ЖУРНАЛ ВКЛЮЧЕН В ПЕРЕЧЕНЬ ИЗДАНИЙ ВЫСШЕЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

ЗДОРОВЬЕ МЕГАПОЛИСА

Том 3
Выпуск 4

Формирование знаний в области стоматологической грамотности у детей дошкольного и школьного возраста

СТР. 25

Распространенность нарушений углеводного обмена у пациентов после перенесенной коронавирусной инфекции

СТР. 32

Возможности использования зарубежного опыта сопровождения полиморбидных пациентов в российском здравоохранении

СТР. 54

Спрос россиян на зарубежные страны в сфере медицинского туризма

СТР. 66

НИИ
ОРГАНИЗАЦИИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И МЕДИЦИНСКОГО
МЕНЕДЖМЕНТА

Наука

НИИОЗММ ДЗМ – активный участник научного обоснования реформ, проводимых в московском здравоохранении

КОМПЕТЕНЦИИ

- Экспертная деятельность при проведении и планировании реформ в московском здравоохранении.
- Исследовательская работа в области управления здравоохранением и состоянием общественного здоровья.
- Прогнозирование изменений состояния здоровья и социально-демографических показателей среди москвичей.
- Проведение фармакоэкономических расчетов при запуске новых проектов.
- Разработка систем принятия клинических решений.
- Развитие кадрового потенциала столичного здравоохранения.
- Совершенствование базовых технологий оказания медицинской помощи с использованием телемедицины.
- Разработка стратегии экспорта медицинских услуг в Москве.
- Научно-методическая и прогнозная оценка ресурсов в системе здравоохранения и влияния их достаточности на эффективность деятельности медицинских организаций.

54 ИНДЕКС ХИРША ИНСТИТУТА ПО ПУБЛИКАЦИЯМ В РИНЦ

БОЛЕЕ **400** НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ ИЗДАЮТСЯ ЕЖЕГОДНО СОТРУДНИКАМИ НИИОЗММ

20 НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОВОДЯТСЯ ЗА ГОД

«СОДЕРЖАНИЕ И ПЛАН НАШЕЙ РАБОТЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ МАКСИМАЛЬНО НАПОЛНЕНЫ ПРАКТИЧЕСКИМ СМЫСЛОМ И ПРИВЯЗАНЫ К ПРОЦЕССАМ, ПРОИСХОДЯЩИМ В СОВРЕМЕННОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ».

Елена АКСЕНОВА, *доктор экономических наук, директор НИИОЗММ ДЗМ*

Том 3, № 4

Ежеквартальный научный рецензируемый журнал, включен в перечень изданий Высшей аттестационной комиссии

октябрь – декабрь 2022 г.

Редакционная коллегия

Главный редактор:
Хрипун Алексей Иванович, д. м. н., профессор, Москва, Россия

Заместитель главного редактора:
Аксенова Елена Ивановна, д. э. н., профессор, Москва, Россия

Научный редактор:
Камынина Наталья Николаевна, д. м. н., Москва, Россия

Александрова Ольга Аркадьевна, д. э. н., профессор, Москва, Россия

Берсенева Евгения Александровна, д. м. н., доцент, Москва, Россия

Бобкова Елена Михайловна, д. с. н., профессор, Тирасполь, Молдавия

Бударин Сергей Сергеевич, д. э. н., Москва, Россия

Винтер Десмонд, MD, профессор, Дублин, Ирландия

Владзимирский Антон Вячеславович, д. м. н., Москва, Россия

Волкова Ольга Александровна, д. с. н., профессор, Москва, Россия

Гуревич Константин Георгиевич, д. м. н., профессор, Москва, Россия

Гусев Александр Владимирович, к. т. н., Москва, Россия

Джураева Адолат Орифовна, д. э. н., профессор, Душанбе, Таджикистан

Ерёменко Владимир Владимирович, к. п. н., доцент, Бишкек, Киргизия

Ифантопулос Джон, MD, профессор, Афины, Греция

Кузьмина Людмила Павловна, д. б. н., профессор, Москва, Россия

Лебедев Георгий Станиславович, д. т. н., доцент, Москва, Россия

Липай Татьяна Петровна, PhD, Минск, Беларусь

Наберушкина Эльмира Кямаловна, д. с. н., профессор, Москва, Россия

Нигматуллина Танзиля Алтафовна, д. п. н., профессор, Уфа, Россия

Омаркулов Бауыржан Каденович, д. м. н., профессор, Караганда, Казахстан

Орджоникидзе Зураб Гивиевич, д. м. н., заслуженный врач РФ, Москва, Россия

Самраилова Екатерина Константиновна, д. п. н., профессор, Москва, Россия

Синиша Атлагич, д. п. н., Белград, Сербия

Сон Ирина Михайловна, д. м. н., профессор, заслуженный деятель науки, Москва, Россия

Турзин Петр Степанович, д. м. н., профессор, Москва, Россия

Шадеркин Игорь Аркадьевич, к. м. н., Москва, Россия

Ярашева Азиза Викторовна, д. э. н., профессор, Москва, Россия

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ
ЗДОРОВЬЕ МЕГАПОЛИСА
Для специалистов в сфере здравоохранения

Адрес для корреспонденции:
115088, г. Москва,
Шарикоподшипниковская ул., д. 9
E-mail: city-healthcare@zdrav.mos.ru
Телефон: +7 (495) 530-12-89
(доб. 185)
Сайт: www.city-healthcare.com

Учредитель и издатель:
НИИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И МЕДИЦИНСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Все опубликованные материалы распространяются на условиях лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike («Атрибуция-СохранениеУсловий») 4.0 Всемирная. Авторские материалы не всегда отражают точку зрения редакции.
Фото на обложке: www.freepik.com

Шеф-редактор
Н. В. Эберле

Корректура
Е. Н. Малыгина

Дизайнеры и верстка
С. В. Сафонова, А. В. Усанов

Администратор сайта
Д. К. Бернадо

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций 5 декабря 2019 года. Регистрационный номер Эл № ФС77-77330

ISSN (Online) 2713-2617

Журнал открытого доступа.
Представлен в Cyberleninka и eLIBRARY, Базе данных и Реферативном журнале ВИНИТИ РАН, каталоге периодических изданий Ulrich's Periodicals Directory, международном библиотечном каталоге EBSCO, библиографической базе данных World Cat. Подключен к международной системе библиографических ссылок CrossRef, присваивает индексы DOI.
Входит в перечень рецензируемых научных изданий Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Минобрнауки РФ и Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

16+

Имеются противопоказания
Необходима консультация специалиста

© ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 2022

CITY HEALTHCARE
QUARTERLY SCIENTIFIC PEER-REVIEWED JOURNAL
For healthcare professionals.

Address for correspondence:
9, Sharikopodshipnikovskaya st.,
115088, Moscow, Russian Federation
E-mail: city-healthcare@zdrav.mos.ru
Tel.: +7 (495) 530-12-89 (ext. 185)
Website: www.city-healthcare.com

Founder and Publisher:
RESEARCH INSTITUTE FOR HEALTHCARE ORGANIZATION AND MEDICAL MANAGEMENT

All published materials are distributed under the terms of the Creative Commons "Attribution-ShareAlike" 4.0 International. Opinion of authors does not always reflect the opinion of editors. Cover photo: www.freepik.com

Managing Editor
N. Eberle

Proof-reader
E. Malygina

Designs and page proofs
S. Safonova, A. Usanov

Site administrator
D. Bernado

The journal is registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media on December 05, 2019. Registration number Эл № ФС77-77330

ISSN (Online) 2713-2617

Open Access Journal.
Journal is included in RSCI, Cyberleninka and eLIBRARY, VINITI Database RAS, Ulrich's Periodicals Directory, EBSCO, WorldCat. Member of Crossref that creates DOI.

16+

Possible contraindications
Consult with your health provider

© Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, 2022

Volume 3, No. 4
Quarterly Scientific Peer-reviewed Journal included in the list of Russian Peer-Reviewed Scientific Journals, which publish major scientific results of dissertations for PhD degree

October – December 2022

Editorial Board

Editor-in-Chief:
Alexey I. Khripun, MD, Professor, Moscow, Russia

Deputy Editor-in-Chief:
Elena I. Aksenova, PhD in Economic Science, Professor, Moscow, Russia

Science Editor:
Natalia N. Kamynina, MD, Professor, Moscow, Russia

Alexandrova Olga A., PhD in Economic Science, Professor, Moscow, Russia

Berseneva Evgenia A., MD, Associate Professor, Moscow, Russia

Bobkova Elena M., PhD, Professor, Tiraspol, Moldova

Budarin Sergey S., PhD in Economic Science, Moscow, Russia

Winter Desmond, MD, Professor, Dublin, Ireland

Vladzimirsky Anton V., MD, Moscow, Russia

Volkova Olga A., PhD, Professor, Moscow, Russia

Gurevich Konstantin G., MD, Professor, Moscow, Russia

Gusev Alexander V., PhD in Technical Science, Moscow, Russia

Juraeva Adolat O., PhD in Economic Science, Professor, Dushanbe, Tajikistan

Eremenko Vladimir V., PhD, Associate Professor, Bishkek, Kyrgyzstan

Ynfantopoulos John, MD, Professor, Athens, Greece

Kuzmina Ludmila P., PhD, Professor, Moscow, Russia

Lebedev Georgy S., PhD in Technical Science, Associate Professor, Moscow, Russia

Lipay Tatyana P., PhD, Minsk, Belarus

Naberushkina Elmira K., PhD, Professor, Moscow, Russia

Nigmatullina Tanzilya A., PhD, Professor, Ufa, Russia

Omarkulov Bauyrzhan K., MD, Professor, Karaganda, Kazakhstan

Ordzhonikidze Zurab G., MD, Honored Doctor of the Russian Federation, Moscow, Russia

Samrailova Ekaterina K., PhD, Professor, Moscow, Russia

Sinisha Atlagic, PhD, Belgrade, Serbia

Son Irina M., MD, Professor, Honoured Science Worker of Russian Federation, Moscow, Russia

Turzin Petr S., MD, Professor, Moscow, Russia

Shaderkin Igor A., MD, Moscow, Russia

Yarasheva Aziza V., PhD in Economic Science, Professor, Moscow, Russia

Содержание

Contents

Оригинальные исследования

Original researches

Возрастная модель рождаемости в Москве и ее различия в муниципальных районах 6
В. Н. Архангельский, Е. С. Зайко

Технологическая модель активного скрининга нарушений ритма сердца (опыт поликлиники ДЗМ) 14
Е. В. Сорокина, Н. П. Лямина, А. А. Тяжельников, О. А. Мамонтова, П. Н. Кузьмин

Формирование знаний в области стоматологической грамотности у детей дошкольного и школьного возраста: методический аспект 25
Р. С. Цыганок

Распространенность нарушений углеводного обмена у пациентов после перенесенной коронавирусной инфекции 32
Т. Н. Маркова, А. А. Анчутина, В. Ю. Гариб, Т. О. Ялочкина

Основные тенденции заболеваемости подростков 15–17 лет в городе Москве, в том числе в период пандемии COVID-19 42
А. М. Подчернина

Возможности использования зарубежного опыта сопровождения полиморбидных пациентов в российском здравоохранении 54
Е. И. Медведева, С. В. Крошилин

Спрос россиян на зарубежные страны в сфере медицинского туризма 66
Г. Д. Петрова

Потерянные годы потенциальной жизни – критерий социально-экономической оценки преждевременной смертности 75
А. Е. Иванова, В. Г. Семенова, Г. Н. Евдокушкина, И. А. Крюкова

Социально-культурные компетенции координатора по работе с иностранными пациентами 84
Г. Д. Петрова, Е. И. Аксенова

Ключевые тренды смертности пожилого населения от токсического воздействия этанола 92
М. А. Ботова

Age pattern of fertility in Moscow and its differences in municipal districts 6
V. N. Arkhangelskiy, E. S. Zayko

Active screening technological model of cardiac rhythm disturbances (experience of Moscow polyclinic) 14
E. V. Sorokina, N. P. Lyamina, A. A. Tyazhelnikov, O. A. Mamontova, P. N. Kuzmin

Formation of knowledge in field of dental literacy in preschool and school-age children: methodological aspect 25
R. S. Tsyganok

The prevalence of carbohydrate metabolism disorders in patients after coronavirus infection 32
T. N. Markova, A. A. Anchutina, V. Yu. Garib, T. O. Yalochkina

Main incidence trends in adolescents aged 15–17 years in Moscow,including COVID-19 pandemic 42
A. M. Podchernina

Possibilities of using foreing experience in the support of polymorbid patients in Russian Healthcare 54
E. I. Medvedeva, S. V. Kroshilin

Demand for foreign countries by Russians in the sphere of medical tourism 66
G. D. Petrova

Potential years of life lost – a criterion for the socio-economic assessment of premature mortality 75
A. E. Ivanova V. G. Semenova, G. N. Evdokushina, I. A. Kryukova

Socio-cultural competencies of the coordinator for work with foreign patients 84
G. D. Petrova, E. I. Aksenova

Key trends in elderly people mortality from the toxic effects of ethanol 92
M. A. Botova

Обзоры

Reviews

Здоровье в системе ценностных ориентаций, здоровьесберегающих практик и профессиональной деятельности медицинских работников 100
П. О. Раменский, Е. К. Смирнова

Реализация федерального проекта «Развитие экспорта медицинских услуг» в доковидный период 107
Г. Д. Петрова

Современные тенденции развития мирового рынка оздоровительного туризма 114
П. И. Ананченкова, Н. С. Огурцова

Результаты клинических разработок по лекарственному лечению раннего тройного негативного рака молочной железы: ASCO-2022 122
Д. А. Андреев, А. А. Завьялов

Health in the system of value orientations, health-saving practices and professional activities of medical workers 100
P. O. Ramensky, E. K. Smirnova

Implementation of federal project "Development of export of medical services" in pre-COVID period 107
G. D. Petrova

Current development trends of the global health tourism market 114
P. I. Ananchenkova, N. S. Ogurtsova

Results of clinical developments of early triple negative breast cancer drug treatment: ASCO-2022 122
D. A. Andreev, A. A. Zavyalov

Возрастная модель рождаемости в Москве и ее различия в муниципальных районах

В. Н. Архангельский[1, 2, 3], Е. С. Зайко[1]

[1] ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы»», 115088, Россия, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 9

[2] Институт демографических исследований – обособленное подразделение Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, 119333, Россия, г. Москва, ул. Фотиевой, д. 6/1

[3] МГУ имени М. В. Ломоносова, экономический факультет, 119991, Россия, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 46

Аннотация

В статье анализируются возрастные коэффициенты рождаемости и средний возраст матери при рождении детей в Москве по сравнению с Россией в целом и Санкт-Петербургом. Особое внимание уделяется этим показателям дифференцированно по очередности рождения (первые, вторые, третьи), так как они не зависят от уровня рождаемости. В Москве средний возраст матери при рождении детей существенно выше, чем в целом по России, но ниже, чем в Санкт-Петербурге. Отсутствие данных о численности населения по полу и возрасту по муниципальным районам Москвы не позволяет сделать для них корректный сравнительный анализ возрастной модели рождаемости. Но на основе распределения чисел родившихся по возрастным группам матери рассчитан средний возраст при рождении детей за 2021 г.

Ключевые слова: рождаемость, возрастная модель рождаемости, средний возраст матери, Москва.

Для цитирования: Архангельский, В. Н., Зайко, Е. С. Возрастная модель рождаемости в Москве и ее различия в муниципальных районах // Здоровье мегаполиса. – 2022. – Т. 3. – № 4. – С. 6–13 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 6–13

© Авторы сохраняют за собой авторские права на эту статью.
© Это произведение доступно по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike («Атрибуция-СохранениеУсловий») 4.0 Всемирная.

Age pattern of fertility in Moscow and its differences in municipal districts

V.N. Arkhangelskiy[1, 2, 3], E.S. Zayko[1]

[1] State Budgetary Institution "Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department", 9 Sharikopodshipnikovskaya st., 115088, Moscow, Russian Federation

[2] Institute for Demographic Research – Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, 6/1 Fotievoi st., 119333, Moscow, Russian Federation

[3] Lomonosov Moscow State University, Faculty of Economics, 1, bld. 46 Leninskie Gory, 119991, Moscow, Russian Federation

Abstract

The article analyzes age-specific fertility rates and the average age of mothers at birth in Moscow in comparison with Russia as a whole and St. Petersburg. Special attention is paid to these indicators differentiated by the order of birth (first, second, third), as they do not depend on the birth rate. In Moscow, the average age of mothers at birth is significantly higher than in Russia as a whole, but lower than in Saint Petersburg. Lack of data on the number of population by sex and age in Moscow's municipal districts prevents a correct comparative analysis of the age pattern of fertility for them. But based on the distribution of the numbers of births by maternal age groups, the average age at birth for 2021 is calculated.

Key words: fertility, age-specific fertility model, average age of mother, Moscow.

For citation: Arkhangelskiy VN., Zayko ES. Age pattern of fertility in Moscow and its differences in municipal districts. *City Healthcare*. 2022;3(4): 6–13 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 6–13

© Authors retain the copyright of this article.
© This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Введение

Возрастная модель рождаемости, характеризующаяся возрастными коэффициентами рождаемости и средним возрастом матери при рождении детей, является одной из важнейших демографических характеристик. Тенденция сдвига возрастной модели рождаемости к более старшим возрастам, повышения возраста рождения первого ребенка имеет и важный медицинский аспект – с возрастом ухудшается состояние здоровья, в т. ч. и репродуктивного, откладывание рождения детей на более старший возраст может привести к невозможности их рождения по состоянию здоровья, актуализируется задача сохранения репродуктивного здоровья, повышения культуры поведения населения в отношении своего здоровья вообще и репродуктивного здоровья в частности. Об этой проблеме, связанной со старением возрастной модели рождаемости, пишут как российские [1, 2], так и зарубежные исследователи [3, 4]. Более поздний возраст начала деторождения взаимосвязан и с относительно меньшим итоговым числом детей, более низким уровнем рождаемости [5, 6, 7].

Наибольшее распространение откладывания рождения первого ребенка имеет место у женщин с высшим профессиональным образованием, которые составляют подавляющее большинство среди женщин репродуктивного возраста в Москве, как и в мегаполисах других экономически развитых стран. В отношении Москвы этот вопрос подробно рассматривается в одной из наших (в соавторстве с Калачиковой О. Н.) предыдущих статей [8].

Цель

Целью работы является анализ специфики возрастной модели рождаемости в Москве и оценка ее различий в муниципальных районах столицы.

Материалы и методы

Анализ проведен на основании текущих статистических данных Росстата, использованы также итоги Всероссийской переписи населения 2010 г.

Особенности возрастной модели рождаемости в Москве

Возрастная модель рождаемости в Москве характеризуется значительным смещением к более старшим возрастам. Максимальный уровень рождаемости, как и в целом по России, наблюдается у 25–29-летних женщин. Но если в 2021 г. коэффициент рождаемости в этой возрастной группе по сравнению с группой в 20–24 года был выше более чем на треть в целом по стране, то в Москве – в два с лишним раза. Коэффициент рождаемости в возрастных группах 30–34 и 20–24 года в целом по России почти одинаковый (разница 0,5%), а в Москве у 30–34-летних женщин он на 43,9% больше, чем у 20–24-летних.

Обобщающей характеристикой возрастной модели рождаемости является средний возраст матери при рождении детей. В 2021 г. в Москве он составлял 29,83 года, что существенно выше, чем в целом по России (28,89 года), но ниже, чем в Санкт-Петербурге (30,22 года). Почти такой же, как в Москве, этот показатель в Республике Карелия (29,80 года).

Среди причин несколько более низкого среднего возраста матери при рождении детей в Москве по сравнению с Санкт-Петербургом можно, видимо, выделить по крайней мере две. Во-первых, в Москве существенно выше доля родившихся у иногородних, и этот показатель имеет возрастную дифференциацию. В 2021 г. среди родивших в возрасте 20–24 года она составляла 27,5%, 25–29 лет – 27,6%, 30–34 года – 26,1%, 35–39 лет – 23,6%, 40–44 года – 21,1%. Таким образом, несколько более высокая доля родившихся у иногородних имеет место в более молодых возрастах, тем самым снижая средний возраст матери при рождении детей. Но в еще большей мере это проявляется в Санкт-Петербурге. Доля родившихся с неуказанным муниципальным образованием (вероятно, в подавляющем большинстве своем у иногородних) в 2021 г. составила в возрасте 20–24 года 39,7%, 25–29 лет – 25,6%, 30–34 года – 16,7%, 35–39 лет – 13,0%, 40–44 года – 12,7%.[1]

Другим фактором, который может влиять на несколько меньший средний возраст матери при рождении детей в Москве, является существенное единовременное пособие при рождении ребенка у родителей в возрасте до 36 лет (при рождении первого ребенка – 5 прожиточных минимумов, второго – 7 прожиточных минимумов, третьего и последующих – 10 прожиточных

[1] См. Постановление Правительства Москвы «О порядке назначения и выплаты дополнительного единовременного пособия в связи с рождением ребенка молодым семьям» от 06.04.2004 № 199-ПП (https://www.lawmix.ru/zakonodatelstvo/811925?ysclid=l8yha3lhot243788606); Закон города Москвы от 15 декабря 2021 г. № 36 «О молодежной политике в городе Москве» (https://docs.cntd.ru/document/727589342); Постановление Правительства Москвы от 28 декабря 2021 г. № 2225-ПП «О внесении изменений в постановления Правительства Москвы от 24 января 2006 г. № 37-ПП, от 27 мая 2021 г. № 718-ПП и признании утратившими силу правовых актов (отдельных положений правовых актов) города Москвы (https://docs.cntd.ru/document/727795438)

минимумов)[2]. В Санкт-Петербурге это пособие почти вдвое меньше и выплачивается только при рождении первого ребенка у женщин в возрасте от 19 до 24 лет[3].

Анализируя возрастные коэффициенты рождаемости и средний возраст матери при рождении применительно ко всем детям (т. е. без дифференциации по очередности рождения), следует иметь в виду, что они зависят от уровня рождаемости, от доли вторых, третьих и последующих рождений. Так как они имеют место у женщин относительно более старшего возраста, при более высокой их доле, при прочих равных условиях, возрастная модель рождаемости будет смещена к более старшим возрастам и средний возраст матери при рождении детей будет старше.

Таблица 1 – Возрастные коэффициенты рождаемости по очередности рождения в 2021 г. (родившихся на 1000 женщин данного возраста).
Table 1 – Age-specific fertility rates by birth order in 2021 (births per 1,000 women of a given age)

	Возраст (лет)						
	15–19	20–24	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49
	первые рождения						
Москва	5,2	39,5	65,5	30,0	11,8	2,7	0,4
Санкт-Петербург	5,6	32,4	52,8	28,7	11,8	2,6	0,4
Россия	11,8	44,7	40,2	16,3	6,0	1,3	0,1
	вторые рождения						
Москва	0,5	13,4	35,3	32,3	18,7	4,3	0,4
Санкт-Петербург	0,6	10,6	25,8	30,7	19,6	4,5	0,3
Россия	1,6	20,0	35,7	30,0	14,4	2,8	0,1
	третьи рождения						
Москва	0,1	2,2	10,9	13,0	11,5	3,5	0,3
Санкт-Петербург	0,0	1,9	7,4	11,1	10,9	3,4	0,2
Россия	0,1	4,8	13,4	16,7	12,3	2,9	0,1

Если в целом по России максимальный коэффициент рождаемости по первым рождениям находится в возрастной группе 20–24 года, то в Москве – в 25–29 лет. В Санкт-Петербурге распределение коэффициентов рождаемости по первым рождениям почти такое же, как в Москве: максимальный показатель у 25–29-летних женщин; в возрастной группе 20–24 года он ниже на 39,7% в Москве и на 38,6% в Санкт-Петербурге, но выше, чем в 30–34 года, соответственно, на 31,7% и 12,9% (см. табл. 1).

