрасте и маргинализацией детей и подростков, развитием у них различных форм девиантного поведения (преступления, самоубийства, проституция), психических заболеваний, высокой смертности. Многочисленные научные исследования масштаба употребления детьми спиртных напитков, вредного влияния алкоголя на детский организм, последствий, к которым он приводит, способствовали формированию представления, что причиной алкоголизма детей является вся совокупность социально-экономических условий жизни, которым подвергаются дети: голод, невероятная скученность в помещениях, семейная обстановка, создававшаяся на почве невежества, нужды и лишений, отчаянная эксплуатация труда. Боль-

шие претензии предъявлялись к школе, где, по свидетельствам того времени, присутствовали все условия для процветания пьянства: нарушение элементарных правил санитарии, высокая учебная нагрузка, отсутствие воспитательной работы, вообще «серая будничная жизнь» школьника. Нравнодушные люди — врачи, ученые, юристы, педагоги, общественные деятели, представители духовенства организовывали различные комиссии, кружки, собирали съезды, разрабатывали программы проведения уроков трезвости в школах, устраивали курсы для учителей с целью подготовки их к проведению работы со школьниками по пропаганде трезвости и др. Однако целостной программы, направленной на борьбу с этим злом, создано не было. Отсутствовали также силы и средства, способные хотя бы смягчить действие факторов, способствующих развитию пьянства среди детей и подростков. Все чаще среди основных направлений борьбы с алкоголизмом называлась необходимость принятия мер государственного характера.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Россия; дети; алкоголизм; изучение действия алкоголя на организм детей и подростков; наследственный алкоголизм; самоубийства; смертность детей; социально-экономические факторы; борьба с алкоголизмом детей и подростков.

FROM THE HISTORY OF STUDYING CHILD ALCOHOLISM IN RUSSIA IN THE SECOND HALF OF THE XIX — BEGINNING OF THE XX CENTURIES (PART II)

© Galina L. Mikirtichan, Lyubov N. Lisenkova, Vladimir N. Yuzhaninov, Alexandra L. Seledtsova, Roman P. Seledtsov

Saint Petersburg State Pediatric Medical University, Lithuania 2, Saint Petersburg, Russian Federation, 194100

Contact information: Lyubov N. Lisenkova — PhD, Associate Professor, Department of Humanities and Bioethics.
E-mail: lunili@yandex.ru ORCID ID: 0000-0001-7211-1090

For citation: Mikirtichan GL, Lisenkova LN, Yuzhaninov VN, Seledtsova AL, Seledtsov RP. From the history of studying child alcoholism in Russia in the second half of the XIX — beginning of the XX centuries (Part II). *Medicine and health care organization* (St. Petersburg). 2023; 8(1):93-115. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.50.76.009>

Received: 10.02.2023

Revised: 15.02.2023

Accepted: 21.03.2023

ABSTRACT. The second part of the article continues viewing the problems of study the influence of alcohol abuse on the child's body at the turn of the XIX–XX centuries. The analysis of domestic scientific literature revealed that along the works that provided an overview of the investigations of domestic and foreign authors published at that time, a sufficient number of studies based on the results of the authors' own observations had already appeared. Especially positive was the fact of preparing dissertations of an experimental nature, in which evidence of the negative effect of alcohol consumption on the growing organism was given. The experiments were conducted on young small in size animals and birds, while histological, biochemical, and clinical techniques were widely used in the process of setting up the experiment, behavioral reactions were studied, the weight and height of the animal and its individual organs were measured in comparison with the control group. Cases of the birth of defective offspring in people who were alcohol abused, known since ancient times, attracted attention of many researchers during that period, lively discussions were held on this topic, scientific papers were published. Most of the authors' works who shared the opinion about the grave influence of alcohol on heredity were based on clinical and statistical analysis. There are works of psychiatrists, teachers, criminologists, public figures proving close etiological connection between consumption of alcoholic beverages in childhood and adolescence and marginalization of children and adolescents, the development of various forms of deviant behavior (crime, suicide, prostitution), mental illness, high mortality. Numerous scientific studies of the scale of alcohol consumption by children, harmful effects of alcohol consumption on the child's body, the consequences to which it

leads, have contributed to the formation of idea that the cause of alcoholism in children is the totality of socio-economic living conditions that children are exposed to: hunger, incredible crowding in the premises, family situation created on the basis of ignorance, constant need and deprivation, desperate exploitation of labor. Great claims were made to school, where, according to the evidence of that time, there were all conditions for the prosperity of consuming alcohol: violation of elementary rules of sanitation, high academic load, lack of educational work, in general, the “gray everyday life” of a student. Caring people — doctors, scientists, lawyers, teachers, public figures, representatives of the clergy organized various commissions, circles, gathered congresses, developed programs for conducting sobriety lessons in schools, organized courses for teachers in order to teach them how to work with schoolchildren to promote sobriety, etc. However, no holistic program aimed at combating this evil was created. There were also no forces and means capable of at least mitigating the effects of factors contributing to the development of drunkenness among children and adolescents. Most commonly, among the main directions of the fight against alcoholism, the need for state measures was called.

KEY WORDS: Russia; children; alcoholism; the study of the effects of alcohol on the body of children and adolescents; hereditary alcoholism; suicide; child mortality; socio-economic factors; the fight against alcoholism of children and adolescents.

Признание существования детского алкоголизма, результаты изучения распространенности употребления детьми спиртосодержащих напитков и констатация тех бед, которые они несут, способствовали усилению внимания общественности к этим проблемам, требовали «неотложно... всестороннего освещения и выяснения» [32]. Литература о действии алкоголя на животный организм вообще и в частности на здоровье человека, о вреде злоупотребления спиртными напитками и необходимости вести с ним борьбу, об алкоголизме как болезни к началу XX века исчислялась сотнями названий. Большой список приведен в диссертации Н.И. Григорьева «Алкоголизм и преступления в г. С.-Петербурге» (1900) [14]. Одна из первых в его списке книг датируется 1483 г. и издана в Германии. Книги на русском языке общей антиалкогольной направленности, в том числе с позиций врача, сначала переводные, появляются в России в самом конце XVIII века. До 70–80-х гг. XIX века в большинстве работ описывались клинические наблюдения, носящие отрывочный казуистический характер. Публикаций, специально рассматривающих влияние алкоголя на развивающийся организм на основании экспериментальных исследований на животных, было еще чрезвычайно мало.

Отечественные и иностранные источники по вопросам об алкоголе и алкоголизме собраны в диссертациях отечественных врачей, причем первое место по числу и по солидности занимают работы, выполненные в Императорской Военно-Медицинской Академии (ИВМА). Среди них одна из первых — диссертация И.М. Сеченова (1829–1905) «Материалы

для будущей физиологии алкогольного опьянения» (1860) [49].

В конце XIX века в России стали издаваться журналы, имеющие антиалкогольную направленность. Первый русский антиалкогольный журнал — ежемесячный журнал «Вестник трезвости», издавался в Санкт-Петербурге с 1894 по 1917 гг., его редактором-издателем был доктор медицины Н.И. Григорьев (1853–?). Журнал публиковал материалы о том, как бороться с пьянством, какие меры принимать против этого зла в общественной и семейной жизни, в школах и в войсках. С 1896 по 1916 гг. в Казани выходил журнал «Деятель», редактор-издатель которого А.Т. Соловьев (1853–1918) — председатель Казанского общества трезвости. Еще один журнал — «Трезвая жизнь» издавался в Санкт-Петербурге Александро-Невским обществом трезвости с 1905 г. как ежемесячный, а с 1909 г. как ежемесячный литературный и народно-публицистический журнал. Его редакторами были подвижники в борьбе за трезвость священники А.В. Рождественский (1872–1905), основатель Александро-Невского общества трезвости, и П.А. Миртов (1871–1925). Журнал «Трезвая жизнь» (в 1915–1916 гг. назывался «Родная жизнь») выпускал приложения: в 1905–1908 гг. — ежемесячный журнал «Листок трезвости для школьников», в 1909 г. — журнал «Зорька». Число издаваемых журналов антиалкогольной направленности особенно возросло в начале XX века.

Работы о вредном влиянии алкоголя публиковались в медицинской периодической печати, в частности в «Журнале Русского общества охранения народного здравия», посвященном

вопросам гигиены, 1901–1913 гг. (далее журнал выходил под названием «Гигиена и санитарное дело»); в «Журнале общества русских врачей в память Н.И. Пирогова», 1901–1908 гг. (далее — «Общественный врач», 1909–1916 гг.); в «Вестнике общественной гигиены, судебной и практической медицины», 1894–1914 гг.; еженедельной медицинской газете, посвященной всем отраслям клинической медицины, общественной и частной гигиены и вопросам врачебного быта «Русский врач», 1901–1916 гг., и др.

Работы, посвященные действию алкоголя на детский организм, в том числе с учетом особенностей детского и юношеского возраста, начинают выходить с 80-х гг. XIX века, но их число увеличивается в первые десятилетия XX века. Среди множества работ назовем те, в которых наиболее ясно приводились доказательства вредного влияния алкоголя на детский организм, полученные не только на основании обзора опубликованных к этому времени работ иностранных и отечественных авторов, но и по результатам собственных наблюдений и исследований.

Одной из первых обобщающих работ, поднимающих проблему детского пьянства и его действия на организм ребенка среди медицинской общественности, была уже упоминаемая в первой части статьи лекция детского врача В.Ф. Якубовича (1857–?) «О пьянстве детей и влиянии вина на детский организм», прочитанная 16 февраля 1893 г. на заседании Петербургского собрания врачей [64]. В ней В.Ф. Якубович приводил примеры из литературы и своего врачебного опыта о «гибельном» влиянии алкоголя даже в небольшом количестве на детей разного возраста. Он представил краткий обзор «болезненных изменений» сердечно-сосудистой, пищеварительной, нервной, костной систем, отметил нарушения обмена веществ и резкую задержку физического и психического развития у детей, употребляющих спиртные напитки. Он обратил также внимание на то, что дети, употребляющие алкоголь, более предрасположены к простудным заболеваниям. Наиболее чувствительным к алкоголю он называл головной мозг и вообще нервную систему. На второе место он поставил желудок, кишечник и печень, в которых под действием алкоголя «развивается такое же страдание, как у взрослых пьяниц, известное под названием цирроза или печени пьяниц, ...это влечет за собой водянку живота, общее исхудание и смерть» [64].

С 1880 по 1906 гг. было описано 40 случаев цирроза печени у детей от 2 до 18 лет, развившихся на почве употребления вина, большин-

ство случаев (32) приходилось на возраст от 2 до 9 лет. Одной из первых отечественных работ, в которой рассматривался цирроз печени у ребенка, была статья Е.М. Гольденгорна (1859–1897) «Случай алкогольного цирроза печени у семилетнего ребенка», опубликованная в журнале «Медицинское обозрение» [12]. В 1893 г. профессор Н.И. Быстров (1841–1904) описал случай цирроза печени у ребенка-пьяницы и выступил с докладом на эту тему на заседании Петербургского общества детских врачей [8].

Большой резонанс вызвала речь врача из Риги В.К. Демме (Demme) (1802–1867) на 56-м годовом акте Бернского университета в 1895 г. «Влияние алкоголя на детский организм», где он описал характерные отличительные черты детей школьного возраста, употребляющих спиртные напитки [17]. На эту работу, так же как и на труды многих иностранных ученых, изучающих влияние алкоголизма на различные системы организма: G. Bunge, E. Kraepelin, M. Gruber, A. Grotjahn, E. Hirt, E. Neumann, R. Krafft von Ebing, A. Steffen и др., мы находим ссылки в книгах и статьях отечественных авторов этого времени.

Не менее сильное впечатление произвела статья Ф.Ф. Эрисмана (1842–1915) «Влияние алкоголя на детский организм и борьба с алкоголизмом среди молодежи» (1897), в которой содержится довольно полное освещение проблемы, не утратившее актуальности до сих пор [63]. Показывая влияние алкоголя на органы кровообращения, пищеварения и прочие, Ф.Ф. Эрисман подчеркивал его отрицательное действие на нервную систему ввиду анатомических и физиологических особенностей детского мозга, для которого алкоголь является парализующим ядом. Отсюда развитие эпилепсии, пляски святого Витта (хореи), неврастении и других расстройств. Опасным он также считал действие алкоголя на проблемы с памятью, поведением, вообще его влияние на физическое, умственное и нравственное развитие детей. Он писал: «Нельзя оставить без внимания и этическую, нравственную сторону вопроса о преждевременном потреблении алкоголя детьми и о злоупотреблении им молодыми людьми. Для самого человека, для его семьи, наконец, для того общества, в котором он живет, и для государства, которому он принадлежит, парализующее влияние алкоголя на нравственную силу, на характер, на идеальные стремления, одним словом, на этическую сторону личности имеет огромное значение. Мальчик или молодой человек, привыкший к употреблению спиртных напитков, вследствие ослабляющего силу его

воли влияния алкоголя, мало-помалу теряет власть над своими страстями, в особенности над дурными инстинктами и наклонностями; он теряет способность успешно и энергично сопротивляться соблазнам, которые его молодому и пылкому воображению представляются со всех сторон; он теряет стремление к хорошему, возвышенному и становится жертвой низменных страстей; он в конце концов не останавливается даже перед преступлением и нередко кончает самоубийством. Врачи и юристы в своей практике довольно часто встречаются с такими субъектами, печальными жертвами алкоголизма, зародыш которого еще в ранней молодости был заложен в восприимчивую почву детского организма неразумным поведением окружающих» [63].

Первые работы экспериментального характера о влиянии алкоголя на растущий организм заслуживают особого внимания. Одна из первых принадлежит знаменитому физиологу, руководителю кафедры физиологии Императорской Военно-медицинской Академии, профессору И.Р. Тарханову (1846–1908). Он изучал влияние алкоголя на развитие психомоторных центров у щенят, молодых кроликов и морских свинок [55]. Данное исследование имело большое значение для понимания процесса развития головного мозга и нервной системы новорожденных. И.Р. Тарханов утверждал, что весь процесс роста и развития новорожденных находится в тесной зависимости от степени развития центральной нервной системы, поэтому он придавал особое значение факту задержки ее развития под действием алкоголя. В своем исследовании он наблюдал, что у животных, получавших алкоголь, в отличие от контрольной группы, замедлялось развитие головного мозга вообще и психомоторных центров в частности. Эти нарушения вследствие алкоголизации питания сопровождались общей задержкой роста и развития всего организма. Вес молодых животных, получавших алкоголь, был значительно ниже веса контрольных животных.

Примечательна также работа психиатра Г.В. Рейтца (1876–1948) «Влияние хронического алкоголизма на развитие организма» (1900), выполненная в лаборатории профессора В.М. Бехтерева. Автор привел результаты сравнительного исследования внутренних органов щенков (не старше 2 недель, кормящихся молоком матери) и молодых кроликов, которым давался алкоголь в возрастающих дозах и концентрациях (от 2,5 до 20% и даже до 40%) при длительном применении (до 88 дней). Сравне-

ние проводилось с контрольной группой. Выяснялось действие возрастающих доз алкоголя на вес и рост, а также поведение животных в динамике [41]. После вскрытия все внутренние органы измерялись и взвешивались, изучалась их морфология.

Результаты свидетельствовали о поражающем действии алкоголя, фиксировались весьма значительные изменения во всех органах, особенно в головном, спинном мозге, в периферической нервной системе, печени («цирротическое перерождение») и др. При взвешивании мозга оказалось, что во всех случаях его полушария, особенно лобные доли, у животных, получающих алкоголь, весят меньше, чем у соответствующих контрольных. Установлено, что поражаются главным образом нервные клетки серого вещества мозга и большие пирамидальные клетки. Нервные центры поражаются в обратном порядке их развития. У всех животных при вскрытии наблюдалась гиперемия оболочек, костей черепа и вещества мозга, у контрольной группы этих изменений не наблюдалось.

Значительные нарушения претерпевали функции мозга. Автор описал клинические проявления у животных, принимающих алкоголь: очень скоро появлялось дрожание, оно было непрерывным. Животные становились скучными, не играли, не бегали, не понимали заигрываний своих здоровых братьев или неудачно отвечали на них; они начинали позже ходить, ходили плохо, один буквально не умел распоряжаться своими конечностями, наступая на тыльную сторону стопы; «алкоголики» ясно отставали в умственном развитии; глаза у них открывались позже, чем у контрольных. Наиболее резкие последствия отмечались в тех случаях, когда алкоголь начинали давать с очень раннего возраста. Так, даже при меньших дозах у 4-дневных щенков автор наблюдал значительные изменения.

Еще одна экспериментальная работа вышла из лаборатории известного патологоанатома, профессора Императорской Военно-Медицинской Академии К.Н. Виноградова. Это диссертация на степень доктора медицины С.Р. Пергамента (1872–?) «О влиянии алкогольного отравления кроликов на рост костей утробных их плодов», защищенная в 1900 г. в ИВМА [37]. Его эксперименты состояли в следующем: он давал крольчихам с момента зачатия до конца беременности ежедневно, в два приема 20% раствор алкоголя в количестве 4 капли на килограмм веса с целью изучения влияния алкогольного отравления на рост костей утроб-

ных плодов. При падении веса животных дача алкоголя или уменьшалась, или даже прекращалась на время. На основании исследования изменений в костях автор пришел к выводу, что алкоголь замедляет рост костей утробных плодов, подвергавшихся отравлению в течение всей беременности, вызывает регрессивные явления, заключающиеся в увеличении числа гипертрофических клеток с резко выраженной вакуолизацией и сетчатостью протоплазмы, уменьшении сморщенных элементов и количества остеобластов и других изменениях.

Доктор Н.И. Фронтковский (1960–?), интересуясь вопросом влияния алкоголя на половую сферу вообще и на внутренние половые органы в частности, в процессе работы над диссертацией изучал влияние алкогольного отравления на патологоанатомические изменения в яичниках у животных, на «жизнедеятельность яичников, выражающуюся в воспроизведении потомства, и на самом потомстве» [57]. Кролики, собаки, гуси подвергались алкоголизации в течение от 11 до 170 дней, давался 20% алкоголь в дозе 3–4 г на килограмм веса. Он установил, что под влиянием алкоголя число зрелых фолликулов уменьшается, происходит гиалиновое перерождение самой яйцеклетки и ее ядра, довольно рано происходит жировое перерождение. Один из выводов Н.И. Фронтковского — отравление самок кроликов алкоголем качественно и количественно влияет на их потомство: часто бывают выкидыши, много детенышей рождаются мертвыми, а из родившихся живыми многие погибают в первые дни жизни. Так, на 16 беременностей у животных, получавших алкоголь, было 9 преждевременных родов; из 33 родившихся — 7 мертвых, т.е. 21%; 24 умерло в течение первых 3 суток (73%) и выжило только 2. Среди контрольных животных ни преждевременных родов, ни мертворождений не было. Глубоко погрузившись в тему исследования, Н.И. Фронтковский писал в своей диссертации, что «вопрос о влиянии алкоголя на различные ткани организма занимал не только врачей, но почти всех мыслящих людей, что вполне понятно, если вспомнить тот нравственный вред, который приносит обществу этот бич человечества» [57].

Выводы Н.И. Фронтковского были подтверждены результатами, полученными доктором Н.П. Садовым (1870–?) в процессе работы над диссертацией на тему «Изменения яичек и семени при отравлении животных этиловым алкоголем (водкой)», защищенной в ИВМА в 1902 г. [43]. Автор экспериментировал на кроликах, петухах и собаках.

Особый интерес представляет также диссертация на степень доктора медицины И.В. Сажина (1868–?) «Влияние алкоголя на развивающийся организм», защищенная в 1902 году. Тема диссертационной работы была предложена заведующим кафедрой детских болезней ИВМА, крупнейшим педиатром Н.П. Гундобинным. Автор в диссертации выражал глубокую благодарность «многоуважаемому профессору Николаю Петровичу Гундобину как за предложение темы, давшей возможность изучить столь интересный и важный в теоретическом и практическом отношении вопрос, так и за разрешение заниматься в его клинике» [46]. Цензорами диссертации по поручению Конференции были: академик А.Я. Данилевский, профессор Н.П. Гундобин и приват-доцент М.С. Добровольский.

В диссертации И.В. Сажина был собран материал о влиянии алкоголя (водка, вино, пиво, ликеры, наливки и т.д.) на растущий организм в детском, отроческом и юношеском возрасте и конкретно на отдельные органы и системы — органы пищеварения, печень, нервную систему, обмен веществ, кровь, сердце, легкие, костную ткань и рост, а также заболеваемость, сквозь призму анатомофизиологических особенностей. Он подчеркивал особую, чрезвычайную восприимчивость и чувствительность всех систем детского организма к вредному действию алкоголя. Кроме того, в диссертации дается анализ опубликованных к этому времени работ зарубежных и отечественных авторов о действии алкоголя на потомство пьющих родителей, влияние алкоголя на грудных детей, вскармливаемых молоком матери или кормилицы. И.В. Сажин сделал вывод о том, что даже незначительные количества алкоголя в грудном молоке могут вызывать тяжелые болезненные явления у грудных детей: расстройства органов пищеварения, нарушение общего питания, сыпи на коже и более или менее интенсивные явления раздражения центральной нервной системы и др. Он также обратил внимание на то, что алкоголь способствует высокой заболеваемости детей, в том числе инфекционными болезнями, и объяснил это анатомо-физиологическими особенностями органов и систем детского организма, более развитой лимфатической системой, «значительной тратой жизненной энергии клеток на усиленные процессы роста и развития» [46].

Выдающиеся отечественные психиатры И.П. Мерзеевский, И.А. Сикорский, В.М. Бехтерев, С.С. Корсаков, В.П. Сербский, А.М. Коровин и многие другие установили несомнен-

ное влияние алкоголизма предков и родителей на появление душевных заболеваний у потомства. По мнению И.П. Мержеевского (1838–1908), высказанному им в докладе при открытии Первого Съезда отечественных психиатров в Москве в 1887 г., причиной нервных и психических заболеваний в большинстве случаев являются «последствия ненормальных общественных условий». Среди них он назвал такие причины, как «войны, экономические кризисы, банкротства, культурную отсталость, чрезмерные требования школы, злоупотребления спиртными напитками, половые извращения» и т.п. [31]. И.П. Мержеевский считал, что 48,3% душевнобольных обязаны своим страданием алкоголизму предков или родителей. Необходимо заметить, что во многих докладах на этом съезде звучала серьезная озабоченность по поводу нравственного вырождения нации, поголовного пьянства, увеличения числа психических заболеваний и самоубийств. В отношении детей указывалось, что дети алкоголиков наследуют одинаковое, если не большее, предрасположение к заболеваниям нервной системы, как и дети нервно- и душевнобольных.

Влияние алкоголизма на наследственность. В этот период как за рубежом, так и в России оживленные дискуссии велись вокруг вопроса о влиянии алкоголя на наследственность, воздействие алкоголизма на генетический потенциал будущего поколения. Пресса заговорила о вырождении русского народа по причине массовых недородов, алкоголизма, сифилиса [60]. Большинство авторов унаследование пьянства от предков и родителей считали, бесспорно, установленным фактом. По этой проблеме уже была накоплена обширная литература, в том числе проводились экспериментальные исследования, применялся клинико-статистический анализ.

Обзору этих проблем посвящена небольшая книжка И.В. Сажина «Наследственность и спиртные напитки. Роль и значение спиртных напитков в области духовного и физического вырождения» (1908) [48] и его выступление на Первом всероссийском съезде по борьбе с пьянством «Алкоголь и наследственность» (1910) [44]. Особое внимание он уделил результатам экспериментальных исследований о вредном действии алкоголя на молодой организм. Закljučая свой доклад, он еще раз подчеркнул, что «неисчислимы гибельные последствия алкогольной наследственности — не гипотеза, а непоколебимо научно-установленный факт», что алкоголь наряду с социально-экономическими факторами — наиболее зна-

чимая причина духовного и физического вырождения потомства. Все тяжелые последствия неводержности своих родителей несут на себе «невинные маленькие существа», поскольку алкогольная наследственность проявляет свое разрушительное действие преимущественно в детском возрасте. Он особенно призывал беременных женщин к безусловному воздержанию от любых спиртных напитков. Против алкоголизма необходима жестокая, неутомимая борьба, передовыми бойцами которой должны, по его мнению, выступать люди науки, т.к. за ними знания, но «прежде всех и впереди всех, и словом и делом должны выступить врачи» [44].