Иная ситуация по вторым рождениям. В Москве, как и в целом по России, максимальный коэффициент рождаемости по ним в 2021 г. был в возрастной группе 25–29 лет (у 30–34-летних женщин он меньше на 8,5% в Москве и на 16,0% в целом по России), а в Санкт-Петербурге – в возрасте 30–34 года (в 25–29 лет он меньше на 16,0%).

По третьим рождениям возрастная модель рождаемости в Москве и Санкт-Петербурге также несколько различается. Наибольший коэффициент рождаемости в возрастной группе 30–34 года (как и в целом по России). Но если в Санкт-Петербурге в возрасте 35–39 лет в 2021 г. коэффициент рождаемости по третьим рождениям был меньше, чем в 30–34 года, только на 1,8%, то в Москве – на 11,5%. В Москве у 35–39-летних женщин коэффициент рождаемости по третьим рождениям только на 5,5% больше, чем у тех, кто на 10 лет моложе, а в Санкт-Петербурге – на 47,3% (см. табл. 1).

Таким образом, по первым рождениям возрастная модель рождаемости в Москве примерно такая же, как в Санкт-Петербурге, а по вторым и третьим рождениям – более молодая. Об этом свидетельствует и средний возраст матери при рождении детей. По первым рождениям в 2021 г. в Москве (27,89 года) он был сравнительно ненамного меньше, чем в Санкт-Петербурге (28,12 года). В целом по России он значительно меньше (26,03 года). Существенно больше разница между Москвой и Санкт-Петербургом в среднем возрасте матери при рождении второго (соответственно, 30,81 и 31,44; в целом по России – 29,63) и третьего (32,95 и 33,49; в целом по России – 32,03) ребенка.

Одной из причин того, что в Москве наблюдается более молодая возрастная модель рождаемости

[2] См. Закон Санкт-Петербурга от 22 ноября 2011 г. № 728-132 «Социальный кодекс Санкт-Петербурга» (https://docs.cntd.ru/document/891859785?ysclid=l8ypz03ssz15628393)

[3] Рассчитано по: данные Росстата.

по сравнению с Санкт-Петербургом – в большей степени это проявляется по вторым и третьим рождениям и в меньшей мере по первым, – может быть и то, что (как отмечалось выше) в Москве выплачивается повышенное единовременное пособие при рождении ребенка в возрасте до 36 лет и распространяется на детей всех очередностей (по вторым и особенно по третьим и последующим рождениям оно значимо больше, чем по первым), а в Санкт-Петербурге – только при рождении первого ребенка у женщин от 19 до 24 лет.

Оценка различий в возрастной модели рождаемости в муниципальных районах Москвы

Можно предположить, что возрастная модель рождаемости несколько различается по муниципальным районам Москвы. Однако корректно ее оценить нельзя, так как из-за отсутствия данных о численности населения по полу и возрастным группам по муниципальным районам невозможно рассчитать возрастные коэффициенты рождаемости. Соответственно, невозможно рассчитать классическим методом (на основе возрастных коэффициентов) и средний возраст матери при рождении детей. Наличие данных о распределении родившихся по возрасту матери позволяет рассчитать средний возраст матери при рождении детей на основе абсолютных чисел родившихся, но нужно, конечно, иметь в виду, что в этом случае он будет зависеть от возрастного распределения женщин репродуктивного возраста. О степени корректности такого расчета можно судить, сравнив средний возраст матери при рождении детей в целом по Москве, рассчитанный на основе однолетних возрастных коэффициентов рождаемости (как и представленные выше) и являющийся официальным по данным Росстата, с тем, каким бы он был, если бы был рассчитан на основе абсолютных чисел родившихся по пятилетним возрастным группам женщин (т. е. по тем данным, которые есть и в разрезе муниципальных районов).

Рассчитанный на основе коэффициентов рождаемости средний возраст матери при рождении детей в Москве в 2021 г. составил 29,83 года, а рассчитанный на основе абсолютных чисел родившихся по возрастным группам матери – 31,69 года. Разница очень существенна. Она связана с имеющим сейчас место значительным смещением возрастного распределения женщин репродуктивного возраста к более старшим возрастам. Поэтому представляется, что рассчитанный на основе абсолютных чисел родившихся средний возраст матери при рождении детей по муниципальным районам, конечно, будет несопоставим с официальной величиной этого показателя по Москве (29,83 года), а только с рассчитанной таким же способом (31,69 года). В то же время сравнение величин этого показателя между муниципальными районами, видимо, возможно, так как упомянутое смещение возрастного распределения женщин репродуктивного возраста к более старшим возрастам является во многом общим не только для всех муниципальных районов Москвы, но и для России в целом. Однако такое сравнение нужно проводить с большой осторожностью, обращая внимание только на очень существенные различия, так как в муниципальных районах Москвы, вероятно, могут иметь место некоторые различия в возрастном распределении женщин репродуктивного возраста.

Об этих различиях можно примерно судить по среднему возрасту женщин репродуктивного возраста (15–49 лет) по данным переписи населения 2010 г. (более поздних данных о численности населения по полу и возрасту по муниципальным районам Москвы пока нет). В целом по Москве он составлял 33,1 года. В большинстве муниципальных районов столицы он составлял от 32,5 до 33,5 года (включительно). Наименьший средний возраст женщин репродуктивного возраста в 2010 г. был в районах Сокол и Тимирязевский (по 31,1 года). Еще в трех районах он не превышал 32,0 года (Академический, Алексеевский, Раменки). В диапазоне от 32,0 до 32,5 года его величина была в 8 районах (Беговой, Восточное Измайлово, Донской, Измайлово, Левобережный, Обручевский, Роговский, Свиблово).

В ряде районов средний возраст женщин репродуктивного возраста в 2010 г., наоборот, был заметно выше, чем в целом по Москве. Как правило, это относится к диапазону среднего возраста от 33,5 до 34,0 года (27 районов). Только в 3 районах (Вешняки, Лосиноостровский, Сокольники) он был в диапазоне от 34,0 до 34,3 года. Наибольший средний возраст женщин репродуктивного возраста в 2010 г. был в Бескудниково, составляя 35,2 года.

Таким образом, различия между максимальной и минимальной величиной этого показателя составляли 4,1 года.

Рассчитанный на основе абсолютных чисел родившихся наименьший средний возраст матери при рождении детей в 2021 г. был в поселении Роговское, где он составлял 29,9 года. Это поселение относится к Новой Москве (Троицкий административный округ) и является чисто сельским. Однако нельзя, конечно, сделать вывод о том, что два этих обстоятельства определяют относительно молодую возрастную модель рождаемости и низкий средний возраст матери при рождении детей. Во-первых, в поселениях Кленовском, Михайлово-Ярцевском и Первомайском, относящихся к тому же административному окру-

гу и также являющихся чисто сельскими, средний возраст матери при рождении детей значительно больше (соответственно, 32,3, 32,2 и 32,2 года). Во-вторых, лишь немногим выше, чем в поселении Роговское, средний возраст матери при рождении детей в 2021 г. был в Измайлово (30,0 года), Лефортово (30,3), Новогиреево (30,3), Бескудниковском (30,2) и Обручевском (30,3) районах. Чуть выше (30,4 года) в Выхино-Жулебино, Бабушкинском и Можайском районах (см. табл. 2).

Таблица 2 – Группировка муниципальных районов Москвы по среднему возрасту матери при рождении детей в 2021 г. (лет).
Table 2 – Grouping of Moscow municipal districts by the average age of mothers at the birth of children in 2021 (years)

Средний возраст матери при рождении детей (лет)	Количество районов	Муниципальные районы
менее 30,0	1	Роговское
от 30,0 до 30,4	8	Бабушкинский, Бескудниковский, Выхино-Жулебино, Измайлово, Лефортово, Можайский, Новогиреево, Обручевский
от 30,5 до 30,9	7	Лосиноостровский, Матушкино, Молжаниновский, «Мосрентген», Савеловский, Старое Крюково, Щукино
от 31,0 до 31,4	15	Бирюлево Западное, Внуково, Капотня, Коптево, Ломоносовский, Нагатинский Затон, Нижегородский, Новофедоровское, Преображенское, Рязанский, Северное Измайлово, Троицк, Чертаново Южное, Щаповское, Южное Тушино
от 31,5 до 31,9	37	Арбат, Бирюлево Восточное, Вороновское, Гольяново, Десёновское, Дмитровский, Западное Дегунино, Зябликово, Ивановское, Киевский, Котловка, Краснопахорское, Кузьминки, Люблино, Метрогородок, Нагатино-Садовники, Некрасовка, Орехово-Борисово Южное, Очаково-Матвеевское, Московский, Печатники, Покровское-Стрешнево, Рязановское, Савелки, Северное Медведково, Северный, Солнцево, Сосенское, Тропарево-Никулино, Филимонковское, Царицыно, Черемушки, Чертаново Центральное, Щербинка, Южное Бутово, Южное Медведково, Ярославский
от 32,0 до 32,4	38	Алтуфьевский, Бибирево, Богородское, Братеево, Вешняки, Внуковское, Восточное Дегунино, Головинский, Зюзино, Кленовское, Кокошкино, Косино-Ухтомский, Крюково, Кунцево, Левобережный, Лианозово, Марфино, Марушкинское, Марьина Роща, Марьино, Митино, Михайлово-Ярцевское, Москворечье-Сабурово, Новокосино, Отрадное, Первомайское, Перово, Проспект Вернадского, Северное Тушино, Силино, Соколиная Гора, Сокольники, Текстильщики, Теплый Стан, Филевский Парк, Фили-Давыдково, Южнопортовый, Ясенево
от 32,5 до 32,9	33	Академический, Басманный, Беговой, Бутырский, Войковский, Воскресенское, Восточное Измайлово, Восточный, Даниловский, Дорогомилово, Коньково, Красносельский, Куркино, Нагорный, Ново-Переделкино, Орехово-Борисово Северное, Останкинский, Пресненский, Раменки, Ростокино, Свиблово, Северное Бутово, Сокол, Строгино, Таганский, Тверской, Тимирязевский, Хамовники, Ховрино, Хорошево-Мневники, Хорошевский, Чертаново-Северное, Якиманка
33,0 и более	7	Алексеевский (33,1), Аэропорт (33,1), Гагаринский (33,0), Донской (33,3), Замоскворечье (33,3), Крылатское (33,5), Мещанский (33,3)

Наибольшее количество муниципальных районов Москвы входит в группы со средним возрастом матери при рождении детей в 2021 г. от 32,0 до 32,4 года (38 районов) и от 31,5 до 31,9 года (37 районов). В несколько меньшем количестве районов (33) этот показатель в диапазоне от 32,5 до 32,9 года.

Наиболее высокий средний возраст матери при рождении детей в 2021 г. был в Крылатском и составлял 33,5 года. По 33,3 года он был в Замоскворечье, Донском и Мещанском районах; по 33,1 года – в районах Алексеевский и Аэропорт; 33,0 года – в Гагаринском (см. табл. 2).

Корректная оценка связи различий в среднем возрасте матери при рождении детей в муниципальных районах Москвы с отмеченными выше различиями в среднем возрасте женщин репродуктивного возраста невозможна, прежде всего потому, что показатели относятся к разным календарным годам, отстающим друг от друга более чем на 10 лет (данные переписи населения 2010 г. и числа родившихся в 2021 г.). Но некоторые сопоставления позволяют предполагать, что такая связь либо отсутствует, либо несущественна.

Как отмечалось выше, наименьший (менее 32,0 года) средний возраст женщин репродуктивного возраста в 2010 г. был в Академическом, Алексеевском, Раменках, Соколе и Тимирязевском. С учетом этого в этих районах можно было бы ожидать относительно меньшего и среднего возраста матери при рождении детей. Однако Алексеевский район, наоборот, входит в группу с наиболее высоким средним возрастом матери при рождении детей, и этот показатель составляет в нем в 2021 г. 33,1 года. Академический, Раменки, Сокол и Тимирязевский входят в группу районов с высоким средним возрастом матери при рождении детей (от 32,5 до 32,9 года) (см. табл. 2).

С другой стороны, наибольший средний возраст женщин репродуктивного возраста в 2010 г. был в Бескудниковском районе, который входит

в группу районов с одним из самых низких средних возрастов матери при рождении детей в 2021 г. (от 30,0 до 30,4 года). Сравнительно высокий средний возраст женщин репродуктивного возраста был также в Вешняках, Лосиноостровском и Сокольниках. Если Вешняки и Сокольники входят в группу со сравнительно высоким средним возрастом матери при рождении детей в 2021 г. (от 32,0 до 32,4 года), то Лосиноостровский – с одной из самых низких величин этого показателя (от 30,5 до 30,9 года).

Таким образом, можно предположить, что различия между муниципальными районами в среднем возрасте матери при рождении детей зависят не только и не столько от возрастного состава женщин репродуктивного возраста, а в значительной мере отражают реальные различия в возрастной модели рождаемости.

Заключение

Результаты исследования показали, что в Москве имеет место возрастная модель рождаемости, в большей мере, чем в целом по России, смещенная к старшим возрастам женщин. В этом проявляется специфика большинства мегаполисов. Больше возможностей для получения высшего образования, реализации себя в профессиональной деятельности, откладывания браков (по крайней мере, их регистрации) и, соответственно, начала деторождения.

Однако сравнение возрастной модели рождаемости в Москве с другим мегаполисом – Санкт-Петербургом – показало, что в Москве она более молодая. В наибольшей мере это проявляется по вторым и третьим рождениям. Возможно, в какой-то степени это обусловлено тем, что при рождении ребенка в Москве у родителей до 36 лет выплачивается значительное единовременное пособие, особенно на второго и третьего и последующих детей.

Из-за отсутствия текущих данных по муниципальным районам Москвы о численности населения по полу и возрасту не могут быть рассчитаны возрастные коэффициенты рождаемости и на их основе средний возраст матери при рождении детей. Он может быть рассчитан только на основе абсолютных чисел родившихся по возрастным группам женщин, что не совсем корректно, так как в этом случае показатель будет зависеть от распределения женщин репродуктивного возраста по возрастным группам. Учитывая это обстоятельство, все же можно отметить, что среди муниципальных образований Москвы в 2021 г. наименьший средний возраст матери при рождении детей был в поселении Роговском. Несколько выше он в Измайлово, Лефортово, Новогиреево, Бескудниковском и Обручевском районах. С другой стороны, наиболее высокий средний возраст матери при рождении детей в Донском, Замоскворечье, Крылатском и Мещанском.

Можно надеяться, что на основе данных переписи населения, проведенной в 2021 г., и текущей статистики за последующие годы будут производиться расчеты численности населения муниципальных районов Москвы по полу и возрасту на каждый год, что позволит корректнее рассчитывать индикаторы возрастной модели рождаемости, а также другие демографические показатели.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding: the authors received no financial support for the research.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: the authors declare that there is no conflict of interest.

Список литературы

1. Землянова Е. В., Чумарина В. Ж. Откладывание деторождения российскими женщинами в современных социально-экономических условиях. Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание] 2018; 64(6). URL: http://vestnik.mednet.ru/content/view/1031/30/lang,ru/. DOI: https://dx.doi.org/10.21045/2071-5021-2018-64-6-9

2. Артюхов И. П., Капитонов В. Ф., Шурова О. А., Павлов А. В. Планирование деторождения, темпов формирования семьи и репродуктивное здоровье беременных. Социальные аспекты здоровья населения [электронный научный журнал] 2017; 58(6). URL: http://vestnik.mednet.ru/content/view/935/30/lang,ru/ DOI: 10.21045/2071-5021-2017-58-6-7

3. Correa-de-Araujo R., Yoon S. Clinical Outcomes in High-Risk Pregnancies Due to Advanced Maternal Age. Journal of Women's Health. Vol. 30, No. 2. https://doi.org/10.1089/jwh.2020.8860

4. Beaujouin É., Reimondos A., Gray E., Evans A., Sobotka T. Declining realization of reproductive intentions with age. Human reproduction (Oxford, England). 2019. 34(10), 1906–1914. https://doi.org/10.1093/humrep/dez150

5. Карпова В. М. Репродуктивная история как фактор репродуктивного поведения. Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2018;24(3):62-86. https://doi.org/10.24290/1029-3736-2018-24-3-62-86

6. Эдиев Д. М. О роли среднего возраста матери при рождении ребенка в долгосрочной демографической динамике // Вопросы статистики. – 2006. – № 11. – С. 23–31/

7. Sobotka T. Ultra-low fertility in South Korea: The role of the tempo effect. Demographic Research. 2018. 38, 549–576. DOI:10.4054/DemRes.2018.38.22

8. Архангельский В. Н., Калачикова О. Н. Возраст матери при рождении первого ребенка: динамика, региональные различия, детерминация // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2020. – Т. 13. № 5. – С. 200–217. DOI: 10.15838/esc.2020.5.71.12

References

1. Zemlyanova E.V., Chumarina V.J. Postponement of childbearing by Russian women in modern socio-economic conditions. Social aspects of population health [online edition] 2018; 64(6). URL: http://vestnik.mednet.ru/content/view/1031/30/lang,ru/. DOI: https://dx.doi.org/10.21045/2071-5021-2018-64-6-9

2. Artyukhov I.P., Kapitonov V.F., Shurova O.A., Pavlov A.V. Birth planning, family formation rates and reproductive health of pregnant women. Social aspects of population health. [Electronic scientific journal] 2017; 58(6). URL: http://vestnik.mednet.ru/content/view/935/30/lang,ru/ DOI: 10.21045/2071-5021-2017-58-6-7

3. Correa-de-Araujo R., Yoon S. Clinical Outcomes in High-Risk Pregnancies Due to Advanced Maternal Age. Journal of Women's Health. Vol. 30, No. 2. https://doi.org/10.1089/jwh.2020.8860

4. Beaujouin É., Reimondos A., Gray E., Evans A., Sobotka T. Declining realization of reproductive intentions with age. Human reproduction (Oxford, England). 2019. 34(10), 1906–1914. https://doi.org/10.1093/humrep/dez150

5. Karpova V.M. Reproductive history as a factor in reproductive behaviour. Vestnik (Herald) of Moscow University. Series 18. Sociology and political science. 2018;24(3):62-86. https://doi.org/10.24290/1029-3736-2018-24-3-62-86

6. Ediev D.M. On the role of average maternal age at childbirth in long-term demographic dynamics // Voprosy statistiki. – 2006. – № 11. – С. 23-31

7. Sobotka T. Ultra-low fertility in South Korea: The role of the tempo effect. Demographic Research. 2018. 38, 549–576. DOI:10.4054/DemRes.2018.38.22

8. Arkhangelsky V.N., Kalachikova O.N. Maternal age at first birth: dynamics, regional differences, determination // Economic and social changes: facts, trends, forecast. – 2020. – Т. 13. № 5. – С. 200-217. DOI: 10.15838/esc.2020.5.71.12

Информация об авторах

Архангельский Владимир Николаевич – к. э. н., научный сотрудник отдела демографии ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ», руководитель отдела рождаемости и репродуктивного поведения Института демографических исследований – обособленное подразделение Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, заведующий сектором воспроизводства населения и демографической политики научно-исследовательской лаборатории экономики народонаселения и демографии экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова, https://orcid.org/0000-0002-7091-9632

Зайко Екатерина Сергеевна – магистр социальных наук, аналитик отдела демографии, ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», https://orcid.org/0000-0002-7033-8686

Information about authors

Vladimir N. Arkhangelskiy – Candidate of Economic Sciences, Researcher, Demography Department, State Budgetary Institution "Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department", Head of the Department of Fertility and Reproductive Behavior, Institute for Demographic Research – Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, Head of the Population Reproduction and Demographic Policy Sector, Research Laboratory of Population Economics and Demography, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, https://orcid.org/0000-0002-7091-9632

Ekaterina S. Zayko – analyst, State Budgetary Institution "Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department", https://orcid.org/0000-0002-7033-8686

Для корреспонденции:
Архангельский Владимир Николаевич

Correspondence to:
Vladimir N. Arkhangelskiy

archangelsky@yandex.ru

Технологическая модель активного скрининга нарушений ритма сердца (опыт поликлиники ДЗМ)

Е. В. Сорокина[1], Н. П. Лямина[2], А. А. Тяжельников[1], О. А. Мамонтова[1], П. Н. Кузьмин[1]

[1] ГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника № 121 ДЗМ»,
117042, Россия, г. Москва, ул. Южнобутовская, д. 87

[2] ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины ДЗМ»,
105120, Россия, г. Москва, ул. Земляной вал, д. 53

Аннотация

Введение. Данное исследование посвящено изучению структуры нарушений ритма сердца (далее – НРС), выявленных в процессе активного скрининга с использованием портативного регистратора ЭКГ у пациентов ГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника № 121 ДЗМ» (далее – КДП № 121). Проведено в рамках проекта Департамента здравоохранения города Москвы «Научная лаборатория "Московская поликлиника"».

Материалы и методы. В сплошном поперечном скрининговом исследовании с использованием Кардиокресла со встроенным электрокардиографом, в котором реализована модель активного скрининга НРС, приняли участие все желающие пациенты поликлиники: перед приемом врача или получением какой-либо медицинской процедуры с 14.01.2022 по 03.08.2022 в КДП № 121.

Результаты. В исследовании участвовали 5352 пациента в возрасте от 18 до 105 лет: мужчин – 1723 (32,2%), женщин – 3629 (67,8%). По результатам анализа полученных электрокардиограмм (далее – ЭКГ) выявлено 1610 НРС: синусовая тахикардия у 1324 (24%), брадикардия у 25 (1,4%), желудочковая экстрасистолия (далее – ЖЭС) у 135 (2%), наджелудочковая экстрасистолия (далее – НЖЭС) у 33 (2%), фибрилляция предсердий (далее – ФП) у 118 (2%) – постоянная форма ФП у 62 (52%), пароксизмальная форма ФП у 56 пациентов (48%). Кроме того, были зарегистрированы изменения интервалов: укорочение PQ у 762 (14%) пациентов, удлинение PQ у 89 (1,7%), расширение QRS у 545 (10%), удлинение QTc у 387 (7%). Выявлено, что с возрастом приверженность проходить ЭКГ-скрининг у мужчин уменьшается, у женщин – увеличивается. Важнейшим преимуществом технологической модели скрининга с использованием Кардиокресла со встроенным электрокардиографом явилась своевременная верификация НРС у пациентов, в том числе и первичных. Данные ЭКГ с интерпретацией автоматически отображались в электронной медицинской карте ЕМИАС пациента.

Выводы. Активный скрининг НРС с применением Кардиокресла со встроенным электрокардиографом в КДП № 121 является примером использования технологической модели цифрового здравоохранения для ранней диагностики и контроля хронических состояний в целях управления здоровьем.

Ключевые слова: скрининг, амбулаторные пациенты, нарушения ритма сердца, ЭКГ.

Для цитирования: Сорокина, Е. В., Лямина, Н. П., Тяжельников, А. А., Мамонтова, О. А., Кузьмин, П. Н. Технологическая модель активного скрининга нарушений ритма сердца (опыт поликлиники ДЗМ) // Здоровье мегаполиса. – 2022. – Т. 3. – № 4. – С. 14–24 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 14–24

© Авторы сохраняют за собой авторские права на эту статью.
© Это произведение доступно по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike («Атрибуция-СохранениеУсловий») 4.0 Всемирная.

Active screening technological model of cardiac rhythm disturbances (experience of Moscow polyclinic)

E.V. Sorokina[1], N.P. Lyamina[2], A.A. Tyazhelnikov[1], O.A. Mamontova1, P.N. Kuzmin[1]

[1] State Budgetary Healthcare Institution Consultative and diagnostic polyclinic No. 121 Moscow Healthcare Department, 87 Yuzhnobutovskaya St., 117042, Moscow, Russian Federation

[2] State Autonomous Healthcare Institution Moscow Scientific and Practical Center for Medical Rehabilitation and Sports Medicine Moscow Healthcare Department, 53 Zemlyanoy Val st., 105120, Moscow, Russian Federation

Abstract

Introduction. This study is devoted to the study of the structure of cardiac arrhythmias detected in the process of active screening using a portable ECG recorder in patients of the State Budgetary Institution of Healthcare "Consultative and Diagnostic Polyclinic No. 121 of the DZM" (hereinafter – KDP No. 121). Carried out as part of the project of the Department of Health of the city of Moscow "Scientific laboratory" Moscow Polyclinic ".

Materials and methods. In a continuous cross-sectional screening study using a Cardiochair with a built-in electrocardiograph, in which the model of active screening of cardiac arrhythmias was implemented, all interested patients of the polyclinic took part: before seeing a doctor or receiving any medical procedure from 01/14/2022 to 08/03/2022 in KDP No. 121.

Results. The study involved 5352 patients aged 18 to 105 years: men – 1723 (32.2%), women – 3629 (67.8%). Based on the results of the analysis of the obtained ECGs, 1610 HPS were detected: sinus tachycardia in 1324 (24%), bradycardia in 25 (1.4%), ventricular extrasystole in 135 (2%), supraventricular extrasystole in 33 (2%), atrial fibrillation in 118 (2%) – permanent AF in 62 (52%), paroxysmal AF in 56 patients (48%). In addition, interval changes were recorded: PQ shortening in 762 (14%) patients, PQ prolongation in 89 (1.7%), QRS widening in 545 (10%), QTc prolongation in 387 (7%). It was found that with age, adherence to ECG screening in men decreases, in women it increases. The most important advantage of the technological screening model using the Cardiochair with a built-in electrocardiograph was the timely verification of cardiac arrhythmias in patients, including primary patients. ECG data with interpretation was automatically displayed in the EMIAS patient's electronic medical record.

Conclusions. The active screening of cardiac arrhythmias using the Cardiochair with an integrated electrocardiograph in KDP No. 121 is an example of the use of a digital health technology model for early diagnosis and management of chronic conditions for health management purposes.

Keywords: screening, outpatients, cardiac arrhythmias, ECG.

For citation: Sorokina EV, Lyamina NP, Tyazhelnikov AA, Mamontova OA, Kuzmin PN, Active screening technological model of cardiac rhythm disturbances (experience of Moscow polyclinic). *City Healthcare*. 2022;3(4): 14–24 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 14–24

© Authors retain the copyright of this article.
© This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Введение

Нарушения ритма сердца – одна из самых частых проблем, с которыми сталкиваются врачи в своей клинической практике. Аритмии осложняют течение многих заболеваний. Значительное увеличение риска развития различных аритмий, в том числе и жизнеопасных, произошло в период COVID-19 [1].

Наиболее распространенным и доступным методом выявления аритмий у населения является стандартная ЭКГ, хотя при однократной регистрации она недостаточно информативна – имеется небольшая частота выявлений НРС вследствие кратковременности процедуры. С широким внедрением в практику мониторирования ЭКГ по Холтеру, а также с началом использования индивидуальных регистраторов ЭКГ появились данные, указывающие на значительно более высокую частоту выявления НРС [2].

Распространенность и регистрация аритмий зависят как от особенностей отдельных популяций и групп пациентов, так и от методологических подходов. Поэтому разработка и использование скрининговых программ, доступных как для широкого круга населения, так и для практического здравоохранения, являются актуальными.

Цель

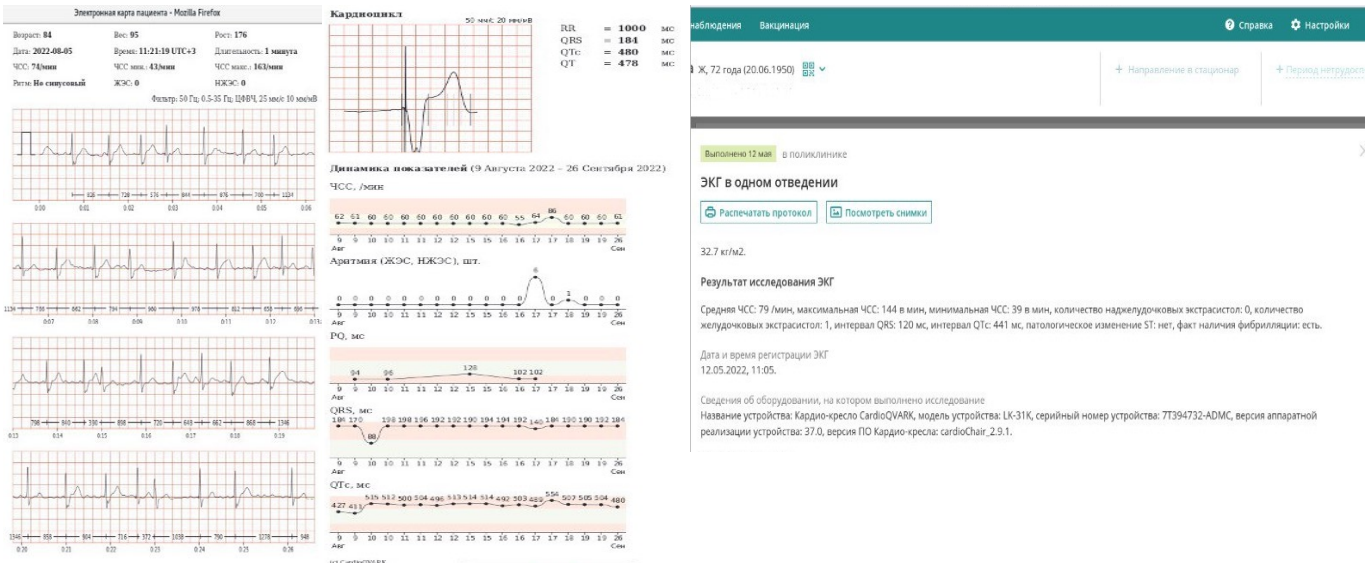
Изучить структуру нарушений ритма сердца, выявленных в процессе активного скрининга с использованием портативного регистратора ЭКГ у пациентов КДП № 121.

Материалы и методы

Исследование проводилось в филиале № 4 КДП № 121 с 14.01.2022 по 03.08.2022. Кардиокресло со встроенным электрокардиографом (регистрационное удостоверение на медицинское изделие электрокардиограф CardioQVARK в вариантах исполнения по ТУ 26.60.12-002-64451065-2017 от 15.02.2019 года № РЗН 2019/8124, ООО «КардиоКВАРК») располагалось у кабинета дежурного врача-терапевта рядом с постом медицинской сестры, которая помогала пациенту ввести данные, а также осуществляла мониторинг аналитики. При выявлении НРС пациент экстренно осматривался дежурным врачом, дополнительно для подтверждения диагноза проводилась регистрация ЭКГ в 12 стандартных отведениях, оказывалась медицинская помощь. Важным преимуществом использования Кардиокресла со встроенным электрокардиографом в данной модели скрининга НРС была возможность анализа и интерпретации ЭКГ сразу после проведенного исследования.

В данном сплошном поперечном скрининговом исследовании приняли участие все желающие пациенты перед приемом врача или получением какой-либо медицинской процедуры. После обработки кистей рук дезинфицирующим раствором из санитайзера пациент садился в Кардиокресло, активировал информационный экран нажатием на кнопку, вводил номер полиса, ФИО, возраст, вес, рост, телефон, затем размещал ладони рук на встроенные электроды на ручках кресла для регистрации ЭКГ в I отведении. Время регистрации занимало 1 минуту (60 секунд), после чего в течение минуты данные ЭКГ с интерпретацией автоматически отображались в электронной медицинской ЕМИАС-карте пациента (рис. 1.)

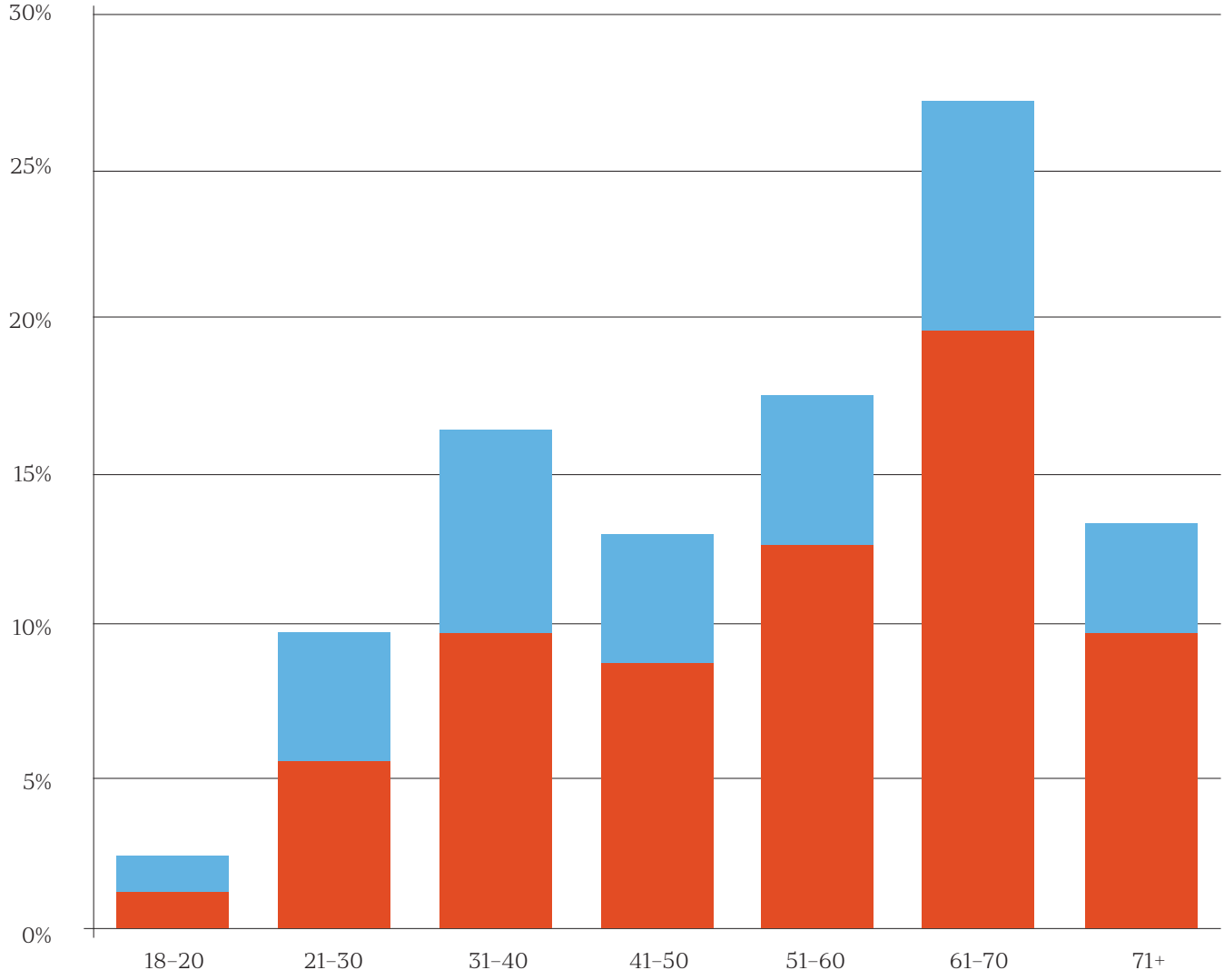
Рисунок 1 – ЭКГ пациента с автоматической интерпретацией, подгруженное в электронную карту пациента.
Figure 1 – Patient's ECG with automatic interpretation loaded into an electronic patient record



При выявлении «ФП» у пациента был предусмотрен алгоритм его записи в экстренную очередь к врачу функциональной диагностики медицинской организации по месту прикрепления. Если после просмотра результата ЭКГ врач функциональной диагностики подтверждал НРС, в ЕМИАС у пациента автоматически открывалось электронное направление к врачу-кардиологу.

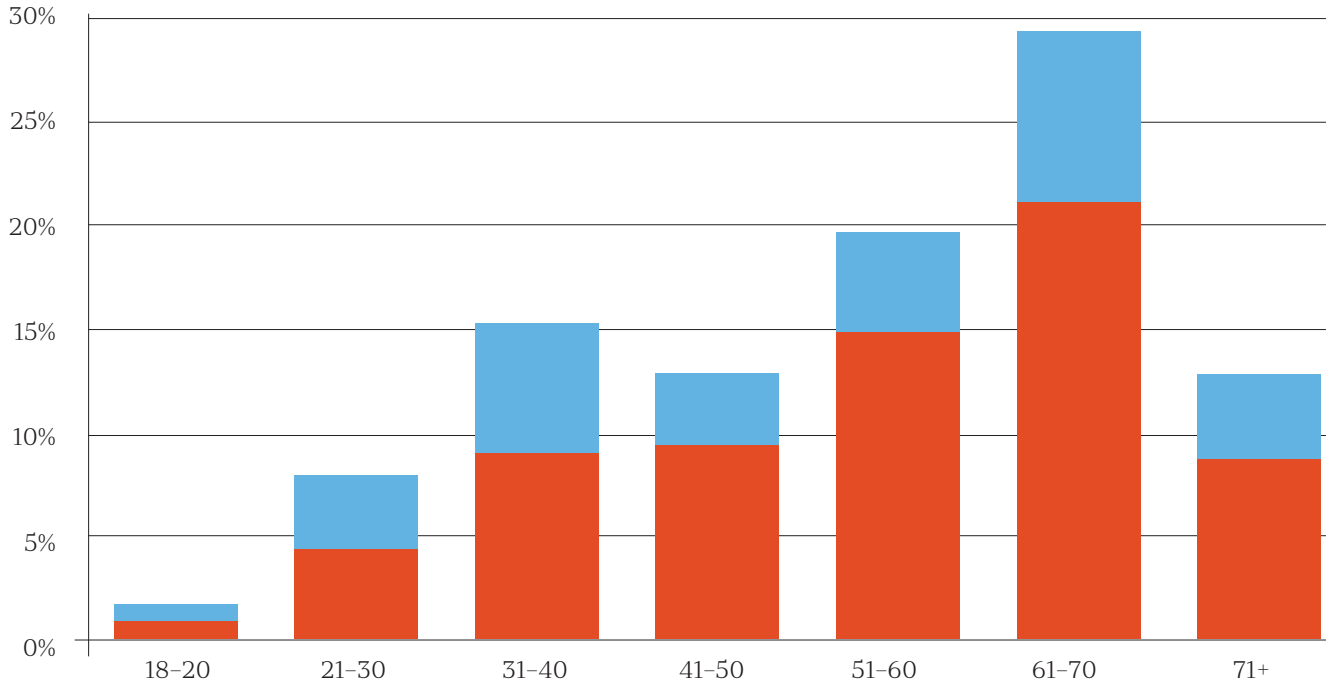
Проанализированы результаты у 5352 пациентов от 18 до 105 лет, из них 1723 мужчин (32,2%) и 3629 женщин (67,8%). По полу и возрасту исследуемые разделились следующим образом: 18-20 лет – 121 (2,3%) человек: (51 (42%) мужчина, 70 (58%) женщин); 21-30 лет – 520 (9,7%) человек (230 (44%) мужчин, 290 (56%) женщин); 31-40 лет – 895 (16,7%) человек (357 (40%) мужчин, 552 (60%) женщины); 41-50 лет – 700 (13,4%) человек (233 (33%) мужчины, 467 (67%) женщин); 51-60 лет – 949 (17,8%) человек: (258 (27%) мужчин, 691 (73%) женщина); 61-70 лет – 1453 (27,1%) человека (403 (28%) мужчин, 1050 (72%) женщины); 71+ лет – 714 (13,3%) человека (191 (27%) мужчина, 523 (73%) женщины) (рис. 2).

Рисунок 2 – Распределение всех обследованных по полу и возрасту.
Figure 2 – Distribution of all examined by sex and age



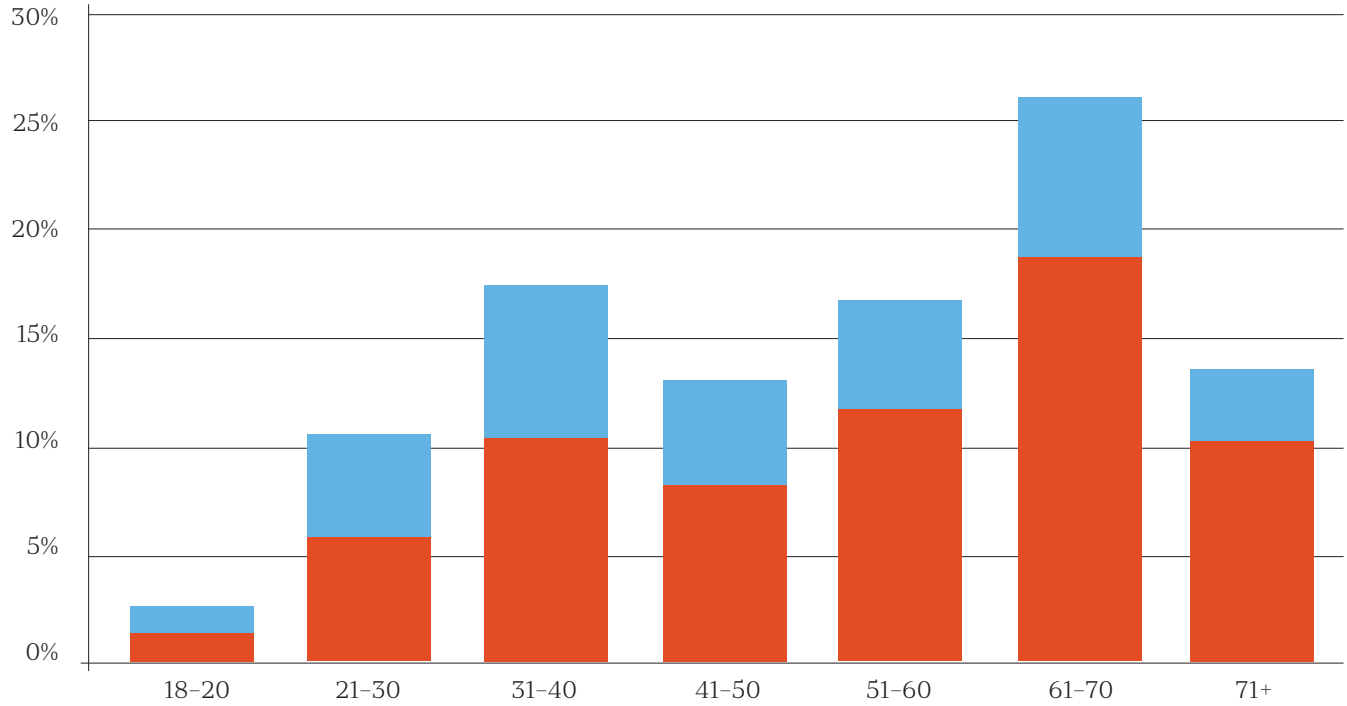
1765 пациентов (в возрасте от 18 до 93 лет) перенесли COVID-19: 543 (30,7%) мужчины, 1222 (69,2%) женщины. В данной группе разделение по полу и возрасту следующее: 18-20 лет – 31 (1,7%) человек (13 (42%) мужчин, 18 (58%) женщин); 21-30 лет – 140 (7,9%) человек (62 (44%) мужчины, 78 (56%) женщин); 31-40 лет – 269 (15,2%) человек (107 (40%) мужчин, 162 (60%) женщины); 41-50 лет – 229 (12,9%) человек (62 (27%) мужчины, 167 (73%) женщин); 51-60 лет – 349 (19,8%) человек (84 (24%) мужчины, 265 (76%) женщин); 61-70 лет – 519 (29,4%) человек (142 (27%) мужчины, 377 (73%) женщин); 71+ лет – 228 (12,9%) человек (73 (32%) мужчины, 155 (68%) женщин) (рис. 3).

Рисунок 3 – Распределение обследованных пациентов, перенесших COVID-19, по полу и возрасту.
Figure 3 – Distribution of examined COVID-19 survivors by sex and age



Остальные 3587 человек (от 18 до 105 лет) не имели признаков COVID-19 и инфицирования SARS-CoV-2, из них 1180 мужчин (32,9%) и 2407 женщин (66,9%): 18-20 лет – 90 (2,5%) человек (38 (42%) мужчин, 52 (58%) женщины); 21-30 лет –380 (10,5%) человек (168 (44%) мужчин, 212 (56%) женщины); 31-40 лет – 626 (17,4%) человек (250 (40%) мужчин, 376 (60%) женщин); 41-50 лет – 471 (13,3%) человек (171 (36%) мужчина, 300 (64%) женщин); 51-60 лет – 600 (16,7%) человек (174 (29%) мужчины, 426 (71%) женщин); 61-70 лет – 934 (26%) человека (261 (28%) мужчина, 673 (72%) женщины); 71+ лет – 486 (13,5%) человек (118 (24%) мужчин, 368 (76%) женщин) (рис. 4).

Рисунок 4 – Распределение по полу и возрасту обследованных пациентов, не инфицированных SARS-CoV-2 и не имеющих признаков COVID-19.
Figure 4 – Distribution by sex and age of examined patients not infected with SARS-CoV-2 and without signs of COVID-19



Статистический анализ

Все параметры подверглись статистическому анализу и протестированы на нормальность при помощи критерия Колмогорова–Смирнова. Нормально распределенные величины были проверены на корректность разделения с помощью t-критерия Стьюдента, и для параметров, не подчиняющихся нормальному распределению, был применен U-критерий Манна–Уитни. Кроме того, использовались: кросстабуляция (сопряжение таблиц) и кластерный анализ. Для качественных показателей указывали n (%), где n – абсолютное число,% – относительная величина в процентах.

Результаты

По результатам анализа полученных ЭКГ было выявлено 1610 НРС, из них синусовая тахикардия у 1324 (24%), брадикардия у 25 (1,4%), ЖЭС у 135 (2%), НЖЭС у 33 (2%), фибрилляция предсердий у 118 (2%), из которых постоянная форма – ФП 62 (52%), пароксизмальная форма – 56 (48%). Кроме того, зарегистрированы укорочение PQ у 762 (14%) пациентов, удлинение PQ у 89 (1,7%) пациентов, расширение QRS у 545 (10%), удлинение QTc у 387 (7%) (таб. 1).

Таблица 1 – Характеристика изменений на ЭКГ у пациентов, прошедших обследование.
Table 1 – Characteristics of ECG changes in patients who underwent examination

№	Патология	Всего	Муж.	Жен.
1	Тахикардия, ЧСС > 90 уд./мин	1324 (24%)	497 (28%)	827 (22%)
2	PQ < 120 мс	762 (14%)	239 (14%)	523 (15%)
3	PQ > 200 мс	89 (1,7%)	38 (2%)	51 (1%)
4	QRS > 110 мс	545 (10%)	233 (13%)	312 (8%)
5	QTc > 470 мс	387 (7%)	113 (6%)	274 (7%)
6	ЖЭС > 2 шт.	135 (2%)	51 (3%)	84 (2%)
7	Фибрилляция предсердий	118 (2%)	53 (3%)	65 (2%)
8	НЖЭС > 2 шт.	33 (2%)	16 (3%)	17 (1%)
9	Брадикардия, ЧСС < 50 уд./мин	25 (1,4%)	14 (1%)	11 (0,6%)

По результатам анализа ЭКГ у пациентов, перенесших COVID-19, выявлено 533 НРС, из них синусовая тахикардия у 407 (23%), брадикардия у 8 (0,2%), фибрилляция предсердий у 41 (2%), ЖЭС у 43 (2%), НЖЭС у 33 (2%) пациентов (таб. 2). Кроме того, у данной категории пациентов были зарегистрированы изменения интервалов: укорочение PQ у 237 (13%) пациентов, удлинение PQ у 32 (2%) пациентов, расширение QRS у 160 (9%) пациентов, удлинение QTc у 102 (6%) пациентов (таб. 2).