Н.И. Григорьев, наблюдавший как думский врач Спасской части г. Санкт-Петербурга множество семей, считал, что наследственное пьянство проявляется в 67%. При этом он отмечал, что «характерным и тревожно прискорбным отличием наследственного пьянства является проявление его в более раннем возрасте, особенно во время различных пертурбаций в организме — как периоде возмужалости, первых месячных и пр.» [15]. Он указал на 3 основных признака, характерных именно для алкогольной наследственности: врожденное влечение к спиртным напиткам, специфическая чувствительность к алкоголю и раннее злоупотребление им. Именно в алкогольной наследственности видели одну из главных причин «все чаще и чаще встречающегося» детского алкоголизма.

Н.И. Григорьев приводил данные официальной статистики относительно забракованных призывников в 1902–1904 годах. Так, из 227 158 призывников 19,5% по причине наследственного алкоголизма было признано негодными к военной службе. Отягощенная наследственность выражалась в следующих заболеваниях: «золотушное худосочие» — 15,5%, нервные болезни (падучая, паралич и др.) — 5%, идиотизм и сумасшествие — 9,3%, глухота и глухонмота — 10,6%, «грудь узкая и рахитичная» — 19,2%, хроническое воспаление легких — 17,2%, хронический катар — 23,2%. Н.И. Григорьев ясно заявил: «Здоровье молодежи, призванной к отбыванию воинской повинности, есть показатель здоровья страны, показатель ее общественно-санитарного благоустройства» [15]. Ссылаясь на материалы психиатрических лечебниц Тулы и Ярославля за 1903–1906 гг., он делал вывод, что отрицательная наследственность сказывается в равной степени как по отцовской, так и по материнской линии.

Согласно отчетам 12 психиатрических заведений за 1894–1895 гг., при запойном пьянстве отягощенная наследственность была отмечена

у 83% мужчин и 9% женщин, а при хроническом алкоголизме — у 70% мужчин и 19% женщин [60]. На основании своих наблюдений доктор М.С. Морозов (1853–?) в диссертации указывал, что пьянство родителей можно считать причиной идиотизма 33% детей [34]. Профессор Ф.Е. Рыбаков (1868–1920) на основании своих многолетних наблюдений в Московской психиатрической клинике и амбулатории при ней, считал, что наследственное расположение к пьянству или «нервно психическим» заболеваниям встречается от 88,8 до 91,7% пациентов (он обследовал 1974 человека: 1798 мужчин и 176 женщин, страдавших различными формами алкоголизма) [42].

Мнение о возможности наследования predisposition к алкоголизму и влияния наследственного алкоголизма на состояние здоровья и девиацию молодого поколения разделяли многие авторы. Немецкий психиатр, профессор Гейдельбергского университета Э.В. Крепелин (1856–1926), известный своей гражданской позицией по профилактике алкоголизма писал: «Алкоголь действует на нервы ребенка прямо опустошающим образом. Наилучшим способом для превращения ребенка в идиота является употребление им, так называемых, подкрепляющих напитков. Тысячи матерей, вследствие излишней заботливости и непонимания дела, отравляют самых дорогих для них существ, давая им то средство, от которого ребенок глупеет, делается сонливым, лишается энергии и с течением времени превращается в физического или умственного калеку» [6]. Врачи указывали на чрезвычайную частоту у детей пьяниц судорожных явлений, врожденных уродства, слабоумия, истерии, неврозов, параличей, эпилепсии, отклонений в поведении, объясняя это уже установленным фактом, что наиболее резкое токсическое влияние алкоголь оказывает на центральную нервную систему. В этой связи заметим, что в 1890 г. В.Ф. Якубовичем на русский язык была переведена книга «Психические расстройства в детском возрасте» (Die psychischen Störungen des Kindesalters) Г. Эммингауза (H. Emminghaus) (1845–1904), одного из первых специалистов в области психических заболеваний детей и подростков, с 1880 по 1886 гг. ординарного профессора психиатрии Дерптского университета [62]. Эта книга расценивалась как крупное научное достижение, она знаменовала начало современного этапа в истории детской психиатрии. Г. Эммингауз начал изучать психозы у детей и выделил следующие формы: 1) церебральная неврастения; 2) меланхолия с склонностью

к самоубийству; 3) мания; 4) острое слабоумие; 5) ипохондрия; 6) паранойя; 7) навязчивые мысли; 8) транзиторное помешательство; 9) периодическое помешательство; 10) моральное помешательство; 11) идиотизм; 12) эпилепсия [24]. Ссылаясь на работы в этой области, И.В. Сажин сделал важное заключение-предупреждение: «Алкоголь, будучи наркотическим, парализующим ядом для нервной системы вообще, даже в весьма незначительных количествах может оказывать глубоко разрушительное влияние на нервную систему, проходящую различные стадии энергетического развития в детском, отроческом и юношеском возрасте. Прежде всего, поражается область высшей психической деятельности — нравственные, волевые, интеллектуальные способности, находящиеся в периоде энергичной эволюции. Если широко распространенная в современном обществе нервность, неврастения, пессимизм, слабоумие, преждевременное разочарование в жизни и эгоистические начала обуславливаются многочисленными и разнообразными социально-экономическими причинами, то раннее употребление спиртных напитков и тем более злоупотребление ими играет в этом отношении далеко не маловажную, а может быть даже выдающуюся роль» [46].

В 1910 г. И.В. Сажин издает небольшую книгу «Алкоголь и нервная система» [45], а в 1914 г. — «Влияние спиртных напитков (алкоголя) на нервную систему взрослого и развивающегося организма», представляющие собой достаточно подробный обзор зарубежной и отечественной литературы по данной проблеме [47].

В то же время в ряде публикаций присутствовали более осторожные высказывания по этому предмету. Иногда прямо говорилось, что объяснить одной наследственностью возникновение тяжелого недуга было бы непростительной ошибкой, делались попытки доказать, что наследственность пьянства представляется только кажущейся. Присутствовал взгляд на алкоголь только как на причину возникновения психозов у алкоголиков, «поскольку он нарушает правильность секреторных функций организма». Оспаривалось также мнение о том, что будто бы большой процент преступлений вызывается исключительно влиянием алкоголя, часто он служит лишь стимулом к преступлению. Так, известный немецкий врач, основоположник социальной гигиены А. Гротьян (A. Grotjahn) (1869–1931) утверждал, что совпадение пьянства родителей и алкоголизма потомства удается объяснить вполне удовлетворительно без

того, чтобы признать в таких случаях влияние «наследственной передачи в естественно-научном смысле этого слова» [65]. Большое значение он придавал факторам социальной среды.

Но не признавая за наследственностью всеобъемлющего значения в деле создания привычки к пьянству, все же многие врачи были убеждены, что алкоголизм родителей является для детей моментом, предрасполагающим к злоупотреблению спиртными напитками. Неоднократно на Съездах Общества русских врачей в память Н.И. Пирогова поднимался вопрос о том, является ли алкоголизм наследственным заболеванием. В докладе «К методике изучения алкоголизма личности» на X Пироговском съезде (1907) А.М. Коровин (1865–1943) отметил, что в формировании вредных привычек у молодежи значительно большую роль играет не наследственность, а условия окружающей среды, обстановка в семье [26].

Психиатр и психолог Ф.Е. Рыбаков считал, что если ребенка поместить в благоприятную среду, то при надлежащем воспитании можно «выработать цельный, устойчивый и полезный для общества тип» [42]. Его поддерживал земский врач и общественный деятель В.Я. Канель (1873–1919): «В конечном счете, не наследственность порождает пьянство, а совокупность условий, среди которых живет человек с унаследованной слабой волей, с хилым болезненным организмом, неспособным оказать должное противодействие заразе, носящейся в окружающей его среде, соблазнам, ловко расставляющим свои сети и ловящим слабых и немощных» [23].

Влияние алкоголя на физическое и умственное развитие детей школьного возраста, а также на социальное поведение ребенка исследовал врач-психиатр А.М. Коровин. Всего под его руководством было осмотрено 21 720 школьников, из них 13 984 мальчика, 7736 девочек. Среди мальчиков пьющих было 9721 (69,5%), среди девочек — 3766 (48,7%). В отношении телосложения школьников А.М. Коровиным были получены результаты: среди пьющих школьников слабое телосложение было зафиксировано у 16,2%, среди трезвых — у 14,7%. У тех же, кто напивался допьяна, процент слабых повышался у мальчиков до 20,2% и у девочек до 17,5%. Делался вывод, что употребление алкоголя способствует задержке физического развития школьников.

На основании своих обширных наблюдений А.М. Коровин пришел к неутешительным выводам относительно влияния алкоголя на умственное развитие и успехи школьников. Среди пьющих школьников было выявлено отстава-

ние в умственном развитии у 25,4% мальчиков, среди трезвых — у 20,8%; среди пьющих девочек — у 22,7%, а среди трезвых — у 19,4%, т.е. умственная отсталость также чаще встречалась у пьющих детей [27].

Алкоголь оказывал некоторое влияние и на поведение учащихся. Из общего числа 4336 не употребляющих алкоголь мальчиков хорошее поведение было у 97,2%, «дурное» — у 2,8%. Среди 9626 пьющих мальчиков хорошее поведение обнаружили лишь 94,7%, «дурное» — 5,3%, т.е. у пьющих мальчиков плохое поведение наблюдается у большего числа, нежели у не употребляющих алкоголь. Алкоголь понижал как раз те способности, которые особенно необходимы для усвоения «научных истин», преподаваемых в школе: ослабляется внимание, теряется способность ассоциаций, замедляются все мыслительные процессы, уничтожаются плоды недавних успехов, теряется способность наверстать потерянное путем упражнений [23]. Умственное истощение, отсутствие интереса, отвращение к физическому и умственному труду составляли, по наблюдениям отечественных и зарубежных врачей того времени, характерные отличительные черты детей школьного возраста, употребляющих спиртные напитки [6].

Когда речь шла о поведении, о моральных устоях учащихся, признавалось, что алкоголь несет еще одну весьма вредную функцию по отношению к юношескому организму. В юношеском возрасте, в период обнаружения половых стремлений, алкоголь одновременно парализует волю, задерживающие центры и возбуждает половую сферу. Известный сифилидолог В.М. Тарновский (1837–1906) на основании своих многочисленных наблюдений утверждал, что наибольшая часть случаев утраты целомудрия юношами происходит под влиянием вина, что большинство молодежи заражается сифилисом, находясь в состоянии большего или меньшего опьянения [52]. Большинство молодых людей первый раз переступают порог домов терпимости, находясь в чаду опьянения. По данным доктора Д.П. Никольского (1855–1918), одним из важных и тяжелых последствий студенческих попок является посещение домов терпимости, вольных проституток, результатом чего является заражение венерическими болезнями [35].

И действительно, врачи, наблюдающие за патологией алкоголиков, заметили, что очень часто диагнозу «алкоголизм» сопутствовали **венерические болезни**. Распространению венерических заболеваний и, прежде всего, сифилиса, помогало пьянство, напрямую свя-

занное с развратом и проституцией. Также благоприятствовали данным явлениям увеличение мобильности населения и числа городских жителей, рост фабрично-заводской промышленности, развитие отхожих промыслов, заставляющих лиц крестьянского и мещанского сословий в поисках заработка заниматься промысловой деятельностью вне места их постоянного проживания. Из больших городов, сел и фабрик крестьяне заносили сифилис в свои семьи. В условиях низкого уровня благосостояния народа и отсутствия системы медико-санитарной организации, выявление и лечение венерических заболеваний было несовершенным. Введение по инициативе правительства врачебно-полицейского контроля над проституцией, считавшейся главным источником распространения сифилиса, не всегда приводило к положительным результатам. По данным, приводимым присяжным поверенным и общественным деятелем Д.Н. Бородиным (1855? — ?), 63% женщин начинали заниматься проституцией в возрасте от 15 до 20 лет; 10,2% — до 15 лет; но были и младше 12 лет [3]. М.И. Покровская (1852 — после 1917), одна из первых женщин-врачей, называла причины этого явления: бродяжничество детей, оставленных родителями на произвол судьбы, сиротство, отсутствие надзора и контроля над детьми, безделье, попрошайничество. Немаловажную роль в первом падении молодой девушки играют «дурная семья, дурные родственники, нередко толкающие ее на путь к проституции. Недостаточный заработок и бедность нередко побуждают молодую девушку отдаваться проституции» [38].

Многие общественные деятели и врачи, говоря о моральных устоях учащихся, признавали, что именно алкоголь несет весьма вредную функцию по отношению к юношескому организму. А.М. Коровин на основании своих масштабных наблюдений в лечебницах для алкоголиков указывал, что между первым опьянением, началом курения и началом половой жизни имела весьма тесная корреляционная связь [28].

Сифилис поражал людей независимо отсловия, пола, возраста. Было установлено, что среди интеллигенции 24% «находятся уже во власти этого страшного бича человеческого рода» [3]. Сифилисом болели и дети. Д.Н. Бородин в своей книге писал: «В больницах, где лежат больные, зараженные “скверной” болезнью, всюду вы можете встретить малолетних детей» [7].

Начало целенаправленного изучения сифилиса относится ко второй половине XIX века.

Его основоположником по праву считается профессор Медико-хирургической академии В.М. Тарновский, автор монографий и руководств по изучению путей заражения сифилисом, влиянию сифилиса родителей на потомство, по общей патологии, клинической картине, лечению сифилиса и других венерических болезней. В 1863 г. он издал свои лекции «Распознавание венерических болезней у женщин и детей», итог своих многолетних исследований, причем предназначенный для повивальных бабок [54]. Однако этот труд был настолько основательным, что в 1868 г. он защищает по этой работе диссертацию на звание доктора медицины в Медико-хирургической академии. В то время это был первый в России оригинальный труд касательно сифилиса у женщин и детей.

Во второй половине XIX века изучением заболеваемости сифилисом начинают заниматься земские врачи. В 1882 г. ученица В.М. Тарновского, первая женщина врач-венеролог З.Я. Ельцина (1854–1927), была приглашена в качестве временного земского врача в Крапивенский уезд Тульской губернии. Наблюдая за распространением сифилиса среди крестьянского населения, источниками заражения и путями передачи, она пришла к выводу о том, что «часто заболевают не только целые семьи и делаются в свою очередь очагами заразы для других, но даже целые селения и деревни могут быть захвачены сплошь» [20]. В следующем 1883 г. З.Я. Ельцина осмотрела 1370 крестьянских семей, состоящих из 5475 человек. Среди них она выявила больных сифилисом 413 детей и 314 женщин из 276 семей. По ее данным, заболеваемость сифилисом среди детского населения равнялась 12,04%, а среди женщин — 14,05%. З.Я. Ельцина подтвердила мнение своего учителя В.М. Тарновского о том, что в сельской местности преобладал особый род сифилиса, так называемый бытовой, или невинный [53].

Интересные данные были получены земским доктором Н.С. Сперанским (1857–1909), изучавшим заболеваемость сифилисом в Московской губернии за период с 1880 по 1897 гг. на основании данных медико-статистического земского бюро. Он пришел к выводу, что чаще сифилисом заражаются и болеют не мужчины, а женщины, заразные формы наиболее распространены среди детей, причем среди выявленных больных сифилисом дети составляют 37,5%, женатые заражаются чаще, чем холостые. Эти данные подтверждали бытующее мнение, что распространение сифилиса происходило, главным образом, не половым, а бытовым путем и путем всевозможных сопри-

косновений больных со здоровыми при тесной совместной жизни [51].

Ученик В.М. Тарновского доцент Казанского университета, консультант сифилидологического отделения Казанской земской больницы А.Г. Ге (1842–1907) большую роль в распространении сифилиса отводил быту крестьян, которые жили в условиях скученности, ели из одной посуды, широко применяли в качестве сосок пережеванный хлеб или овощи, завернутые в тряпицу, тем же кормили и более старших детей, целовали их и т.п. [10]. В большинстве своем сельские жители не знали и не понимали существа болезни, путей заражения сифилисом, относились к нему довольно просто, как к обычному заболеванию, подобному простуде, золотухе, лечили заговорами, средствами народной медицины.

Возможность передачи сифилиса от родителей детям давно была известна врачам, описано немало случаев рождения ребенка уже с проявлениями сифилиса. Было установлено, что заражение происходит в утробе матери, и причиной этого заражения является сифилис родителей. Заражение ребенка также может произойти в процессе родов и через молоко инфицированной матери.

По данным Д.Н. Бородин, не менее 71% беременных больных сифилисом рожали мертвых младенцев или детей, умиравших в первый год жизни. Местами этот показатель достигал 86%. Врачи отмечали, что к концу XIX века болезнь стала поражать более ранний возраст — от 15 до 20 лет, «лучшую надежду каждой семьи, общества, государства» [3].

Пьянство способствовало маргинализации людей, разрушало семьи, предрасполагало к различным формам девиантного поведения. Все психиатры и криминалисты признавали тесную этиологическую связь между алкоголизмом и преступностью в различных ее видах. В уже упомянутой диссертации Н.И. Фронтовского приведены сведения, основанные на анализе данных учета заболеваний и девиации населения за 1901 г., где, в частности, показано, что наследственный алкоголизм явился причиной хронического пьянства (32,7%), преступности (26,9%), слабоумия (65,4%), проституции (37,0%) [57].

Статистические данные по Санкт-Петербургу за 1866–1904 гг. свидетельствовали, что среди всех самоубийц пьяниц было 25,6% мужчин и 14,0% женщин [15]. На эту тему много писал Д.Н. Бородин, раскрывая и обличая в своих выступлениях политику правительства, направленную на получение «питейного» дохо-

да. В докладе на Первом всероссийском съезде по борьбе с пьянством он говорил: «Ни один порок не распространен в таких огромных размерах как пьянство и не один не расстраивает так часто семейного спокойствия, не подвергает бедности и болезням и не влечет за собой наклонности к умопомешательству, преступлениям и самоубийству... Вообще страсть к вину может унизить человека до невероятности» [4]. Он отмечал, что в городах, особенно в больших, самоубийство развито в колоссальных размерах, и приводил следующие данные для начала XX века: в Берлине — свыше 300 самоубийств на 1 миллион жителей, в провинциях — только 150; в Париже и Вене — свыше 400, в Петербурге — 200, в остальной России — только 30. Но с каждым годом это число увеличивалось. С 1902 по 1910 гг. число самоубийств в Европейской России увеличилось на 36%, а в Московской губернии — на 162%. Увеличивалось и число детских самоубийств. Д.Н. Бородин считал, чем более распространено в какой-либо местности употребление спиртных напитков, тем более часты там и случаи самоубийств [5].

При IV отделении по гигиене воспитания и образования Русского общества охранения народного здоровья в начале XX века была создана Комиссия со школьными самоубийствами. По сообщению этой комиссии, число школьных самоубийств год от года возрастало: если в 1904 г. на каждые 100 тысяч учащихся в средних учебных заведениях приходилось 5,8 самоубийств, то в 1909 г. — 16 [22]. Это подтверждалось исследованиями других авторов. Так, указывалось, что в течение 1904–1912 гг. в Санкт-Петербурге наблюдался рост самоубийств среди детей и молодежи в возрасте до 20 лет: 1904–1905 гг. — 10%; 1906–1907 гг. — 11%; 1912 г. — 18%. Таким образом, за 8 лет доля детей и юношей в общем числе самоубийств увеличилась почти в два раза [13].

Связь с развитием алкоголизма и девиантного поведения в детском и юношеском возрасте старались объяснить их возрастными психофизиологическими особенностями. Ученый-гигиенист Г.В. Хлопин (1863–1929) указывал, что «15–16 лет — критический возраст в развитии мальчиков, когда совершается переход от отрочества к юношеству. Процесс роста и возмужания настолько ослабляет нервную систему, нарушает равновесие душевных и телесных сил, что организм мальчика делается психически чрезвычайно легко ранимым. Мальчики этого возраста чрезвычайно сильно и резко реагируют на внешние впечатления; работоспособность в эти годы у многих из них резко

понижается, нередко умственные способности и характер ухудшаются» [58]. У девочек изменения в организме при наступлении половой зрелости происходят быстрее и бывают выражены гораздо резче, чем у мальчиков. Особое состояние всего душевного склада подростка подтверждалось также наблюдениями педиатра А.Э. Гиппиуса (1851–?) [11].

М.Я. Феноменов (1883–?), автор книги «Причины самоубийств в русской школе» (1914), в ряду предрасполагающих к самоубийству причин также называл потребление алкоголя [56]. По его мнению, острое опьянение может быть одним из последних толчков для человека, задумавшего покончить с собой; хронический же алкоголизм является одним из самых важных предрасполагающих условий. Значительный процент самоубийств в школе связывался с душевными и нервными болезнями. М.Я. Феноменов писал: «Вырождающиеся дети, дети алкоголиков, душевно-больных, сифилитиков, — первые кандидаты в душевно-больные, а также и в самоубийцы. Конечно, самоубийство — не болезнь и не передается по наследству, но передается та психопатическая конституция, при которой человек оказывается в высшей степени ранимым. Малейшей толчок может заставить его уйти из жизни. Последнее легко может случиться в детском возрасте, как в школе, так и вне ее. Письма малолетних самоубийц (учащихся) часто рисуют нам их болезненными натурами какими-то случайными посетителями этого мира, которые как «будто ждали первого удобного случая, чтобы уйти из него». Он приводил цифру — 43% самоубийств в средней школе происходит вследствие болезней [56].

Вот какую нелицеприятную оценку давал В.Я. Канель школе: «Школа подрывает физические и духовные силы своих питомцев, лишает их устойчивости и необходимой энергии. Алкоголизм является лишь одним из симптомов той тяжелой болезни, которой одержимы наши школы. Употребление спиртных напитков учащимися представляет собой только одно из последствий физической слабости и душевной пустоты, которые служат печальным уделом воспитанников школы» [23]. А вот как охарактеризовал школьные условия один из основоположников школьной гигиены доктор А.С. Вирениус (1832–1910): «Что такое учащийся? Это — юный представитель умственного труда, проводящий большую часть времени за занятиями в сидячем положении тела при антисанитарной обстановке школы и учения под влиянием нравственного угнетения и казенного, формального отношения к делу».

Нарушение элементарных правил санитарии, серая будничная жизнь школьника, лишенная какого бы то ни было интереса, заставляющая искать острых мимолетных наслаждений, ослабление «жизнедеятельности юного организма»; нервность, нравственная неуравновешенность, подавление воли и характера — все это приводит к тому, что «учащиеся поневоле пьют компаниями у себя на дому или идут тайком в трактир, удовлетворяя там единственно доступные для них “общественные” стремления и стараясь хотя бы на момент расстаться с обуявшей их бесконечной и, казалось, беспросветной тоской» [9]. Результатом этих условий школьной жизни все авторы называли рост числа самоубийств среди учащихся и то, что среди них в «большом фаворе оказывается алкоголь». Школа, ничего не делающая для искоренения вредных привычек, «становится повинной в пороках детей, в их стремлениях к ненормальным раздражителям и вредным удовольствиям» [23].

А.М. Коровин способствующим фактором девиантного поведения называл семью ребенка: «Если кто-нибудь, подобно нам, видел много дегенеративных и алкогольных семей, тот, несомненно, мог отметить царящую в них отвратительную и в высокой степени губительно действующую нравственную атмосферу. Такая обстановка является у детей непосредственной причиной душевных заболеваний» [25].

Детская смертность. В настоящее время установлено, что самым тяжелым следствием употребления алкоголя и наиболее интегральным показателем тяжести алкогольных проблем является смертность детей. В последней четверти XIX века были получены данные, подтверждающие влияние алкоголизма родителей на показатель детской смертности. В дореволюционной России он достигал ужасающих цифр — в среднем 260–300 из 1 тысячи новорожденных не доживали до 1 года. В странах Европы в конце XIX века этот показатель составлял в среднем 200‰, а после введения государственного регулирования продажи спиртных напитков он снизился в Дании до 120‰, в Ирландии — до 100‰, в Швеции — до 90‰, в Норвегии — до 80‰ [60].

Еще в январе 1886 г. при Министерстве внутренних дел под председательством С.П. Боткина (1832–1889) была образована специальная комиссия по улучшению санитарных условий и уменьшению смертности в России. Комиссия, безусловно, не могла пройти мимо вопроса о детской смертности. С.П. Боткин разослал письма в различные научные общества, извест-

ным ученым и врачам, в том числе и педиатрам, с вопросами о причинах высокой смертности. В течение трех лет (1886–1889) в журнале «Международная клиника» печатались письма С.П. Боткина и ответы на них известных врачей. На запросы С.П. Боткина о детской смертности ответили и педиатры Н.Ф. Филатов, К.А. Раухфус, В.Н. Рейтц и др. Петербургское общество детских врачей создало специальную комиссию под руководством Н.И. Быстрова для составления ответа на запрос, в котором большое внимание уделялось социальным условиям, способствующим высокой заболеваемости и детской смертности [39]. Среди этиологических моментов наряду с плохим здоровьем родителей, тяжелым трудом, особенно женщин, отсутствием знаний гигиены и диететики детского возраста, недостатком образованных акушерок и вообще медицинской помощи, плохим питанием, антигигиеническими условиями жизни, на одно из первых мест вышло злоупотребление спиртными напитками.