Таблица 2 – Характеристика изменений на ЭКГ у пациентов, перенесших COVID-19.
Table 2 – Characteristics of ECG changes in patients with COVID-19

№	Патология	Всего	Муж.	Жен.
1	Тахикардия, ЧСС > 90 уд./мин	407 (23%)	143 (26%)	264 (22%)
2	PQ < 120 мс	237 (13%)	77 (14%)	160 (13%)
3	PQ > 200 мс	32 (2%)	16 (3%)	16 (1%)
4	QRS > 110 мс	160 (9%)	64 (12%)	96 (8%)
5	QTc > 470 мс	102 (6%)	29 (5%)	73 (6%)
6	ЖЭС > 2 шт.	43 (2%)	16 (3%)	27 (2%)
7	Фибрилляция предсердий	41 (2%)	20 (2%)	21 (2%)
8	НЖЭС > 2 шт.	33 (2%)	16 (3%)	17 (1%)
9	Брадикардия, ЧСС < 50 уд./мин	8 (0,2%)	5 (1%)	3 (0%)

В группе пациентов без инфицирования SARS-CoV-2 и признаков COVID-19 выявлено 1109 НРС, из них синусовая тахикардия у 872 (24%), брадикардия у 16 (0,4%), фибрилляция предсердий у 77 (2%), ЖЭС у 88 (2%), НЖЭС у 60 (2%), укорочение PQ у 525 (15%), удлинение PQ у 57 (2%), расширение QRS у 362 (10%), удлинение QTc у 266 (7%) (таб. 3).

Таблица 3. Характеристика изменений на ЭКГ у пациентов, не связанных с инфицированием SARS-CoV-2.
Table 3. Characteristics of ECG changes in patients not associated with SARS-CoV-2 infection

№	Патология	Всего	Муж.	Жен.
1	Тахикардия, ЧСС > 90 уд./мин	872 (24%)	334 (28%)	538 (22%)
2	PQ < 120 мс	525 (15%)	162 (14%)	363 (15%)
3	PQ > 200 мс	57 (2%)	22 (2%)	35 (1%)
4	QRS > 110 мс	362 (10%)	154 (13%)	208 (9%)
5	QTc > 470 мс	266 (7%)	76 (6%)	190 (8%)
6	ЖЭС > 2 шт.	88 (2%)	33 (3%)	55 (2%)
7	Фибрилляция предсердий	77 (2%)	33 (2%)	44 (2%)
8	НЖЭС > 2 шт.	60 (2%)	28 (2%)	32 (1%)
9	Брадикардия, ЧСС < 50 уд./мин	16 (0,4%)	9 (1%)	7 (0,2%)

При сравнении данных перенесших COVID-19 и не болеющих COVID-19 пациентов, стандартизированных с учетом возраста, получено, что выявление НРС достоверно независимо от наличия COVID-19 (пациенты, перенесшие COVID-19, проходили ЭКГ-скрининг исследование через 1-2 месяца после острой фазы) (таб. 4).

Таблица 4 – Корреляционная связь между характеристиками изменений на ЭКГ у переболевших COVID-19 и не инфицированных SARS-CoV-2 пациентов одного возраста.
Table 4 – Correlation relationship between the characteristics of ECG changes in patients who recovered from COVID-19 and not infected with SARS-CoV-2 patients of the same age

№	Патология	Перенесшие COVID-19	Не болевшие COVID-19	Коэффициент корреляции (r)	Достоверность коэффициента корреляции (mr)
1	Тахикардия, ЧСС > 90 уд./мин	407	872	+0,691**	p>96,5%
2	PQ < 120 мс	237	525	+0,818*	p>97,5%
3	PQ > 200 мс	32	57	+0,910*	p>97,9%
4	QRS > 110 мс	160	362	+0,750*	p>97,0%
5	QTc > 470 мс	102	266	+0,650**	p>96,8%
6	ЖЭС > 2 шт.	43	88	+0,591**	p>95,3%
7	Фибрилляция предсердий	41	77	+0,409**	p>95,1%
8	НЖЭС > 2 шт.	33	60	+0,686**	p>97,9%
9	Брадикардия, ЧСС < 50 уд./мин	8	16	+0,365**	p>94,5%

+r – прямая связь;
* – от +0,7 до +1,0 (высокая сила корреляционной связи);
** – от +0,699 до +0,3 (средняя сила корреляционной связи).

ЭКГ-исследование с использованием Кардиокресла охотнее проходили женщины как в группе с COVID-19, так и без COVID-19 (67,8%). Кроме того, выявлено, что с возрастом приверженность проходить ЭКГ-скрининг у мужчин уменьшается, у женщин увеличивается. Так, в возрасте 18-20 лет в общей группе 45% мужчин желали пройти скрининг ЭКГ, а после 70 лет – только 13,3%. Установлено, что женщины возрастной категории 61-70 имели наибольшую приверженность к проведению ЭКГ-скрининга.

ФП выявлена у 118 (2%) пациентов: у 41 перенесшего COVID-19 (34,7%), у 77 пациентов (65,2%), не инфицированных SARS-CoV-2 (таб. 5).

Таблица 5 – Характеристика выявленных ФП у пациентов, прошедших обследование.
Table 5 – Characteristics of identified AF in patients who underwent examination

	ФП		Мужчины		Женщины	
Всего	118		53 (44,9%)		65 (55,1%)	
	пост. ф.	парокс. ф.	пост. ф.	парокс. ф.	пост. ф.	парокс. ф.
	61 (52,5%)	56 (47,5%)	31 (58,5%)	22 (41,5%)	31 (41,7%)	34 (52,3%)
COVID	41 (34,7%)		20 (48,8%)		21 (51,2%)	
	пост. ф.	парокс. ф.	пост. ф.	парокс. ф.	пост. ф.	парокс. ф.
	22 (47,7%)	19 (46,3%)	10 (50%)	10 (50%)	12 (57,1%)	9 (42%)
Без COVID	77 (65,2%)		33 (42,8%)		44 (57,1%)	
	пост. ф.	парокс. ф.	пост. ф.	парокс. ф.	пост. ф.	парокс. ф.
	40 (51,9%)	37 (48,1%)	22 (66,6%)	12 (36,4%)	18 (40,9%)	25 (56,8%)

Впервые выявленная ФП была диагностирована у 6 пациентов (5%) – 2 пациента COVID-19+, 4 пациента COVID-19-, у всех была пароксизмальная форма. Всем пациентам была оказана своевременная медицинская помощь в соответствии с клиническими рекомендациями, в том числе и госпитализация для углубленного обследования и подбора необходимой терапии с целью предупреждения развития острых сердечно-сосудистых осложнений.

Обсуждение

По данным Всемирной организации здравоохранения, до 80% преждевременных смертей от сердечных заболеваний и инсультов и 75% повторных сердечно-сосудистых событий можно предотвратить, что определяет возросшую потребность практического здравоохранения в оптимизированных и целостных стратегиях ранней диагностики и профилактики [3]. Нередко нарушения ритма сердца, в том числе и бессимптомные, являются причиной внезапной смерти и острых сердечно-сосудистых событий. Поэтому необходимы разработка и использование скрининговых программ, доступных как для широкого круга населения, так и для практического здравоохранения. Модель активного скрининга НРС с применением Кардиокресла со встроенным электрокардиографом (на примере использования в филиале № 4 КДП № 121) позволила обследовать пациентов без ограничений: как по количеству обращений одним пациентом, так и по количеству обратившихся пациентов, т. е. всем желающим пациентам при каждом посещении поликлиники.

Инновационные технологии цифрового здравоохранения сегодня могут рассматриваться как эффективный инструмент ранней диагностики и контроля лечения патологий, в том числе аритмий и связанных с ними сопутствующих заболеваний, позволяя достичь всех преимуществ своевременного скрининга, профилактики и инициации терапии, уменьшая побочные эффекты, связанные с отсроченным назначением лечения и использованием дорогостоящих ресурсов здравоохранения (например, вызовы скорой помощи или госпитализации). Цифровые технологии трансформируют здравоохранение, облегчая профилактику, диагностику и лечение заболеваний, что в свою очередь дает возможность пациентам и медицинским работникам добиваться лучших результатов в оказании медицинской помощи.

Активный скрининг НРС с применением Кардиокресла со встроенным электрокардиографом в КДП № 121 является примером использования технологической модели цифрового здравоохранения для ранней диагностики и контроля хронических состояний в целях управления здоровьем.

Из 5352 ЭКГ-исследований пациентов от 18 до 105 лет выявлены: синусовая аритмия в 25,4% случаев (24% синусовая тахикардия, 1,4% синусовая брадикардия), эктопическая активность в 4% случаев (2% ЖЭС, 2% НЖЭС).

Также у 118 (2%) пациентов выявлена ФП: постоянная форма в 52%, пароксизмальная в 48%, впервые выявленная пароксизмальная у 5% (6 пациентов) – среди них 65 женщин (55,1%), 53 мужчины (44,9%), что соответствует эпидемиологическим данным, представленным в исследовании «ЭПОХА»: распространенность ФП в репрезентативной выборке Европейской части РФ составила 2,04%, из них женщин в 1,5 раза выше, чем мужчин [4]. При ЭКГ-скрининге с использованием 30-секундной записи одного канала с помощью портативного регистратора в исследовании SEARCH-AF, проведенном в Австралии, частота выявления ФП составила 1,5% [5]. В исследовании REHEARSE-AF, где использовался продолжительный скрининг с краткими в течение 2 нед. или 12 мес. повторяющимися проверками ЭКГ с использованием монитора AliveCor Kardia, подключенного к iPod с поддержкой Wi-Fi, выявление новых случаев ФП у амбулаторных паци-

ентов составило от 3% до 4% соответственно [6]. В обоих исследованиях частота выявления впервые выявленной ФП ниже, чем в проведенном исследовании на базе КДП № 121.

На основании приведенных данных допустимо определить, что используемая технологическая модель КДП № 121 может быть применена в амбулаторно-поликлиническом звене медицинских учреждений с целью скрининга НРС.

Кроме того, в исследовании у пациентов были зарегистрированы изменения интервалов по ЭКГ: укорочение PQ у 762 (14%), удлинение PQ у 89 (1,7%), расширение QRS у 545 (10%), удлинение QTc у 387 (7%). Измерение интервалов PQ, QTc является важным аспектом оценки риска у пациентов, которые начинают принимать медикаментозные препараты с известными эффектами удлинения PQ, QT. В исследовании Castelletti и др. сообщается, что использование системы дистанционного мониторинга ЭКГ с автоматическим измерением QTc (BodyGuardian) позволило надежно идентифицировать удлиненные интервалы QT по сравнению со стандартной системой холтеровского мониторинга в 12 отведениях (Mortara HScribe). Технологическая модель ЭКГ-скрининга в КДП № 121 позволяет осуществлять мониторинг изменений ЭКГ в т. ч. при медикаментозной терапии хронических состояний.

В резолюции, опубликованной в 2018 г., Всемирная организация здравоохранения призвала уделять приоритетное внимание разработке, оценке, внедрению и расширению цифровых технологий и интегрировать их в существующие инфраструктуры систем здравоохранения [7].

Потенциал цифровых медицинских вмешательств стал еще более актуальным во время пандемии COVID-19. Данные систематического обзора с метаанализом Cheng W-H. (2021) показывают, что характеристики ЭКГ у больных COVID-19 могут быть использованы не только в качестве предупреждающих признаков, но и как потенциальный инструмент стратификации риска для руководства лечением [1]. ЭКГ-исследование является необходимым для всех инфицированных SARS-CoV-2, так как характерные проявления, указывающие на поражение миокарда при COVID-19, предсказывают тяжесть заболевания и будущую смерть [8, 9]. Кроме того, ЭКГ является важным инструментом для мониторинга интервалов QT, поскольку некоторые терапевтические препараты удлиняют интервалы и повышают уязвимость к аритмии. Для проведения скрининга обследования на аномалии ЭКГ и доступности для пациентов при COVID-19 было рекомендовано использовать удаленный мониторинг ЭКГ с помощью мобильного или портативного устройства.

Используемая модель активного скрининга НРС в КДП № 121 у пациентов с учетом перенесенного COVID-19 в возрасте от 18 до 93 лет помогла выявить 533 аритмии: синусовую тахикардию у 407 (23%), брадикардию у 8 (0,2%) пациентов, фибрилляцию предсердий у 41 (2%), ЖЭС у 43 (2%), НЖЭС у 33 (2%) пациентов.

Кроме того, у данной категории пациентов, которые получали медикаментозные препараты, в том числе и по поводу COVID-19, были зарегистрированы изменения интервалов: укорочение PQ у 762 (14%), удлинение PQ у 89 (1,7%), у 268 (15%), расширение QRS у 160 (9%), удлинение QTc у 102 (6%) пациентов, что потребовало коррекции терапии (таб. 2).

Из 118 пациентов с ФП перенесшим COVID-19 оказался 41 человек (34,7%). Из них 20 мужчин (48,8%), 21 женщина (51,2%). Таким образом, частота регистрации ФП среди пациентов, перенесших COVID-19, составила 2%.

Распространенность и частота выявления фибрилляции предсердий у пациентов, перенесших COVID-19, по мировым данным колеблется от 5 до 12,9% [10–14]. Более низкая частота выявления ФП в исследовании, проведенном на базе КДП № 121, наиболее вероятно связана с тем, что в амбулаторно-поликлиническом звене наблюдаются пациенты, перенесшие COVID-19 в легкой степени. Важно также учитывать факт, что скрининг НРС, в том числе ФП, проводился на базе КДП № 121 не в острую стадию COVID-19, а в течение 1-2 месяцев после болезни. Такие пациенты нуждаются в проактивном динамическом мониторинге ритма сердца и своевременном лечении [15].

Выводы

1. Модель активного скрининга НРС с применением Кардиокресла со встроенным электрокардиографом (ООО «КардиоКВАРК») в ГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника № 121 ДЗМ» является примером использования технологической модели цифрового здравоохранения для ранней диагностики и контроля хронических состояний и управления здоровьем пациентов.

2. Данная технологическая модель ЭКГ-скрининга позволяет проводить эффективное выявление НРС, в том числе и жизнеопасных, и может быть применена в амбулаторно-поликлиническом звене медицинских учреждений для ранней диагностики.

3. Технологическая модель с использованием Кардиокресла со встроенным электрокардиографом также позволяет осуществлять мониторинг изменений и аномалий ЭКГ при медикаментозной терапии хронических состояний и может быть применена в амбулаторно-поликлиническом звене медицинских учреждений с целью контроля и коррекции лечения.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding: the authors received no financial support for the research.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: the authors declare that there is no conflict of interest.

Литература

1. Chen W-H, Hu Y-F, Chen S.A. Editorial to "Electrocardiography at admission is associated with poor outcomes in patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19): A systematic review and meta-analysis". J Arrhythmia. 2021; 37:886–887. https://doi.org/10.1002/joa3.12587

2. mSTOPS: Wearable Patch ECG Detects More AF Than Routine Care – Medscape – Mar 11, 2018. https://www.medscape.com/viewarticle/893760?src=dpcs#vp. (Обращение 20.11.2022)

3. Всемирная организация здравоохранения. Хронические болезни и укрепление здоровья. https://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1/en/index11.html. (Обращение 20.11.2022)

4. Мареев Ю. В., Поляков Д. С., Виноградова Н. Г., Фомин И. В., Мареев В. Ю., Беленков Ю. Н., Агеев Ф. Т., Артемьева Е. Г., Бадин Ю. В., Бакулина Е. В., Галявич А. С., Ионова Т. С., Камалов Г. М., Кечеджиева С. Г., Козиолова Н. А., Маленкова В. Ю., Мальчикова С. В., Смирнова Е. А., Тарловская Е. И., Щербинина Е. В., Якушин С. С. ЭПОХА: Эпидемиология фибрилляции предсердий в репрезентативной выборке Европейской части Российской Федерации. Кардиология. 2022;62(4):12-19. https://doi.org/10.18087/cardio.2022.4.n1997

5. Lowres N, Krass I, Neubeck L, et al. Atrial fibrillation screening in pharmacies using an iPhone ECG. Int J Clin Pharm. 2015;37(6):1111-1120

6. Halcox JPJ, Wareham K, Cardew A, et al. Assessment of remote heart rhythm sampling using the AliveCor heart monitor to screen for atrial fibrillation: the REHEARSE-AF Study. Circulation. 2017;136(19):1784-1794

7. Руководство ВОЗ: рекомендации по цифровым вмешательствам для укрепления системы здравоохранения. Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2019. Цифровая резолюция в области здравоохранения. Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2018. (Обращение 20.11.2022)

8. Bertini M, Ferrari R, Guardigli G, Malagù M, Vitali F, Zucchetti O, et al. Electrocardiographic features of 431 critically ill COVID-19 patients: understanding the mechanisms of heart involvement. Europace. 2020; 22:1848-54.

9. He J., Wu BO, Chen Wu, Tang J., Liu Q, Zhou S., etc. Characteristic electrocardiographic manifestations in patients with COVID-19. Can J Cardiol. 2020; 36:966. e1–966.e4

10. P. E. García-Granja, Atrial fibrillation in patients with SARS-CoV-2 infection Fibrilación auricular en pacientes con infección por SARS-CoV-2, Medicina Clínica. Vol. 157, Is. 2, 23 July 2021, Pp 58-63.

11. Daniel Antwi-Amoabeng, Association between electrocardiographic features and mortality in COVID-19 patients, Ann Noninvasive Electrocardiol. 2021 Jul; 26(4): e12833.

12. Tomasz J. Guzik, COVID-19 and the cardiovascular system: implications for risk assessment, diagnosis, and treatment, Cardiovascular Research (2020) 116, 1666–1687

13. Sohaib Haseeb, Value of electrocardiography in coronavirus disease 2019 (COVID-19), J Electrocardiol. 2020 September-October; 62: 39–45.Published online 2020 Aug 6. doi: 10.1016/j.jelectrocard.2020.08.007

14. YueyingWang MS, Cardiac arrhythmias in patients with COVID-19, Journal of Arrhythmia, 2020; 00:1–10.

15. F. Angeli, Electrocardiographic features of patients with COVID-19 pneumonia, Eur J Intern Med. 2020 Aug;78:101-106. doi: 10.1016/j.ejim.2020.06.015. Epub 2020 Jun 20

References

1. Chen W-H, Hu Y-F, Chen S.A. Editorial to "Electrocardiography at admission is associated with poor outcomes in patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19): A systematic review and meta-analysis". J Arrhythmia. 2021; 37:886–887. https://doi.org/10.1002/joa3.12587

2. mSTOPS: Wearable Patch ECG Detects More AF Than Routine Care – Medscape – Mar 11, 2018. https://www.medscape.com/viewarticle/893760?src=dpcs#vp. (Обращение 20.11.2022)

3. World Health Organization. Chronic Disease and Health Promotion:https://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1/en/index11.html. (Accessed 20.11.2022).

4. Mareev Yu.V., Polyakov D.S., Vinogradova N.G., Fomin I.V., Mareev V.Yu., Belenkov Yu.N., Ageev F.T., Artemjeva E.G., Badin Yu.V., Bakulina E.V., Galyavich A.S., Ionova T.S., Kamalov G.M., Kechedzhieva S.G., Koziolova N.A., Malenkova V.Yu., Malchikova S.V., Smirnova E.A., Tarlovskaya E.I., Shcherbinina E.V., Yakushin S.S. Epidemiology of atrial fibrillation in a representative sample of the European part of the Russian Federation. Analysis of EPOCH-CHF study. Kardiologiia. 2022;62(4):12-19. (In Russ.) https://doi.org/10.18087/cardio.2022.4.n1997

5. Lowres N, Krass I, Neubeck L, et al. Atrial fibrillation screening in pharmacies using an iPhone ECG. Int J Clin Pharm. 2015;37(6):1111-1120

6. Halcox JPJ, Wareham K, Cardew A, et al. Assessment of remote heart rhythm sampling using the AliveCor heart monitor to screen for atrial fibrillation: the REHEARSE-AF Study. Circulation. 2017;136(19):1784-1794

7. WHO guide: recommendations for digital interventions for health system strengthening. Geneva: World Health Organization, 2019. The digital health resolution. Geneva: World Health Organization, 2018. (Accessed 20.11.2022)

8. Bertini M, Ferrari R, Guardigli G, Malagù M, Vitali F, Zucchetti O, et al. Electrocardiographic features of 431 critically ill COVID-19 patients: understanding the mechanisms of heart involvement. Europace. 2020; 22:1848-54.

9. He J., Wu BO, Chen Wu, Tang J., Liu Q, Zhou S., etc. Characteristic electrocardiographic manifestations in patients with COVID-19. Can J Cardiol. 2020; 36:966. e1–966.e4

10. P. E. García-Granja, Atrial fibrillation in patients with SARS-CoV-2 infection Fibrilación auricular en pacientes con infección por SARS-CoV-2, Medicina Clínica. Vol. 157, Is. 2, 23 July 2021, Pp 58-63.

11. Daniel Antwi-Amoabeng, Association between electrocardiographic features and mortality in COVID-19 patients,Ann Noninvasive Electrocardiol. 2021 Jul; 26(4): e12833.

12. Tomasz J. Guzik, COVID-19 and the cardiovascular system: implications for risk assessment, diagnosis, and treatment, Cardiovascular Research (2020) 116, 1666–1687

13. Sohaib Haseeb, Value of electrocardiography in coronavirus disease 2019 (COVID-19), J Electrocardiol. 2020 September-October; 62: 39–45.Published online 2020 Aug 6. doi: 10.1016/j.jelectrocard.2020.08.007

14. YueyingWang MS, Cardiac arrhythmias in patients with COVID-19, Journal of Arrhythmia, 2020; 00:1–10.

15. F. Angeli, Electrocardiographic features of patients with COVID-19 pneumonia, Eur J Intern Med. 2020 Aug;78:101-106. doi: 10.1016/j.ejim.2020.06.015. Epub 2020 Jun 20

Информация об авторах

Сорокина Елена Васильевна – к. м. н., ГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника № 121 ДЗМ», Россия, Москва

Лямина Надежда Павловна – д. м. н., профессор, ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины ДЗМ», Россия, Москва, https://orcid.org/0000-0001-6939-3234, Researcher ID: M-4547-2014

Тяжельников Андрей Александрович – к. м. н., главный врач ГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника № 121 ДЗМ», Россия, Москва

Мамонтова Ольга Андреевна – ГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника № 121 ДЗМ», Россия, Москва

Кузьмин Павел Николаевич – ГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника № 121 ДЗМ», Россия, Москва

Information about authors

Elena V. Sorokina – Candidate of Medical Sciences, State Budgetary Healthcare Institution Consultative and diagnostic polyclinic No. 121 Moscow Healthcare Department, Moscow, Russian Federation

Nadezhda P. Lyamina – M.D., Professor, State Autonomous Healthcare Institution Moscow Scientific and Practical Center for Medical Rehabilitation and sports medicine Moscow Healthcare Department, Moscow, Russian Federation, https://orcid.org/0000-0001-6939-3234, Researcher ID: M-4547-2014

Andrey A. Tyazhelnikov – Candidate of Medical Sciences, Chief Physician of State Budgetary Healthcare Institution Consultative and diagnostic polyclinic No. 121 Moscow Healthcare Department, Moscow, Russian Federation

Olga A. Mamontova – State Budgetary Healthcare Institution Consultative and diagnostic polyclinic No. 121 Moscow Healthcare Department, Moscow, Russian Federation

Pavel N. Kuzmin – State Budgetary Healthcare Institution Consultative and diagnostic polyclinic No. 121 Moscow Healthcare Department, Moscow, Russian Federation

Для корреспонденции:
Лямина Надежда Павловна

Correspondence to:
Nadezhda P. Lyamina

lyana_n@mail.ru

Формирование знаний в области стоматологической грамотности у детей дошкольного и школьного возраста: методический аспект

Р. С. Цыганок

ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н. А. Семашко»,
105064, Россия, г. Москва, ул. Воронцово Поле, д. 12, стр. 1

Аннотация

Введение. Стоматологические заболевания у детей являются серьезной проблемой общественного здравоохранения. При этом многие из них предотвратимы путем профилактической работы, основанной на формировании и закреплении в раннем детском возрасте знаний и навыков ухода за полостью рта. Цель работы – рассмотреть методические особенности организации просветительской деятельности среди детей дошкольного и школьного возраста, направленной на формирование стоматологической грамотности и навыков правильного ухода за полостью рта.