Разумеется, на показатели детской смертности влияло множество факторов социального порядка — заработок отца, занятия матери, степень культурности семьи, но и алкоголю принадлежит в этом отношении определенная роль. Известный педиатр, первый отечественный неонатолог В.П. Жуковский (1861–1938) указывал, что алкоголизм родителей особенно пагубно влияет на здоровье новорожденного, уменьшает плодovitость и увеличивает смертность детей [21].

Психиатр И.А. Сикорский (1842–1919) на основании изучения обширных статистических данных о смертности младенцев в возрасте от рождения до пяти лет в Европейской России за период с 1867 по 1881 гг., разработанных Центральным статистическим комитетом Министерства внутренних дел, сделал вывод, что в тех районах Европейской России, где выше потребление вина, наблюдаются более высокие показатели детской смертности и числа детоубийств, а также регистрируется больше всякого рода преступлений, причем нарастание преступлений связано не с приростом населения, а напрямую зависит от возрастающего потребления вина [50]. В столичных и так называемых средних промышленных губерниях детская смертность первого года значительно превышала среднюю смертность. И.А. Сикорский приводил следующие цифры: средняя смертность младенцев по России на первом году равняется 27,1%, между тем в столичных губерниях она была 38,3%, а в средних промышленных — 34,8%. Такую высокую смер-

ность он приписывал обычным недостаткам и дурному влиянию больших городов и промышленных центров на здоровье детского населения в период кормления грудью. «Таким образом, — писал И.А. Сикорский, — не остается сомнения в том, что спиртные напитки понижают действие родительского и родственного долга и ослабляют силу и степень тех альтруистических чувств и того семейного начала, которое связывает людей воедино и там самым обеспечивает интересы взаимного самосохранения. Несомненно, что такой подрыв семейного начала не может не отозваться вредно и в более широком кругу, т.е. на интересах великой семьи — общества» [50].

Н.И. Григорьев, работавший как думский врач «среди простого народа, среди мастеровых, фабричных, мелких торговцев, близко соприкасаясь с их семьями», не оставлял без внимания обстановку жизни семьи и качество ухода за ребенком [14]. Он заметил, что в семьях, где не было алкоголиков-родителей, дети были более здоровыми и реже болели. Он делает вывод, что в той громадной смертности детей до 1 года, «алкоголизм родителей играет громадную роль, особенно в среде простого народа, живущего в г. Санкт-Петербурге, при такой ужасной обстановке, о какой, пожалуй, в деревне и понятия не имеют. К тому же жены алкоголиков, не стесняясь, нам сознавались, что все дети у них, рождаются от пьяных мужей, что они зачаты в тот момент, когда отец их был в нетрезвом виде» [16].

Позже Н.И. Григорьев еще не раз привлекал внимание общественности к этому вопросу, постоянно подтверждая выводы своих предыдущих работ.

Интерес представляют также результаты опроса петербургских рабочих, проведенного в 1911 г. и показавшего, что в пьющих семьях умирает больше детей, чем в непьющих. В семьях, где жена занималась домашним хозяйством при пьющем отце, смертность составляла 24,6%, при трезвых родителях детская смертность выражалась цифрой 20,2%. Именно потому, что опрос касался детей одной социальной группы и учитывалось занятие матери, можно принять результаты как достоверные и считать, что алкоголь «вносит свою лепту в страшное дело преждевременной гибели сотен, тысяч детей» [23]. И.В. Сажин в своей книге также приводил данные, констатирующие «огромную сравнительно цифру смертности среди детей в районах, где существуют винокуренные заводы» [48].

Меры, предлагаемые для сокращения бедствия под названием «детский алкоголизм».

Необходимо отметить, что в тот период по данной проблеме было написано и сказано довольно много, и, несомненно, это требует отдельного изучения. Здесь же мы назовем только основные направления этой деятельности.

Учитывая, что нередко знакомство беременной, кормящей матери, ребенка, юноши с алкоголем как лечебным средством происходило при содействии врача, появляются предложения о введении законодательной ответственности врача перед обществом, «изнемогающим под тяжестью современного алкоголизма». Подчеркивалось, что именно врачи силой своего авторитета обязаны разъяснять своим пациентам и вообще публике, насколько опасно бесконтрольное употребление спиртных напитков в обыденной жизни, и протестовать, чтобы беременные и кормящие грудью ребенка женщины по своему усмотрению употребляли алкоголь, а родители давали его детям, с какой бы целью это не делалось.

В 1898 г. при Русском обществе охранения народного здоровья (РООНЗ) была организована специальная комиссия по борьбе с алкоголизмом, в составе которой была выделена школьная секция во главе с известным юристом, профессором Д.А. Дрилем (1846–1910). Деятельность этой комиссии была ориентирована в основном на изучение распространения и причин пьянства среди учащихся, выявление влияния алкоголя на физическое и нравственное развитие школьников.

Необходимо сказать, что русское православное духовенство активно включилось в борьбу с пьянством, участвовало во всероссийском антиалкогольном движении и было инициатором многих начинаний в этом направлении. Особенно большое участие православное духовенство принимало в организации обществ трезвости. Определение Святейшего Синода 1889 г. прямо призвало духовенство учреждать общества трезвости, приходские попечительства, братства и другие подобные учреждения, чтобы словом и проповедью утверждать в народе трезвый образ жизни. В России действовали десятки обществ трезвости, в задачи которых входило распространение сведений о вреде пьянства посредством бесед и брошюр, устройство чайных, а также народных развлечений. Образцом для них служило Александро-Невское общество трезвости в Санкт-Петербурге, открытое в 1898 г. при Воскресенской церкви у Варшавского вокзала. Интерес представляет учрежденное в 1904 г. при Троице-Сергиевой пустыни Сергиевское отделение Санкт-Петербургского Александро-Невского

общества трезвости. Здесь проводились занятия с детьми, велись беседы о вреде пьянства, пользе трезвости, потом была организована школа. Организатор этого отделения иеромонах Сергиевой Пустыни Павел (Горшков) (1867–1950) так определял цель школы: «Я поставил не только обучение детей грамоте, но и предохранение их всеми силами от порока пьянства. Вся система воспитания в школе состоит в том, чтобы убедить учащихся во вреде, причиняемом крепкими напитками. Она проводится в антиалкогольном преподавании, которое внушает детям отвращение к спиртным напиткам» [18]. До 300 детей в возрасте от 8 до 16 лет находились в поле зрения школы. После окончания они могли продолжить обучение в специальных учебных заведениях или им помогли найти работу.

Идеи благотворительности, воспитания и образования соединяли в себе учреждения, созданные великим подвижником трезвенного движения, святым праведным Иоанном Кронштадтским. В организованном им в 1882 г. первом в России Доме трудолюбия функционировали народная столовая, детская библиотека при начальном училище, воскресная школа, убежище для сирот и дневное пристанище для приходящих детей, приют для малолетних обоего пола, мастерские для мальчиков и др. Впоследствии по образцу этого Дома трудолюбия подобные учреждения были открыты во многих других городах России.

Большое значение в пропаганде трезвости отводилось школе, которая должна стать «орудием борьбы с пьянством». Поначалу это казалось делом легким и чрезвычайно полезным. Но постепенно закрадывалось сомнение, действительно ли одной пропаганды достаточно, да и правильно ли поставлена эта пропаганда. После обстоятельного обсуждения пришло признание, «что проповедь в ее нынешней постановке» приносит вред вместо пользы. «Исключительное действие на воображение, описание всевозможных ужасов, ненужное сгущение красок было признано, безусловно, вредным, потому, что такое преподавание антиалкогольных истин теряет научный характер, перестает отвечать действительному положению дел, ведет к скептицизму, суживает кругозор и отбивает охоту глубже вникнуть в предмет» [23].

Пришло понимание, что пьянство и алкоголизм — это социальное зло, в целях борьбы с которым нужны знания, а не проповеднические реляции и запугивания. Борьба с алкоголизмом стала рассматриваться как часть общественно-го здравоохранения. Было признано, что изло-

жение последствий злоупотребления спиртными напитками должно вестись только в связи с общими основами гигиены. Беседы должны вестись специалистами, которым не следует затушевывать социальные причины бедствия, возлагать всю ответственность на личность пьющих, т.к. это не соответствует существу дела и создает превратный взгляд на алкоголиков в среде самих учащихся.

Высказывались предложения о коренной перестройке школьной жизни, «изменении систем обучения и воспитания, формирования у педагогического персонала и учебного начальства другого взгляда на учащихся, как на чрезвычайно живых и впечатлительных людей, к которым нужно уметь найти подход, а не как на манекены, безропотно играющие свои роли». Надо стараться развить личность в учащихся и уважать эту личность, пробудить в них «живые интересы, которые бы захватывали их всецело, нужно показывать им мир, полный красоты и обаяния, нужно научить их наслаждаться без вины» [23].

Говорили и об авторитете учителя, о научности его преподавания, правдивости в освещении поднимаемых вопросов, необходимости проводить физическое, умственное и нравственное воспитание учащейся молодежи так, чтобы она сама явилась проводником в обществе здоровья, гигиены и нравственности. В обязанности педагогов включали работу с родителями — внушать им важность воспитания детей в духе трезвости и воздержания. Борьба против рутины и школьного формализма расценивалось как наиболее чувствительный удар по пьянству.

Все эти рассуждения, разумеется, не могли немедленно претвориться в дела. Но они стали предметом активного обсуждения в общественно-педагогических кругах, на различных съездах с участием широкого круга общественных деятелей, на заседаниях различных комиссий, а также на уровне министерств.

Был выдвинут призыв немедленно начать борьбу с развитием среди детей и подростков алкоголизма. Вот как об этом писал доктор И.В. Сажин: «Великая обязанность и высокий долг перед родиной и будущими поколениями — энергично, единодушно вступить в борьбу с так быстро нарастающими бедствиями алкоголизма. Прежде всего, врачи, затем родители, воспитатели, педагоги, общественные деятели и, наконец, все, кому дороги прогресс и совершенствование будущих поколений должны проникнуться сознанием всей неотложности и необходимости этой борьбы! Необходи-

мо, чтобы добытые и установленные наукой данные об истинных свойствах спиртных напитков своими острыми, яркими лучами рассеяли мрак алкогольных предрассудков и внесли бы в общество начало стойкой прививки противопитейных обычаев» [48].

В 1909 г. Министерство Народного Просвещения, встревоженное поступившими сведениями об усилении страсти к алкоголю среди школьников, рекомендовало средним учебным заведениям обзавестись моделями внутренних органов, измененных под влиянием алкоголя, чтобы учащиеся видели, какие разрушения производит в организме яд, и тогда страшная картина отпугнет их от употребления спирта. При Министерстве же была учреждена особая комиссия, занятая выработкой специальных мер против распространения алкоголизма среди учащихся.

В этот период как за рубежом, так и в России много говорили о врачебном санитарном надзоре в школах. Причем подчеркивалось, что его не следует понимать в узком смысле, как только принятие мер против распространения заразных заболеваний, но что этот надзор должен касаться всего физиологического развития учеников, а также соответствия между умственным развитием и физическим состоянием каждого из них. В 1913 г. был издан циркуляр управляющего и попечителя Санкт-Петербургского учебного округа об обязанностях школьных врачей и усилении врачебно-санитарного надзора в учебных заведениях.

На важность и необходимость организации профилактической работы в школах указывали делегаты Первого Всероссийского съезда по борьбе с пьянством, который проходил с 28 декабря 1909 г. по 6 января 1910 г. в Петербурге. На съезде было зачитано два доклада, посвященных школьному алкоголизму. Кроме того, четыре выступления затрагивали вопросы о необходимости введения учения о трезвости как специального предмета в школе, а также внешкольного образования как средства борьбы с алкоголизмом.

На съезде прозвучал содержательный доклад активного борца с алкоголизмом педагога И.П. Мордвинова (1871–1925) «Учение о трезвости в начальных школах». Он отмечал, что работа с детьми гораздо эффективнее, чем среди взрослых, уже имеющих «стаж» употребления спиртных напитков [33]. Он настаивал на немедленном законодательном введении специального систематического курса учения о трезвости во все школы, также в срочном порядке он предлагал наладить подготовку на-

родных учителей. Он предложил программу курса учения о трезвости, достаточную по содержанию для элементарных школ всех типов. Его предложения вошли в резолюции съезда: «Ввести в виде отдельного предмета обязательное преподавание начал трезвости в низшей и средней школах» [40]. Съезд обратил также особое внимание родителей, а особенно матерей, на печальный факт употребления алкоголя в раннем детстве, который может «стать роковым в дальнейшей жизни их любимцев» [39].

В Москве в 1910 г. по инициативе докторов медицины А.А. Корнилова (1855–1926) и Т.И. Вяземского (1857–1914), педагога Г.Ф. Маркова (1848–?) и протоиерея Н.А. Любимова (1858–1924) был создан «Кружок деятелей по борьбе со школьным алкоголизмом». В Кружок входили профессор Московского университета фармаколог С.И. Чирвинский, психиатр А.М. Коровин, школьный врач Н.А. Флеров и др. Его целью было распространение знаний по алкоголизму среди учителей путем чтения им лекций [61].

Кроме того, в 1910 г. Священный Синод своим указом ввел преподавание науки трезвости во всех церковно-приходских школах. В ноябре 1911 г. Московская городская дума обратилась в «Кружок деятелей по борьбе со школьным алкоголизмом» с просьбой разработать программу для пастырских курсов, для церковно-приходских двухклассных школ и для воспитанниц старших классов женской учительской семинарии. Такая программа была разработана и разослана в различные учебные заведения. Она же была положена в основу программы бесплатных курсов «Науки трезвости», организованных членами «Кружка деятелей по борьбе со школьным алкоголизмом» в Москве. С 1 декабря 1911 г. в Москве на основе этой программы были организованы курсы по «антиалкоголизму» для пастырских курсов, для церковно-приходских двухклассных школ и для воспитанниц старших классов женской учительской семинарии.

На состоявшемся 6–12 августа 1912 г. в Москве Всероссийском съезде практических деятелей по борьбе с алкоголизмом один из программных разделов был посвящен проблемам школьного алкоголизма и мерам борьбы с ним, а также борьбы с народным алкоголизмом посредством школы. Съезд был организован Русской Православной Церковью по инициативе Александро-Невского общества трезвости и Московского Епархиального общества борьбы с народным пьянством с благословения Святейшего Синода. На этом съезде было представ-

лено 10 докладов, рассматривающих вопросы преподавания учения о трезвости в российских школах. В некоторых других докладах авторы также затрагивали эти вопросы.

В трудах съезда особенно выделяется доклад Г.Ф. Маркова «Научно-просветительная деятельность в борьбе с алкоголизмом», в котором вопрос о преподавании учения о трезвости в российских школах был представлен наиболее основательно. Признавая, что «зло алкоголя так велико, так широко и так ужасно», для борьбы с ним нужно выдвинуть точные, обоснованные знания, особую науку — науку трезвости, которая должна занять видное, самостоятельное место среди общеобразовательных наук» [30].

Г.Ф. Марков предложил свою программу науки трезвости. По его мнению, пропаганда идей трезвости не должна ограничиваться преподаванием в школе соответствующего предмета. Большую роль он отводил учителям, которые должны организовывать антиалкогольные музеи и передвижные антиалкогольные выставки, содержащие в себе все то, что наглядно указывает на результаты влияния алкоголя.

В резолюциях этого съезда целый раздел был посвящен обучению и воспитанию трезвости в школе как особого самостоятельного школьного предмета, а не отдела школьной гигиены. Особая роль отводилась учителям не только как педагогам, но и как воспитателям, подчеркивалось, что преподаватель науки трезвости должен быть безусловным трезвенником. Предлагалось с целью подготовки когорты таких учителей ввести преподавание этой науки во всех учебных заведениях, готовящих преподавателей, а также на специальных курсах по этому предмету и в процессе лекций на педагогических и певческих курсах.

Надо заметить, что в школах Министерства Народного Просвещения лишь с 1914 г. предписывалось преподавать учащимся старших классов курс гигиены с обязательным сообщением сведений о вреде алкоголя по одному часу еженедельно в течение года.

Проблемы алкоголизма, в том числе детского, были предметом обсуждения на Съездах Общества русских врачей в память Н.И. Пирогова, которые играли огромную роль в формировании мнения общества по актуальным социальным вопросам. Так, на VIII Пироговском съезде (1902) они рассматривались на объединенных заседаниях секции нервных и душевных болезней и секции земской и городской медицины.

В постановлениях IX Пироговского (1904) съезда по разделу «Душевные и нервные болезни» участниками съезда была дана оценка правительственной политике в отношении к алкоголизму: «Казенная винная монополия, являясь источником пополнения бюджета, не только не препятствует, но и, наоборот, содействует развитию алкоголизма в России». А в разделе «Общественная медицина» Пироговское общество высказалось еще более категорично: «Правильная и целесообразная борьба с детской смертностью, алкоголизмом, туберкулезом, сифилисом и другими народными болезнями, представляющими собой в России общественное бедствие огромной важности, возможна только при условиях, обеспечивающих широкое распространение сведений об истинных причинах их развития и способах борьбы с ними, для чего необходима свобода личности, слова, печати и собраний» [19].

На XI Пироговском съезде (1913) проблема борьбы с алкоголизмом детей рассматривалась на секции детских болезней, где обсуждался вопрос о влиянии алкоголя на способность матерей кормить детей.

«Повторяю, если мы не будем трезвы, то в скором времени будем обезличены и стерты с лица нашей родной земли», — предупреждал депутат Государственной думы, крупный самарский предприниматель и общественный деятель М.Д. Чельшев (1866–1915) [59]. По его инициативе в III Государственной думе была создана «Комиссия о мерах борьбы с пьянством» (1907–1912), которая стала центром выработки антиалкогольного законодательства в России. 16 ноября 1911 г. на пятой сессии III Государственной думы был одобрен антиалкогольный законопроект, который предусматривал ограничительные и просветительные меры в отношении водки, в частности: «... места продажи алкоголя могли находиться: в столичных и губернских городах — не ближе 40 сажен (85 м), а в остальных местностях — не ближе 100 сажен (213 м) от церквей и учебных заведений всех типов; во всех начальных, средних и педагогических учебных заведениях учащимся должны были сообщаться сведения о вреде, приносимом употреблением спиртных напитков» [36].

Принятый антиалкогольный законопроект поступил в Государственный совет, где было сильно влияние помещиков-винокуров. Несколько лет он обсуждался там и, наконец, в 1914 г. вернулся на доработку в IV Государственную думу, но так и не обрел силу закона [1].

В начале XX века врачи и общественные деятели четко указывали на связь алкоголизма с социально-экономическими условиями жизни населения России. Ясно эта мысль прозвучала в речи психиатра, профессора М.Н. Нижегородцева (1851–1919), председателя комиссии по вопросу об алкоголизме и мерах борьбы с ним Русского общества охранения народного здоровья [2]. Признавая, что алкоголизм ведет к вырождению общества в целом, росту преступности и самоубийств, он призвал вести борьбу с социально-экономическими условиями, вызывающими алкоголизм. Дети с первых шагов своего жизненного пути испытывают влияние всей совокупности условий жизни трудового народа, всей массы вредных влияний: гигиеническое неблагополучие и невероятная скученность в помещениях, семейная обстановка, создавшаяся на почве нужды и лишений, отчаянная эксплуатация труда, все это подрывает физические силы и уничтожает моральные устои подрастающего поколения.

Многими авторами было установлено, что недостаточное питание народных масс является одной из причин алкоголизма. Полноценное питание особенно важно для растущего организма, однако многие дети недоедали. Вот выдержки из доклада члена Комиссии по борьбе с алкоголизмом на Первом Всероссийском съезде по борьбе с пьянством М.Г. Котельникова (1859–1911), касающиеся питания городских школьников: 61,7% перед уходом в школу довольствовались или куском сухого хлеба, или чаем без молока, или пустым кофе; 10% шли в школу с пустым желудком; 41% на завтрак получали только сухой хлеб; 12,6%, возвратясь домой, ничего не получали кроме чая, хлеба или пустого кофе; а некоторые совершенно не обедают и не ужинают. Только 4% питаются нормально, 53% хронически недоедают, 32,6% лишены совершенно мясной пищи [29].

Признавалось, что одно только улучшение питания больше сделает в отношении отвращения подрастающего поколения от спиртных напитков, чем даже самая горячая проповедь или обет воздержания.

Не случайно к этому медико-социальному явлению было приковано самое серьезное внимание российской общественности. Все громче общественные деятели говорили о необходимости принятия мер государственного характера в борьбе с алкоголизмом взрослых и детей. Вот как писал Д.Н. Бородин: «Вопрос об алкоголизме детей — вопрос государственный, стоящий на первой очереди, с этим вопросом

связано экономическое, физическое и нравственное развитие народа» [6].

Собранные за период конца XIX — начала XX века факты в самых ярких красках свидетельствовали о вредном влиянии алкоголя на здоровье детей. Рефреном во всех публикациях и выступлениях звучала мысль о недопустимости употребления алкоголя детьми, приводились доказательства его пагубного влияния на физическое и умственное развитие, а также на социальное поведение ребенка.

Проведенные исследования установили, что пьянство идет рука об руку с преступлением, нищетой, развратом и разрушением семейного очага. Оно также является причиной самых разнообразных болезней не только для пьющего, но и для его потомства. Пьянство сокращает жизнь злоупотребляющих спиртными напитками и жизнь их детей, является причиной самоубийств и несчастных случаев, нередко оканчивающихся смертью.

Одним из самых губительных следствий пьянства было названо разрушение семьи. В тех семьях, где спиртные напитки находят себе горячих приверженцев, не может быть и речи о мире и согласии, о правильном и успешном воспитании детей. Они растут без надзора и внимания, без ласки и заботливого ухода, и обычно дети алкоголиков рано знакомятся с преступлением. Отсталые дети, дети-идиоты, дети-калеки, дети, лишенные ласки и любви матери, дети улицы, дети-алкоголики — все это расценивалось как живой укор существовавшему обществу и строю жизни!

В начале XX века, когда появились многочисленные научные исследования о масштабе этого явления, влиянии алкоголя на детский организм, тех жизненных бедах, к которым он приводит, начинают формироваться взгляды на необходимость разработки и принятия более действенных мер по борьбе с алкоголизмом. Не было сомнения, что алкоголизм тесно связан с социально-экономическими условиями жизни населения России.

Однако целостной программы, направленной на борьбу с этим злом, создано не было. Пришло понимание, что только усилия общественности малоэффективны и не могут повлиять на весь комплекс причин, приводящих к пьянству. Все чаще звучали призывы к участию государства в этой борьбе.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи,

прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьев А.Л. Трезвенническое движение в России в 1907–1914 гг.: характер, этапы, значение. Вестник Томского государственного университета. История. 2014; 5(31): 27–32.
2. Алкоголизм и борьба с ним. Комиссия по вопросу об алкоголизме, состоящая при Русском обществе охранения народного здоровья. СПб.: Издательство Русского общества охранения народного здоровья; 1909.
3. Бородин Д.Н. Алкоголизм и проституция. СПб.: Санкт-Петербургская коммерческая Типо-литография Виленчик; 1910.
4. Бородин Д.Н. Алкоголизм и самоубийства. В кн.: Труды первого всероссийского съезда по борьбе с пьянством: в 3 т. СПб.: Типография МВД. 1910; 2: 1100–5.
5. Бородин Д.Н. Алкоголизм и самоубийства. СПб.: Санкт-Петербургская коммерческая Типо-литография Виленчик; 1910.
6. Бородин Д.Н. Пьянство среди детей. В кн.: Труды первого всероссийского съезда по борьбе с пьянством: в 3 т. СПб.: Типография МВД. 1910; 2: 481–504.
7. Бородин Д.Н. Пьянство среди детей. СПб.: Санкт-Петербургская коммерческая типо-литография Виленчик; 1910.
8. Быстров Н.И. Случай цирроза печени у детей-пьяниц. В кн.: Труды общества детских врачей в Петербурге. СПб.; 1893: Вып. III.
9. Вирениус А.С. Меры борьбы с алкоголизмом путем школы. Доклад Субкомиссии по вопросам о борьбе с алкоголизмом при посредстве школы. 11 мая 1898 г. СПб.: Типография П.П. Сойкина; 1900.

10. Ге А.Г. Сифилис и сельское население. СПб.: Типография Б.Г. Янпольского; 1882.
11. Гиппиус А.Э. Детский врач как воспитатель. Практическое руководство для родителей, врачей и педагогов. М.: Типография «Печатное Дело» Ф.Я. Бурче; 1909.
12. Гольденгорн Е.М. Случай алкогольного цирроза печени у семилетнего ребенка. Медицинское обозрение. 1887; 28: 683.
13. Гордон Г.И. Воспитание и самоубийства детей. В кн.: Труды I Всероссийского съезда по семейному воспитанию в СПб. 30.12.1912 – 6.01.1913: в 2 т. СПб.: 1914; I: 453–62.
14. Григорьев Н.И. Алкоголизм и преступления в г. С.-Петербурге: По материалам Санкт-Петербургских городских больниц и Архива Санкт-Петербургского окружного суда. СПб.: Типография П.П. Сойкина; 1900.
15. Григорьев Н.И. Алкоголизм как общественное зло. Материалы для г. Санкт-Петербурга. СПб.: Городская типография; 1908.
16. Григорьев Н.И. Отчего в России такая ужасающая смертность грудных детей? Всероссийский трудовой союз христиан-трезвенников. СПб.: Типография товарищества «Общественная польза»; 1914.
17. Демме В.К. Влияние алкоголя на детский организм. Речь, произнесенная на 56 годовом акте Бернского университета профессором Демме. М.: Типо-литография товарищества И.Н. Кушнерев и К^о; 1895.
18. Диомидов И. Сергиевская школа трезвости (опыт борьбы с народным пьянством по средствам школы). Русская школа. 1914; 9, 10: 115–6.
19. Егорышева И.В. Проблема борьбы с алкоголизмом в трудах Пироговых съездов. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2014; 3: 51–4.
20. Ельцина З.Я. Из наблюдений над распространением сифилиса среди крестьянского населения. Врач. 1882; 50: 843–4.
21. Жуковский В.П. Болезни новорожденных детей. Лекции, читанные студентам в весеннем полугодии 1895/96 академического года. Киев: Типография Императорского университета святого Владимира; СПб: К.Л. Риккер; 1897.
22. Журнал русского общества охранения народного здоровья. 1911; 3: 45.
23. Канель В.Я. Алкоголизм и борьба с ним. М.: Типография товарищества И.Д. Сытина; 1914.
24. Каннабих Ю.В. История психиатрии. М.: Государственное медицинское издательство; 1929.
25. Коровин А.М. Дипсомания, как ритм и истощение. М.: Издательство доктора А.М. Коровина; 1910.
26. Коровин А.М. К методике изучения алкоголизма личности. Врачебная газета. 1908; XV(2): 414.
27. Коровин А.М. Опыт анализа главных факторов личного алкоголизма. М.: Типо-литография В. Рихтер; 1907.
28. Коровин А.М. Опыты и наблюдения над алкоголем. М., Л.: Государственное издательство; 1929.
29. Котельников М.Г. Школа в борьбе с пьянством. Труды Первого Всероссийского съезда по борьбе с пьянством: в 3 т. СПб.: Типография МВД. 1910; 2: 584–99.
30. Марков Г.Ф. Научно-просветительная деятельность в борьбе с алкоголизмом. В кн.: Труды Всероссийского съезда практических деятелей по борьбе с алкоголизмом, состоявшегося в Москве 6–12 августа 1912 г. Т. 2. Бесплатное приложение к журналу «Родная жизнь» за 1915 г. Пг.; 1915: 281–91.
31. Мержеевский И.П. Об условиях, благоприятствующих развитию душевных и нервных болезней в России, и о мерах, направленных к их уменьшению. Речь, произнесенная при торжественном открытии Первого Съезда отечественных психиатров в Москве 5-го января 1887 г. СПб.: Типография М.М. Стасюлевича; 1887.
32. Микиртичан Г.Л., Лисенкова Л.Н., Южанинов В.Н. и др. Из истории изучения детского алкоголизма в России во второй половине XIX — начале XX вв. Часть I. Медицина и организация здравоохранения. 2023; 1: 96–114.
33. Мордвинов И.П. Учение о трезвости в начальных школах. В кн.: Труды первого всероссийского съезда по борьбе с пьянством: в 3 т. СПб.: Типография МВД. 1910; 2: 619–26.
34. Морозов М.С. Материалы к антропологии, этиологии и психологии идиотизма. Диссертация на степень доктора медицины. СПб.: Типография князя В.П. Мещерского; 1902.
35. Никольский Д.П. О заболеваемости студентов Петербургского горного института. СПб.: Типография Я. Трей; 1901.
36. Одобренный Государственной Думой законопроект о мерах борьбы с пьянством (об изменении и дополнении некоторых, относящихся к продаже крепких напитков, постановлений). В кн.: Чельшов М.Д. Речи М.Д. Чельшова, произнесенные в Третей Государственной Думе о необходимости борьбы с пьянством и по другим вопросам. СПб.; 1912: 690–701.
37. Пергамент С.Р. О влиянии алкогольного отравления кроликов на рост костей утробных их плодов: Экспериментальное исследование из Лаборатории профессора К.Н. Виноградова. Диссертация на степень доктора медицины. СПб.: Электро-типография Н.Я. Стойковой; 1900.
38. Покровская М.И. Борьба с проституцией. Доклад 2 Отделению Российского общества охранения народного здоровья 10 дек. 1899 г. Сочинение женщины-врача М.И. Покровской. СПб.: Типография П.П. Сойкина; 1900.
39. Приложение к журналам учрежденной при Медицинском совете Комиссии по вопросу об улучшении санитарных условий и уменьшении смертности в России. СПб. 1886; 1: 146–79.

40. Протокол заключительного Общественного Собрания 6-го января 1910 года. В кн.: Труды Первого Всероссийского съезда по борьбе с пьянством: в 3 т. СПб.: Типография МВД. 1910; 1: 80–97.
41. Рейтц Г.В. Влияние хронического алкоголизма на развитие организма. СПб.; 1900.
42. Рыбаков Ф.Е. Наследственность как причина индивидуального пьянства. В кн.: Труды Третьего Съезда отечественных психиатров. СПб.; 1911: 220–9.
43. Садоков Н.П. Изменения яичек и семени при отравлении животных этиловым алкоголем (водкой). Экспериментальные исследования. Диссертация на степень доктора медицины. СПб.: Типография князя В.П. Мещерского; 1902.
44. Сажин И.В. Алкоголь и наследственность. Труды первого всероссийского съезда по борьбе с пьянством: в 3 т. СПб.: Типография МВД. 1910; 3: 1120–34. СПб.: Типография Я. Трей; 1910.
45. Сажин И.В. Алкоголь и нервная система. СПб.: Типография П.П. Сойкина; 1910.
46. Сажин И.В. Влияние алкоголя на развивающийся организм. Диссертация на степень доктора медицины. СПб.: Типография Штаба отдельного корпуса жандармов; 1902.
47. Сажин И.В. Влияние спиртных напитков (алкоголя) на нервную систему взрослого и развивающегося организма. СПб.: Типография Александров-Невского общества трезвости; 1914.
48. Сажин И.В. Наследственность и спиртные напитки: Роль и значение спиртных напитков в области духовного и физического вырождения. СПб.: Типография П.П. Сойкина; 1908.
49. Сеченов И.М. Материалы для будущей физиологии алкогольного опьянения. Военно-медицинский журнал. 1860; LXXVII: 107–70.
50. Сикорский И.А. О влиянии спиртных напитков на здоровье и нравственность населения России. Статистическое исследование по официальным источникам. Доклад, сделанный в заседании Киевского психиатрического общества 26 января 1899 г. Киев: Лито-типография товарищества И.Н. Кушнерев и К° в Москве, Киевское отделение; 1899.
51. Сперанский Н.С. К статистике сифилиса в сельском населении Московской губернии. Диссертация на степень доктора медицины. М.: товарищество «Печатня С.П. Яковлева»; 1901.
52. Тарновский В.М. Половая зрелость, ее течение, отклонения и болезнь. СПб.: Типография М.М. Стасюлевича; 1886.
53. Тарновский В.М. Отчет консультанта по венерическим болезням при главном военно-медицинском управлении. Военно-Медицинский журнал, издаваемый главным медицинским управлением военного министерства. СПб.: Типография Якова Трея; 1881. Февраль. Часть CXL (год пятьдесят девятый): 63–112.
54. Тарновский В.М. Распознавание венерических болезней у женщин и детей. Руководство для повивальных бабок. СПб.: К.А. Писаревский; 1863.
55. Тарханов И.Р. О психомоторных центрах и развитии их у человека и животных. СПб.: Л.Ф. Пантелеев; 1879.
56. Феноменов М.Я. Причины самоубийств в русской школе. М.: печатня А. Снегиревой; 1914.
57. Фронтковский Н.И. К вопросу о патолого-анатомических изменениях в яичниках у животных при отравлении этиловым алкоголем. Диссертация на степень доктора медицины. СПб.: «Владимирская» паровая типо-литография Мордуховского; 1901.
58. Хлопин Г.В. Самоубийства, покушения на самоубийства и несчастные случаи среди учащихся русских учебных заведений. Санитарно-статистическое исследование. СПб.: Сенатская типография; 1906.
59. Чельшов М.Д. Речи М.Д. Чельшова, произнесенные в Третьей Государственной Думе о необходимости борьбы с пьянством и по другим вопросам. СПб.; 1912.
60. Шереги Ф. Э. Социология девиации: монография. М.: Юрайт; 2019.
61. Шилов А. Кругок деятелей по борьбе со школьным алкоголизмом в Москве. М.: Типография В.И. Воронова; 1914.
62. Эммингауз Г. Психические расстройства в детском возрасте. (Die psychischen Storungen im Kindesalter). Перевод с немецкого. СПб.: Л. Ф. Пантелеев; 1890.
63. Эрисман Ф.Ф. Влияние алкоголя на детский организм и борьба с алкоголизмом среди молодежи. Вестник воспитания. 1897; 4: 120–50.
64. Якубович В.Ф. О пьянстве детей и о влиянии вина на детский организм. Публичная лекция, читанная 16 февраля 1893 г. в Санкт-Петербургском собрании врачей клиники. СПб.: Типография Б.М. Вольфа; 1894.
65. Grotjahn A. Der Alkoholismus, nach Wesen, Wirkung, und Verbreitung (Alcoholism, its Nature, Influence, and Distribution). Leipzig: Wigand; 1898.

REFERENCES

1. Afanas'ev A.L. Trezvennicheskoe dvizhenie v Rossii v 1907–1914 gg.: kharakter, etapy, znachenie [The Temperance Movement in Russia in 1907–1914: character, stages, significance]. Vestnik Tomsogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya. 2014; 5(31): 27–32.
2. Alkogolizm i bor'ba s nim. Komissiya po voprosu ob alkogolizme, sostoyashchaya pri Russkom obshchestve okhraneniya narodnogo zdравиya [Alcoholism and the fight against it. The Commission on Alcoholism, which is affiliated with the Russian Society for the Protection of Public Health]. Sankt-Peterburg: Izdatel'stvo Russkogo obshchestva okhraneniya narodnogo zdравиya; 1909. (in Russian).

3. Borodin D.N. Alkogolizm i prostitutsiya [Alcoholism and prostitution]. Sankt-Peterburg: Sankt-Peterburgskaya kommercheskaya Tipolitografiya Vilenchik; 1910. (in Russian).
4. Borodin D.N. Alkogolizm i samoubiystva [Alcoholism and suicide]. In.: Trudy pervogo vserossiyskogo s'ezda po bor'be s p'yanstvom: v 3 t. Sankt-Peterburg: Tipografiya MVD. 1910; 2: 1100–5. (in Russian).
5. Borodin D.N. Alkogolizm i samoubiystva [Alcoholism and suicide]. Sankt-Peterburg: Sankt-Peterburgskaya kommercheskaya Tipolitografiya Vilenchik; 1910. (in Russian).
6. Borodin D.N. P'yanstvo sredi detey [Drunkenness among children]. In.: Trudy pervogo vserossiyskogo s'ezda po bor'be s p'yanstvom: v 3 t. Sankt-Peterburg: Tipografiya MVD. 1910; 2: 481–504. (in Russian).
7. Borodin D.N. P'yanstvo sredi detey [Drunkenness among children]. Sankt-Peterburg: Sankt-Peterburgskaya kommercheskaya tipolitografiya Vilenchik; 1910. (in Russian).
8. Bystrov N.I. Sluchay tsirroza pecheni u detey-p'yanits [A case of cirrhosis of the liver in drunken children]. In: Trudy obshchestva detskikh vrachey v Peterburge. Sankt-Peterburg; 1893: Vyp. III. (in Russian).
9. Virenius A.S. Mery bor'by s alkogolizmom putem shkoly. Doklad Subkomissii po voprosam o bor'be s alkogolizmom pri posredstve shkoly. 11 maya 1898 g.) [Measures to combat alcoholism through the school. Report of the Sub-Commission on Combating Alcoholism through the School. May 11, 1898]. Sankt-Peterburg: Tipografiya P.P. Soykina; 1900. (in Russian).
10. Ge A.G. Sifilis i sel'skoe naselenie [Syphilis and rural population]. Sankt-Peterburg: Tipografiya B.G. Yanpol'skogo; 1882. (in Russian).
11. Gippius A.E. Detskiy vrach kak vospitatel'. Prakticheskoe rukovodstvo dlya roditeley, vrachey i pedagogov [A pediatrician as an educator: A practical guide for parents, doctors and teachers]. Moskva: Tipografiya «Pechatnoe Delo» F.Ya. Burche; 1909. (in Russian).
12. Gol'dengorn E.M. Sluchay alkogol'nogo tsirroza pecheni u semiletnego rebenka. Meditsinskoe obozrenie [A case of alcoholic cirrhosis of the liver in a seven-year-old child]. 1887; 28: 683. (in Russian).
13. Gordon G.I. Vospitanie i samoubiystva detey [Parenting and suicide of children]. In.: Trudy I Vserossiyskogo s'ezda po semeynomu vospitaniyu v SPb. 30.12.1912 – 6.01.1913: v 2 t. Sankt-Peterburg: 1914; I: 453–62. (in Russian).
14. Grigor'ev N.I. Alkogolizm i prestupleniya v g. S.-Peterburge: Po materialam Sankt-Peterburgskikh gorodskikh bol'nits i Arkhiva Sankt-Peterburgskogo okruzhnogo suda. [Alcoholism and crimes in St. Petersburg: Based on the materials of St. Petersburg City Hospitals and the Archive of the St. Petersburg District Court]. Sankt-Peterburg: Tipografiya P.P. Soykina; 1900. (in Russian).
15. Grigor'ev N.I. Alkogolizm kak obshchestvennoe zlo. Materialy dlya g. Sankt-Peterburga [Alcoholism as a social evil: Materials for St. Petersburg]. Sankt-Peterburg: Gorodskaya tipografiya; 1908. (in Russian).
16. Grigor'ev N.I. Otchego v Rossii takaya uzhasayushchaya smertnost' grudnykh detey? Vserossiyskiy trudovoy soyuz khristian-trezvennikov [Why is there such a terrifying mortality of infants in Russia? All-Russian Labor Union of Teetotal Christians]. Sankt-Peterburg: Tipografiya tovarishchestva «Obshchestvennaya pol'za»; 1914. (in Russian).
17. Demme V.K. Vliyanie alkogolya na detskiy organism. Rech', proiznesennaya na 56 godovom akte Bernskogo universiteta professorom Demme [The effect of alcohol on the child's body: A speech delivered at the 56th Annual Act of the University of Bern by Professor Demme]. Moskva: Tipolitografiya tovarishchestva I.N. Kushnerev i K°; 1895. (in Russian).
18. Diomidov I. Sergievskaya shkola trezvosti (opyt bor'by s narodnym p'yanstvom po sredstvam shkoly) [Sergiev School of Sobriety (experience in combating popular drunkenness by means of the school)]. Russkaya shkola. 1914; 9, 10: 115–6. (in Russian).
19. Egorysheva I.V. Problema bor'by s alkogolizmom v trudakh Pirogovskikh s'ezdov [The problem of combating alcoholism in the works of the Pirogov Congresses]. Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny. 2014; 3: 51–4. (in Russian).
20. El'tsina Z.Ya. Iz nablyudeniy nad rasprostraneniem sifilisa sredi krest'yanskogo naseleniya. [From observations on the spread of syphilis among the peasant population]. Vrach. 1882; 50: 843–4. (in Russian).
21. Zhukovskiy V.P. Bolezni novorozhdennykh detey. Lektzii, chitannye studentam v vesennem polugodii 1895/96 akademicheskogo goda [Diseases of newborn children. Lectures given to students in the spring half-year of the academic year 1895/96]. Kiev: Tipografiya Imperatorskogo universiteta svyatogo Vladimira; Sankt-Peterburg: K.L. Rikker; 1897. (in Russian).
22. Zhurnal russkogo obshchestva okhraneniya narodnogo zdравиya [Journal of the Russian Society for the Protection of Public Health]. 1911; 3: 45. (in Russian).
23. Kanel' V.Ya. Alkogolizm i bor'ba s nim [Alcoholism and the fight against it]. Moskva: Tipografiya tovarishchestva I.D. Sytina; 1914. (in Russian).
24. Kannabikh Yu.V. Istoriya psikhiiatrii [History of psychiatry]. Moskva: Gosudarstvennoe meditsinskoe izdatel'stvo; 1929. (in Russian).
25. Korovin A.M. Dipsomaniya, kak ritm i istoshchenie [Dipsomania as rhythm and exhaustion]. Moskva: Izdatel'stvo doktora A.M. Korovina; 1910. (in Russian).
26. Korovin A.M. K metodike izucheniya alkogolizma lichnosti [On the methodology of studying alcoholism of personality]. Vrachnaya gazeta. 1908; XV(2): 414. (in Russian).
27. Korovin A.M. Opyt analiza glavnykh faktorov lichnogo alkogolizma [Experience in analyzing the main factors of personal alcoholism]. Moskva: Tipolitografiya V. Rikhter; 1907. (in Russian).

28. Korovin A.M. Opyty i nablyudeniya nad alkogolem [Experiments and observations on alcohol]. Moskva, Leningrad: Gosudarstvennoe izdatel'stvo; 1929. (in Russian).
29. Kotelnikov M.G. Shkola v bor'be s p'yanstvom [School in the fight against drunkenness]. Trudy Pervogo Vserossiyskogo s'ezda po bor'be s p'yanstvom: v 3 t. Sankt-Peterburg: Tipografiya MVD. 1910; 2: 584–99. (in Russian).
30. Markov G.F. Nauchno-prosvetitel'naya deyatel'nost' v bor'be s alkoholizmom [Scientific and educational activities in the fight against alcoholism]. In.: Trudy Vserossiyskogo s'ezda prakticheskikh deyateley po bor'be s alkoholizmom, sostoyavshegosya v Moskve 6–12 avgusta 1912 g. T. 2. Besplatnoe prilozhenie k zhurnalu «Rodnaya zhizn'» za 1915 g. Pg.; 1915: 281–91.
31. Merzheevskiy I.P. Ob usloviyakh, blagopriyatstvuyushchikh razvitiyu dushevnykh i nervnykh bolezney v Rossii, i o merakh, napravlennykh k ikh umen'sheniyu. Rech', proiznesennaya pri torzhestvennom otkrytii Pervogo S'ezda otechestvennykh psikiatrov v Moskve 5-go yanvarya 1887 g. [On the conditions conducive to the development of mental and nervous diseases in Russia, and on measures aimed at reducing them: A speech delivered at the grand opening of the First Congress of Russian Psychiatrists in Moscow on January 5, 1887]. Sankt-Peterburg: Tipografiya M.M. Stasyulevicha; 1887. (in Russian).
32. Mikirtichan G.L., Lisenkova L.N., Yuzhaninov V.N. i dr. Iz istorii izucheniya detskogo alkoholizma v Rossii vo vtoroy polovine XIX – nachale XX vv. [From the history of studying child alcoholism in Russia in the second half of the XIX – beginning of the XX centuries]. Chast' I. Medicine and healthcare organization. 2023; 1: 96–114. (in Russian).
33. Mordvinov I.P. Uchenie o trezvosti v nachal'nykh shkolakh [The doctrine of sobriety in primary schools]. In.: Trudy pervogo vserossiyskogo s'ezda po bor'be s p'yanstvom: v 3 t. Sankt-Peterburg: Tipografiya MVD. 1910; 2: 619–26. (in Russian).
34. Morozov M.S. Materialy k antropologii, etiologii i psikhologii idiotizma. Dissertatsiya na stepen' doktora meditsiny [Materials for anthropology, etiology and psychology of idiocy. Dissertation for the degree of Doctor of Medicine]. Sankt-Peterburg: Tipografiya knyazya V.P. Meshcherskogo; 1902. (in Russian).
35. Nikol'skiy D.P. O zabolevaemosti studentov Peterburgskogo gornogo instituta [On the morbidity of students of the St. Petersburg Mining Institute]. Sankt-Peterburg: Tipografiya Ya. Trey; 1901. (in Russian).
36. Odobrennyy Gosudarstvennoy Dumoy zakonoproekt o merakh bor'by s p'yanstvom (ob izmenenii i dopolnenii nekotorykh, otnosyashchikhsya k prodazhe krepkiikh napitkov, postanovleniy) [The draft law on measures to combat drunkenness approved by the State Duma (on amendments and additions to some regulations related to the sale of spirits)]. In.: Chelyshov M.D. Rechi M.D. Chelyshova, proiznesennye v Tret'ey Gosudarstvennoy Dume o neobkhodimosti bor'by s p'yanstvom i po drugim voprosam. Sankt-Peterburg; 1912: 690–701. (in Russian).
37. Pergament S.R. O vliyaniy alkohol'nogo otravleniya krol'kov na rost kostey utrobnykh ikh plodov: Eksperimental'noe issledovanie iz Laboratorii professora K.N. Vinogradova. Dissertatsiya na stepen' doktora meditsiny [On the effect of alcohol poisoning of rabbits on the growth of the bones of their fetuses: An experimental study from the Laboratory of Professor K.N. Vinogradov. Dissertation for the degree of Doctor of Medicine]. Sankt-Peterburg: Elektro-tipografiya N.Ya. Stoykovoy; 1900. (in Russian).
38. Pokrovskaya M.I. Bor'ba s prostitutsiey. Doklad 2 Otdeleniyu Rossiyskogo obshchestva okhraneniya narodnogo zdoraviya 10 dek. 1899 g. Sochinenie zhenshchiny-vracha M.I. Pokrovskoy [The fight against prostitution. Report 2 to the Department of the Russian Society for the Protection of Public Health 10 Dec. 1899 Composition of a female doctor M.I. Pokrovskaya]. Sankt-Peterburg: Tipografiya P.P. Soykina; 1900. (in Russian).
39. Prilozhenie k zhurnalom uchrezhdennoy pri Meditsinskoy komitee Komissii po voprosu ob uluchshenii sanitarnykh usloviy i umen'shenii smertnosti v Rossii [Appendix to the journals of the Commission established under the Medical Council on improving sanitary conditions and reducing mortality in Russia]. Sankt-Peterburg. 1886; 1: 146–79. (in Russian).
40. Protokol zaklyuchitel'nogo Obshchestvennogo Sobraniya 6-go yanvarya 1910 goda [Minutes of the final Public Meeting on January 6, 1910]. In.: Trudy Pervogo Vserossiyskogo s'ezda po bor'be s p'yanstvom: v 3 t. Sankt-Peterburg: Tipografiya MVD. 1910; 1: 80–97. (in Russian).
41. Reyts G.V. Vliyanie khronicheskogo alkoholizma na razvitie organizma [The effect of chronic alcoholism on the development of the body]. Sankt-Peterburg; 1900. (in Russian).
42. Rybakov F.E. Nasledstvennost' kak prichina individual'nogo p'yanstva [Heredity as the cause of individual drunkenness]. In.: Trudy Tret'ego S'ezda otechestvennykh psikiatrov. Sankt-Peterburg; 1911: 220–9. (in Russian).
43. Sadokov N.P. Izmeneniya yaichkek i semen pri otravlenii zhivotnykh etilovym alkogolem (vodkoy). Eksperimental'nye issledovaniya. Dissertatsiya na stepen' doktora meditsiny [Changes in testicles and semen when animals are poisoned with ethyl alcohol (vodka). (Experimental research). Dissertation for the degree of Doctor of Medicine]. Sankt-Peterburg: Tipografiya knyazya V.P. Meshcherskogo; 1902. (in Russian).
44. Sazhin I.V. Alkohol' i nasledstvennost' [Alcohol and heredity]. Trudy pervogo vserossiyskogo s'ezda po bor'be s p'yanstvom: v 3 t. Sankt-Peterburg: Tipografiya MVD. 1910; 3: 1120–34. Sankt-Peterburg: Tipografiya Ya. Trey; 1910. (in Russian).
45. Sazhin I.V. Alkohol' i nervnaya sistema [Alcohol and the nervous system]. Sankt-Peterburg: Tipografiya P.P. Soykina; 1910. (in Russian).