Материалы и методы. Особенности методологических подходов к организации обучающих мероприятий среди детей дошкольного и школьного возраста по вопросам стоматологической грамотности и ухода за полостью рта изучены методом генерализации данных, имеющихся в научной литературе по теме стоматологической грамотности населения. Для выявления факторов и последствий формирования и поддержания практик ухода за полостью рта применен метод анализа причинно-следственных связей.

Результаты. Исследование показало, что знания и навыки в области стоматологического здоровья следует начинать формировать с детского дошкольного возраста. Возрастные особенности определяют методические подходы к организации обучающих мероприятий и проведению занятий с дошкольниками и школьниками, требуют участия педагогов и родителей в процессе формирования навыков ухода за полостью рта и прочим.

Ключевые слова. Стоматология, медицинская грамотность, дети дошкольного и школьного возраста, уход за полостью рта.

Для цитирования: Цыганок, Р. С. Формирование знаний в области стоматологической грамотности у детей дошкольного и школьного возраста: методический аспект // Здоровье мегаполиса. – 2022. – Т. 3. – № 4. – С. 25–31 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 25–31

© Автор сохраняет за собой авторские права на эту статью.
© Это произведение доступно по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike («Атрибуция-СохранениеУсловий») 4.0 Всемирная.

Formation of knowledge in the field of dental literacy in preschool and school-age children: methodological aspect

R.S. Tsyganok

FSSBI «N.A. Semashko National Research Institute of Public Health»,
12-1, Vorontsovo Pole St., 105064, Moscow, Russian Federation

Abstract

Introduction. Dental diseases in children are a serious public health problem. At the same time, many of them are preventable through preventive work based on the formation and consolidation of knowledge and skills in oral care in early childhood. The purpose of the work is to consider the methodological features of the organization of educational activities among preschool and school-age children aimed at the formation of dental literacy and skills of proper oral care.

Materials and methods. The features of methodological approaches to the organization of educational activities among preschool and school-age children on dental literacy and oral care have been studied by generalizing the data available in the scientific literature on the topic of dental literacy of the population. To identify the factors and consequences of the formation and maintenance of oral care practices, the method of causal relationship analysis was applied.

Results. The study showed that the knowledge and skills in the field of dental health should begin to be formed from preschool age. Age features determine methodological approaches to the organization of training events and conducting classes with preschoolers and schoolchildren, require the participation of teachers and parents in the process of forming oral care skills, etc.

Keywords. Dentistry, medical literacy, preschool and school-age children, oral care.

For citation: Tsyganok RS. Formation of knowledge in the field of dental literacy in preschool and school-age children: methodological aspect // *City Healthcare*. 2022;3(4): 25–31 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 25–31

© Author retains the copyright of this article.
© This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Введение

Стоматологические заболевания у детей являются серьезной проблемой общественного здравоохранения. Дети с заболеваниями полости рта могут страдать от боли и нарушения сна, что влияет на посещаемость и успеваемость в школе, привычки в еде, массу тела и рост. В течение всей своей жизни люди уделяют большое внимание предотвращению и лечению различных заболеваний полости рта. Особое значение для стоматологического здоровья имеет объяснение необходимости гигиены полости рта и ее соблюдение детьми еще в раннем возрасте. Исходя из данных статистики по России, вследствие (как правило) неправильной гигиены полости рта происходило следующее:

- у 73% детей в возрасте 12 лет был обнаружен кариес (около 2,5 зуба подвержены данному заболеванию у каждого обследованного ребенка);
- в среднем у каждого человека в возрасте от 35 до 44 лет поражено порядка 14 зубов;
- у людей старше 65 лет в общем удалено около 18 зубов [6].

Таким образом, необходимость формирования стоматологических знаний и навыков ухода за полостью рта – актуальная задача в рамках обеспечения грамотности населения по вопросам здоровья.

Цель настоящей работы: рассмотреть методические особенности формирования стоматологической грамотности и навыков ухода за полостью рта у детей дошкольного и школьного возраста с учетом возрастной специфики восприятия информации.

Материалы и методы

Особенности методологических подходов к организации обучающих мероприятий среди детей дошкольного и школьного возраста по вопросам стоматологической грамотности и ухода за полостью рта изучены методом генерализации данных, имеющихся в научной литературе по теме стоматологической грамотности населения. Для выявления факторов и последствий формирования и поддержания практик ухода за полостью рта применен метод анализа причинно-следственных связей.

Результаты

Индивидуальная гигиена полости рта – систематическое и внимательное очищение зубов от налета и избавление от остатков пищи путем разнообразных существующих для этого приспособлений – имеет большое значение для стоматологического здоровья человека.

В свою очередь особой значимостью обладает здоровье полости рта у детей. «В настоящее время профилактика кариеса остается ведущей стоматологической проблемой у детей раннего и дошкольного возрастов, так как распространенность и интенсивность кариеса у детей этих возрастных групп остается высокой и имеет тенденцию к увеличению» [2]. Важно научить детей еще в раннем возрасте правилам гигиены полости рта и объяснить, насколько велико значение здоровья зубов.

Тщательная и регулярная гигиена полости рта у детей требует:

- осознания ребенком цели и необходимости ухода за зубами;
- постоянного самоконтроля ребенка за стоматологической гигиеной и уходом за полостью рта;
- непрерывного улучшения уже существующих навыков по уходу за полостью рта.

У детей формирование устойчивых навыков по уходу за полостью рта осуществляется в течение 2–2,5 года с момента начала обучения. В свою очередь у взрослых такие навыки формируются за существенно более долгий срок. Как правило, у детей младшей возрастной категории обучение гигиене полости рта проходит проще и эффективнее. «По данным Всемирной организации здравоохранения, более 93% людей неправильно чистят зубы, это способствует тому, что они неправильно учат чистить зубы своих детей. Гигиена полости рта у детей является неотъемлемой частью профилактики развития стоматологических заболеваний. Основными из них являются кариес и заболевания тканей пародонта. Существует несколько факторов развития этих заболеваний, самым главным является неправильная гигиена полости рта, потребление простых углеводов, нехватка фтора и низкая кариес-резистентность» [5].

Исходя из вышесказанного, стоит начинать формировать и внедрять знания о гигиене полости рта у детей с 2–3 лет, еще в дошкольных учреждениях, поскольку начиная с раннего возраста и до 1–3 классов у детей наблюдается подражание действиям родителей, воспитателей, учителей и т. д. Так, с целью эффективного внедрения правил по уходу за полостью рта требуется, чтобы у ребенка был для этого пример в лице родственников, педагогов. Для того чтобы такие правила лучше усваивались, их можно преподносить ребенку в интересных для него форматах, таких как обучающие мультфильмы и игры. С целью еще большего привлечения внимания можно также применять яркие зубные щетки и стаканы, любимые игрушки и т. д.

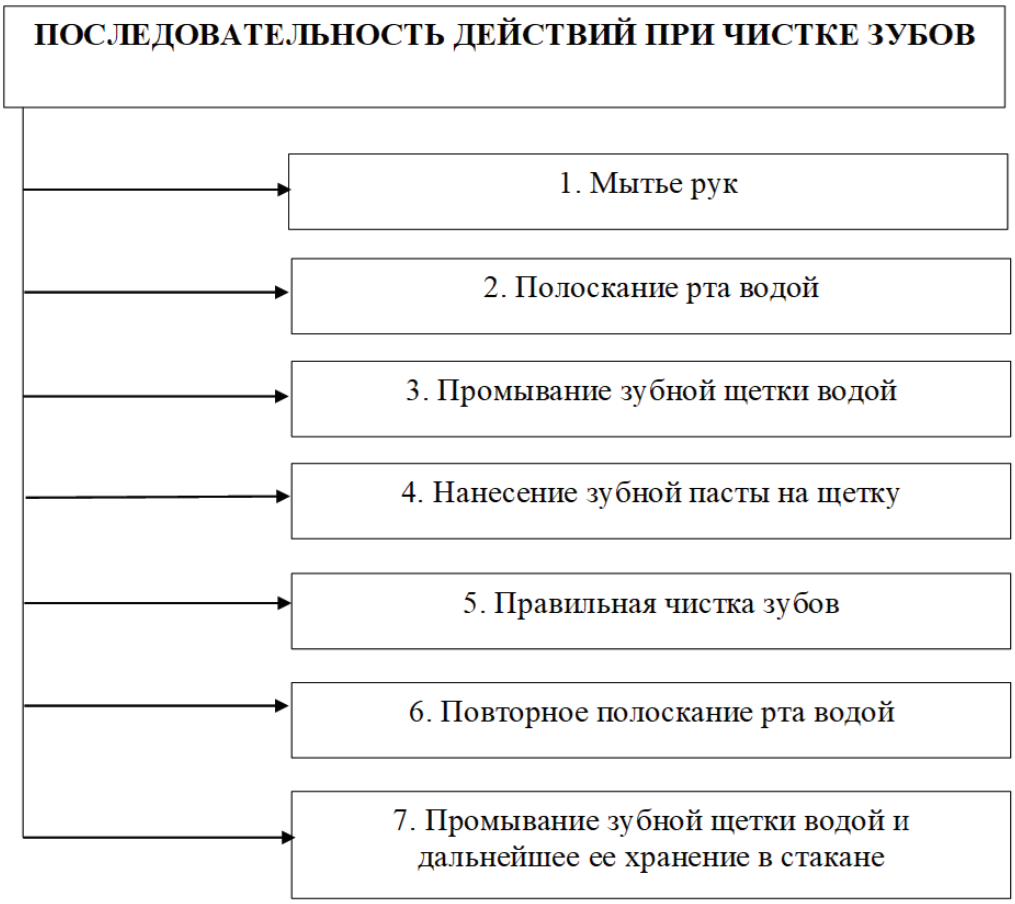
При составлении теоретической основы для занятия стоит также понимать, что удерживать внимание детей такой возрастной категории получится около 15 минут. Далее, для более эффективного

внедрения правил по соблюдению гигиены полости рта у детей, должна следовать практическая часть занятия.

В свою очередь в начале обучения следующей возрастной группы детей от 5 до 7 лет стоит подробнее объяснить им необходимость гигиены полости рта и общее значение зубов для здоровья человека, поскольку дети в этом возрасте уже могут воспринимать такого рода информацию. Дальнейшие этапы обучения следует также проводить в игровой, интересной для детей форме, для лучшего усвоения знаний.

Как правило, уроки, направленные на обучение детей гигиене полости рта, проводит медицинский работник. Он показывает последовательность этапов, необходимых для тщательной и правильной чистки зубов, а также объясняет необходимость ее регулярного проведения. Как правило, детей обучают следующей последовательности этапов (рис. 1).

Рисунок 1 – Основные этапы занятия по обучению детей чистке зубов.
Figure 1 – Key steps for teaching children how to brush their teeth



Следует отметить, что у детей формирование и внедрение даже элементарных базовых знаний в области стоматологической гигиены должно осуществляться комплексно. Это означает, что для повышения эффективности просветительской деятельности и непосредственно учебного процесса необходимо активное участие родителей и педагогов.

Для обучения стоматологической медицинской грамотности детей младшего школьного возраста можно, применяя школьную программу, провести несколько уроков здоровья. Детям данной возрастной категории необходимо объяснить общее значение зубов для человека, рассказать о профилактике возможных заболеваний, последствиях заболеваний полости рта и т. д. Со школьниками 1–4-х классов обсуждают применение различных средств (уже знакомых зубных щеток, паст), необходимых для поддержания здоровья зубов. Как отмечают Гинали Н. В., Кузьминская О. Ю., Дружинина С. Н., Котомин Б. В., «оптимальным вариантом обучения детей уходу за полостью рта в организованных детских коллективах является, по нашему мнению, проведение уроков здоровья, которые в школах следует включить в расписание» [1].

Для более эффективного внедрения знаний о гигиене полости рта занятия для детей наиболее рационально проводить в специально оборудованном классе профилактики и гигиены, которые существуют во многих образовательных организациях. Подразумевается, что для лучшего формирования и дальнейшего закрепления навыков такой класс должен быть оснащен в первую очередь зеркалами, местами для хранения средств индивидуальной гигиены, раковинами, а также песочными часами, зубными пастами и т. д. Также в классе следует разместить понятные, интересные для детей картинки, на которых будет наглядно отражена информация о важности гигиены полости рта, этапах правильной чистки зубов и т. д.

Требуется, чтобы при формировании и внедрении знаний о гигиене полости рта у детей особое внимание уделялось правильности чистки зубов, а также частому повторению для лучшего усвоения навыков. Это имеет ключевую роль, поскольку посредством контроля ухода за полостью рта ребенка можно своевременно выявить и исправить возможные недостатки.

Существуют также специальные средства, с помощью которых можно выявить тщательность ухода за полостью рта. К примеру, индикаторы зубного налёта. Они бывают в виде таблеток или растворов, которые придают яркую окраску скрытому на первый взгляд налёту. Такие средства иногда, с целью самоконтроля, можно применять при обучении детей гигиене полости рта.

Подобные средства используют так: после чистки зубов разжевывается таблетка, и оставшийся налет на зубах окрашивается в яркий цвет. То, что можно удалить с поверхности зубов языком, является окрашенной слюной, а остальные яркие участки являются налетом, который остался после чистки зубов. Посредством применения индикатора зубного налёта возможно выявить непроработанные области, которым требуется уделять дополнительное внимание при чистке зубов [6].

Также можно выделить следующие ключевые правила гигиены полости рта у детей:

- чистка зубов должна осуществляться дважды в день с помощью специально предназначенных для детей зубных щеток и паст;
- поскольку дети часто копируют поведение и действия взрослых, родители должны стать главным примером для них в уходе за полостью рта;
- начинать чистить зубы у ребенка рекомендуется с момента появления первых зубов;
- даже если отсутствуют проблемы с зубами у ребенка, следует дважды в год приходить на прием к детскому стоматологу, в обратном случае – посещать стоматолога необходимо более часто;
- навыки по гигиене полости рта должны формироваться начиная с самого раннего возраста ребенка, примерно с 2–3 лет.

В свою очередь можно также предложить следующие рекомендации по интересному для детей и эффективному внедрению знаний о гигиене полости рта:

- наиболее правильно и грамотно продемонстрировать ребенку уход за полостью рта может детский врач-стоматолог с помощью различных муляжей и игрушек. Подобное занятие для детей будет очень полезно и эффективно. «Профессиональная гигиена полости рта является очень важным аспектом в профилактике стоматологических заболеваний, она включает в себя: профессиональную чистку зубов; обучение индивидуальной гигиене полости рта; выбор и назначение индивидуальных средств и предметов гигиены, поэтому ей уделяют большое внимание врачи-стоматологи всего мира» [4];
- у ребенка должны быть собственные предметы и средства для гигиены полости рта. Можно привлечь внимание ребенка с помощью ярких детских щеток, на которых могут быть изображены любимые герои, песочных часов для того, чтобы контролировать время чистки зубов, а также следует использовать специальную детскую пасту. Чтобы ребенку было интереснее, выбрать такие предметы для себя он должен сам;
- похвала и поощрение. Например, можно отмечать наклейкой в домашнем календаре каждый раз, когда ребенок почистил зубы;
- поскольку дети копируют поведение взрослых, после обучения ребенка основам гигиены полости рта можно предложить ему поучить любимую игрушку также чистить зубы;
- чтение полезных книг и просмотр мультфильмов об уходе за полостью рта. Информация лучше усвоится, если будет преподнесена в интересной для детей форме;
- важно правильно замотивировать ребенка. Для того чтобы ребенок увлекся обучением, нужно найти для него подходящий стимул.

На качество зубов огромное влияние также оказывают продукты, которые входят в рацион питания ребенка. Поэтому гигиена полости рта у детей должна сопровождаться контролем продуктов, которые ребенок употребляет в пищу. Ключевое правило – как можно меньше употреблять продукты с высоким содержанием сахара. По мнению Добриковой В. В., Поповой О. В., Юркевича А. В., Лемещенко О. В., Ушницкого И. Д., «причины высокого уровня стоматологической заболеваемости у детей изучаются отечественными и зарубежными учеными на протяжении многих лет. К наиболее значимым из них относят непра-

вильное питание, несоблюдение правил гигиены полости рта, нерегулярное посещение стоматолога, недостаточную просвещенность родителей и детей по данной проблеме» [2]. Назовем примерный перечень продуктов, которые вредны или полезны для зубов детей старше 2 лет.

В качестве полезных можем рекомендовать следующие:

- натуральные молочные продукты, в которых отсутствует сахар; молоко, кисломолочные продукты;
- в качестве лучшего напитка для ребенка выступает чистая вода;
- орехи, стоит отметить также их пользу для организма в целом;
- благодаря своей жесткости свежие фрукты и овощи содействуют чистке зубов. К примеру, морковь, яблоки. В них также содержится вода, пищевые волокна, благодаря чему содержащийся в них природный сахар получается сбалансировать;
- различные белковые продукты, такие как рыба, мясо, яйца.

В свою очередь среди вредных для здоровья зубов продуктов можем отметить:

- сахар, различные продукты с высоким содержанием сахара, конфеты, сладости. Особый вред для зубов несут такие продукты, как шоколад, ирис, карамель и т. п., поскольку они прилипают и застревают между зубов;
- помимо вреда здоровью, травмирует эмаль также такая пища, как различные чипсы, снеки, сухари и т. п.;
- газированные сладкие напитки;
- различные напитки, окрашивающие эмаль, в том числе черный чай.

Также вред для зубов несет одновременное употребление в пищу холодных и горячих продуктов.

Если в детском возрасте у ребенка формируются правила ухода за полостью рта, то это способствует сохранению хорошего стоматологического здоровья в среднем и старшем возрастах [3]. Более того, это способствует хорошему социально-психологическому состоянию и самооценке человека [7], а также благоприятно воздействует на качество его жизни.

Следует отметить, что представленная информация носит ознакомительный характер и при формировании полезного рациона, в том числе и для зубов ребенка, стоит учитывать его индивидуальные особенности.

Обсуждение

Обеспечение здоровья полости рта учащихся ведет к надлежащему физическому и умственному развитию и улучшению качества их жизни. Исследования показывают, что учащиеся с проблемами зубов чаще пропускают школу или испытывают ограничение активности или эмоциональные расстройства, чем их здоровые сверстники [4, 5].

Программы обучения гигиене полости рта направлены на повышение медицинской грамотности детей и подростков с целью изменения поведения и укрепления здоровья полости рта. Здоровое поведение, убеждения и установки формируются в основном в детстве, и, соответственно, детские дошкольные образовательные учреждения и школы являются наиболее подходящим местом для применения программ санитарного просвещения, предоставляя возможность обучать и пропагандировать здоровый образ жизни и методы самообслуживания в обширной группе детей при очень низких для общественного здравоохранения затратах. Положительные результаты в отношении чистоты полости рта у детей и подростков, знаний о гигиене полости рта и санитарно-гигиенического стоматологического поведения были продемонстрированы во многих российских и зарубежных школах благодаря внедрению программ обучения гигиене полости рта.

Школы также обладают достаточными организационными и методическими ресурсами, чтобы обеспечить вспомогательные меры по формированию стоматологической грамотности детей и подростков, включая политику и программы для выявления детей, нуждающихся в стоматологической помощи, и направления их в соответствующие медицинские учреждения. Опыт организации «школ, способствующих укреплению здоровья полости рта» в разных частях мира свидетельствует об этом. Школьные профилактические программы по гигиене полости рта рассматриваются как экономически эффективные.

Заключение

Подведя итог, можно отметить, что состояние здоровья зубов в последующие годы жизни во многом зависит в том числе и от гигиены полости рта в детском возрасте. Требуется уделять особое внимание формированию и внедрению знаний о гигиене полости рта у детей разных возрастных категорий.

Наиболее эффективным периодом начала внедрения знаний и навыков в области стоматологической грамотности является детский дошкольный и школьный период, когда авторитет старших наставников оказывает серьезное влияние на усвоение базовых стоматологических знаний и навыков ухода за полостью рта. При этом методика организации и проведения обучающих занятий среди детей должна учитывать возрастные особенности восприятия и усвоения информации, чередования теоретического обучения и отработ-

ки практических навыков, закрепление изученного материала и контроль со стороны родителей.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding: the study had no sponsorship.

Список литературы

1. Гинали Н. В., Кузьминская О. Ю., Дружинина С. Н., Котомин Б. В. Опыт мотивации детей к рациональной гигиене полости рта. Проблемы стоматологии. – 2005. – № 1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-motivatsii-detey-k-ratsionalnoy-gigiene-polosti-rta (дата обращения: 12.11.2022).
2. Добрикова В. В., Попова О. В., Юркевич А. В., Лемещенко О. В., Ушницкий И. Д. Медико-психологические аспекты обучения детей гигиеническим навыкам ухода за полостью рта. Вестник ВолГМУ. – 2021. – №2 (78). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/mediko-psihologicheskie-aspekty-obucheniya-detey-gigienicheskim-navykam-uhoda-za-polostyu-rta (дата обращения: 12.11.2022).
3. Волкова О. А., Конева Т. Н., Копытов А. А., Артемова Ю. С. Социальные интеракции как фактор активности пожилых и инвалидов в получении стоматологических услуг // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019; 27 (4): 404-407.
4. Журбенко В. А., Журавлева А. А. Значение профессиональной гигиены полости рта у детей в профилактике стоматологических заболеваний. Наукосфера. 2021. – № 3-1. – С. 17-20.
5. Журбенко В. А., Журавлева А. А. Состояние гигиены полости рта у детей 7–10 лет. Региональный вестник. 2021. – № 5(61). – С. 6-7.
6. Официальный сайт ФБУЗ «Центр гигиенического образования населения» Роспотребнадзора [Электронный ресурс] – URL: http://cgon.rospotrebnadzor.ru/content/62/2102/ (дата обращения: 12.11.2022).
7. Tscymbalystov A.V., Volkova O., Kopytov A.A., Artyomova Y.S., Leontiev V.K., Besschetnova O.V. Activating technologies of social service as a factor of improving social self-personality of elderly and disabled people in Russia // International Journal of Pharmaceutical Research. 2018; 10. (4): 346-349.

References:

1. Ginali N.V., Kuzminskaya O.Yu., Druzhinina S.N., Kotomin B.V. Experience of motivating children to rational oral hygiene. Problems of dentistry. 2005; 1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-motivatsii-detey-k-ratsionalnoy-gigiene-polosti-rta (date of application: 12.11.2022).
2. Dobrikova V.V., Popova O.V., Yurkevich A.V., Lemeshchenko O.V., Ushnitsky I.D. Medical and psychological aspects of teaching children hygienic oral care skills. Bulletin of VolGMU. 2021; 2 (78). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/mediko-psihologicheskie-aspekty-obucheniya-detey-gigienicheskim-navykam-uhoda-za-polostyu-rta (date of application: 12.11.2022).
3. Volkova O.A., Koneva T.N., Kopytov A.A., Artemova Yu.S. Social interactions as a factor of activity of the elderly and disabled in obtaining dental services // Problems of social hygiene, healthcare and the history of medicine. 2019; 27 (4): 404-407.
4. Zhurbenko V. A., Zhuravleva A. A. The importance of professional oral hygiene in children in the prevention of dental diseases. The sciencosphere. 2021; 3-1: 17-20.
5. Zhurbenko V. A., Zhuravleva A. A. The state of oral hygiene in children 7–10 years old. Regional Bulletin. 2021; 5(61): 6-7.
6. The official website of the Federal Medical Institution "Center for Hygienic Education of the Population" of Rospotrebnadzor [Electronic resource] – URL: http://cgon.rospotrebnadzor.ru/content/62/2102 / (date of request: 12.11.2022).
7. Tsymbalystov A.V., Volkova O., Kopytov A.A., Artemova Yu.S., Leontiev V.K., Besschetnova O.V. Activating technologies of social service as a factor of increasing the social self-esteem of the elderly and disabled in Russia. International Journal of Pharmaceutical Research. 2018; 10 (4): 346-349.