46. Sazhin I.V. Vliyanie alkogolya na razvivayushchiysya organizm. Dissertatsiya na stepen' doktora meditsiny [The effect of alcohol on the developing body. Dissertation for the degree of Doctor of Medicine]. Sankt-Peterburg: Tipografiya Shtaba otdel'nogo korpusa zhandarmov; 1902. (in Russian).
47. Sazhin I.V. Vliyanie spirtnykh napitkov (alkogolya) na nervnyuyu sistemu vzroslogo i razvivayushchegosya organizma [The influence of alcoholic beverages (alcohol) on the nervous system of an adult and developing organism]. Sankt-Peterburg: Tipografiya Aleksandro-Nevskogo obshchestva trezvosti; 1914. (in Russian).
48. Sazhin I.V. Nasledstvennost' i spirtnye napitki: Rol' i znachenie spirtnykh napitkov v oblasti dukhovnogo i fizicheskogo vyrozhdeniya [Heredity and alcoholic beverages. The role and significance of alcoholic beverages in the field of spiritual and physical degeneration]. Sankt-Peterburg: Tipografiya P.P. Soykina; 1908. (in Russian).
49. Sechenov I.M. Materialy dlya budushchey fiziologii alkogol'nogo op'yaneniya [Materials for the future physiology of alcohol intoxication]. Voenno-meditsinskiy zhurnal. 1860; LXXVII: 107–70. (in Russian).
50. Sikorskiy I.A. O vliyaniy spirtnykh napitkov na zdorov'e i нравstvennost' naseleniya Rossii. Statische issledovanie po oficial'nym istochnikam. Doklad, sdelannyj v zasedanii Kievskogo psichiatricheskogo obshhestva 26 yanvarja 1899 g. [On the influence of alcoholic beverages on the health and morals of the population of Russia. Static research based on official sources. Report made at the meeting of the Kiev Psychiatric Society on January 26, 1899]. Kiev: Lito-tipografiya tovarishhestva I.N. Kushnerev i K^o v Moskve, Kievskoe otdelenie; 1899. (in Russian).
51. Speranskiy N.S. K statistike sifilisa v sel'skom naselenii Moskovskoy gubernii. Dissertatsiya na stepen' doktora meditsiny [On the statistics of syphilis in the rural population of the Moscow province. Dissertation for the degree of Doctor of Medicine]. Moskva: tovarishchestvo «Pechatnya S.P. Yakovleva»; 1901. (in Russian).
52. Tarnovskiy V.M. Polovaya zrelost', ee techenie, otkloneniya i bolezni' [Puberty, its course, deviations and disease]. Sankt-Peterburg: Tipografija M.M. Stasyulevicha; 1886. (in Russian).
53. Tarnovskiy V.M. Otchet konsul'tanta po venericheskim boleznyam pri glavnom voenno-meditsinskom upravlenii [Report of the consultant on venereal diseases at the Main Military Medical Directorate]. Voenno-Meditsinskiy zhurnal, izdavaemyy glavnym meditsinskim upravleniem voennogo ministerstva. Sankt-Peterburg: Tipografiya Yakova Treya; 1881. Fevral'. Chast' CXL (god pyat'desyat devyatyy): 63–112. (in Russian).
54. Tarnovskiy V.M. Raspoznavanie venericheskikh bolezney u zhenshchin i detey. Rukovodstvo dlya povival'nykh babok [Recognition of sexually transmitted diseases in women and children: A guide for midwives]. Sankt-Peterburg: K.A. Pisarevskiy; 1863. (in Russian).
55. Tarkhanov I.R. O psikhomotornykh tsentrakh i razvitiy ikh u cheloveka i zhivotnykh [About psychomotor centers and their development in humans and animals]. Sankt-Peterburg: L.F. Panteleev; 1879. (in Russian).
56. Fenomenov M.Ya. Prichiny samoubiystv v russkoy shkole [The causes of suicides in the Russian school]. Moskva: pechatnya A. Snegirevoy; 1914. (in Russian).
57. Frontkovskiy N.I. K voprosu o patologo-anatomicheskikh izmeneniyakh v yaichnikakh u zhivotnykh pri otravlenii etilovym alkogolem. Dissertatsiya na stepen' doktora meditsiny [On the issue of pathologic-anatomical changes in the ovaries in animals with poisoning with ethyl alcohol. Dissertation for the degree of Doctor of Medicine]. Sankt-Peterburg: «Vladimirskaya» parovaya tipo-litografiya Mordukhovskogo; 1901. (in Russian).
58. Khlopov G.V. Samoubiystva, pokusheniya na samoubiystva i neschastnye sluchai sredi uchashchikhsya russkikh uchebnykh zavedeniy. Sanitarно-statisticheskoe issledovanie [Suicides, attempted suicides and accidents among students of Russian educational institutions. Sanitary and statistical research]. Sankt-Peterburg: Senatskaya tipografiya; 1906. (in Russian).
59. Chelyshov M.D. Rechi M.D. Chelyshova, proiznesennye v Tret'ey Gosudarstvennoy Dume o neobkhodimosti bor'by s p'yanstvom i po drugim voprosam [M.D. Chelyshov's speeches delivered in the Third State Duma on the need to combat drunkenness and other issues]. Sankt-Peterburg; 1912: 690–701. (in Russian)
60. Sheregi F. E. Sotsiologiya devyatsii: monografiya [Sociology of deviation: monograph]. Moskva: Izdatel'stvo Yurayt; 2019. (in Russian).
61. Shilov A. Kruzhok deyateley po bor'be so shkol'nym alkogolizmom v Moskve [Circle of figures on combating school alcoholism in Moscow]. Moskva: Tipografiya V.I. Voronova; 1914. (in Russian).
62. Emminghaus G. Psikhicheskie rasstroystva v detskom vozraste. (Die psychischen Störungen im Kindesalter). Perevod s nemetskogo [Mental disorders in childhood. Translated from German]. Sankt-Peterburg: L.F. Panteleev; 1890. (in Russian).
63. Erisman F.F. Vliyanie alkogolya na detskiy organizm i bor'ba s alkogolizmom sredi molodezhi [The influence of alcohol on the child's body and the fight against alcoholism among young people]. Vestnik vospitaniya. 1897; 4: 120–50. (in Russian).
64. Yakubovich V.F. O p'yanstve detey i o vliyaniy vina na detskiy organizm: Publichnaya lektiya, chitannaya 16 fevralya 1893 g. v Sankt-Peterburgskom sobranii vrachey kliniki [About the drunkenness of children and the effect of wine on the child's body. Public lecture delivered on February 16, 1893 at the St. Petersburg Meeting of doctors of the clinic]. Sankt-Peterburg: Tipografiya B.M. Vol'fa; 1894. (in Russian).
65. Grotjahn A. Der Alkoholismus, nach Wesen, Wirkung, und Verbreitung (Alcoholism, its Nature, Influence, and Distribution). Leipzig: Wigand; 1898.

УДК 614.2

DOI: 10.56871/MHCO.2023.36.58.010

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НОВОРОЖДЕННЫМ

© Карина Евгеньевна Моисеева, Владимир Александрович Глущенко,
Анна Владимировна Алексеева, Шалва Демнаевич Харбедия,
Елена Николаевна Березкина, Марина Ивановна Леваднева,
Виктория Валерьевна Данилова, Михаил Георгиевич Хведелидзе,
Ольга Викторовна Симонова

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.
194100, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2

Контактная информация: Карина Евгеньевна Моисеева — д.м.н., профессор кафедры общественного здоровья
и здравоохранения. E-mail: karina-moiseeva@yandex.ru ORCID ID: 0000-0002-3476-5971

Для цитирования: Моисеева К.Е., Глущенко В.А., Алексеева А.В., Харбедия Ш.Д., Березкина Е.Н., Леваднева М.И.,
Данилова В.В., Хведелидзе М.Г., Симонова О.В. Современное состояние и основные организационные проблемы
медицинской помощи новорожденным // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 1. С. 116–128.
DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.36.58.010>

Поступила: 18.01.2023

Одобрена: 15.02.2023

Принята к печати: 21.03.2023

РЕЗЮМЕ. Наиважнейшим направлением национальной политики как Российской Федерации, так и большинства стран мира, является стимулирование здоровой беременности и сохранение здоровья новорожденных, особенно в первый месяц жизни. Здравоохранение России усовершенствовало службу родовспоможения по примеру системы оказания акушерской и неонатологической медицинской помощи, используемой в развитых странах мира, что положительно отразилось на уменьшении показателей перинатальной летальности и неонатальной заболеваемости. Система организации медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным в России имеет ряд особенностей, которые в первую очередь обусловлены спецификой отдельных регионов. Среди основных проблем организации медицинской помощи новорожденным можно назвать различный уровень экономического развития, доступности медицинской помощи и кадрового обеспечения неонатологической службы организаций родовспоможения субъектов Российской Федерации, а также нарушение маршрутизации беременных, рожениц, родильниц и новорожденных. Изученные литературные данные позволили сделать заключение о важности улучшения организации и повышения качества неонатологической помощи, так как в сложившихся в России демографических, экономических и социальных условиях это приобретает жизненно важное значение, что и предопределило научный интерес к данному исследованию.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: новорожденные; организации родовспоможения; организация медицинской помощи новорожденным; младенческая смертность; перинатальная смертность; заболеваемость новорожденных.

CURRENT STATUS AND MAIN ORGANIZATIONAL PROBLEMS OF MEDICAL CARE FOR NEWBORN

© Karina E. Moiseeva, Vladimir A. Glushchenko, Anna V. Alekseeva,
Shalva D. Harbedia, Elena N. Berezkina, Marina I. Levadneva,
Victoria V. Danilova, Mikhail G. Khvedelidze, Olga V. Simonova

Saint Petersburg State Pediatric Medical University. Lithuania 2, Saint Petersburg, Russian Federation, 194100

Contact information: Karina E. Moiseeva — PhD (Medicine), Professor of the Department of Public Health and Public Health Services. E-mail: karina-moiseeva@yandex.ru ORCID ID: 0000-0002-3476-5971

For citation: Moiseeva KE, Glushchenko VA, Alekseeva AV, Harbedia ShD, Berezkina EN, Levadneva MI, Sergienko OI, Danilova VV, Khvedelidze MG, Simonova OV. Current status and main organizational problems of medical care for newborn. *Medicine and health care organization* (St. Petersburg). 2023; 8(1):116-128. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.36.58.010>

Received: 18.01.2023

Revised: 15.02.2023

Accepted: 21.03.2023

ABSTRACT. The most important trend of national policy, both in the Russian Federation and in most countries of the world, is to stimulate healthy pregnancy and maintain the health of newborns, especially in the first month of life. The health care of Russia has improved the obstetric service, following the example of the obstetric and neonatological medical care system existing in the world developed countries, which has made a positive effect on reducing perinatal mortality and neonatal morbidity. The system of organizing medical care for pregnant women, women in childbirth, puerperas and newborns in Russia has a number of features, which are primarily due to the specifics of particular regions. Among the main problems in the organization of medical care for newborns are difference in economic development, the availability of medical care and staff of the neonatological service of obstetric organizations in the constituent entities of the Russian Federation, as well as the violation of the routing of pregnant women, women in childbirth, puerperas and newborns. The studied literature data allowed us to conclude that improving organization and quality of neonatological care in current demographic, economic and social conditions in Russia is of vital importance, and this fact caused the scientific interest of this study.

KEY WORDS: newborns; obstetric organizations; organization of medical care for newborns; infant mortality; perinatal mortality; neonatal morbidity.

Основными задачами неонатологии является поиск наилучших диагностических и лечебных методов заболеваний у детей в период новорожденности, разработка реабилитационных мероприятий для больных детей и создание, уже в неонатальном периоде, фундамента здоровья всей их последующей жизни. Отмечено, что наиболее эффективными являются как первичная, так и вторичная профилактика многих хронических заболеваний именно в перинатальном периоде жизни (с 22-й недели беременности по первую неделю жизни включительно).

Таким образом, неонатология — это молодая наука о выживании детей первых четырех недель жизни, являющаяся одним из разделов педиатрии. Неонатология как особая наука сформировалась в XX веке, т.е. относительно недавно, в отличие от педиатрии. Демографи-

ческая значимость перинатального периода жизни новорожденных имеет неограниченное значение для рождения здоровых детей, которые являются резервом здоровья любой страны [4, 25, 42]. Необходимо отметить, что здоровье семьи и качество жизни в сообществе оказывают большое влияние на внутриутробное и раннее неонатальное развитие ребенка, что особенно актуально для России, где отмечается невысокая рождаемость [47].

Важными направлениями национальной политики как Российской Федерации, так и многих стран Европейского сообщества является стимулирование здоровой беременности и сохранение здоровья новорожденных, особенно в первый месяц жизни. Главными индикаторами этой политики являются показатели перинатальной и младенческой смертности. Уменьшение уровня этих индикаторов не только дает

оценку степени репродуктивного здоровья населения, но и свидетельствует о качестве оказания как акушерской, так и неонатологической помощи, что доказывает зависимость здоровья беременных женщин и новорожденных от организации данных видов медицинской помощи [2, 10, 48].

Некачественное ведение беременности и родовспоможения может привести к серьезным последствиям для здоровья женщины и ребенка, привести к заболеваемости и инвалидности детей. В литературных источниках отмечается, что перинатальные причины почти в 80% являются причинами детской инвалидности. Многие авторы отмечают, что состояние здоровья детей находится в прямой зависимости от заболеваемости их матерей во время беременности. Отмечается, что у новорожденных возрастает частота задержки внутриутробного развития, психоневрологических расстройств, повреждений центральной нервной системы гипоксического характера [5, 25, 51].

Недостаточная прибавка массы тела беременной также является одним из факторов риска развития перинатальной патологии, так как недостаточность трофической функции материнского организма приводит к плацентарной недостаточности и задержке развития плода [17].

Серьезное влияние на увеличение уровня неонатальной заболеваемости оказывают экстрагенитальные заболевания и акушерские патологические состояния беременных [7, 40]. Наличие анемии и преэклампсии у данных женщин способствуют развитию перинатальной патологии плода за счет формирования у будущей матери плацентарной недостаточности.

Во многих литературных источниках указывается негативное влияние на состояние здоровья новорожденных родовой травмы. При этом тазовое предлежание плода является наиболее частой причиной родовой травмы. К родовой травме приводят также аномалии родовой деятельности, применение акушерских щипцов и утеротонических средств [1, 14, 40].

Указывается, что причиной снижения качества родовспоможения является фактор акушерской агрессии, который приводит не только к осложнениям родов, но и перинатальной патологии. Отмечается, что использование в родах утеротонических средств с целью уменьшения их продолжительности достигает 60%. При этом установлено негативное влияние ряда лекарственных средств, применяемых во время родов, особенно анестетиков, имеющих

кардиодепрессивный эффект, на дыхательную функцию и постнатальную адаптацию новорожденных [34, 38].

На заболеваемость и особенно смертность детей оказывают существенное влияние врожденные аномалии развития. По мнению многих авторов, популяционный удельный вес этой патологии варьирует от 3 до 7%. При этом среди мертворожденных он возрастает до 11–18% [26, 27].

Немаловажным представляется мнение ряда авторов, что у детей, рожденных с использованием вспомогательных репродуктивных технологий, чаще, чем у зачатых естественным путем, встречаются такие расстройства, как асфиксия при рождении — более 90%, у половины — неврологические отклонения и почти у трети — отставание внутриутробного развития [23].

Большое количество проведенных и проводимых в настоящее время исследований посвящены влиянию социальных факторов риска на здоровье детей, куда входят социально-гигиенические (бытовые и материальные условия и др.), медико-демографические (возраст родителей, неполная семья и др.) и социально-психологические (плохая морально-психологическая обстановка в семье, нежелательная беременность и др.) факторы [3, 14, 50].

Хроническая артериальная гипертензия и преэклампсия/эклампсия у беременной женщины, ее низкий уровень образования и отсутствие работы, злоупотребление алкогольными напитками, курение, низкая масса тела женщины, первые роды повышают риск рождения маловесного доношенного ребенка [1, 43]. Наиболее информативными показателями здоровья родившихся детей являются уровень и структура перинатальной и младенческой смертности.

По данным ВОЗ, в мире в течение первого месяца жизни умирает 2,6 миллиона родившихся живыми детей, и такое же количество детей рождается мертвыми. До половины всех смертельных исходов среди родившихся живыми приходится на первые сутки жизни и до 75% — на первую неделю. ВОЗ отмечает, что самым критическим периодом для выживания родившегося ребенка являются первые 48 часов его жизни [11]. Отмечается, что причинами смерти детей в возрасте до 5 лет, из которых 50% приходится на новорожденных, являются осложнения при преждевременных родах, асфиксия ребенка при рождении, пневмония, диарея и малярия [12].

Неблагоприятными факторами, увеличивающими количество преждевременных родов (в совокупности с плохим репродуктивным

анамнезом, экстрагенитальными заболеваниями и осложнениями беременности), являются беременность у незамужних женщин, недостаточное образование матери, отсутствие работы, курение и злоупотребление алкоголем, возраст женщины (до 18 лет и старше 35 лет) [25, 39].

Невзирая на значительные успехи Российского здравоохранения в борьбе с младенческой смертностью, имеются существенные резервы дальнейшего снижения уровня данного показателя [43]. Как отмечает ряд авторов, уменьшение потерь от заболеваний органов дыхания, инфекционных заболеваний и других состояний, потенциально находящихся под контролем медицинских работников и на которые приходится до 30% в структуре причин младенческой смертности, позволит существенно снизить показатель младенческой смертности [20, 26].

Рядом ученых приводятся данные о том, что различная эффективность в оказании медицинской помощи как беременным и роженицам, так и новорожденным, социально-экономическая и климатическая ситуация в различных регионах могут привести к региональным расхождениям показателя перинатальной смертности [16].

Декомпенсированная хроническая плацентарная недостаточность с тяжелой степенью задержки внутриутробного развития плода, глубокая степень недоношенности плода и внутриутробное инфицирование вносят наибольшую лепту в перинатальную смертность. Вопрос уменьшения количества предотвратимой перинатальной смерти занимает в настоящее время одно из основных мест в международной работе органов здравоохранения [15, 16]. В настоящее время в перинатологии считается многообещающим направлением в решении возникших проблем улучшение ante- и интранатальной диагностики состояния плода и внедрение стратегии риска. Немаловажным моментом, влияющим на показатели заболеваемости и смертности новорожденных, является частота преждевременных родов, которые, по мнению ряда ученых, являются «большим акушерским синдромом» [37].

Во всем мире самым существенным фактором риска неонатальной смертности являются преждевременные роды. Ребенок рождается незрелым, что приводит к респираторным нарушениям, поражениям центральной нервной системы и желудочно-кишечным кровоизлияниям. Кроме того, у таких новорожденных часто встречаются врожденные аномалии развития и перинатальные инфекции [18].

Все большее количество авторов среди основных причин смертности детей на первом

месяце жизни выделяют респираторный дистресс-синдром новорожденного (синдром дыхательных расстройств), который чаще характерен для недоношенных детей и детей, родившихся с экстремально низкой массой тела, и обусловлен незрелостью легких и первичным дефицитом сурфактанта [15, 19, 26].

Существуют данные о том, что в структуре ранней неонатальной смертности доношенных детей ведущее место занимает внутриутробная инфекция, далее — асфиксия и врожденные пороки развития при сопутствующем им синдроме дыхательных расстройств. У недоношенных детей ранняя неонатальная смертность обусловлена в первую очередь синдромом дыхательных расстройств и асфиксией при сопутствующей им внутриутробной инфекции [20].

Проведенное в 2001–2013 гг. исследование здоровья новорожденных показало высокую распространенность патологии среди них: каждый третий доношенный новорожденный рождается больным или заболевает в первые дни жизни [1].

Необходимо отметить, что увеличение срока пребывания в стационаре (родильном доме) более минимального способствует уменьшению смерти новорожденных и экономит финансовые средства при их выхаживании [29]. Увеличение средней длительности нахождения новорожденного в стационаре (родильном доме) на 15 часов сопровождалось падением средней вероятности смерти ребенка на 36%, т.е. риск смерти уменьшался с каждым дополнительным часом, проведенным в стационаре (родильном доме). За короткое время невозможно диагностировать ряд заболеваний и начать своевременное эффективное лечение, поэтому увеличение срока пребывания в стационаре (родильном доме) увеличивает шанс детей первого месяца жизни на выживание [13, 44].

Возраст матерей, особенно юных и женщин от 40 лет и старше, по мнению британских специалистов, является фактором риска неонатальной смертности. В Англии у детей, родившихся у матерей старше 40 лет, неонатальная смертность в 1,3 раза выше, чем у детей, родившихся у женщин в возрасте 25–29 лет [55].

Частота мертворождений и неонатальной смертности удваивается при рождении детей у женщин, страдающих ожирением, при индексе массы тела более 30 [40, 49, 54].

Курение женщины во время беременности может увеличивать риск преждевременных родов и, соответственно, повысить риск неонатальной смертности. Исследование влияния

табакокурения матерей показало, что более трети доношенных детей, родившихся у курящих женщин, имели задержку внутриутробного развития [3, 17, 45].

Наличие у женщины таких хронических заболеваний, как хроническая почечная недостаточность, артериальная гипертензия, диабет, антифосфолипидный синдром, гемоглобинопатия, тромбофилия существенно увеличивают риск неблагоприятного исхода для ребенка. Алкоголизм, наркотики и инфекционные заболевания оказывают крайне негативное воздействие на исход беременности. Риск смерти ребенка в неонатальный период при многоплодной беременности, в сравнении с одноплодной беременностью, возрастает от 2 до 5 раз [8, 15, 40].

Как уже отмечалось выше, фактором риска перинатальной и ранней неонатальной смертности являются преждевременные роды, которые приводят к недоношенности. Среди детей, умерших в первую неделю жизни, недоношенные дети составляют до 70%, а среди умерших в возрасте до 1 года — 65–75% [57].

Основная доля умерших новорожденных при преждевременных родах (до 70%) приходится на детей, родившихся с массой тела от 500 до 1000 грамм, и перинатальная смертность составляет 10%. При преждевременных родах мертворождаемость значительно выше (в 8–13 раз), чем при родах в срок. При этом в структуре перинатальной смертности почти четверть причин приходится на врожденные аномалии развития [18].

Переход нашей страны в 2012 году на рекомендованные ВОЗ критерии живорожденности и ухудшение здоровья женщин, особенно фертильного возраста, спровоцировали рост количества преждевременных родов и увеличение числа детей, родившихся с экстремально низкой массой тела [11, 12, 14].

Отмечается негативное влияние смертности детей, родившихся с экстремально низкой массой тела, на медико-демографическую ситуацию в стране (регионе) [53, 54]. Авторы указывают, что преобладающими причинами их смертности являются внутриутробные инфекции, врожденные пневмонии и респираторный дистресс-синдром [49].

У таких детей отмечается высокая частота врожденных аномалий развития и асфиксии. Прогноз дальнейшей жизни выживших детей, родившихся с экстремально низкой массой тела, достаточно разнообразен: от отсутствия патологии до глубокой инвалидности. По этой причине выхаживание таких детей часто требует использования респираторной поддержки,

применения современных терапевтических и реабилитационных технологий, постоянного тщательного наблюдения [22, 46].

Однако, по мнению Н.В. Башмаковой [6], из этих детей вырастают здоровыми всего 10–25%, и снижение младенческой смертности за счет выхаживания таких новорожденных провоцирует увеличение показателей детской заболеваемости и инвалидности.

Как свидетельствуют данные Белгородского государственного национального исследовательского университета, шансы выжить у детей, родившихся с массой тела до 500 г, составляют лишь 11,6%, а с массой тела 750 г — 83,9%, т.е. шансы на выживание в таком случае возрастают более чем в 7 раз [10].

Данные авторов из зарубежных экономически развитых стран свидетельствуют о том, что в США около 67% смертности детей до 1 года жизни приходится на недоношенных, из которых более половины родились с экстремально низкой массой тела. Летальность детей, родившихся с массой тела 500–749 г, составила 85%, а у новорожденных с массой тела 750–1000 г — 49% [53, 55, 57].

В Японии выживает около 90% детей, родившихся с массой тела от 1500 г и выше. Однако 19% из них имеют в последующем осложнения неврологического характера [54].

По данным шведских ученых, из родившихся в период 22–26 недель беременности выжило 70% детей (9,8% среди рожденных в 22 недели и 85% — в 26 недель). При этом отмечается, что у 45% выживших не отмечается существенных соматических и неврологических отклонений [51, 55].