Информация об авторе:

Цыганок Роман Сергеевич – аспирант ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко», https://orcid.org/0000-0003-1792-9863

Information about authors

Roman S. Tsyganok – postgraduate FSSBI «N. A. Semashko National Research Institute of Public Health», https://orcid.org/0000-0003-1792-9863

Для корреспонденции:
Цыганок Роман Сергеевич

Correspondence to:
Roman S. Tsyganok

mobiletwo@rambler.ru

Распространенность нарушений углеводного обмена у пациентов после перенесенной коронавирусной инфекции

Т. Н. Маркова[1, 2], А. А. Анчутина[1, 2], В. Ю. Гариб[3], Т. О. Ялочкина[4]

[1] ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 127473, Россия, г. Москва, ул. Делегатская, д. 20, стр. 1

[2] ГБУЗ «Городская клиническая больница № 52 Департамента здравоохранения города Москвы», 123182, Россия, г. Москва, ул. Пехотная, д. 3

[3] ГБУЗ «Городская поликлиника № 2 Департамента здравоохранения города Москвы» Филиал № 1, 117208, Россия, г. Москва, ул. Чертановская, д. 14

[4] ГБУЗ «Городская поликлиника № 219 Департамента здравоохранения города Москвы», 125373, Россия, г. Москва, б-р Яна Райниса, д. 47

Аннотация

Введение. Проведено одноцентровое наблюдательное поперечное сравнительное исследование среди случайной популяционной выборки взрослого населения г. Москвы, обратившихся в павильон «Здоровая Москва». В исследование включено 796 пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию от 1 до 6 мес. назад. Из 796 обследованных 112 участников имели нарушения углеводного обмена (далее – НУО) (14,1%): впервые выявленный СД2 типа – 9,8% (78 человек) от общей выборки, предиабет – 4,2% (33 человека), СД1 типа – 0,1% (1 человек). Ранее диагностированный СД2 типа наблюдался у 0,5% (4 участников) от общей выборки пациентов. У больных с НУО достоверно чаще встречалась вирусная пневмония в сравнении с группой без НУО (45,5% против 19,1%, p<0,001). В группе повреждения легких с большей частотой встречались НУО, в том числе СД2 типа, вероятность развития которого при наличии повреждения легких увеличивалась в 3,7 раза (95% ДИ: 2,04 – 6,67).

Таким образом, распространенность впервые выявленных НУО после перенесенного COVID-19 составила 14,1%, и чем тяжелее протекает коронавирусная инфекция, тем больше вероятность развития НУО в дальнейшем.

Исследование проведено в рамках проекта Департамента здравоохранения города Москвы «Научная лаборатория "Московская поликлиника"».

Ключевые слова: COVID-19; нарушения углеводного обмена; сахарный диабет; повреждение легких; гликированный гемоглобин; предиабет; пандемия.

Для цитирования: Маркова, Т. Н., Анчутина, А. А., Гариб, В. Ю., Ялочкина, Т. О. Распространенность нарушений углеводного обмена у пациентов после перенесенной коронавирусной инфекции // Здоровье мегаполиса. – 2022. – Т. 3. – № 4. – С. 32–41 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 32–41

© Авторы сохраняют за собой авторские права на эту статью.
© Это произведение доступно по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike («АтрибуцияСохранениеУсловий») 4.0 Всемирная.

The prevalence of carbohydrate metabolism disorders in patients after coronavirus infection

T.N. Markova[1, 2], A.A. Anchutina[1, 2], V.Yu. Garib[3], T.O. Yalochkina[4]

[1] "A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry" Ministry of Health of the Russian Federation, 20, p. 1, Delegatskaya st., 127473, Moscow, Russian Federation

[2] State Budgetary Healthcare Institution "Moscow City Clinical Hospital № 52 of Moscow Healthcare Department", 3, Pekhotnaya st., 123182, Moscow, Russian Federation

[3] "City polyclinic № 2 of Moscow Healthcare Department", 14, Chertanovskaya st., 117208, Moscow, Russian Federation

[4] "City polyclinic № 219 of Moscow Healthcare Department", 47, Jan Rainis b-r, 125373, Moscow, Russian Federation

Abstract

Introduction. A single-center observational cross-sectional comparative study was conducted among a random population sample of the adult population of the city of Moscow who applied to the pavilion "Healthy Moscow". The study included 796 patients who had a coronavirus infection from one to six months ago. Of the 796 surveyed, 112 participants had disorders of carbohydrate metabolism (hereinafter – DCM) (14.1%): 9.8% (78 people) were newly diagnosed with type 2 diabetes (D2t) of the total sample, prediabetes – 4.2% (33 people), type 1 diabetes – 0.1% (1 person). Previously diagnosed D2t was observed in 0.5% (4 participants) of the total sample of patients. Viral pneumonia was significantly more common in patients with DCM, compared with the group without DCM (45.5% vs. 19.1%, $p<0.001$). In the group of lung injuries, DCM were observed with greater frequency, including D2t, the probability of which in the presence of lung damage increased by 3.7 times (95% CI: 2.04 – 6.67).

Thus, the prevalence of newly detected DCM after COVID-19 was 14.1%, and the more severe the coronavirus infection, the more likely the DCM will develop in the future.

The study was carried out as part of the project of the Department of Health of the city of Moscow "Scientific laboratory "Moscow polyclinic".

Keywords: COVID-19; disorders of carbohydrate metabolism; diabetes mellitus; lung damage; glycated hemoglobin; prediabetes; pandemic.

For citation: Markova T.N., Anchutina A.A., Garib V.Yu., Yalochkina T.O., The prevalence of carbohydrate metabolism disorders in patients after coronavirus infection. *City Healthcare*. 2022;3(4): 32–41 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 32–41

© Authors retain the copyright of this article.
© This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Введение

По данным исследования NATION, распространенность сахарного диабета 2 типа (далее – СД2 типа) среди взрослого населения в Российской Федерации составила 5,4%, предиабета – 19,3% [1]. Анализ данных Федерального регистра больных сахарным диабетом по состоянию на 01.01.2021 показал, что общая численность пациентов с СД в РФ составляет 3,23% населения, что значительно меньше реальной распространенности [2].

Известно, что коронавирусная инфекция способствует развитию нарушений углеводного обмена как во время острой стадии течения процесса, так и в отдаленный период и может вносить свой вклад в увеличение распространенности СД [3].

Исследование, посвященное изучению частоты НУО у пациентов без СД в острый период коронавирусной инфекции, выявило высокую распространенность данных нарушений – 41,7%, которые в большинстве случаев носили транзиторный характер [4]. Согласно Консенсусному решению совета экспертов Российской ассоциации эндокринологов, выделяют следующие типы НУО на фоне острого заболевания COVID-19 (таб. 1). [5].

Таблица 1 – Дифференциальная диагностика синдрома гипергликемии на фоне острого заболевания COVID-19.
Table 1 – Differential diagnosis of hyperglycemia syndrome against the background of acute COVID-19 disease

Диагноз	HbA1c, %	ГПН, ммоль/л	Глюкоза плазмы при поступлении, ммоль/л	Анамнез СД или приема антигипергликемических препаратов
СД, ранее установленный	Зависит от предшествующего контроля гликемии (как правило, >6,5)	Зависит от предшествующего контроля гликемии		Есть
СД, ранее не диагностированный	>6,5	≥7,0	≥11,1	Нет
СД, впервые развившийся на фоне COVID-19	<6,5	≥7,0	≥11,1	Нет
Транзиторная гипергликемия	<6,5	≥7,0	≥11,1	Нет
		Нормализация после прекращения воздействия фактора стресса (COVID-19) или ГКС		

Примечание. HbA1c – гликированный гемоглобин; ГПН – глюкоза плазмы натощак; СД – сахарный диабет.

Наиболее значимой причиной высокой распространенности НУО является таргетное поражение островков Лангерганса поджелудочной железы на фоне COVID-19 за счет связывания вируса SARS-CoV-2 с рецептором ангиотензинпревращающего фермента-2 (ACE-2), находящегося на бета-клетках [6]. Также причиной развития гипергликемии в острый период инфекционного процесса может быть активация глюкокортикоидов и других контринсулярных гормонов, приводящая к развитию НУО в отдаленном периоде COVID-19 [7, 8]. Кроме того, предполагается, что гипергликемия, приводящая к гликозилированию вирусного белка-спайка и рецептора ACE2, увеличивает количество сайтов связывания SARS-CoV-2 с клетками-мишенями. Это может служить объяснением более высокой восприимчивости к данной инфекции у лиц с НУО [9].

На сегодня доказано многочисленными исследованиями, что СД является фактором риска тяжелого течения и летального исхода COVID-19. Нами продемонстрировано, что наличие СД2 типа в анамнезе и ГПН > 6,3 ммоль/л у пациентов без СД достоверно повышает смертность среди госпитализированных больных с коронавирусной инфекцией, причем при более низких значениях уровня лактатдегидрогеназы (ЛДГ), С-реактивного белка (СРБ), D-димера, интерлейкина-6. И в более молодом возрасте у участников с СД2 типа больше риск развития летального исхода, чем у пациентов без диабета [10]. Следовательно, именно группа пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию, требует наиболее внимательного подхода с позиции раннего выявления НУО, их своевременного лечения и профилактики возможных осложнений.

В 2019 г. создан проект «Здоровая Москва», благодаря которому в столичных парках открылись павильоны для медицинского обследования граждан без предварительной записи. В 2022 г. количество таких павильонов составило 46, все они имели необходимое оснащение и диагностические возможности, в том числе и для выявления различных НУО и факторов риска СД2 типа, включая исследование уровня гликированного гемоглобина. Особое внимание в павильонах уделялось обследованию пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию. В 2022 г. такие пациенты могли принять участие в расширенной про-

грамме диспансеризации, также позволяющей выявить наличие СД и макрососудистых нарушений. Данный подход чрезвычайно важен для своевременной диагностики и лечения СД.

Цель исследования

Оценить распространенность НУО у пациентов после перенесенной коронавирусной инфекции по результатам работы павильонов «Здоровая Москва».

Материалы и методы

Выполнено одноцентровое наблюдательное поперечное сравнительное исследование среди случайной популяционной выборки взрослого населения г. Москвы в возрасте от 31 до 85 лет. Сбор материала осуществлялся в период с мая по июль 2022 г. в павильоне «Здоровая Москва». Всего в исследование включено 796 пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию от 1 до 6 мес. назад. Выборка пациентов разделена на две группы больных: первая – с впервые выявленными НУО (n=112), и вторая – без НУО (n=684), из второй группы методом случайного отбора выбраны 110 участников для проведения дальнейшего анализа.

Физикальное обследование включало измерение антропометрических показателей с определением индекса массы тела (ИМТ, кг м^2) и артериального давления (АД). Измерение АД проводили с использованием автоматического измерителя давления на правой руке с точностью до 2 мм рт. ст. двукратно с интервалом 5 мин в положении сидя в покое. В анализ включали среднее значение из двух измерений. За артериальную гипертензию (АГ) принимали уровень АД, равный более 140/90 мм рт. ст., или прием антигипертензивной терапии. Диагноз АГ определялся на основании анамнестических данных и измерения АД. Проводилось определение биохимических показателей: уровней глюкозы плазмы, гликированного гемоглобина (HbA1c, %), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП, ммоль/л). У всех пациентов оценивали тяжесть перенесенной коронавирусной инфекции по результатам компьютерной томографии органов грудной клетки (КТ ОГК). Степень поражения легких по данным КТ определяли согласно следующим критериям: без поражения или минимальный объем поражения легочной ткани – КТ 0 степени, 0% < 25% – КТ 1 степени, средний объем поражения, 25–50% – КТ 2 степени, значительный объем поражения, 50–75% – КТ 3 степени и субтотальный, >75% – КТ 4 степени [11].

Диагностика НУО проводилась по уровню HbA1c: при значениях от 6,0 до 6,4% диагностировался предиабет, от 6,5% и более – СД. Содержание глюкозы плазмы не использовалось для диагностики СД, учитывая временные рамки сбора анализа (не натощак). Дислипидемию верифицировали при уровне ХС ЛПНП >2,5 ммоль/л. Выбор параметров для анализа осуществлялся согласно факторам риска развития СД: уровень HbA1c от 6,0% до 6,5%, ЛПНП >2,5 ммоль/л, наличие ожирения (ИМТ ≥30 кг/м^2).

Статистический анализ базы данных осуществлялся в программе IBM SPSS Statistics 26 версия и Microsoft Office Excel 2017. Количественные показатели в зависимости от распределения представлялись в виде медианы и 25, 75 квартилей [Me (Q25; Q75)] или средних арифметических величин и стандартных отклонений, а категориальные показатели – как процент (абсолютные значения). Оценка различий качественных показателей выполнена при использовании критерия χ^2-Пирсона. Сравнение количественных показателей, имеющих распределение, отличное от нормального, выполнялось с помощью вычисления U-критерия Манна–Уитни, а при нормально распределенных данных вычислялся t-критерий Стьюдента. Построение прогностической модели риска развития НУО выполнялось при помощи метода бинарной логистической регрессии. Отбор независимых переменных производился методом пошаговой прямой селекции с использованием в качестве критерия исключения статистики Вальда. Статистическая значимость полученной модели определялась с помощью критерия χ^2. Различия считались статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты исследования

В исследуемой выборке пациентов (n=796) доля мужчин составила 36,7% (292 человека), женщин – 63,3% (504 человека). Средний возраст составил 56,4 ± 15,6 года. Таким образом, в павильон «Здоровая Москва» с целью проведения обследования число обращений женщин больше, чем мужчин.

Из 796 обследованных НУО имели 14,1% (112 участников из 796 обследованных): впервые выявленный СД2 типа – 9,8% (78 человек) от общей выборки, предиабет – 4,2% (33 человека), СД1 типа – 0,1% (1 человек). Ранее диагностированный СД2 типа наблюдался у 0,5% (4 участников) от общей выборки пациентов. Таким образом, распространенность НУО после перенесенной коронавирусной инфекции, выявленных среди обследованных в павильоне «Здоровая Москва», составила 14,1% (112 человек).

Из всех обратившихся на момент обследования больных 4 пациента (0,5%) уже наблюдались

с сахарным диабетом 2 типа (СД2): 2 мужчины (0,25%) – средний возраст 51,5 года, ИМТ 30,4 кг/м²; HbA1c 7,1%, и 2 женщины (0,25%) – средний возраст 56 лет, ИМТ 33,9 кг/м², HbA1c 7,8%. Все пациенты получали пероральные сахароснижающие препараты (ПССП), имели АГ в анамнезе и характеризовались повышенным средним уровнем ЛПНП – 3,1 ммоль/л. Из них 3 пациента перенесли коронавирусную инфекцию средней тяжести и имели КТ 1 степени, 1 пациентка – легкой степени тяжести с КТ 0 степени. Данная когорта больных получала лечение по поводу COVID-19 амбулаторно.

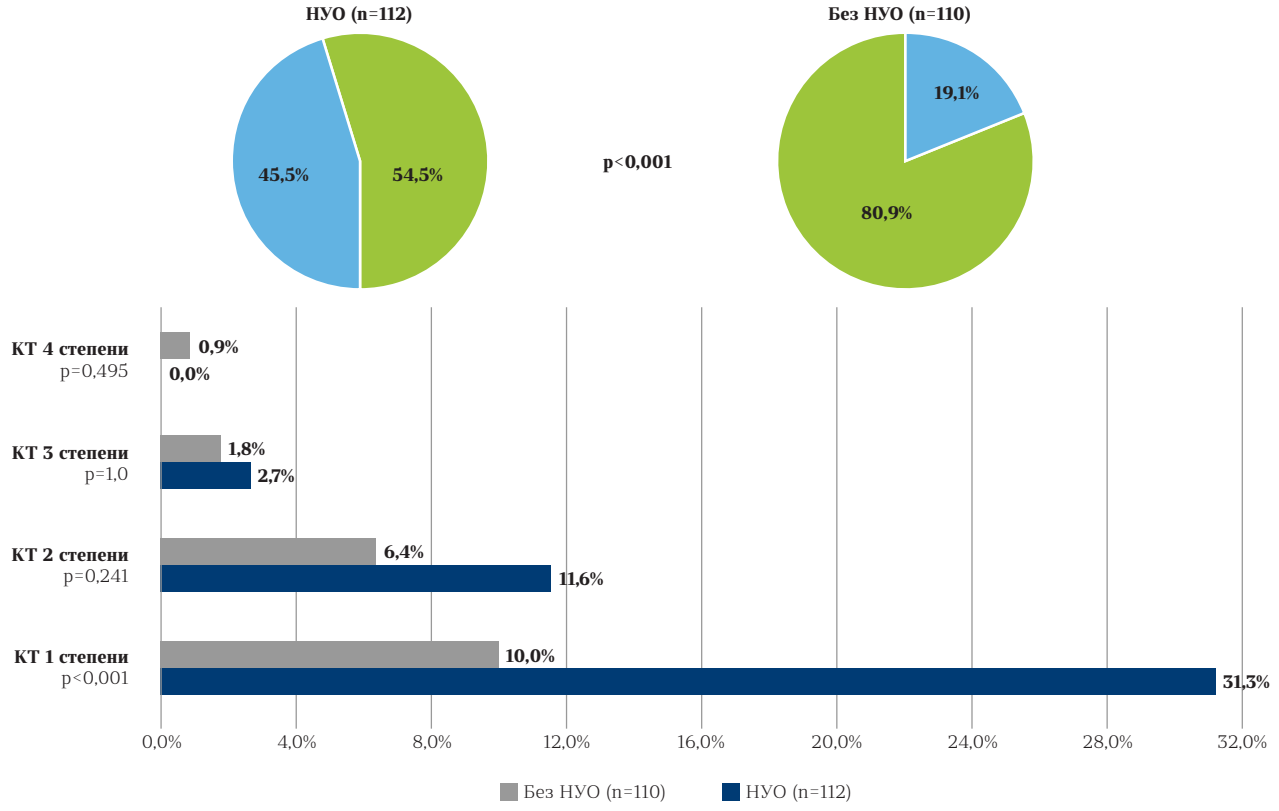
Среди 796 обследованных пациентов у 14,1% (112 человек) выявлены впервые НУО после перенесенной коронавирусной инфекции, из них 46,4% (52) мужчин и 53,6% (60) женщин, средний возраст – 60,7 ± 11,2 года. Медиана HbA1c – 6,6 [6,3 – 7,7] %. Предиабет составил 29,5% (33 пациента), СД2 типа, впервые выявленный (у всех пациентов с HbA1c≥6,5% эндокринологом в ходе дополнительного обследования подтвержден диагноз СД) – 69,6% (78 пациентов), компенсированный ПССП, и СД1 типа – 0,9% (1 пациент), в лечении которого использовалась инсулинотерапия. Таким образом, после перенесенного COVID-19 в большинстве случаев диагностировался СД2 типа.

В группе пациентов без НУО (n=110) число мужчин составило 33,6% (37 человек), женщин – 66,4% (73 человека), что сопоставимо с первой группой (p=0,052). Однако участники во второй группе моложе, средний возраст – 55,8 ± 15,2 года (p=0,007).

Пациенты с НУО характеризовались более высоким значением медианы ИМТ – 29,7 [27,3 – 33,5] кг/м² против 27,6 [25,1 – 31,5] кг/м² в группе без НУО (p<0,001), уровнем ЛПНП – 3,7 [2,9 – 3,9] ммоль/л против 3,1 [2,2 – 4,1] ммоль/л (p=0,010). В первой группе больных преобладала доля пациентов, имеющих ожирение (ИМТ≥30 кг м²), – 49,6% (55 человек) против 34,1% (31 человек) (p=0,027). На долю пациентов с ожирением I степени в группе НУО приходилось 28,8% (32 человека) против 24,2% (22 человека) в группе без НУО (p=0,457), ожирением II степени – 9,0% (10 человек) против 6,6% (6 человек) (p=0,607), морбидным ожирением – 11,7% (13 человек) против 3,3% (3 человек) (p=0,035). Участники с дислипидемией (ЛПНП ≥2,5 ммоль/л) достоверно чаще встречались в первой группе – 87,5% (98 человек) против 69,1% (76 человек) (p=0,001). Однако наличие АГ отмечалось в большем проценте случаев у пациентов без НУО – 12,5% (14 человек) против 50,0% (55 человек) (p<0,001). Таким образом, лица с НУО закономерно имели признаки метаболического синдрома в большей степени, чем пациенты без НУО.

Проведена оценка степени поражения легочной ткани у пациентов с НУО и без такового (рис. 1).

Рисунок 1 – Сравнение групп с НУО и без НУО по степени поражения легких по данным КТ ОГК.
Figure 1 – Comparison of groups with CVR and without CVR according to the degree of lung damage according to CT scan of the chest



Доля пациентов без поражения легких по данным КТ ОГК (КТ 0 степени) преобладала в группе без НУО, тогда как наличие изменения легочной ткани, соответствующее КТ 1–4 степени, наблюдалось в большем проценте случаев в первой группе. Следовательно, у больных с НУО достоверно чаще встречалась вирусная пневмония, в сравнении с группой без НУО (45,5% против 19,1%, p<0,001).

При разделении полученной выборки пациентов с НУО на группы предиабета и впервые выявленного СД2 типа получены следующие результаты (таб. 2).

Таблица 2 –Характеристика пациентов с предиабетом и СД2 типа.
Table 2 – Characteristics of patients with prediabetes and type 2 diabetes

Показатель	Группа предиабета, n=33	Группа СД2 типа, n=78	p
	%	%	
Мужчины	33,3 %	51,3 %	0,083
Женщины	66,7%	48,7%	
Ожирение (ИМТ ≥30 кг/м²)	46,9%	51,3%	0,675
Ожирение I степени	28,1%	29,5%	1,0
Ожирение II степени	9,4%	9,0%	1,0
Ожирение III степени	9,4%	12,8%	0,753
Артериальная гипертензия	12,1%	12,8%	1,0
ЛПНП >2,5 ммоль/л	84,9%	85,9%	1,0
КТ 0 степени	66,7%	48,7%	0,083
КТ 1 степени	21,2%	35,9%	0,128
КТ 2 степени	9,1%	12,8%	0,752
КТ 3 степени	3,0%	2,6%	1,0
КТ 1–3 степени	11/33,3%	51,3	0,083

Примечание. СД2 – сахарный диабет 2 типа; ЛПНП – липопротеиды низкой плотности; КТ – компьютерная томография.

Группы с различными НУО были сопоставимы по полу. Однако пациенты с СД2 типа имели более молодой возраст в сравнении с группой предиабета – 65,1 ± 9,97 года против 58,9 ± 11,2 года, p=0,007. Не отмечено различий по наличию ожирения, АГ и дислипидемии в исследуемой выборке больных. Медиана ИМТ в первой группе составила 29,7 [27,4 – 33,0] кг/м², во второй – 30,3 [27,3 – 33,5] кг/м² (p=0,887). По значению ЛПНП участники также не отличались (3,6 против 3,7 ммоль/л, p=0,961). В зависимости от степени тяжести по данным КТ ОГК пациенты с НУО также не имели статистически значимых различий. Таким образом, пациенты с предиабетом и СД2 типа не различались по распространенности факторов риска развития СД и по степени поражения легочной ткани.

В дальнейшем проводился анализ влияния поражения легких как одного из значимых маркеров тяжести течения COVID-19 на вероятность развития сахарного диабета. Исследуемая выборка пациентов, имеющая и не имеющая НУО (n=222), разделена на участников без поражения легких по данным КТ ОГК (КТ 0 степени) и имеющих повреждение легочной ткани (КТ 1-3 степени). Данные представлены в таб. 3.

Таблица 3 – Характеристика пациентов по степени поражения легочной ткани.
Table 3 – Characteristics of patients according to the degree of damage to the lung tissue

Показатель	Без поражения легких (КТ 0 степени), n=150	Поражение легких (КТ 1–3 степени), n=72	p
	%	%	
Мужчины	32,7%	55,6%	0,001
Женщины	67,3%	44,4%	
НУО	40,7%	70,8%	<0,001
Предиабет	14,7%	15,3%	0,905
СД2 типа	25,3%	55,6%	<0,001
Ожирение (ИМТ ≥30 кг/м²)	43,1%	41,7%	0,846
Артериальная гипертензия	29,3%	34,7%	0,417
ЛПНП >2,5 ммоль/л	78,7%	77,8%	0,880

Примечание. НУО – нарушения углеводного обмена; СД2 – сахарный диабет 2 типа; ЛПНП – липопротеиды низкой плотности.