В последние пять лет выживаемость детей, родившихся с экстремально низкой массой тела, в Италии возросла до 76% [57]. Как свидетельствуют данные зарубежных ученых, около 85% детей, родившихся с очень низкой массой тела и получивших высококачественную медицинскую помощь в перинатальных центрах, выживают и выписываются домой. Однако в зависимости от срока гестации и массы тела новорожденного данный показатель видоизменяется [52].

Дети, родившиеся до 25 недель гестации и с массой тела до 700 г, являются наиболее сложными пациентами. Зоной предела жизнеспособности считается срок гестации 22–24 недели и масса тела 500–600 г. Летальность этих новорожденных остается очень высокой [6, 10, 39]. Выживаемость младенцев до выписки из стационара со сроком гестации 22–24 недели в США составляла 13%, а при сроке гестации

26 недель и более — 70%. При этом у них в дальнейшем отмечается тяжелая патология нервной системы, 70 и 30% соответственно. Около половины выживших в Великобритании детей со сроком гестации 22–25 недель и доживших до 6-летнего возраста имели умеренную или грубую неврологическую патологию [55].

Наиболее перспективной группой детей для снижения перинатальной, неонатальной и младенческой смертности являются младенцы, родившиеся со сроком гестации 24 недель и более и массой тела 700 г и более. Однако выживаемость данных новорожденных не является адекватным критерием эффективности медицинской помощи этим детям, если у них имеются грубые соматические и неврологические отклонения. Выживание с наличием тяжелых последствий для здоровья следует признать неблагоприятным исходом, поэтому на первый план выходят вопросы поиска и внедрения продуктивных прогностических, диагностических и организационных методов, позволяющих выжившим иметь хорошие показатели здоровья и качества жизни по мере их взросления [4, 6].

В Российской Федерации, согласно приказу Министерства здравоохранения и социального развития от 2 октября 2009 г. № 808н «Об утверждении порядка оказания акушерско-гинекологической помощи», была введена трехуровневая модель оказания перинатальной помощи [33].

С целью повышения качества и доступности медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и в послеродовой период приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации № 572н от 1 ноября 2012 г. оказание медицинской помощи этим женщинам осуществляется на основе листов маршрутизации с учетом степени риска возникновения осложнений, структуры и коечной мощности, уровня оснащения медицинской организации, обеспеченности квалифицированными медицинскими кадрами [35]. В связи с этим медицинские организации, которые оказывают медицинскую помощь женщинам в период родов и послеродовой период, были разделены на три группы. В новом приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 октября 2020 г. № 1130н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология» сохраняется трехуровневая модель оказания медицинской помощи, однако регламентируется ее оказание с применением телемедицинских технологий [36].

Усовершенствование службы родовспоможения опиралось на опыт оказания акушерской и неонатологической медицинской помощи, используемой в развитых странах мира [28]. Однако в отличие от стран Европейского сообщества, Великобритании, США и Японии, в организации трехуровневой системы оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным в нашей стране есть свои особенности, в первую очередь связанные с территориальным расположением учреждений родовспоможения и этническими традициями. В странах Европейского сообщества большинство населения (до 95%) проживает в 15–20-минутной доступности от медицинских организаций третьего уровня, оказывающих родовспоможение [53].

В США до 82% женщин репродуктивного возраста проживают в 30–60-минутной доступности от перинатальных центров. Почти 80% женщин Великобритании проживают в 30-минутной автотранспортной доступности от родильного отделения и 99% — в 60-минутной. Доступность перинатальных центров для женщин Нидерландов составляет в среднем менее 15 минут в городских условиях и более 20 минут в сельской местности. Как показало исследование девяти регионов Германии, Великобритании, Франции, Италии, Бельгии, Дании, Португалии и Польши, среднее расстояние до стационаров третьего уровня для половины женщин составляет около 10 км, для четверти женщин — 4,1 км и для 25% женщин — почти 80 км [48].

Время автотранспортировки женщин Японии до акушерского стационара третьего уровня составляет от 90 до 180 минут, а авиатранспортировка занимает от 15 до 29 минут [52]. Авиатранспортировка беременных используется при большой удаленности от акушерского отделения или стационара (более 3 часов автотранспортом) или невозможности наземной транспортировки. Так, удаленность от акушерского стационара (отделения) в сельских районах Северной Австралии может составлять 560–965 км [55].

Реструктуризация медицинской помощи для беременных и новорожденных в странах Европейского сообщества и Северной Америки привела к сокращению количества акушерских отделений [48, 49]. Несмотря на увеличение расстояния от места жительства до акушерского учреждения, при ликвидации маломощных акушерских стационаров (отделений) доступность своевременной акушерской помощи не пострадала, чему способствовали четкое со-

блюдение правил регионализации медицинской помощи, использование современных технологий телекоммуникации и развитая транспортная система этих стран.

В Российской Федерации (в большом количестве ее субъектов) в отличие от экономически развитых стран Европы удаленность от родовспомогательных учреждений второго и особенно третьего уровня составляет в среднем 70–100 км. Большие расстояния, отсутствие развитой транспортной сети, сложность (а зачастую и невозможность) с авиатранспортировкой, недостаточно развитые телекоммуникационные технологии могут негативно отразиться на здоровье беременных женщин, рожениц и новорожденных. Это крайне важно, так как доказано, что транспортировка более 20 минут повышает риск перинатальных исходов даже при физиологическом течении беременности и родов, особенно в интранатальный период, и может привести к развитию осложнений у роженицы и новорожденного [8, 12, 31].

Как свидетельствуют данные официальной статистики, до 20% беременных относятся к группе высокого перинатального риска. Этим женщинам показано оказание медицинской помощи в перинатальных центрах и акушерских стационарах третьего уровня. Женщины, имеющие низкую и среднюю степень перинатального риска, направляются для родоразрешения в акушерские стационары первого и второго уровня. По мнению авторов, повышение доступности своевременной диагностики (лабораторной, инструментальной и ультразвуковой), укрепление материально-технической базы районных медицинских организаций акушерского профиля является резервом для снижения показателя перинатальной летальности [21, 35].

Исследования большого количества авторов подтвердили, что улучшению исходов и снижению репродуктивных потерь среди беременных с установленным риском способствует правильная маршрутизация их в акушерские стационары соответствующего уровня [56].

Однако отмечаются случаи нерациональной маршрутизации указанного контингента пациентов, связанные с недостаточной функциональной координацией или отсутствием санитарного транспорта, что затрудняет своевременную транспортировку женщины или новорожденного [23].

Увеличение смертности новорожденных до 7 дней жизни в городских учреждениях родовспоможения и, особенно, в учреждениях здравоохранения третьего уровня, а также сни-

жение ее в сельских медицинских организациях является закономерным результатом правильной маршрутизации беременных женщин и рожениц высокой степени риска [8].

Основную роль в структуре организаций, оказывающих акушерско-гинекологическую и неонатологическую помощь, играют организации родовспоможения третьего уровня. На этом уровне находятся перинатальные центры, в которые в основном направляются беременные высокой степени риска и их дети. Данные центры обеспечены высококвалифицированными кадрами и современным оборудованием. Создание перинатальных центров началось согласно приказу № 881 Министерства здравоохранения СССР с 1989 года [32].

Оказание экстренной и неотложной помощи новорожденным имеет постоянное развитие и совершенствование [46]. Необходимо отметить, что, кроме отделений реанимации и интенсивной терапии новорожденных, в городе имеется большое количество детских стационаров, имеющих койки для недоношенных новорожденных и доношенных детей с патологией [24].

Одной из важных проблем не только России, но и всех стран мира, является проблема медицинской эвакуации новорожденных. Совершенствование транспортировки младенцев, нуждающихся в экстренной и неотложной медицинской помощи, окажет положительное влияние как на качество перинатальной помощи, так и на уменьшение неонатальных потерь. При необходимости перевода новорожденного, требующего лечения (выхаживания), в медицинские организации более высокого уровня врачи акушерского стационара должны проводить ему необходимую лечебную помощь до приезда неонатальной реанимационной бригады [35]. Это аргументировано тем обстоятельством, что ребенка (под предлогом нетранспортабельности) могут не перевести в другую медицинскую организацию для оказания ему более высококвалифицированной помощи [38]. Ранний перевод в медицинские организации с более высоким уровнем диагностики и лечения является наиболее эффективным моментом лечебно-эвакуационной тактики неотложной неонатологии [23].

Еще одной крайне важной проблемой нашего здравоохранения является ее кадровая обеспеченность. Отмечается, что в Российской Федерации обеспеченность врачами очень неравномерна. Доля обеспеченности врачами-неонатологами по стране составляет немногим более 60% [9].

Дефицит врачей-неонатологов отмечается почти во всех регионах России. Многие авторы отмечают, что среди врачей высок удельный вес лиц пенсионного возраста и низка доля молодых специалистов. Кроме того, отмечается низкая закрепляемость на местах молодых специалистов [36, 41]. Одной из качественных характеристик обеспеченности медицинскими работниками является уровень их квалификации. Высшую категорию имеет 34,4% врачей, первую — 21,5%, вторую — 7,3%. Треть же врачей вообще не имеют квалификационной категории [30]. Негативным моментом кадрового обеспечения является низкий уровень обеспечения нашего здравоохранения средним медицинским персоналом [26].

Таким образом, отечественная система охраны материнства и детства за последние десятилетия претерпела ряд существенных изменений. Опираясь на позитивный опыт оказания акушерской и неонатологической медицинской помощи в развитых странах мира, была проведена модернизация службы родовспоможения. Данное усовершенствование положительно отразилось на снижении показателей перинатальной смертности и неонатальной заболеваемости. Однако система организации медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным в России имеет ряд особенностей, которые в первую очередь обусловлены специфическими чертами регионов. Среди основных проблем организации медицинской помощи новорожденным можно назвать различный уровень экономического развития, доступности медицинской помощи и кадрового обеспечения неонатологической службы организаций родовспоможения субъектов Российской Федерации, а также нарушение маршрутизации беременных, рожениц, родильниц и новорожденных.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айламазян Э.К. Неотложная помощь в акушерстве: руководство для врачей. 5 изд. перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2015.
2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Андреев В.В. и др. Исходы критических состояний у новорожденных в зависимости от сроков межгоспитальной транспортировки. Педиатр. 2013; 4(3): 15–23. DOI: 10.17816/PED4315-23.
3. Альбицкий В.Ю., Никольская Л.А., Глушаков А.И. Потенциально-демографическая оценка смертности детского (дотрудоспособного) населения. Казанский медицинский журнал. 1999; 1: 64–5.
4. Байбарина Е.Н., Филиппов О.С., Гусева Е.В. Модернизация службы охраны материнства и детства в Российской Федерации: результаты и перспективы. Акушерство и гинекология. 2013; 12: 4–9.
5. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Смертность детского населения России (тенденции, причины и пути снижения). М.: Педиатр; 2009.
6. Башмакова Н.В. Оптимизация клинических исходов преждевременных родов: опыт Уральского Федерального округа. Status Praesens. Гинекология. Акушерство. Бесплодный брак. 2014; 6(23): 13–9.
7. Беженарь В.Ф., Иванова Л.А., Иванов Д.О., Красnogорская О.Л. Околоплодные воды — маркер состояния плода. Так ли это? Педиатр. 2022; 13(6): 5–16. DOI: 10.17816/PED1365-16.
8. Богза О.Г., Голева О.П. Роль региональной системы мер по оптимизации медицинской помощи беременным, роженицам и новорожденным в снижении младенческой смертности (на примере Омской области). Мать и дитя в Кузбассе. 2015; 4(63): 13–21.
9. Болотова А.В. Система и проблемы кадровой обеспеченности здравоохранения РФ. Вестник современных исследований. 2018; 10.8(25): 78–81.
10. Буштырев В.А. Стратегия снижения неонатальной заболеваемости и смертности недоношенных новорожденных детей: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. СПб.; 2017.

11. ВОЗ. Информационный бюллетень. Сокращение детской смертности. Февраль 2018. Социальные аспекты здоровья населения. 2018; 1(59): 12.
12. ВОЗ. Информационный бюллетень. Февраль 2018. Здоровье детей. Социальные аспекты здоровья населения. 2019; 1(65): 14.
13. Воронцова В.В. России смертность среди недоношенных детей заметно снизилась. News.ru. Доступен по: <https://news.ru/russia/nedonoshennye-deti-problemy/> (дата обращения 28.03.2022).
14. Денисов А.П. Медико-социальные аспекты формирования здоровья детей раннего возраста. Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М.; 2018.
15. Иванова А.А., Потапов А.Ф., Осипов И.В. и др. Динамика перинатальной смертности в республике Саха (Якутия) в 2016–2019 гг. Современные проблемы науки и образования. Доступен по: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=29879> (дата обращения 28.03.2022).
16. Кечемайкина М.И. Анализ перинатальной смертности в республике Мордовия в динамике за 2009–2018 гг. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2020; 2: 157–64.
17. Киселева Л.Г., Чумакова Г.Н., Соловьев А.Г. и др. Задержка развития плода при табакокурении матерей. Неонатология: Новости. Мнения. Обучение. 2017; 3(17): 89–96.
18. Коновалов О.Е., Харитонов А.К. Современные тенденции перинатальной и неонатальной смертности в Московской области. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2016; 1: 135–40.
19. Коровин А.Е., Новицкий А.А., Макаров Д.А. Острый респираторный дистресс синдром. Современное состояние проблемы. Клиническая патофизиология. 2018; 2(24): 32–41.
20. Кравченко Е.Н., Куклина Л.В. Внутриутробные инфекции в структуре ранней неонатальной смертности. Сибирское медицинское обозрение. 2020; 3(123): 13.
21. Кузнецов Д.В. К вопросу о совершенствовании трехуровневой системы оказания перинатальной помощи. Sciences of Europe. 2018; 25: 43–7.
22. Линхоева С.Б. Основные режимы неинвазивной респираторной поддержки, используемые при дыхательной недостаточности у недоношенных новорожденных. Медицина: теория и практика. 2018; 3(4): 99–107.
23. Манищенков С.Н. Организация медицинской эвакуации новорожденных высокого перинатального риска. Авиценна. 2018; 15: 56–60.
24. Методическое письмо Министерства Здравоохранения РФ № 15-4/10/2-8757 от 20 ноября 2014 г. «Совершенствование трехуровневой системы оказания медицинской помощи женщинам в период беременности, родов и послеродовом периоде». Доступен по: <https://base.garant.ru/71206458/> (дата обращения 25.03.2022).
25. Моисеева К.Е. Состояние и пути совершенствования организации медицинской помощи новорожденным в организациях родовспоможения. Дисс. ... д-ра мед. наук. СПб.: 2021.
26. Низамова Э.Р., Цыбульская И.С. О состоянии здоровья новорожденных детей по данным статистических отчетов за 2015–2016 годы. Health and Social Care Journal. 2018; 1(6): 31–41.
27. Орел В.И., Иванов Д.О., Ким А.В. и др. Служба охраны матери и ребенка Санкт-Петербурга в 2018–2019 годах. Учебно-методическое пособие: под общ. ред. В.И. Орла. СПб.: ГПМУ; 2020.
28. Письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации № 15-4/10/2-8757 от 20 ноября 2014 г. «О направлении методического письма «Совершенствование трехуровневой системы оказания медицинской помощи женщинам в период беременности, родов и в послеродовом периоде». Доступен по: <https://base.garant.ru/71206458/> (дата обращения 25.03.2022).
29. Постановление Правительства Российской Федерации № 2299 от 28 декабря 2020 г. «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов». Доступен по: <https://base.garant.ru/400165890/> (дата обращения 25.03.2022).
30. Полунина Н.В., Шмелев И.А., Коновалов О.Е. Информационная доступность врачей-педиатров по этико-правовым вопросам оказания медицинской помощи. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2016; 24(3): 132–6.
31. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 9 декабря 2004 г. № 308 г. «О вопросах организации деятельности перинатальных центров». Доступен по: <https://base.garant.ru/4180707/> (дата обращения 25.03.2022).
32. Приказ Министерства здравоохранения СССР № 881 от 15.12.1988 г. «О создании перинатальных центров в нашей стране». Доступен по: https://zakon.today/pediatrica_1044/neonatologicheskaya-služba-rossijskoy-100125.html (дата обращения 25.03.2022).
33. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 808н от 2 октября 2009 г. «Об утверждении порядка оказания акушерско-гинекологической помощи». Доступен по: <https://docs.cntd.ru/document/902182541> (дата обращения 25.03.2022).
34. Приказ Минздрава России № 919н от 15 ноября 2012 г. «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология». Доступен по: <https://docs.cntd.ru/document/902392057> (дата обращения 25.03.2022).
35. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 572н от 1 ноября 2012 г. «Об утверж-

- дении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)». Доступен по: <https://base.garant.ru/70352632/?ysclid=11ncqylmks> (дата обращения 25.03.2022).
36. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 1130н от 20 октября 2020 г. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология». Доступен по: [https:// docs.cntd.ru/document/566162019](https://docs.cntd.ru/document/566162019) (дата обращения 25.03.2022).
 37. Токова З.З., Тетруашвили Н.К., Кан А.В. Материнская смертность при преждевременных родах. *Акушерство и гинекология*. 2010; 6: 97-101.
 38. Усынина А.А., Чумакова Г.Н., Постоев В.А. и др. Факторы риска рождения детей, маловесных для гестационного возраста: исследование на основе регистра родов Архангельской области. *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского*. 2020; 1(99): 32–9.
 39. Усынина А.А., Постоев В.А., Одланд И.О. и др. Влияние медико-социальной характеристик и стиля жизни матерей на риск преждевременных родов в Арктическом регионе Российской Федерации. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2018; 5(26): 302–6.
 40. Усынина А.А., Чумакова Г.Н., Постоев В.А. и др. Жизнеугрожающие состояния новорожденных: факторы риска и краткосрочные исходы, по данным Регистра родов Архангельской области. *Неонатология: Новости. Мнения. Обучение*. 2018; 2(20): 105–14.
 41. Указ Президента Российской Федерации № 204 от 7 мая 2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Доступен по: <https://base.garant.ru/71937200/?> (дата обращения 25.03.2022).
 42. Шабалов Н.П., Иванов Д.О., Цыбульский Э.К. и др. *Неонатология*. Том 2. М.: МЕДпресс-информ; 2004.
 43. Шевцова О.Г., Моисеева К.Е., Березкина Е.Н., Харбедия Ш.Д. Некоторые результаты оценки заболеваемости гестационным сахарным диабетом. *Медицина и организация здравоохранения*. 2019; 4(1): 29–34.
 44. Юрьев В.К., Харбедия Ш.Д., Моисеева К.Е. и др. Алгоритмы расчета деятельности медицинских организаций. *Учебно-методическое пособие*. СПб.; 2019.
 45. Юрьев В.К., Теблеев Ц.М., Пузырев В.Г. Особенности медико-социальной характеристики женщин, прерывающих беременность. *Современные проблемы науки и образования*. 2015; 5: 275–81.
 46. Юрьев В.К., Пузырев В.Г., Глущенко В.А. и др. *Экономика здравоохранения. Часть 2. Учебно-методическое пособие*. СПб.: ГПМУ; 2015.
 47. Ясакова А.Р., Шестакова Е.В. Проблемы кадрового обеспечения в системе здравоохранения. *Проблемы современной науки и образования*. 2017; 38(120): 26–30.
 48. Allanson E., Tunçalp Ö., Gardosi J. et al. Classifying the causes of perinatal death. *Bull World Health Organ*. 2016; 94(2): 79–79A.
 49. Duby J., Sharma R., Bhutta Z.A. Opportunities and Challenges in Global Perinatal Research. *Neonatology*. 2018; 114(2): 93-102.
 50. Global, regional, national, and selected subnational levels of stillbirths, neonatal, infant, and under-5 mortality, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016; 388(10053): 1725-74.
 51. Jyoti S., Pavanalakshmi G.P. Nutritive and non-nutritive sucking habits — effect on the developing oro-facial complex. A review. *Dentistry*. 2014; 3(4): 203.
 52. Kono Yu., Mishina J., Yonemoto N. et al. Outcomes of very-low-birthweight infants at three years of age born in 2003–2004 in Japan. *Pediatr Int*. 2011; 6(53): 930–5.
 53. Lawn JE., Blencowe H., Waiswa P. et al. Stillbirths: rates, risk factors, and acceleration towards 2030. *Lancet*. 2016; 387(10018): 587-603.
 54. Moiseeva K.E., Ivanov D.O., Aleksandrovich Yu.S. et al. Professional competence, attitude to the profession and the main problems of a neonatologist of Russian megalopolis. *International Journal of Pharmaceutical Research*. 2020; 3(12): 488–94.
 55. Ray JG., Park AL., Fell DB. Mortality in Infants Affected by Preterm Birth and Severe Small-for-Gestational Age Birth Weight. *Pediatrics*. 2017; 140(6): e2017–1881.
 56. Rashidian A., Omidvari AH., Vali Y. et al. The effectiveness of regionalization of perinatal care services — a systematic review. *Public Health*. 2014; 128(10): 872–85.
 57. Stock S.J., Bricker L., Norman J.E., West H.M. Immediate versus deferred delivery of the preterm baby with suspected fetal compromise for improving outcomes. *Stock Cochrane Database Syst Rev*. 2016; 7: 968–71.

REFERENCES

1. Aylamazyan E.K. Neotlozhnaya pomoshch' v akusherstve: rukovodstvo dlya vrachei [Emergency care in obstetrics: a guide for physicians]. 5 izd. pererab. i dop. Moskva: GEOTAR-Media Publ.; 2015. (in Russian).
2. Aleksandrovich Yu.S., Pshenishnov K.V., Andreev V.V. i dr. Iskhody kriticheskikh sostoyaniy u novorozhdennykh v zavisimosti ot srokov mezhgospital'noy transportirovki [Outcomes of critical conditions in newborns depending on the timing of inter-hospital transportation]. *Pediatrician*. 2013; 4(3): 15–23. DOI: 10.17816/PED4315-23. (in Russian).
3. Al'bitskiy V.Yu., Nikol'skaya L.A., Glushakov A.I. Potentsial'no-demograficheskaya otsenka smertnosti detskogo (dotrudospobnogo) naseleniya [Potential-demographic assessment of the mortality of the child (pre-working) population]. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal*. 1999; 1: 64–5. (in Russian).