Во второй группе преобладали мужчины. В группе повреждения легких с большей частотой встречались НУО, в том числе СД2 типа, вероятность развития которого при наличии повреждения легких увеличивалась в 3,7 раза (95%ДИ: 2,04 – 6,67). Имелась тенденция к преобладанию пациентов с предиабетом во второй группе, однако без достижения статистической значимости. По наличию ожирения, АГ, а также распространенности дислипидемии группы не отличались. Таким образом, чем тяжелее протекает COVID-19, тем больше вероятность развития НУО в дальнейшем.

С целью подтверждения роли поражения легочной ткани (тяжести течения COVID-19) в повышении вероятности развития НУО построена модель бинарной логистической регрессии зависимости развития НУО от степени КТ ОГК, которая продемонстрировала, что увеличение степени повреждения легочной ткани на одну степень приводит к повышению шанса развития НУО в 1,7 раза (95% ДИ: 1,18 – 2,48; p=0,005). Чувствительность составила 45,6%, специфичность – 80,9%. Данная модель статистически значима (p=0,003). Следовательно, пациенты, у которых в последующем диагностированы НУО, исходно перенесли коронавирусную инфекцию в более тяжелой форме с развитием вирусной пневмонии.

Обсуждение

В настоящее время накапливаются данные о впервые выявленном СД после перенесенной коронавирусной инфекции. Так, результаты метаанализа 8 когортных исследований продемонстрировали частоту развития впервые диагностированных случаев СД после COVID-19 в 14,4% [12]. Это сопоставимо с полученными в нашем исследовании результатами о распространенности впервые выявленных НУО после COVID-19 – 14,1%. По данным НМИЦ эндокринологии, впервые выявленный СД2 типа среди госпитализированных пациентов с COVID-19 составил 5,2% [13]. В исследовании Арутюнова Г. П. и соавт. среди впервые диагностированных заболеваний в постковидном периоде СД2 типа занимает второе место после АГ и составляет 1,4% из 2185 участников через 3 мес. и третье место через 6 мес. наблюдения – 0,7% из 1208 обследованных. В отношении СД1 типа распространенность впервые диагностированных случаев через 3 мес. наблюдения составила 0,04%, что также подтверждает развитие СД2 типа после коронавирусной инфекции в большинстве случаев [14].

Полученные в ходе нашего исследования результаты о повышении вероятности развития НУО у пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию с поражением легочной ткани, могут быть объяснены следующими фактами. При повышении степени поражения легких больше риск развития «цитокинового шторма», при котором выделяются провоспалительные маркеры, повреждающие различные органы, в том числе и бета-клетку [15, 16, 17]. Есть исследования, которые также продемонстрировали, что тяжесть постковидного синдрома с развитием НУО и СД в отдаленном периоде зависит от степени тяжести перенесенной коронавирусной инфекции [18].

Учитывая, что наибольшая доля пациентов в группе с НУО имела СД2 типа – 69,6%, компенсированный ПССП, и только у 1 участника (0,9%) диагностирован СД1 типа, потребовавший назначения инсулинотерапии, складывается впечатление, что коронавирусная инфекция способствует развитию именно СД2 типа, а не специфических типов диабета в рамках вирусной атаки. Т. е. по-

мимо повреждения бета-клеток в основе развития НУО в постковидном периоде лежат, вероятно, и механизмы, снижающие чувствительность тканей к инсулину за счет высвобождения провоспалительных цитокинов, приводя к усугублению инсулинорезистентности и повышению гипергликемии [19].

Выводы

1. Распространенность впервые выявленных НУО после перенесенной коронавирусной инфекции у пациентов, обратившихся в павильоны «Здоровая Москва», составляет 14,1%, из которых впервые выявленный СД2 типа – 9,8%, предиабет – 4,2%, СД1 типа – 0,1%, а ранее диагностированный СД2 типа имели 0,5% участников от общей выборки пациентов.
2. Пациенты с НУО имели признаки метаболического синдрома в большей степени, чем участники без НУО: ожирение (ИМТ≥30 кг/м^2) – 49,6% против 34,1%, в том числе морбидное ожирение – 11,7% (против 3,3%), дислипидемию – 87,5% против 69,1%.
3. Из впервые диагностированного типа СД 98,7% пациентов имели верифицированный СД2 типа.
4. В группе с НУО достоверно чаще встречалась вирусная пневмония, в сравнении с группой без НУО (45,5% против 19,1%, p<0,001).
5. Пациенты, у которых в последующем диагностированы НУО, исходно перенесли коронавирусную инфекцию в более тяжелой форме с развитием вирусной пневмонии, а вероятность развития данных нарушений при наличии повреждения легких увеличивалась в 3,7 раза.
6. Ввиду высокой распространенности НУО у перенесших COVID-19 пациентов необходим скрининг этой категории населения на СД. Организация работы павильонов «Здоровая Москва» позволяет реализовать эту задачу здравоохранения.

Список литературы

1. Дедов И. И., Шестакова М. В., Галстян Г. Р. Распространенность сахарного диабета 2 типа у взрослого населения России (исследование NATION) // Сахарный диабет. – 2016. – Т. 19. – № 2 – С. 104-112. doi: 10.14341/DM2004116-17.
2. Дедов И. И., Шестакова М. В., Викулова О. К., и др. Эпидемиологические характеристики сахарного диабета в Российской Федерации: клинико-статистический анализ по данным Федерального регистра сахарного диабета на 01.01.2021 // Сахарный диабет. – 2021. – Т. 24. – № 3. – С. 204-221. doi: https://doi.org/10.14341/DM12759
3. Nesan GSCQ, Keerthana D, Yamini R, et al. 3-Month Symptom-Based Ambidirectional Follow-up Study Among Recovered COVID-19 Patients from a Tertiary Care Hospital Using Telehealth in Chennai, India. Inquiry. 2021 Jan-Dec;58:469580211060165. doi: 10.1177/00469580211060165.
4. Маркова Т. Н., Лысенко М. А., Пономарева А. А., и соавт. Распространенность нарушений углеводного обмена у пациентов с новой коронавирусной инфекцией // Сахарный диабет – 2021. – Т. 24 – № 3. – С. 222-230. doi: https://doi.org/10.14341/DM12712
5. Дедов И. И., Мокрышева Н. Г., Шестакова М. В., и др. Контроль гликемии и выбор антигипергликемической терапии у пациентов с сахарным диабетом 2 типа и COVID-19: консенсусное решение совета экспертов Российской ассоциации эндокринологов // Сахарный диабет. – 2022. – Т. 25. – № 1. – С. 27-49. doi: https://doi.org/10.14341/DM12873
6. Yan Y, Yang Y, Wang F, et al. Clinical characteristics and outcomes of patients with severe COVID-19 with diabetes. BMJ Open Diabetes Res Care. 2020;8(1):e001343. doi:10.1136/bmjdrc-2020-00134
7. Dungan KM, Braithwaite SS, Preiser JC. Stress hyperglycaemia. Lancet. 2009;373(9677):1798-1807. doi:10.1016/S0140-6736(09)60553-5
8. Marik PE, Bellomo R. Stress hyperglycemia: an essential survival response! Crit Care. 2013;17(2):305. doi:10.1186/cc12514
9. Brufsky A. Hyperglycemia, hydroxychloroquine, and the COVID-19 pandemic. J Med Virol. 2020;92(7):770-775. doi:10.1002/jmv.25887
10. Маркова Т. Н., Пономарева А. А., Самсонова И. В., и др. Факторы риска летального исхода у больных сахарным диабетом 2 типа и новой коронавирусной инфекцией // Эндокринология: новости, мнения, обучение. – 2022. – Т. 11, № 1. – С. 8–16. DOI: https://doi.org/10.33029/2304-9529-2022-11-1-8-16
11. Авдеев С. Н., Адамян Л. В., Алексеева Е. И., и соавт. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Министерство здравоохранения Российской Федерации. Версия 16. 18.08.2022 Доступно по ссылке: https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1670747712&tld=ru&lang=ru&name=BMP_COVID-19_V16.pdf
12. Sathish T, Kapoor N, Cao Y, et. al. Proportion of newly diagnosed diabetes in COVID-19 patients: A systematic review and meta-analysis. Diabetes Obes Metab. 2021 Mar;23(3):870-874. doi: 10.1111/dom.14269.
13. Шестакова М. В., Кононенко И. В., Калмыкова З. А., и др. Повышенный уровень гликированного гемоглобина (HbA1c) у больных с COVID-19 является маркером тяжести течения инфекции, но не индикатором предшествующего сахарного диабета // Сахарный диабет. – 2020. – Т.

23. – № 6. – С. 504-513. doi: https://doi.org/10.14341/DM1270

14. Арутюнов Г. П., Тарловская Е. И., Арутюнов А. Г. от имени группы соавторов. Клинические особенности постковидного периода. Результаты международного регистра «Анализ динамики коморбидных заболеваний у пациентов, перенесших инфицирование SARS-CoV-2 (АКТИВ SARS-CoV-2)». Предварительные данные (6 месяцев наблюдения). Российский кардиологический журнал. 2021;26(10):4708. doi:10.15829/1560-4071-2021-470

15. Yonggang Zhou, Binqing Fu, Xiaohu Zheng, et al. Pathogenic T-cells and inflammatory monocytes incite inflammatory storms in severe COVID-19 patients, National Science Review, Volume 7, Issue 6, June 2020, Pages 998–1002, https://doi.org/10.1093/nsr/nwaa041

16. Zhou W, Ye S, Wang W, et al. Clinical Features of COVID-19 Patients with Diabetes and Secondary Hyperglycemia. J Diabetes Res. 2020 Aug 24;2020:3918723. doi: 10.1155/2020/3918723.

17. Guo W, Li M, Dong Y, et al. Diabetes is a risk factor for the progression and prognosis of COVID-19. Diabetes Metab Res Rev. 2020 Mar 31:e3319. doi: 10.1002/dmrr.3319.

18. Kamal M, Abo Omirah M, Hussein A, et al. Assessment and characterisation of post-COVID-19 manifestations. Int J Clin Pract. 2021 Mar;75(3):e13746. doi: 10.1111/ijcp.13746.

19. Pal R, Bhadada SK. COVID-19 and diabetes mellitus: An unholy interaction of two pandemics. Diabetes Metab Syndr. 2020;14(4):513-517. doi: 10.1016/j.dsx.2020.04.049

References

1. Dedov I.I., Shestakova M.V., Galstyan G.R. The prevalence of type 2 diabetes mellitus in the adult population of Russia (NATION study) // Diabetes mellitus. – 2016. – T. 19. – No. 2. – P. 104-112. doi: 10.14341/DM2004116-17.

2. Dedov I.I., Shestakova M.V., Vikulova O.K., et al. Epidemiological characteristics of diabetes mellitus in the Russian Federation: clinical and statistical analysis according to the Federal Registry of Diabetes Mellitus as of 01.01.2021 // Diabetes Mellitus. – 2021. – T. 24. – No. 3. – S. 204-221. doi: https://doi.org/10.14341/DM12759

3. Nesan GSCQ, Keerthana D, Yamini R, et al. 3-Month Symptom-Based Ambidirectional Follow-up Study Among Recovered COVID-19 Patients from a Tertiary Care Hospital Using Telehealth in Chennai, India. Inquiry. 2021 Jan-Dec;58:469580211060165. doi: 10.1177/00469580211060165.

4. Markova T.N., Lysenko M.A., Ponomareva A.A., et al. The prevalence of carbohydrate metabolism disorders in patients with a new coronavirus infection // Diabetes mellitus. – 2021. – T. 24. – No. 3. – S. 222-230. doi: https://doi.org/10.14341/DM12712

5. Dedov I.I., Mokrysheva N.G., Shestakova M.V., et al. Glycemic control and choice of antihyperglycemic therapy in patients with type 2 diabetes mellitus and COVID-19: consensus decision of the expert council of the Russian Association of Endocrinologists // Diabetes. – 2022 – T. 25. – No. 1. – S. 27-49. doi: https://doi.org/10.14341/DM12873

6. Yan Y, Yang Y, Wang F, et al. Clinical characteristics and outcomes of patients with severe COVID-19 with diabetes. BMJ Open Diabetes Res Care. 2020;8(1):e001343. doi:10.1136/bmjdrc-2020-00134

7. Dungan KM, Braithwaite SS, Preiser JC. Stress hyperglycemia. Lancet. 2009;373(9677):1798-1807. doi:10.1016/S0140-6736(09)60553-5

8. Marik PE, Bellomo R. Stress hyperglycemia: an essential survival response! Critcare. 2013;17(2):305. doi:10.1186/cc12514

9. Brufsky A. Hyperglycemia, hydroxychloroquine, and the COVID-19 pandemic. J Med Virol. 2020;92(7):770-775. doi:10.1002/jmv.25887

10. Markova T.N., Ponomareva A.A., Samsonova I.V., et al. Risk factors for death in patients with type 2 diabetes mellitus and novel coronavirus infection. Endocrinology: news, opinions, training. 2022. V. 11, No. 1. C. 8–16. DOI: https://doi.org/10.33029/2304-9529-2022-11-1-8-16

11. Avdeev S.N., Adamyan L.V., Alekseeva E.I., et al. Temporary guidelines. Prevention, diagnosis and treatment of novel coronavirus infection (COVID-19). Ministry of Health of the Russian Federation. Version 16. 18.08.2022 Available at: https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1670747712&tld=ru&lang=ru&name=BMP_COVID-19_V16.pdf

12. Sathish T, Kapoor N, Cao Y, et. al. Proportion of newly diagnosed diabetes in COVID-19 patients: A systematic review and meta-analysis. Diabetes Obes Metab. 2021 Mar;23(3):870-874. doi: 10.1111/dom.14269.

13. Shestakova M.V., Kononenko I.V., Kalmykova Z.A., et al. Elevated levels of glycated hemoglobin (HbA1c) in patients with COVID-19 is a marker of the severity of the infection, but not an indicator of previous diabetes mellitus // Diabetes. – 2020. – T. 23. – No. 6. – S. 504-513. doi: https://doi.org/10.14341/DM12702

14. Arutyunov G. P., Tarlovskaya E. I., Arutyunov A. G. on behalf of a group of co-authors. Clinical features of the post-COVID period. Results of the international registry "Analysis of the dynamics of comorbid diseases in patients who have undergone infection with SARS-CoV-2 (ACTIVE SARS-CoV-2)". Preliminary data (6 months of observation). Russian journal of cardiology. 2021;26(10):4708. doi:10.15829/1560-4071-2021-470

15. Yonggang Zhou, Binqing Fu, Xiaohu Zheng, et al. Pathogenic T-cells and inflammatory monocytes incite inflammatory storms in severe COVID-19 patients, Na-

tional Science Review, Volume 7, Issue 6, June 2020, Pages 998–1002, https://doi.org/10.1093/nsr/nwaa041

16. Zhou W, Ye S, Wang W, et al. Clinical Features of COVID-19 Patients with Diabetes and Secondary Hyperglycemia. J Diabetes Res. 2020 Aug 24;2020:3918723. doi: 10.1155/2020/3918723.

17 Guo W, Li M, Dong Y, et al. Diabetes is a risk factor for the progression and prognosis of COVID-19. Diabetes Metab Res Rev. 2020 Mar 31:e3319. doi: 10.1002/dmrr.3319.

18. Kamal M, Abo Omirah M, Hussein A, et al. Assessment and characterization of post-COVID-19 manifestations. Int J Clin Pract. 2021 Mar;75(3):e13746. doi: 10.1111/ijcp.13746.

19. Pal R, Bhadada SK. COVID-19 and diabetes mellitus: An unholy interaction of two pandemics. Diabetes Metab Syndr. 2020;14(4):513-517. doi:10.1016/j.dsx.2020.04.049

Сведения об авторах

Маркова Татьяна Николаевна – д. м. н., профессор кафедры эндокринологии и диабетологии ФГБОУ ВО МГМСУ им. А. И. Евдокимова, заведующая отделением эндокринологии ГБУЗ «Городская клиническая больница № 52», г. Москва, Россия, https://orcid.org/0000-0001-7911-2424, SPIN: 5914-2890

Анчутина Анастасия Алексеевна – врач-эндокринолог отделения эндокринологии ГБУЗ "Городская клиническая больница № 52", старший лаборант кафедры эндокринологии и диабетологии ФГБОУ «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова», г. Москва, Россия, https://orcid.org/0000-0002-6202-8821, SPIN: 5252-8148

Гариб Валерия Юрьевна – к. м. н., врач-эндокринолог ГБУЗ «Городская поликлиника № 2 Департамента здравоохранения города Москвы» Филиал № 1, г. Москва, Россия, https://orcid.org/0000-0002-1916-2486

Ялочкина Татьяна Олеговна – к. м. н., врач-эндокринолог ГБУЗ «Городская поликлиника № 219 Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва, Россия, https://orcid.org/ 0000-0003-1097-4557, SPIN: 8837-3254

Information about authors

Tatiana N. Markova – MD, PhD, Professor of the Department of Endocrinology and Diabetology, A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry Ministry of Health of the Russian Federation, State Budgetary Healthcare Institution "Moscow City Clinical Hospital № 52 of Moscow Healthcare Department", https://orcid.org/0000-0001-7911-2424; SPIN: 5914-2890

Anastasia A. Anchutina – Endocrinologist, Department of Endocrinology, State Budgetary Healthcare Institution "Moscow City Clinical Hospital № 52 of Moscow Healthcare Department", Senior Laboratory Assistant, Department of Endocrinology and Diabetology, A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation, https://orcid.org/0000-0002-6202-8821, SPIN: 5252-8148

Valeria Yu. Garib – Candidate of Medical Sciences, endocrinologist, "City polyclinic № 2 of Moscow Healthcare Department", Branch No. 1, Moscow, Russian Federation, https://orcid.org/0000-0002-1916-2486

Tatiana O. Yalochkina – PhD, endocrinologist, "City polyclinic № 219 of Moscow Healthcare Department", Moscow, Russian Federation, https://orcid.org/ 0000-0003-1097-4557, SPIN: 8837-3254

Для корреспонденции:
Анчутина Анастасия Алексеевна

Correspondence to:
Anastasia A. Anchutina

anastasia.ponomariova@yandex.ru

Основные тенденции заболеваемости подростков 15–17 лет в городе Москве, в том числе в период пандемии COVID-19

А. М. Подчернина

ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Россия, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 9

Аннотация

Введение. В статье рассчитаны показатели общей и первичной заболеваемости подростков города Москвы, в том числе по отдельным классам болезней, приведен анализ показателя «хронизации». Рассматривается влияние пандемии COVID-19 на изменение сложившихся трендов заболеваемости в целом и отдельных классов болезней.

Материалы и методы. Источником информации послужили данные формы федерального статистического наблюдения № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» за период с 2015 по 2021 г. включительно, открытые данные Росстата о численности населения.

Результаты и заключение. Изоляция подростков, как самой социально активной группы детей, не могла не отразиться как на отдельных заболеваниях, так и на классах болезней в целом. Часть заболеваний, не относящихся к острым и не носящих экстренный характер, нашла свое отражение в статистике за 2021 г., создав своеобразный накопительный эффект. Наиболее значительные изменения пандемия внесла в классы заболеваемости травм и отравлений и инфекционных заболеваний. Помимо роста показателей в отдельных классах заболеваний, стоит отметить достаточно высокие для Москвы показатели «хронизации» заболеваний в части болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани (средний показатель за рассматриваемый период – 4,6%), психических заболеваний (4,5%), болезней глаза и его придаточного аппарата (4,5%) на протяжении всего рассматриваемого периода.

Ключевые слова: здоровье детей, здоровье подростков, социальная изоляция, влияние COVID-19, динамика заболеваемости.

Для цитирования: Подчернина, А. М. Основные тенденции заболеваемости подростков 15–17 лет в городе Москве, в том числе в период пандемии COVID-19 // Здоровье мегаполиса. – 2022. – Т. 3. – № 4. – С. 42–53 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 42–53

© Автор сохраняет за собой авторские права на эту статью.
© Это произведение доступно по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike («АтрибуцияСохранениеУсловий») 4.0 Всемирная.

Main incidence trends in adolescents aged 15–17 years in Moscow, including COVID-19 pandemic

A.M. Podchernina

State Budgetary Institution "Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department", 9, Sharikopodshipnikovskaya st., 115088, Moscow, Russian Federation

Abstract

Introduction. The article provides information about the disease incidence in adolescents in Moscow, the indicators of general and primary disease incidence rates including some particular disease groups, as well as the analysis of their chronicity. The article provides information about the impact of the COVID-19 pandemic on disease incidence trends in general and in some particular disease groups.

Materials and methods. The data was obtained from Rosstat open data, Federal Statistical Observation Form No. 12 "On the number of diseases registered in patients residing in the provision area of a medical organization" from 2015 to 2021.

Results and conclusion. Isolation of adolescents, which is the most socially active group of children, affected both particular diseases and disease groups in general. Some diseases that are not acute and do not require emergency care are presented in the statistics data for 2021, thus reflecting a certain cumulative effect. It is worth noting that the pandemic has significantly influenced the incidence of injuries, intoxication and infectious diseases. In addition to disease burden in particular disease groups, throughout the study period the chronicity rates of diseases of the musculoskeletal system and connective tissue (4.6% on average), mental diseases (4.5%), diseases of the eye and its accessory parts were quite high (4.5%) in Moscow.

Keywords: children's health, adolescent health, social isolation, impact of COVID-19, morbidity dynamics.

For citation: Podchernina AM, Main incidence trends in adolescents aged 15–17 years in Moscow, including COVID-19 pandemic. City Healthcare. 2022;3(4): 42–53 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 42–53

© Author retains the copyright of this article.
© This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Введение

По оценке Всемирной организации здравоохранения, во всем мире численность молодежи, в том числе подростков, сейчас выше, чем когда бы то ни было [1, 2]. Подростковый возраст является крайне важным для формирования дальнейшего здоровья. В этот период происходит наиболее бурный рост тела, ускоряются процессы полового, психоэмоционального и психосоциального развития. Зачастую именно в этом возрасте молодежь пробует табак, алкоголь, наркотики, становится жертвами насилия и участниками дорожно-транспортных происшествий, что может приводить к летальным исходам. Часть заболеваний, не выявленных в предыдущем периоде либо впервые проявившихся в этом возрасте, переходит в хронические, в том числе ведет к инвалидизации молодых людей.

Большая часть нарушений психического здоровья, закладывающихся в детстве, не выявляются до подросткового возраста. Депрессии, отсутствие регулярной физической активности, высокие эмоциональные нагрузки, употребление психотропных веществ способствуют высокой смертности от суицида в данной возрастной группе, росту травматизма и хронизации многих неинфекционных заболеваний. По оценке ЮНИСЕФ, пандемия COVID-19 во многом стала критическим моментом для детей и подростков [3], в том числе в части психического здоровья целого поколения [4].

Все эти факторы говорят сами за себя: именно в подростковом возрасте, который можно характеризовать как один из самых сложных возрастов, необходимо уделять особое внимание здоровью.

Материалы и методы

Основными методами, используемыми в исследовании, выступали теоретический анализ литературы и статистических данных заболеваемости детей в возрасте 15–17 лет г. Москвы за 2015–2021 гг. Источниками информации являются данные о численности детского населения города Москвы, опубликованные на официальном сайте Федеральной службы государственной статистики, и данные формы федерального статистического наблюдения № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» за период с 2015 по 2021 г. включительно, обработанные методом статистического и динамического анализа и синтеза абсолютных и относительных величин, расчет экстенсивных, интенсивных показателей, параметров распределения, показателей динамического ряда.

Результаты исследования

В структуре детского населения г. Москвы подростки 15–17 лет составляют традиционно порядка 14,4%, тогда как общее число детей в численности населения неизменно растет в динамике, на начало 2022 г. составив 17,5% против 15,5% на начало 2015 г. В абсолютных значениях численность подростков также растет, увеличиваясь в динамике в каждой группе по году рождения (табл. 1).