4. Baybarina Ye.N., Filippov O.S., Guseva Ye.V. Modernizatsiya sluzhby okhrany materinstva i detstva v Rossiyskoy Federatsii: rezul'taty i perspektivy [Potential-demographic assessment of the mortality of the child (pre-working) population]. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2013; 12: 4–9. (in Russian).
5. Baranov A.A., Al'bitskiy V.Yu. Smertnost' detskogo naseleniya Rossii (tendentsii, prichiny i puti snizheniya) [Mortality of the Russian child population (trends, causes and ways of reduction)]. Moskva: Pediatr; 2009. (in Russian).
6. Bashmakova N.V. Optimizatsiya klinicheskikh iskhodov prezhdevremennykh rodov: opyt Ural'skogo Federal'nogo okruga [Optimization of clinical outcomes of preterm birth: the experience of the Ural Federal District. Status Praesens]. *Status Praesens. Ginekologiya. Akusherstva. Besplodnyy brak*. 2014; 6 (23): 13–9. (in Russian).
7. Bezhenar' V.F., Ivanova L.A., Ivanov D.O., Krasnogorskaya O.L. Okoloplodnye vody — marker sostoyaniya ploda. Tak li eto? [Amniotic fluid is a marker of fetal condition. Is it so?]. *Pediatrician*. 2022; 13(6): 5–16. DOI: 10.17816/PED1365-16. (in Russian).
8. Bogza O.G., Goleva O.P. Rol' regional'noy sistemy mer po optimizatsii meditsinskoy pomoshchi beremennym, rozhentsam i novorozhdennym v snizhenii mladencheskoy smertnosti (na primere Omskoy oblasti) [The role of the regional system of measures to optimize medical care for pregnant women, women in labor and newborns in reducing infant mortality (on the example of the Omsk region)]. *Mat' i ditya v Kuzbasse*. 2015; 4 (63): 13–21. (in Russian).
9. Bolotova A.V. Sistema i problemy kadrovoy obespechennosti zdravookhraneniya RF. [The system and problems of staffing in healthcare in the Russian Federation]. *Vestnik sovremennykh issledovaniy*. 2018; 10.8(25): 78–81. (in Russian).
10. Bushtyrev V.A. Strategiya snizheniya neonatal'noy zabol'evayemosti i smertnosti nedonoshennykh novorozhdennykh detey [Strategy for reducing neonatal morbidity and mortality in premature newborns]. Ph.D. Sciences. Sankt-Peterburg; 2017. (in Russian).
11. VOZ. Informatsionnyy byulleten' [Reducing child mortality]. *Sokrashcheniye detskoy smertnosti*. Fevral' 2018. Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya. 2018; 1(59): 12. (in Russian).
12. VOZ. Informatsionnyy byulleten'. Fevral' 2018. Zdorov'ye detey [WHO. Newsletter. Reduction of child mortality. February 2018. Children's health]. *Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2019; 1(65): 14. (in Russian).
13. Vorontsova V.V. Rossii smertnost' sredi nedonoshennykh detey zametno snizilas' [In Russia, mortality among premature babies has decreased markedly]. *News.ru*. Available at: <https://news.ru/russia/nedonoshennye-deti-problemy/> (accessed: 28.03.2022). (in Russian).
14. Denisov A.P. Mediko-sotsial'nyye aspekty formirovaniya zdorov'ya detey rannego vozrasta [Medico-social aspects of the formation of the health of young children]. Ph.D. Sciences. Moskva; 2018. (in Russian).
15. Ivanova A.A., Potapov A.F., Osipov I.V. i dr. Dinamika perinatal'noy smertnosti v respublike Sakha (Yakutiya) v 2016–2019 gg. [Dynamics of perinatal mortality in the Republic of Sakha (Yakutia) in 2016–2019 Modern problems of science and education]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. Available at: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=29879> (accessed: 28.03.2022). (in Russian).
16. Kechemaykina M.I. Analiz perinatal'noy smertnosti v respublike Mordoviya v dinamike za 2009–2018 gg. [Analysis of perinatal mortality in the Republic of Mordovia in dynamics for 2009–2018 Modern problems of public health and medical statistics]. *Sovremennyye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoy statistiki*. 2020; 2: 157–64. (in Russian).
17. Kiseleva L.G., Chumakova G.N., Solov'yev A.G. i dr. Zaderzhka razvitiya ploda pri tabakokurenii materey [Delayed fetal development in maternal tobacco smoking]. *Neonatologiya: Novosti. Mneniya. Obucheniye*. 2017; 3(17): 89–96. (in Russian).
18. Kononov O.Ye., Kharitonov A.K. Sovremennyye tendentsii perinatal'noy i neonatal'noy smertnosti v Moskovskoy oblasti. [Current trends in perinatal and neonatal mortality in the Moscow region]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta družby narodov. Seriya: Meditsina*. 2016; 1: 135–40. (in Russian).
19. Korovin A.Ye., Novitskiy A.A., Makarov D.A. Ostryy respiratornyy distress sindrom. Sovremennyye sostoyaniye problemy [Acute respiratory distress syndrome. The current state of the problem.]. *Klinicheskaya patofiziologiya*. 2018; 2(24): 32–41. (in Russian).
20. Kravchenko Ye.N., Kuklina L.V. Vnutritrobnyye infektsii v strukture ranney neonatal'noy smertnosti [Intrauterine infections in the structure of early neonatal mortality]. *Sibirskoye meditsinskoye obozreniye*. 2020; 3(123): 13. (in Russian).
21. Kuznetsov D.V. K voprosu o sovershenstvovanii trekhurovnevoy sistemy okazaniya perinatal'noy pomoshchi [On the issue of improving the three-level system of perinatal care]. *Sciences of Europe*. 2018; 25: 43–7. (in Russian).
22. Linkhoeva S.B. Osnovnye rezhimy neinvazivnoy respiratornoy podderzhki, ispol'zuemye pri dykhatel'noy nedostatochnosti u nedonoshennykh novorozhdennykh [The main modes of noninvasive respiratory support used for respiratory failure in premature newborns]. *Medicine: theory and practice*. 2018; 3(4): 99–107. (in Russian).
23. Manishchenkov S.N. Organizatsiya meditsinskoy evakuatsii novorozhdennykh vysokogo perinatal'nogo riska [Organization of medical evacuation of newborns of high perinatal risk]. *Avitsenna*. 2018; 15: 56–60. (in Russian).
24. Metodicheskoye pis'mo Ministerstva Zdravookhraneniya RF № 15-4/10/2-8757 ot 20 noyabrya 2014 g.

- «Sovershenstvovaniye trekhurovnevoy sistemy okazaniya meditsinskoy pomoshchi zhenshchinam v period beremennosti, rodov i poslerodovom periode». [Improving the three-level system of providing medical care to women during pregnancy, childbirth and the postpartum period]. Available at: <https://base.garant.ru/71206458/> (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
25. Moiseyeva K.Ye. Sostoyaniye i puti sovershenstvovaniya organizatsii meditsinskoy pomoshchi novorozhdenym v organizatsiyakh rodovspomozheniya [Status and ways to improve the organization of medical care for newborns in obstetric organizations]. Ph.D. Sciences. Sankt-Peterburg: 2021. (in Russian).
26. Nizamova E.R., Tsybul'skaya I.S. O sostoyanii zdorov'ya novorozhdennykh detey po dannym statisticheskikh otchetov za 2015–2016 gody [On the state of health of newborn children according to statistical reports for 2015–2016]. Health and Social Care Journal. 2018; 1(6): 31–41. (in Russian).
27. Orel V.I., Ivanov D.O., Kim A.V. i dr. Sluzhba okhrany materi i rebenka Sankt-Peterburga v 2018–2019 godakh [Mother and Child Protection Service of St. Petersburg in 2018–2019]. Uchebno-metodicheskoye posobiye: pod obshch. red. V.I. Orla. Sankt-Peterburg: GPMU Publ., 2020. (in Russian).
28. Pis'mo Ministerstva Zdravookhraneniya Rossiyskoy Federatsii № 15-4/10/2-8757 ot 20 noyabrya 2014 g. «O napravlenii metodicheskogo pis'ma «Sovershenstvovaniye trekhurovnevoy sistemy okazaniya meditsinskoy pomoshchi zhenshchinam v period beremennosti, rodov i v poslerodovom periode» [On sending a methodological letter “Improving the three-level system for providing medical care to women during pregnancy, childbirth and the postpartum period]. Available at: <https://base.garant.ru/71206458/> (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
29. Postanovleniye Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii № 2299 ot 28 dekabrya 2020 g. «O Programme gosudarstvennykh garantiy besplatnogo okazaniya grazhdanam meditsinskoy pomoshchi na 2021 god i na planovyy period 2022 i 2023 godov» [On the Program of State Guarantees of Free Medical Assistance to Citizens for 2021 and for the Planning Period of 2022 and 2023]. Available at: <https://base.garant.ru/400165890/> (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
30. Polunina N.V., Shmelev I.A., Kononov O.Ye. Informatsionnaya dostupnost' vrachey-pediatrov po etiko-pravovym voprosam okazaniya meditsinskoy pomoshchi. [Information accessibility of pediatricians on ethical and legal issues of medical care]. Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny. 2016; 24(3): 132–6. (in Russian).
31. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya i sotsial'nogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii ot 9 dekabrya 2004 g. № 308 «O voprosakh organizatsii deyatelnosti perinatal'nykh tsentrov» [On the organization of the activities of perinatal centers]. Available at: <https://base.garant.ru/4180707/> (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
32. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya SSSR № 881 ot 15.12.1988 g. «O sozdanii perinatal'nykh tsentrov v nashey strane» [On the establishment of perinatal centers in our country]. Available at: https://zakon.today/pediatrica_1044/neonatologicheskaya-služba-rossiyskoy-100125.html (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
33. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya i sotsial'nogo razvitiya RF № 808n ot 2 oktyabrya 2009 g. «Ob utverzhdenii poryadka okazaniya akushersko-ginekologicheskoy pomoshchi» [On approval of the procedure for providing obstetric and gynecological care]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/902182541> (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
34. Prikaz Minzdrava Rossii № 919n ot 15 noyabrya 2012 g. «Ob utverzhdenii poryadka okazaniya meditsinskoy pomoshchi vzrosloму naseleniyu po profilu «anesteziology i reanimatologiya» [On approval of the procedure for providing medical care to the adult population in the profile» anesthesiology and resuscitation]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/902392057> (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
35. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya Rossiyskoy Federatsii № 572n ot 1 noyabrya 2012 g. «Ob utverzhdenii Poryadka okazaniya meditsinskoy pomoshchi po profilu «akusherstvo i ginekologiya (za isklyucheniye ispol'zovaniya vspomogatel'nykh reproduktivnykh tekhnologiy)» [On approval of the Procedure for the provision of medical care in the field of obstetrics and gynecology (with the exception of the use of assisted reproductive technologies)]. Available at: <https://base.garant.ru/70352632/?ysclid=11ncqylks> (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
36. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya Rossiyskoy Federatsii № 1130n ot 1 oktyabrya 2020 g. «Ob utverzhdenii Poryadka okazaniya meditsinskoy pomoshchi po profilu «akusherstvo i ginekologiya» [On approval of the Procedure for the provision of medical care in the field of obstetrics and gynecology]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/566162019> (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
37. Tokova Z.Z., Tetruashvili N.K., Kan A.V. Materinskaya smertnost' pri prezhddevremennykh rodakh [Maternal mortality in preterm birth]. Akusherstvo i ginekologiya. 2010; 6: 97–101. (in Russian).
38. Usynina A.A., Chumakova G.N., Postoyev V.A. i dr. Faktory riska rozhdeniya detey, malovesnykh dlya gestatsionnogo vozrasta: issledovaniye na osnove registra rodov Arkhangel'skoy oblasti [Risk factors for the birth of children who are small for gestational age: a study based on the birth register of the Arkhangelsk region]. Pediatriya. Zhurnal im. G.N. Speranskogo. 2020; 1(99): 32–9. (in Russian).
39. Usynina A.A., Postoyev V.A., Odland I.O. i dr. Vliyaniye mediko-sotsial'noy kharakteristik i stilya zhizni

- materey na risk prezhdvremennykh rodov v Arkticheskoy Rossyskoy Federatsii [The influence of medical and social characteristics and lifestyle of mothers on the risk of preterm birth in the Arctic region of the Russian Federation]. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2018; 5(26): 302–6. (in Russian).
40. Usynina A.A., Chumakova G.N., Postoyev V.A. i dr. Zhizneugrozhayushchiye sostoyaniya novorozhdennykh: faktory riska i kratkosrochnyye iskhody, po dannym Registra rodov Arkhangel'skoy oblasti [Life-threatening conditions of newborns: risk factors and short-term outcomes, according to the Register of Births of the Arkhangelsk Region]. *Neonatologiya: Novosti. Mneniya. Obucheniye*. 2018; 2(20): 105–14. (in Russian).
 41. Ukaz Prezidenta Rossiyskoy Federatsii № 204 ot 7 maya 2018 g. «O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2024 goda» [On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024]. Available at: <https://base.garant.ru/71937200/?> (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
 42. Shabalov N.P., Ivanov D.O., Tsybul'kin E.K. et al. Neonatologiya [Neonatology]. Volume 2. Moscow: MEDpress-inform Publ.; 2004. (in Russian).
 43. Shevtsova O.G., Moiseyeva K.Ye., Berezhkina Ye.N., Kharbediya Sh.D. Nekotoryye rezul'taty otsenki zabolevayemosti gestatsionnym sakharnym diabetom [Some results of the assessment of the incidence of gestational diabetes mellitus]. *Meditsina i organizatsiya zdravookhraneniya*. 2019; 4(1): 29–34. (in Russian).
 44. Yur'yev V.K., Kharbediya Sh.D., Moiseyeva K.Ye. i dr. Algoritmy rascheta deyatelnosti meditsinskiykh organizatsiy [Algorithms for calculating the activities of medical organizations]. *Uchebno-metodicheskoye posobiye*. Sankt-Peterburg; 2019. (in Russian).
 45. Yur'yev V.K., Tebleyev Ts.M., Puzyrev V.G. Osobennosti mediko-sotsial'noy kharakteristiki zhenshchin, pre-ryvayushchikh beremennost' [Features of the medical and social characteristics of women who terminate pregnancy]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. 2015; 5S: 275–81. (in Russian).
 46. Yur'yev V.K., Puzyrev V.G., Glushchenko V.A. i dr. *Ekonomika zdravookhraneniya*. [Health economics]. Chast' 2: uchebno-metodicheskoye posobiye. Sankt-Peterburg: GPMU Publ.; 2015. (in Russian).
 47. Yasakova A.R., Shestakova Ye.V. Problemy kadrovogo obespecheniya v sisteme zdravookhraneniya. Problemy sovremennoy nauki i obrazovaniya [Problems of staffing in the health care system]. 2017; 38(120): 26–30. (in Russian).
 48. Allanson E., Tunçalp Ö., Gardosi J. et al. Classifying the causes of perinatal death. *Bull World Health Organ*. 2016; 94(2): 79–79A.
 49. Duby J., Sharma R., Bhutta Z.A. Opportunities and Challenges in Global Perinatal Research. *Neonatology*. 2018; 114(2): 93–102.
 50. Global, regional, national, and selected subnational levels of stillbirths, neonatal, infant, and under-5 mortality, 1980–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016; 388(10053): 1725–74.
 51. Jyoti S., Pavanalakshmi G.P. Nutritive and non-nutritive sucking habits — effect on the developing oro-facial complex. A review. *Dentistry*. 2014; 3(4): 203.
 52. Kono Yu., Mishina J., Yonemoto N. et al. Outcomes of very-low-birthweight infants at three years of age born in 2003–2004 in Japan. *Pediatr Int*. 2011; 6(53): 930–5.
 53. Lawn JE., Blencowe H., Waiswa P. et al. Stillbirths: rates, risk factors, and acceleration towards 2030. *Lancet*. 2016; 387(10018): 587–603.
 54. Moiseeva K.E., Ivanov D.O., Aleksandrovich Yu.S. et al. Professional competence, attitude to the profession and the main problems of a neonatologist of Russian megapolis. *International Journal of Pharmaceutical Research*. 2020; 3(12): 488–94.
 55. Ray JG., Park AL., Fell DB. Mortality in Infants Affected by Preterm Birth and Severe Small-for-Gestational Age Birth Weight. *Pediatrics*. 2017; 140(6): e2017–1881.
 56. Rashidian A., Omidvari AH., Vali Y. et al. The effectiveness of regionalization of perinatal care services — a systematic review. *Public Health*. 2014; 128(10): 872–85.
 57. Stock S.J., Bricker L., Norman J.E., West H.M. Immediate versus deferred delivery of the preterm baby with suspected fetal compromise for improving outcomes. *Stock Cochrane Database Syst Rev*. 2016; 7: 968–71.

УДК 929+347.731.3+930.2+614.23
DOI: 10.56871/MHCO.2023.69.29.011

ВЫСТАВКА «ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ В СУРОВЫЕ ГОДЫ БЛОКАДЫ» В ПРЕЗИДЕНТСКОЙ БИБЛИОТЕКЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

© Галина Львовна Микиртичан, Ирина Александровна Савина

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.
194100, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

Контактная информация: Ирина Александровна Савина — директор музея.
E-mail: iasavina@yandex.ru ORCID ID:0009-0007-3925-3696

Для цитирования: Микиртичан Г.Л., Савина И.А. Выставка «Ленинградский педиатрический медицинский институт в суровые годы блокады» в Президентской библиотеке Санкт-Петербурга // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 1. С. 129–135. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.69.29.011>

Поступила: 20.01.2023

Одобрена: 15.02.2023

Принята к печати: 21.03.2023

EXHIBITION “LENINGRAD PEDIATRIC MEDICAL INSTITUTE IN THE HARSH YEARS OF THE BLOCKADE” IN THE PRESIDENTIAL LIBRARY OF ST. PETERSBURG

© Galina L. Mikirtichan, Irina A. Savina

Saint-Petersburg State Pediatric Medical University. Litovskaya str., 2. Saint-Petersburg, Russia, 194100

Contact information: Irina A. Savina — Director of the Museum.
E mail: iasavina@yandex.ru ORCID ID:0009-0007-3925-3696

For citation: Mikirtichan GL, Savina IA. Exhibition “Leningrad pediatric medical institute in the harsh years of the blockade” in the Presidential library of St. Petersburg. Medicine and health care organization (St. Petersburg). 2023; 8(1):129-135.
DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.69.29.011>

Received: 20.01.2023

Revised: 15.02.2023

Accepted: 21.03.2023

18 января 2023 г. Санкт-Петербург отметил одну из самых значимых дат своей истории — день, когда в 1943 г. была прорвана блокада Ленинграда. Оборона Ленинграда навсегда вписана в историю России как невероятно трагическое и в то же время героическое событие.

872 дня, начиная с 8 сентября 1941 г., длилась блокада Ленинграда, которая по офици-

альным данным унесла жизни более 630 тыс. его жителей, хотя, по подсчетам историков, эта цифра может достигать и 800 тыс.

Кольцо вражеской осады было разорвано в результате успеха операции «Искра» Красной армии. Планируемая еще с 1942 г., она началась 12 января 1943 г., боевыми действиями руководили маршалы Георгий Жуков и Климент

Ворошилов. Сухопутные войска Ленинградского и Волховского фронтов при поддержке авиации Балтийского флота решительно атаковали немецкую армию на Шлиссельбургско-синявинском выступе.

И 18 января в результате наступления советских войск был освобожден город Шлиссельбург. В кольце осады образовалась брешь, в результате чего были восстановлены сухопутные коммуникации с Ленинградом.

Появилась возможность возобновления поставок в город продовольствия и других предметов первой необходимости. Положение жителей постепенно улучшалось. По сути, это была не столько военная, сколько гуманитарная операция, позволившая спасти сотни тысяч ленинградцев, которые вряд ли смогли бы пережить вторую блокадную зиму.

Однако блокада еще продолжалась, еще не прекращались бомбежки и артобстрелы города, люди еще страдали и умирали от алиментарной дистрофии, авитаминозов и их осложнений. Полностью кольцо осады удалось снять лишь 27 января 1944 г.

Но событие 18 января было исключительно важным, оно расценивалось как психологическая и моральная победа, вселяло в ленинградцев радость и уверенность в неизбежной победе над врагом.

Вместе со всеми ленинградцами пережили годы блокады сотрудники Ленинградского педиатрического медицинского института (ЛПМИ, ныне СПбГПМУ).

Все дни и годы войны и блокады наш институт работал и выполнял поставленные перед ним задачи: помогать фронту, готовить врачей, лечить и спасать жизни детей и матерей, вести научную и организационную работу.

Именно поэтому для нас, сотрудников университета, памятные даты, связанные с Великой Отечественной войной и блокадой Ленинграда, самые трагические, самые трепетные и самые памятные.

В преддверии 80-й годовщины прорыва блокады Ленинграда мы вновь обратились к теме Великой Отечественной войны. К этой дате в Президентской библиотеке была открыта выставка «Ленинградский педиатрический медицинский институт в суровые годы блокады», подготовленная сотрудниками Президентской библиотеки и музея «Истории СПбГПМУ» под руководством директора музея И.А. Савиной; дизайн-проект выполнен М.Н. Нетребко. Данная экспозиция стала вторым совместным выставочным проектом СПбГПМУ и Президентской библиотеки, реализованным в рамках

подписанного в 2022 г. соглашения о сотрудничестве между учреждениями. Первый проект был представлен в апреле 2022 г., когда в Президентской библиотеке была открыта экспозиция «ЛПМИ в годы блокады. Спасение детей: честь и отвага ленинградских педиатров», также подготовленная сотрудниками музея «Истории СПбГПМУ».

Выставка «Ленинградский педиатрический медицинский институт в суровые годы блокады» была торжественно открыта 18 января 2023 г.

На открытии экспозиции выступал генеральный директор Президентской библиотеки Ю.С. Носов (рис. 1). Он выразил надежду, что выставка найдет отклик у каждого, кто ознакомится с ней, у представителей разных поколений. Он также отметил успешную совместную работу с нашим университетом по сохранению памяти о войне и блокаде, предложил продолжить это направление деятельности.

С приветственным словом к собравшимся обратился ректор Педиатрического университета профессор Д.О. Иванов (рис. 2). Он подчеркнул уникальность ЛПМИ, осуществлявшего многогранную работу по спасению детей в тяжелейших условиях блокады. Большое значение имела подготовка врачей: за годы



Рис. 1. Генеральный директор Президентской библиотеки Ю.С. Носов

Fig. 1. General Director of the Presidential Library Yu.S. Nosov

войны было проведено 7 выпусков (плановых и досрочных), подготовлено около 1000 врачей. Он особенно отметил самоотверженность сотрудников института: «Когда на архивных



Рис. 2. Ректор СПбГПМУ профессор Д.О. Иванов

Fig. 2. Rector of SPbSPMU Professor D.O. Ivanov

фотографиях видишь, как в этих условиях оказывалась помощь детям, как в нетопленных аудиториях преподаватели ведут занятия, студенты продолжают постигать медицину, то преклоняешься перед этими людьми». Он также напомнил, что очень быстро встал вопрос об эвакуации детей, которая проводилась при участии врачей нашего вуза. Более 400 тысяч детей оставалось в Ленинграде, их спасение от голода и болезней, сохранение их жизней стало важнейшей задачей сотрудников ЛПМИ во главе с главным педиатром города А.Ф. Туром. Он подчеркнул важность патриотического воспитания студентов на примере героического подвига сотрудников ЛПМИ в годы войны и блокады Ленинграда.

Председатель архивного комитета Санкт-Петербурга П.Е. Тищенко в своем приветственном слове отметил документальность представленных на выставке материалов (рис. 3). Он поделился воспоминаниями своих родных, своей бабушки, работавших на предприятиях города и переживших блокаду. «Каждый старался внести свою лепту, свой вклад в общую Победу, — подчеркнул П.Е. Тищенко. — Педагоги учили, врачи лечили, каждый старался максимально хорошо сделать все, от него зависящее». Он отметил, какое огромное значение имело для защитников города восстановление движения трамваев. В заключении он выразил



Рис. 3. Председатель архивного комитета Санкт-Петербурга П.Е. Тищенко

Fig. 3. Chairman of the Archival Committee of St. Petersburg P.E. Tishchenko



Рис. 4. Директор Архива историко-политических документов Санкт-Петербурга В.В. Тарадин

Fig. 4. Director of the Archive of Historical and Political Documents of St. Petersburg V.V. Taradin

готовность продолжить сотрудничество с Педиатрическим университетом. Директор Архива историко-политических документов Санкт-Петербурга В.В. Тарадин также подтвердил это намерение (рис. 4).

Заведующая кафедрой гуманитарных дисциплин и биоэтики СПбГПМУ, профессор Г.Л. Микиртичан подчеркнула, что главными целями сотрудников ЛПМИ всегда была забота о матерях и детях, спасение детских жизней, но когда мы говорим об этом, всегда должны учитывать, какими усилиями давалось это спасение в тех невероятно сложных условиях. Она напомнила, что на немецких картах ЛПМИ значился как «объект № 708», подлежащий уничтожению. Территорию обстреливали, в отдельные дни по 8–12 раз в сутки, детей необходимо было спускать в бомбоубежища. Ни один ребенок на территории института не пострадал от артобстрелов. Самую тяжелую зиму 1941–1942 гг. дети, страдающие алиментарной дистрофией, рахитом и другими тяжелыми заболеваниями, провели в бомбоубежищах. И особенно большую роль в спасении детей сыграл квалифицированный подход к организации питания и лечения детей. Все это свидетельствует о высоком профессионализме коллектива сотрудников ЛПМИ, об их слаженной работе, беззаветной преданности своему делу.

Далее директор музея «Истории СПбГПМУ» И.А. Савина провела экскурсию по выставке, которая заняла 24 стенда, размещенных на восьми цифровых экранах (рис. 5). На стендах были представлены фотодокументы военного времени, хранящиеся в фондах музея СПбГПМУ, и пояснительный текст. Каждый стенд или группа стендов отражали различные стороны деятельности ЛПМИ в годы войны: перестройка учебного процесса, лечение и выхаживание детей, научные исследования, мероприятия по питанию детей, сохранению жизни детей, студентов и сотрудников и др.

Отличительной особенностью данной выставки было привлечение материалов из фонда Центрального государственного архива историко-политических документов Санкт-Петербурга. Эти вновь обретенные свидетельства подвига коллектива Педиатрического института в те суровые годы впервые были введены в научный оборот и включены в настоящую экспозицию. Поиск этих документов был осуществлен также сотрудниками музея при организационной поддержке ректора СПбГПМУ профессора Д.О. Иванова, председателя архивного комитета П.Е. Тищенко и директора

Архива историко-политических документов Санкт-Петербурга В.В. Тарадина.

И.А. Савина отметила, что всю войну институтом руководила профессор Ю.А. Менделева, большевик с дореволюционным стажем, крупный организатор охраны материнства и младенчества. Благодаря ее авторитету в органах власти и профессиональной среде были созданы необходимые условия для осуществления всех направлений деятельности коллектива ЛПМИ. Администрация института, партийная и комсомольская организации использовали все имеющиеся ресурсы, чтобы поддерживать моральный дух сотрудников и веру в победу. По инициативе Ю.А. Менделевой институт пошел на крайние меры — большинство студентов разместили на территории института. Для этого переоборудовали самые теплые и не пострадавшие от артиллерийских обстрелов помещения клиники. Многие сотрудники также разместились на кафедрах института. Был организован пункт лечебного питания,



Рис. 5. Директор музея «Истории СПбГПМУ» И.А. Савина

Fig. 5. Director of the Museum of the History of SPbSPMU I.A. Savina



Рис. 6. Татьяна Витальевна Фомина

Fig. 6. Tatiana Vitalievna Fomina

где студенты и сотрудники получали 3-разовое довольствие, включая овощи из подсобного хозяйства института, а также медицинскую помощь, а самые слабые сотрудники размещались в специально оборудованном стационаре. Благодаря этим мерам удалось избежать больших потерь от голода. К весне 1942 г. Ю.А. Менделев добилась первой (самой высокой) категории пайка для студентов, чтобы восстановить их силы после тяжелой военной зимы.

В 1943 г. после прорыва блокады Ленинграда нормы больничного питания были несколько увеличены, институт получил возможность приготовления полноценного меню для детей всех возрастов, находящихся в клиниках института. Неоценимым подспорьем в организации детского питания было подсобное хозяйство ЛПМИ, созданное еще в довоенное время. Овощи и фрукты заготавливались в сыром, сухом виде и в виде консервов.

Все годы войны не прекращалась научная работа, проводились заседания Ученого совета, публиковались статьи, защищались диссертации. Тематика научно-исследовательских работ была изменена применительно к задачам и условиям города-фронта. Основными темами



Рис. 7. Ректор Д.О. Иванов и Т.В. Фомина

Fig. 7. Rector D.O. Ivanov and T.V. Fomina

были алиментарные дистрофии и авитаминозы, травматизм военного времени, детские инфекционные заболевания, влияние блокады на женский организм и функции деторождения и др. В 1943 г. встал вопрос о восстановлении разрушенного хозяйства института, его зданий и территории. В восстановительных работах принимали активное участие сотрудники и студенты, привлекались также матери, ухаживающие за детьми.

Большую роль в организации помощи детям, их лечения и питания, выхаживании новорожденных и недоношенных детей, внедрении новых подходов к режиму дня, поддержанию физического и психомоторного развития детей сыграли опытные педиатры А.Ф. Тур, А.Б. Воловик, Э.И. Фридман, В.Н. Офицеров, Г.А. Николаев, Н.Н. Келлер, Н.Е. Сурин, Н.Э. Берг и многие другие.

Практически всю войну в клинике провели дети фронтовиков и дети-сироты, оставшиеся без родителей. Для них институт стал родным домом.

В течение двух лет, с июня 1942 г. по июнь 1944 г., в госпитальной клинике лечилась от тяжелой алиментарной дистрофии и дис-

пепсии Таня Фомина. Она родилась в Ленинграде в мае 1942 г. В прошедшем году Татьяна Витальевна отметила свой 80-летний юбилей, она была приглашена на открытие выставки в качестве свидетеля тех лет. В своем выступлении она выразила свою благодарность врачам, которые выходили ее и сохранили ей жизнь. Этому событию она посвятила стихотворение, которое и прочла в финале своего рассказа (рис. 6).

В экспозиции музея «Истории СПбГПМУ» она нашла не только фото своего лечащего врача, но и снимок, сделанный в 1944 г., где она была среди группы детей, уже вполне упитанная. В благодарность за спасенную жизнь Татьяна Витальевна принесла в дар нашему музею оцифрованные семейные фотографии семьи Фоминых, стихи, посвященные месяцам лечения, и свою первую и самую любимую игрушку.

Все присутствующие тепло приветствовали Т.В. Фомину, ректор преподнес ей памятный подарок (рис. 7).

Выставка продемонстрировала героическую деятельность всего коллектива ЛПМИ во главе с директором Ю.А. Менделевой и главным



Рис. 8. На открытии выставки. Ректор Д.О. Иванов, проректоры В.И. Орел, Е.Н. Березкина, И.Д. Ляхов

Fig. 8. At the opening of the exhibition. Rector D.O. Ivanov, Vice-rectors V.I. Orel, E.N. Berezkina, I.D. Lyakhov



Рис. 9. Сотрудники музея М.Н. Нетребко, Т.В. Карпова, И.А. Савина, В.И. Ветрова с научным руководителем музея Г.Л. Микиртичан

Fig. 9. Museum staff M.N. Netrebko, T.V. Karpova, I.A. Savina, V.I. Vetrov with the scientific Head of the museum G.L. Mikirtichan

врачом Д.С. Тумаркиным в дни блокады. Для всех ленинградцев день 18 января 1943 г. стал знаменательной датой в жизни измученного блокадой города. По воспоминаниям заведующего кафедрой пропедевтики детских болезней А.Б. Воловика, с этого времени «восстановилась связь с большой землей, улучшился подвоз всего необходимого, меньше стало встречаться детей с алиментарной дистрофией и авитаминозами, улучшилось состояние беременных женщин и их лактация».

На открытии выставки присутствовали представители администрации СПбГПМУ, сотрудники управления внешних связей и информационной политики, музея «Истории СПбГПМУ», преподаватели и студенты университета (рис. 8, 9).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи,

прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Утв. приказом и.о. ректора
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России от 23.06.16

НАСТОЯЩИЕ ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЯВЛЯЮТСЯ ИЗДАТЕЛЬСКИМ ДОГОВОРОМ

Условия настоящего Договора (далее «Договор») являются публичной офертой в соответствии с п. 2 ст. 437 Гражданского кодекса Российской Федерации. Данный Договор определяет взаимоотношения между редакцией журнала «Medicine and health care organization / Медицина и организация здравоохранения» (далее по тексту «Журнал»), зарегистрированного Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Северо-Западному федеральному округу 17 мая 2016 года, свидетельство ПИ № ТУ78-01872, именуемой в дальнейшем «Редакция» и являющейся структурным подразделением ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, и автором и/или авторским коллективом (или иным правообладателем), именуемым в дальнейшем «Автор», принявшим публичное предложение (оферту) о заключении Договора.

Автор передает Редакции для издания авторский оригинал или рукопись. Указанный авторский оригинал должен соответствовать требованиям, указанным в разделах «Представление рукописи в журнал», «Оформление рукописи». При рассмотрении полученных авторских материалов Журнал руководствуется «Едиными требованиями к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы» (Intern. committee of medical journal editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals // Ann. Intern. Med. 1997; 126: 36–47).

В Журнале печатаются ранее не опубликованные работы по профилю Журнала.

Журнал не рассматривает работы, результаты которых по большей части уже были опубликованы или описаны в статьях, представленных или принятых для публикации в другие печатные или электронные средства массовой информации.

Представляя статью, автор всегда должен ставить редакцию в известность обо всех направлениях этой статьи в печать и о предыдущих публикациях, которые могут рассматриваться как множественные или дублирующие публикации той же самой или очень близкой работы. Автор должен уведомить редакцию о том, содержит ли статья уже опубликованные материалы и предоставить ссылки на предыдущую, чтобы дать редакции возможность принять решение, как поступить в данной ситуации. Не принимаются к печати статьи, представляющие собой отдельные этапы незавершенных исследований, а также статьи с нарушением «Правил и норм гуманного обращения с биообъектами исследований».

Размещение публикаций возможно только после получения положительной рецензии.

Все статьи, в том числе статьи аспирантов и докторантов, публикуются бесплатно.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РУКОПИСИ В ЖУРНАЛ

Авторский оригинал принимает редакция. Подписанная Автором рукопись должна быть отправлена в адрес редакции по электронной почте на адрес medorgspb@yandex.ru или lt2007@inbox.ru. Автор должен отправить конечную версию рукописи и дать файлу название, состоящее из фамилии первого автора и первых 2–3 сокращенных слов из названия статьи. Информацию об оформлении можно уточнить на сайте: http://www.gpmu.org/science/pediatrics-magazine/Medicine_organization.

СОПРОВОДИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

К авторскому оригиналу необходимо приложить экспертное заключение о возможно-

сти опубликования в открытой печати (бланк можно скачать на сайте <https://www.gpmu.org/science/pediatrics-magazine/>).

Рукопись считается поступившей в Редакцию, если она представлена комплектно и оформлена в соответствии с описанными требованиями. Предварительное рассмотрение рукописи, не заказанной Редакцией, не является фактом заключения между сторонами издательского Договора.

При представлении рукописи в Журнал Авторы несут ответственность за раскрытие своих финансовых и других конфликтных интересов, способных оказать влияние на их работу. В рукописи должны быть упомянуты все лица и организации, оказавшие финансовую поддержку (в виде грантов, оборудования, лекарств или всего этого вместе), а также другое финансовое или личное участие.

АВТОРСКОЕ ПРАВО

Редакция отбирает, готовит к публикации и публикует переданные Авторами материалы. Авторское право на конкретную статью принадлежит авторам статьи. Авторский гонорар за публикации статей в Журнале не выплачивается. Автор передает, а Редакция принимает авторские материалы на следующих условиях:

- 1) Редакции передается право на оформление, издание, передачу Журнала с опубликованным материалом Автора для целей реферирования статей из него в Реферативном журнале ВИНТИ, РНИЦ и базах данных, распространение Журнала/авторских материалов в печатных и электронных изданиях, включая размещение на выбранных либо созданных Редакцией сайтах в сети Интернет в целях доступа к публикации в интерактивном режиме любого заинтересованного лица из любого места и в любое время, а также на распространение Журнала с опубликованным материалом Автора по подписке;
- 2) территория, на которой разрешается использовать авторский материал, — Российская Федерация и сеть Интернет;
- 3) срок действия Договора — 5 лет. По истечении указанного срока Редакция оставляет за собой, а Автор подтверждает бессрочное право Редакции на продолжение размещения авторского материала в сети Интернет;
- 4) Редакция вправе по своему усмотрению без каких-либо согласований с Автором заключать договоры и соглашения с третьими лицами, направленные на дополнительные меры по защите авторских и издательских прав;

- 5) Автор гарантирует, что использование Редакцией предоставленного им по настоящему Договору авторского материала не нарушит прав третьих лиц;
- 6) Автор оставляет за собой право использовать предоставленный по настоящему Договору авторский материал самостоятельно, передавать права на него по договору третьим лицам, если это не противоречит настоящему Договору;
- 7) Редакция предоставляет Автору возможность безвозмездного получения справки с электронными адресами его официальной публикации в сети Интернет;
- 8) при перепечатке статьи или ее части ссылка на первую публикацию в Журнале обязательна.

ПОРЯДОК ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРА И ИЗМЕНЕНИЯ ЕГО УСЛОВИЙ

Заключением Договора со стороны Редакции является опубликование рукописи данного Автора в журнале «Medicine and health care organization / Медицина и организация здравоохранения» и размещение его текста в сети Интернет. Заключением Договора со стороны Автора, т. е. полным и безоговорочным принятием Автором условий Договора, является передача Автором рукописи и экспертного заключения.

ОФОРМЛЕНИЕ РУКОПИСИ

Редакция журнала приветствует полностью двуязычные статьи.

Статья должна иметь (НА РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ):

1. Заглавие (Title). Должно быть кратким (не более 120 знаков), точно отражающим содержание статьи.
2. Сведения об авторах (публикуются). Для каждого автора указываются: фамилия, имя и отчество, место работы, почтовый адрес места работы, e-mail, ORCID. Фамилии авторов рекомендуется транслитерировать так же, как в предыдущих публикациях или по системе BGN (Board of Geographic Names), см. сайт <http://www.translit.ru>.
3. Резюме (Summary) (1500–2000 знаков, или 200–250 слов) помещают перед текстом статьи. Резюме не требуется при публикации рецензий, отчетов о конференциях, информационных писем.

Авторское резюме к статье является основным источником информации в отечественных и зарубежных информационных системах и базах данных, индексирующих журнал. Резюме

доступно на сайте журнала «Medicine and health care organization / Медицина и организация здравоохранения» и индексируется сетевыми поисковыми системами. Из аннотации должна быть понятна суть исследования, нужно ли обращаться к полному тексту статьи для получения более подробной, интересующей его информации. Резюме должно излагать только существенные факты работы.

Рекомендуемая структура аннотации: введение (Background), цели и задачи (Purposes and tasks), методы (Materials and methods), результаты (Results), выводы (Conclusion). Предмет, тему, цель работы нужно указывать, если они не ясны из заглавия статьи; метод или методологию проведения работы целесообразно описывать, если они отличаются новизной или представляют интерес с точки зрения данной работы. Объем текста авторского резюме определяется содержанием публикации (объемом сведений, их научной ценностью и/или практическим значением) и должен быть в пределах 200–250 слов (1500–2000 знаков).

4. Ключевые слова (Key words) — от 3 до 10 ключевых слов или словосочетаний, которые будут способствовать правильному перекрестному индексированию статьи, помещаются под резюме с подзаголовком «ключевые слова». Используйте термины из списка медицинских предметных заголовков (Medical Subject Headings), приведенного в Index Medicus (если в этом списке еще отсутствуют подходящие обозначения для недавно введенных терминов, выберите наиболее близкие из имеющихся). Ключевые слова разделяются точкой с запятой.

5. Заголовки таблиц, подписи к рисункам, а также все тексты на рисунках и в таблицах должны быть на русском и английском языках.

6. Литература (References). Список литературы должен представлять полное библиографическое описание цитируемых работ в соответствии с NLM (National Library of Medicine) Author A. A., Author B. B., Author C. C. Title of article. Title of Journal. 2005;10(2):49–53. Фамилии и инициалы авторов в пристатейном списке приводятся в алфавитном порядке, сначала русского, затем латинского алфавита. В описании указываются ВСЕ авторы публикации. Библиографические ссылки в тексте статьи даются цифрой в квадратных скобках. Ссылки на неопубликованные работы не допускаются.

Книга: Автор(ы) название книги (знак точка) место издания (двоеточие) название издательства (знак точка с запятой) год издания.

Если в качестве автора книги выступает редактор, то после фамилии следует ред.

Преображенский Б. С., Тёмкин Я. С., Лихачёв А. Г. Болезни уха, горла и носа. М.: Медицина; 1968.

Радзинский В. Е., ред. Перинеология: учебное пособие. М.: РУДН; 2008.

Brandenburg J. H., Ponti G. S., Worring A. F. eds. Vocal cord injection with autogenous fat. 3rd ed. NY: Mosby; 1998.

Глава из книги: Автор (ы) название главы (знак точка) В кн.: или In: далее описание книги [Автор (ы) название книги (знак точка) место издания (двоеточие) название издательства (знак точка с запятой) год издания] (двоеточие) стр. от и до.

Коробков Г. А. Темп речи. В кн.: Современные проблемы физиологии и патологии речи: сб. тр. Т. 23. М.; 1989: 107–11.

Статья из журнала

Автор (ы) название статьи (знак точка) название журнала (знак точка) год издания (знак точка с запятой) том (если есть в круглых скобках номер журнала) затем знак (двоеточие) страницы от и до.

Кирющенко А. П., Совчи М. Г., Иванова П. С. Поликистозные яичники. Акушерство и гинекология. 1994; N 1: 11–4.

Brandenburg J. H., Ponti G. S., Worring A. F. Vocal cord injection with autogenous fat: a long-term magnetic resonance. Laryngoscope. 1996; 106 (2, pt 1): 174–80.

Тезисы докладов, материалы научных конф.

Бабий А. И., Левашов М. М. Новый алгоритм нахождения кульминации экспериментального нистагма (миниметрия). III съезд оториноларингологов Респ. Беларусь: тез. докл. Минск; 1992: 68–70.

Салов И. А., Маринушкин Д. Н. Акушерская тактика при внутриутробной гибели плода. В кн.: Материалы IV Российского форума «Мать и дитя». М.; 2000; ч. 1: 516–9.

Авторефераты

Петров С. М. Время реакции и слуховая адаптация в норме и при периферических поражениях слуха. Автореф. дис... канд. мед. наук. СПб.; 1993.

Описание интернет-ресурса

Щеглов И. Насколько велика роль микрофлоры в биологии вида-хозяина? Живые системы: научный электронный журнал. Доступен по: http://www.biorf.ru/catalog.aspx?cat_id=396&d_no=3576 (дата обращения 02.07.2012).

Kealy M. A., Small R. E., Liamputtong P. Recovery after caesarean birth: a qualitative study of women's accounts in Victoria, Australia. BMC

Pregnancy and Childbirth. 2010. Available at: <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/10/47/>. (accessed 11.09.2013).

Для всех статей, имеющих DOI, индекс необходимо указывать в конце библиографического описания.

По новым правилам, учитывающим требования международных систем цитирования, библиографические списки (References) входят в англоязычный блок статьи и, соответственно, должны даваться не только на языке оригинала, но и в латинице (романским алфавитом). Поэтому авторы статей должны давать список литературы в двух вариантах: один на языке оригинала (русскоязычные источники кириллицей, англоязычные латиницей), как было принято ранее, и отдельным блоком тот же список литературы (References) в романском алфавите для Scopus и других международных баз данных, повторяя в нем все источники литературы, независимо от того, имеются ли среди них иностранные. Если в списке есть ссылки на иностранные публикации, они полностью повторяются в списке, готовящемся в романском алфавите.

В романском алфавите для русскоязычных источников требуется следующая структура библиографической ссылки: автор(ы) (транслитерация), перевод названия книги или статьи на английский язык, название источника (транслитерация), выходные данные в цифровом формате, указание на язык статьи в скобках (in Russian).

Технология подготовки ссылок с использованием системы автоматической транслитерации и переводчика.

На сайте <http://www.translit.ru> можно бесплатно воспользоваться программой транслитерации русского текста в латиницу. Программа очень простая.

1. Входим в программу Translit.ru. В окошке «варианты» выбираем систему транслитерации BGN (Board of Geographic Names). Вставляем в специальное поле весь текст библиографии на русском языке и нажимаем кнопку «в транслит».
2. Копируем транслитерированный текст в готовящийся список References.
3. Переводим с помощью автоматического переводчика название книги, статьи, постановления и т.д. на английский язык, переносим его в готовящийся список. Перевод, безусловно, требует редактирования, поэтому данную часть необходимо готовить человеку, понимающему английский язык.

4. Объединяем описания в соответствии с принятыми правилами и редактируем список.
5. В конце ссылки в круглых скобках указывается (in Russian). Ссылка готова.

Примеры транслитерации русскоязычных источников литературы для англоязычного блока статьи

Книга: Avtor (y) Nazvanie knigi (znak tochka) [The title of the book in english] (znak tochka) Mesto izdaniya (dvoetochie) Nazvanie izdatel'stva (znak tochka s zapyatoy) god izdaniya.

Preobrazhenskiy B. S., Temkin Ya. S., Likhachev A. G. Bolezni ukha, gorla i nosa. [Diseases of the ear, nose and throat]. M.: Meditsina; 1968. (in Russian).

Radzinskiy V. E., ed. Perioneologiya: uchebnoe posobie. [Perineology tutorial]. M.: RUDN; 2008. (in Russian).

Глава из книги: Avtor (y) Nazvanie glavy (znak tochka) [The title of the article in english] (znak tochka) In: Avtor (y) Nazvanie knigi (znak tochka) Mesto izdaniya (dvoetochie) Nazvanie izdatel'stva (znak tochka s zapyatoy) god izdaniya]. (dvoetochie) stranisi ot i do.

Korobkov G. A. Temp rechi. [Rate of speech]. In.: Sovremennyye problemy fiziologii i patologii rechi: sb. tr. T. 23. M.; 1989: 107–11. (in Russian).

Статья из журнала: Avtor (y) Nazvanie stat'i (znak tochka) [The title of the article in english] (znak tochka) Nazvanie zhurnala (znak tochka) god izdaniya (znak tochka s zapyatoy) tom (esli est' v kruglykh skobkakh nomer zhurnala) zatem (znak dvoetochie) stranitsy ot i do.

Kiryushchenkov A. P., Sovchi M. G., Ivanova P. S. Polikistoznye yaichniki. [Polycystic ovary]. Akusherstvo i ginekologiya. 1994; N 1: 11–4. (in Russian).

Тезисы докладов, материалы научных конф.

Babiy A. I., Levashov M. M. Novyy algoritm nakhozhdeniya kul'minatsii eksperimental'nogo nistagma (minimetriya). [New algorithm of finding of the culmination experimental nystagmus (minimetriya)]. III s'ezd otorinolaringologov Resp. Belarus': tez. dokl. Minsk; 1992: 68–70. (in Russian).

Salov I. A., Marinushkin D. N. Akusherskaya taktika pri vnutriutrobnoy gibeli ploda. [Obstetric tactics in intrauterine fetal death]. In: Materialy IV Rossiyskogo foruma «Mat' i ditya». M.; 2000; ch.1:516–9. (in Russian).

Авторефераты

Petrov S. M. Vremya reaktsii i slukhovaya adaptatsiya v norme i pri perifericheskikh porazheniyakh slukha. [Time of reaction and acoustical adaptation in norm and at peripheral defeats of hearing]. PhD thesis. SPb.; 1993. (in Russian).

Описание интернет-ресурса

Shcheglov I. *Naskol'ko velika rol' mikroflory v biologii vida-khozyaina?* [How great is the microflora role in type-owner biology?]. *Zhivye sistemy: nauchnyy elektronnyy zhurnal*. Available at: http://www.biorf.ru/catalog.aspx?cat_id=396&d_no=3576 (accessed 02.07.2012). (in Russian).

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРАВИЛЬНОСТЬ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ НЕСЕТ АВТОР.

Остальные материалы предоставляются либо на русском, либо на английском языке, либо на обоих языках по желанию.

Структура основного текста статьи.

Введение, изложение основного материала, заключение, литература. Для оригинальных исследований — введение, методика, результаты исследования, обсуждение результатов, литература.

В разделе «методика» обязательно указываются сведения о статистической обработке экспериментального или клинического материала. Единицы измерения даются в соответствии с Международной системой единиц — СИ. Фамилии иностранных авторов, цитируемые в тексте рукописи, приводятся в оригинальной транскрипции.

В конце каждой статьи обязательно указываются вклад авторов в написание статьи, источники финансирования (если имеются), отсутствие конфликта интересов, наличие согласия на публикацию со стороны пациентов.

Объем рукописей.

Объем рукописи обзора не должен превышать 25 стр. машинописного текста через два интервала, 12 кеглем (включая таблицы, список литературы, подписи к рисункам и резюме на английском языке), поля не менее 25 мм. Нумеруйте страницы последовательно, начиная с титульной. Объем рукописи статьи экспериментального характера не должен превышать 15 стр. машинописного текста; кратких сообщений (писем в редакцию) — 7 стр.; отчетов о конференциях — 3 стр.; рецензий на книги — 3 стр. Используйте колонтитул — сокращенный заголовок и нумерацию страниц, для помещения сверху или внизу всех страниц статьи.

Иллюстрации и таблицы. Число рисунков рекомендуется не более 5. В подписях под рисунками должны быть сделаны объяснения значений всех кривых, букв, цифр и прочих условных обозначений. Все графы в таблицах должны иметь заголовки. Повторять одни и те же данные в тексте, на рисунках и в таблицах не следует. Рисунки, схемы, фотографии должны быть представлены в расчете на печать в черно-белом виде или уровнями серого в точечных форматах tif, bmp (300–600 dpi), или в векторных форматах pdf, ai, eps, cdr. При оформлении графических материалов учитывайте размеры печатного поля Журнала (ширина иллюстрации в одну колонку — 90 мм, в 2 — 180 мм). Масштаб 1:1.

РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ

Статьи, поступившие в редакцию, обязательно рецензируются. Если у рецензента возникают вопросы, то статья с комментариями рецензента возвращается Автору. Датой поступления статьи считается дата получения Редакцией окончательного варианта статьи. Редакция оставляет за собой право внесения редакторских изменений в текст, не искажающих смысла статьи (литературная и технологическая правка).

АВТОРСКИЕ ЭКЗЕМПЛЯРЫ ЖУРНАЛА

Редакция обязуется выдать Автору 1 экземпляр Журнала на каждую опубликованную статью вне зависимости от числа авторов. Авторы, проживающие в Санкт-Петербурге, получают авторский экземпляр Журнала непосредственно в Редакции. Иногородним Авторам авторский экземпляр Журнала высылается на адрес автора по запросу от автора. Экземпляры спецвыпусков не отправляются авторам.

АДРЕС РЕДАКЦИИ

194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2
e-mail: medorgspb@yandex.ru.

Сайт журнала: http://www.gpmu.org/science/pediatrics-magazine/Medicine_organization.