В гендерном соотношении данной группы населения следует отметить, что доля девушек не достигает 50%, в среднем за рассматриваемый период составляет 48,9% и колеблется от минимального значения 48,7% в 2016 г. до максимального – 49,1% в 2021 г. Также при переходе из одной возрастной группы в другую пропорция между девушками и юношами длительное время не менялась, и только начиная с 2020 г. в возрастных группах детей 2004 и 2005 гг. рождения отмечается увеличение в динамике доли девушек (+1% ежегодно). С учетом ежегодного увеличения численности детского населения во всех возрастных группах отделить влияние смертности и миграционного прироста в рамках данного исследования не представляется возможным. В целом же можно сделать вывод о том, что ежегодный прирост в каждой возрастной группе детского населения составляет около 1,9%. Общее число детей данной возрастной группы увеличилось на 17,4% в 2021 г. относительно 2015 г. В связи с тем, что численность населения в каждой возрастной группе прирастает за счет прибывающего в город населения, показатели в исследовании рассчитаны на среднегодовое население, как полусумма численности на начало и конец рассматриваемого года.

Таблица 1 – Численность детей 15–17 лет в г. Москве за период 2015–2021 гг.
Table 1 – Children population aged 15–17 in Moscow from 2015 to 2021

	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Всего детей 15–17 лет, в том числе	271 662	292 479	293 728	298 033	297 863	307 296	318 827
Дети 15 лет, чел.	93 668	102 268	92 983	96 650	101 003	103 115	110 436
Дети 16 лет, чел.	91 699	95 876	103 909	95 349	99 646	103 432	104 520
Дети 17 лет, чел.	86 295	94 335	96 836	106 034	97 214	100 749	103 871
в том числе юноши							
Всего юношей 15–17 лет, в том числе	138 777	149 923	150 179	152 646	151 849	156 962	162 220
Дети 15 лет, чел.	47 691	52 844	47 238	49 523	51 478	52 728	56 070
Дети 16 лет, чел.	46 950	48 818	53 680	48 335	51 034	52 655	53 335
Дети 17 лет, чел.	44 136	48 261	49 261	54 788	49 337	51 579	52 815
в том числе девушки							
Всего девушек 15–17 лет, в том числе	132 885	142 556	143 549	145 387	146 014	150 334	156 607
Дети 15 лет, чел.	45 977	49 424	45 745	47 127	49 525	50 387	54 366
Дети 16 лет, чел.	44 749	47 058	50 229	47 014	48 612	50 777	51 185
Дети 17 лет, чел.	42 159	46 074	47 575	51 246	47 877	49 170	51 056

Структура общей заболеваемости подростков

В структуре общей заболеваемости подростков на четыре основных класса заболеваний приходится порядка 65,8% от всех зарегистрированных болезней (рис. 1). Так, традиционно ведущее место в структуре занимают болезни органов дыхания (J00–J98), которые начиная с 2020 г. стоит рассматривать без отрыва от заболеваний COVID-19. На этот класс традиционно приходится не менее трети всех заболеваний. В динамике за рассматриваемый период вес класса достаточно устойчивый, с ростом на 3,0 подп. в 2016 г. и сохранением установленного тренда вплоть до 2020–2021 гг., когда доля группы значительно снизилась: на 1,6 подп. в 2020 г. относительно 2019 г. и еще на 1,0 подп. в 2021 г. относительно 2020 г. В этот же период 2020–2021 гг. выделяется группа заболеваний новой коронавирусной инфекцией – по 2,4% и 4,2% всех заболеваний соответственно.

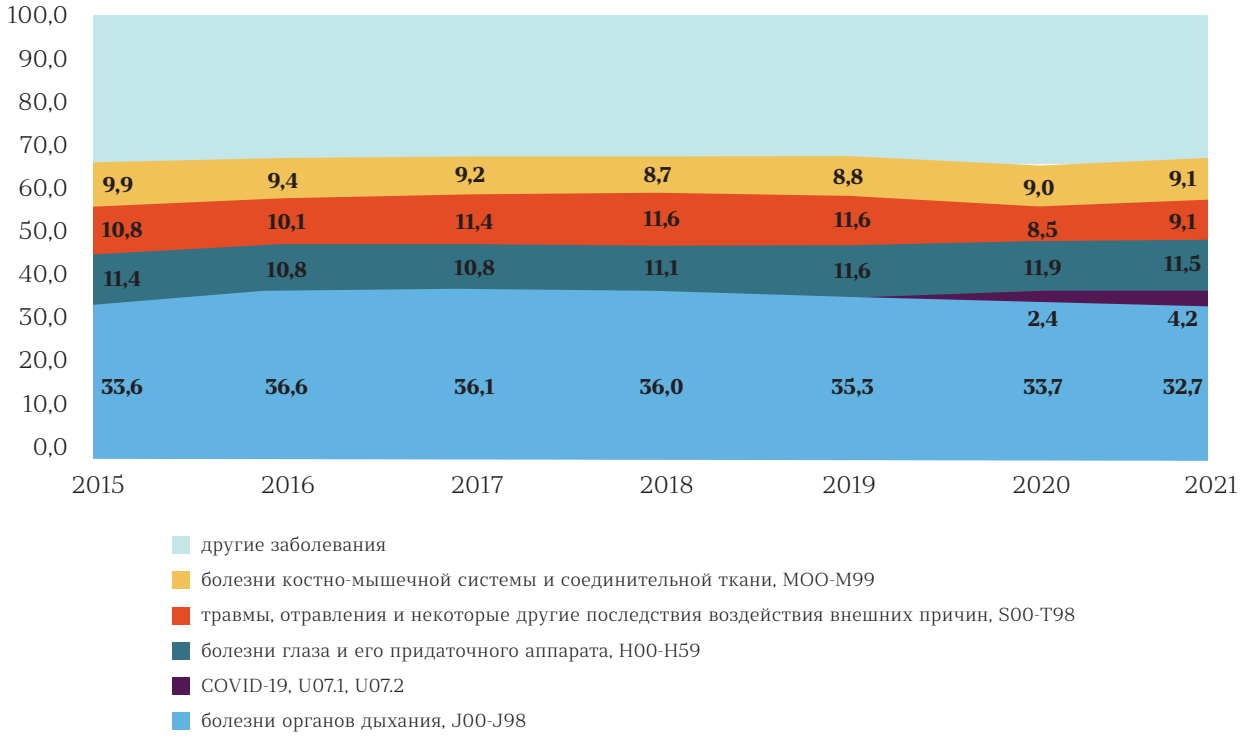
На втором месте, порядка 11,3% заболеваний, находятся болезни глаза и его придаточного аппарата (H00–H59). В доковидном периоде динамика данного класса в общей структуре была подвержена небольшим волнообразным изменениям в пределах ±0,8%. Начиная с 2019 г. доля болезней глаза и его придаточного аппарата начинает увеличиваться и в 2020 г. сохраняет тенденцию к росту с незначительным снижением веса в 2021 г.

На третьем месте традиционно находится класс заболеваний, связанных с травмами, отравлениями и некоторыми другими последствиями воздействия внешних причин (S00–T98). До 2019 г. доля заболеваний данного класса не снижалась ниже 10,1%, в среднем составляя 11,1% в общей структуре. В 2020 г. доля травм беспрецедентно снизилась до уровня 8,5% с небольшим ростом в 2021 г. (+0,6 подп. к уровню 2020 г.), что, несомненно, связано с кардинальными изменениями в образе жизни подростков в период эпидемии COVID-19 и процессами в жизни общества в целом и школьников в частности: введение дистанционного режима обучения, социальной

изоляции, временного периода локдауна и др. [5–6]. Для подростков, чья жизнь в большей степени строится вокруг потребностей подготовки и сдачи экзаменов, общения со сверстниками, социальных и спортивных активностей, резкое изменение условий жизни не могло пройти без последствий. И эти изменения по классу заболеваний «психические расстройства и расстройства поведения» (F01, F03–F99) будут происходить в пролонгированной динамике, поскольку для таких заболеваний необходимо значительное время на диагностику и выявление [7].

Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (M00–M99) занимают в среднем 9,2% общей заболеваемости за рассматриваемый период. Каких-либо значимых влияний на данную группу период заболеваемости COVID-19 не оказал.

Рисунок 1 – Структура общей заболеваемости подростков 15–17 лет в г. Москве, %.
Figure 1 – Disease patterns in adolescents aged 15–17 in Moscow, %



Структура первичной заболеваемости подростков

В структуре первичной заболеваемости превалируют три основных класса болезней, составляя в совокупности 74,5% от общего числа заболеваний, зарегистрированных впервые, с учетом заболеваний COVID-19 в 2020 и 2021 гг. Их удельный вес не претерпел особых изменений за рассматриваемый период, варьируясь от минимального значения 73,1% в 2020 г. (за счет снижения доли травм и отравлений на 4,2 подп.) до максимального значения 75,4% в 2016 и 2017 гг.

В отличие от общих заболеваний, в первичной заболеваемости высок удельный вес по классу «болезни кожи и подкожной клетчатки» (L00-L98) – средняя доля составляет 7,1%. Максимальное изменение удельного веса произошло по классу «травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин»: на -4,2 подп. в 2020 г. относительно 2019 г. и незначительный рост на +0,5 подп. в 2021 г.

Стоит отметить, что доля заболеваний COVID-19 у подростков составила в 2020 г. 4,0%, увеличившись в 2021 г. до 6,7%.

Общая заболеваемость подростков по отдельным классам болезней

Анализ динамики общей заболеваемости подростков, рассчитанный на 100 тыс. населения соответствующего возраста, показал, что в период с 2015 по 2021 г. она имеет волнообразный характер. В течение пяти доковидных лет сначала наблюдается снижение показателей общей заболеваемости с 2015 по 2017 г., затем с 2018 по 2019 г. бурный рост.

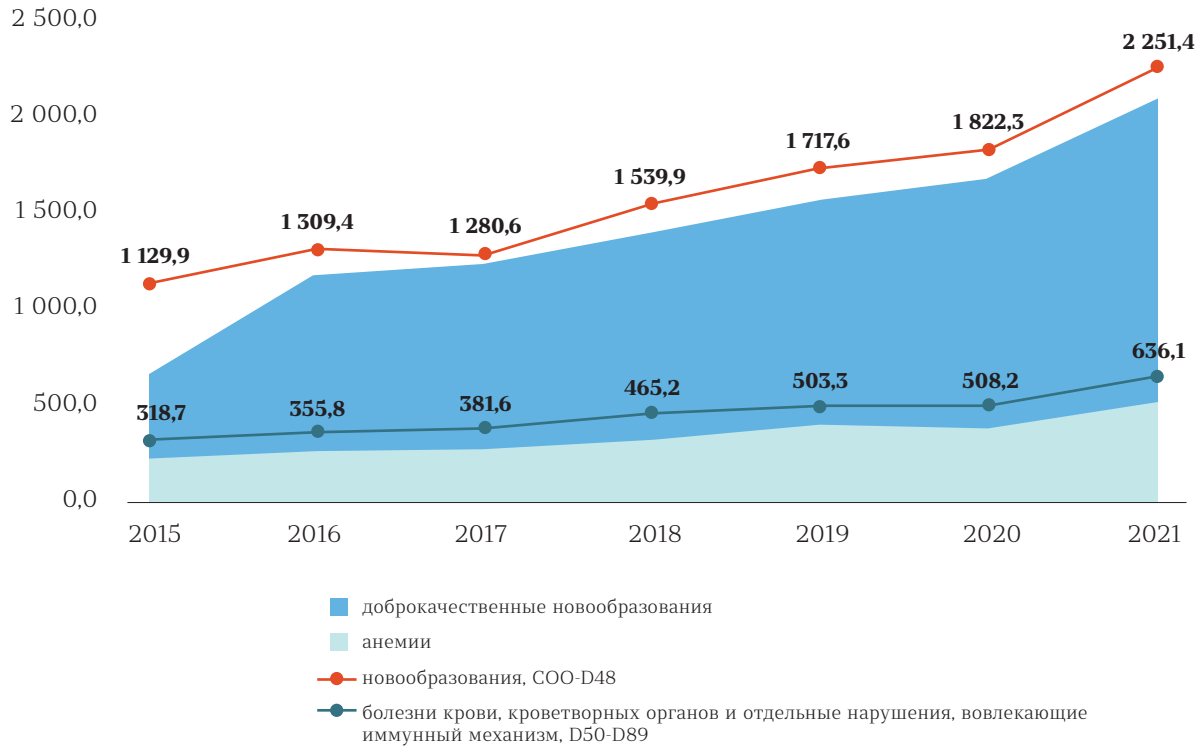
Основные классы болезней за весь рассматриваемый период практически полностью повторяют тенденцию, сложившуюся по общему показателю заболеваемости. По отдельным классам болезней динамика заболеваемости отличается от общей. Так, по классам «новообразования»

(C00-D48) и «болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм» (D50-D89) заболеваемость подростков стабильно растет (рис. 2). В 2020 г. рост заболеваний несколько замедлился, но уже к 2021 г. вернулся к тренду, заданному предыдущими периодами.

В части новообразований рост показателей у детского населения, в том числе подростков, может быть также связан с тем, что дети с такими заболеваниями из других субъектов Российской Федерации переезжают в Москву и прикрепляются к детским поликлиникам столицы с целью получения более высокотехнологичной и квалифицированной помощи. В классе «новообразования» текущая динамика сложилась в основном за счет доброкачественных новообразований (порядка 90%). В сравнении с 2019 г. этот класс вырос на треть (+33,3%). Аналогичная ситуация сложилась по классу болезней крови: заболевания анемией у подростков в среднем составляют около 73,8% в рассматриваемом периоде, в 2021 г. прирост заболеваемости составил 27% относительно доковидного 2019 г.

По классу «психические расстройства и расстройства поведения» (F01, F03-F99) наметившийся с 2017 г. рост показателя продолжился и в ковидные годы.

Рисунок 2 – Общая заболеваемость подростков 15–17 лет в г. Москве по отдельным классам болезней на 100 000 населения соответствующего возраста.
Figure 2 – General disease incidence in Moscow adolescents aged 15–17 by particular disease groups, cases per 100,000 of the corresponding age group

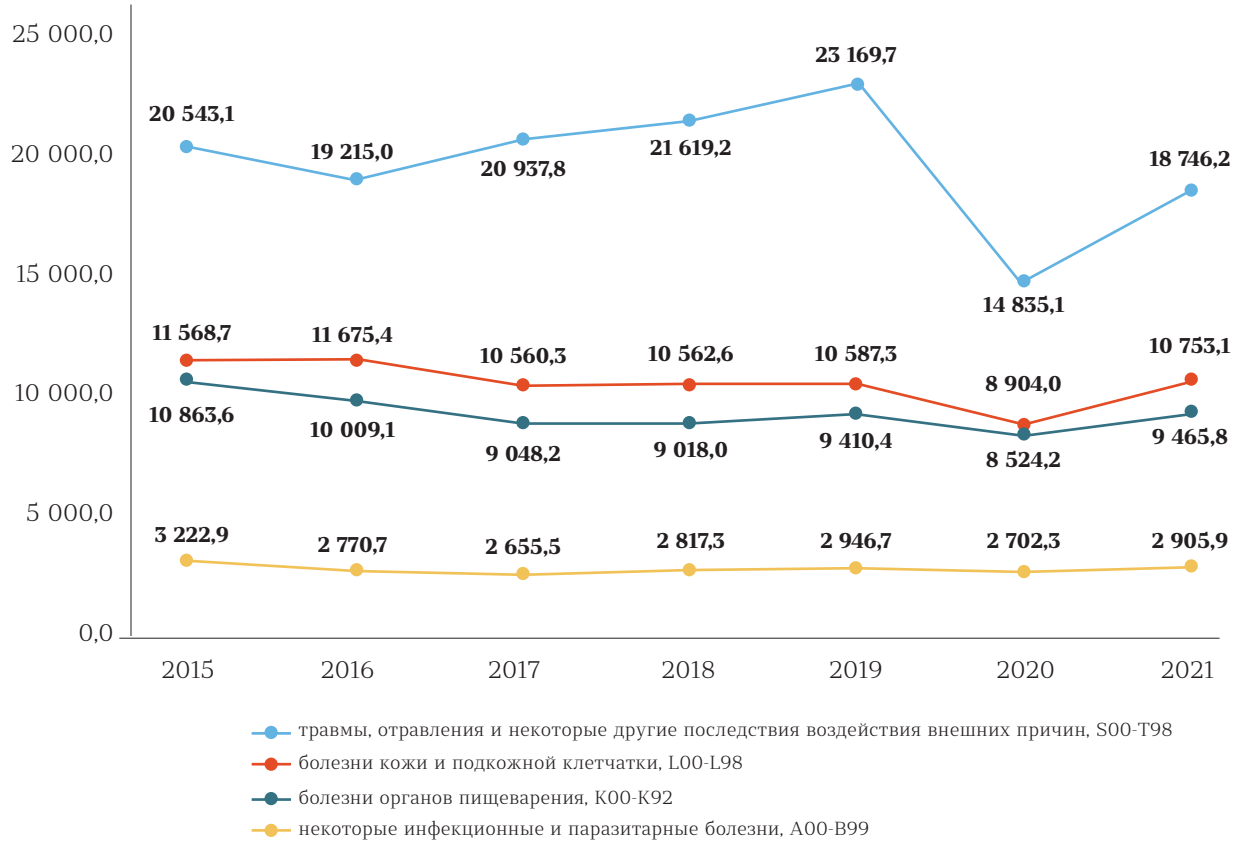


По четырем нижеперечисленным классам болезней общая заболеваемость после снижения в 2020 г. осталась ниже доковидных значений или значительно замедлилась в росте в 2021 г. Наиболее показательным стал класс «травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин» (S00-T98). Снизившись на 36,0% и достигнув исторического минимума в данной группе (14 853,1 случая заболевания на 100 000 в 2021 г.), показатель вырос на 26,4%, но остался на уровне 18 746,2 заболевания, что ниже уровня 2015–2019 гг. на 11,1% (рис. 3). По классу «болезни кожи и подкожной клетчатки» (L00-L98) после снижения в 2020 г. показателя заболеваемости на 15,9% до уровня 8 904,0 заболевания на 100 000 показатель вернулся к уровню доковидных значений – 10 753,1 заболевания.

Изменение образа жизни и, соответственно, питания и пищевых привычек подростков не могло не отразиться на изменении заболеваемости по классу «болезни органов пищеварения» (K00–K92). После снижения на 9,4% в 2020 г. (8 524,2 случая заболевания) в 2021 г. заболеваемость выросла до уровня 2019 г., превысив его на 0,6%, но при этом осталась ниже пятилетнего доковидного периода на 2,1%: 9 465,8 против 9 669,9 заболевания. В данном классе стоит отметить заболевания с ярко выраженной разнонаправленной динамикой

показателя. Так, для гастрита и дуоденита (K29) характерно значительное снижение заболеваемости (на 15,5% в 2020 г.) и незначительный рост на + 3,7% в 2021 г., при этом показатель заболеваемости остается на 19,1% ниже среднего уровня 2015–2019 гг. (3 620,2 против 4 475,5). Тогда как заболевание геморроем у подростков (K64) выросло в 2020 г. в 1,9 раза, прибавив в 2021 г. еще 12,2% и достигнув значения 29,4 случая на 100 000 населения, что в 2,7 раза выше уровня пятилетнего доковидного периода (29,4 против 10,7). В части инфекционных заболеваний в подростковой группе отмечено снижение заболеваемости на 8,3% в 2020 г. с последующим ростом на 7,5% в 2021 г., наметившийся в предыдущие годы небольшой рост показателя несколько замедлился в период пандемии COVID-19.

Рисунок 3 – Общая заболеваемость подростков 15–17 лет в г. Москве по некоторым классам болезней на 100 000 населения соответствующего возраста.
Figure 3 – General disease incidence in Moscow adolescents aged 15–17 by particular disease groups, cases per 100,000 of the corresponding age group



Стоит отметить, что в ряде случаев заболеваемость, снизившаяся в 2020 г., вышла на уровень, значительно превышающий среднее значение 2015–2019 гг. и показатель 2019 г. Такая динамика наблюдается по классам «болезни нервной системы» (G00–G98), «болезни мочеполовой системы» (N00–N99) и «болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ» (E00–E89) (рис. 4). Снижение заболеваемости в этих группах в 2020 г. составило 4,1%, 3,7% и 6,9% соответственно, по всем трем группам отмечен прирост заболеваемости в 2021 г., который одновременно с этим превысил средние значения 2015–2019 гг. на 12,6%, 12,9% и 20,5% соответственно.

Рисунок 4 – Общая заболеваемость подростков 15–17 лет в г. Москве по трем классам болезней, заболеваний на 100 000 населения соответствующего возраста.
Figure 4 – General disease incidence rates in Moscow adolescents aged 15–17 by three particular disease groups, cases per 100,000 of the corresponding age group

Заболеваемость болезнями органов дыхания в 2021 г. после снижения на 16,1% в 2020 г. выходит на уровень доковидного пятилетнего периода, достигая показателя 67 320,8 заболевания на 100 000 подростков. Доля COVID-19 растет в данной возрастной группе, от 4 260,8 заболевания в 2020 г. до 8 611,5 в 2021 г., т. е. в 2 раза.

Первичная заболеваемость подростков

Первичная заболеваемость в период 2015–2019 гг. растет, снижаясь в 2020 г. (-16,9%) и выходя на заданный тренд уже в 2021 г. – 129 447,1 впервые выявленного заболевания на 100 000 среднегодовой численности населения 15–17 лет (рис. 5). Можно предположить, что часть заболеваний, зарегистрированных в 2021 г., являются «отложенными» в период максимального пика COVID-19 и периодов локдауна. Как в общей, так и в первичной заболеваемости в 2020 г. произошел рост показателя по классу «новообразования» на 3,5% (923,8 против 892,7 в 2019 г.), прибавив в 2021 г. еще 28,1%. В 2021 г. показатель достиг уровня 1 183,1 заболевания, при этом 98,5% болезней пришлось на доброкачественные, которые показывают стабильную динамику роста за весь рассматриваемый период.

В классе инфекционных заболеваний ковидный период не нашел сколько-то заметного отражения в динамике первичной заболеваемости, незначительно снизившись в 2020 г., заболеваемость и в 2021 г. осталась на уровне ниже 2019 г., на чем могли сказаться проводимые везде мероприятия по гигиене рук и обработке их дезинфицирующими средствами в общественных местах.

Самый высокий рост заболеваемости в 2021 г. (+ 61,2%), при небольшом снижении в 2020 г. (– 8,6%), произошел в классе «болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм». Показатель 2021 г. превысил доковидные значения на 64,4%, выйдя на уровень первичной заболеваемости в 293,0 заболевания. В 2021 г. анемии составили 90,1% от всего класса заболеваний с ростом заболеваемости на 72,5% относительно среднего уровня 2015–2019 гг.: 263,0 против 153,0 заболевания. В классе эндокринных заболеваний после снижения в 2020 г. показатели вернулись к заданному тренду роста. В части отдельных заболеваний стоит обратить внимание на рост сахарного диабета, вышедшего в 2021 г. на уровень 2017 г. и достигшего 25,3 заболевания и максимума за весь рассматриваемый период. Заболеваемость ожирением, стабильно снижавшаяся в динамике у подростков, в 2021 г. выросла до уровня 482,2 заболевания, превысив значение 2019 г. на 34,4% – на что, несомненно, повлияло снижение двигательной активности, изоляция, ограниченный доступ к спортивным секциям и другим массовым мероприятиям [8].

В классе психических расстройств в 2021 г. также выявлен рост показателя заболеваемости, но поскольку данный класс заболеваний не так оперативно реагирует на внешние факторы окружающей среды, то для подтверждения роста данных заболеваний у детей необходимо более длительное динамическое наблюдение.

Показатель первичной заболеваемости в группе детей 15–17 лет по классу «болезни нервной системы» достаточно долго находился в стабильном положении, с небольшими колебаниями около него. В 2021 г. прирост заболеваемости

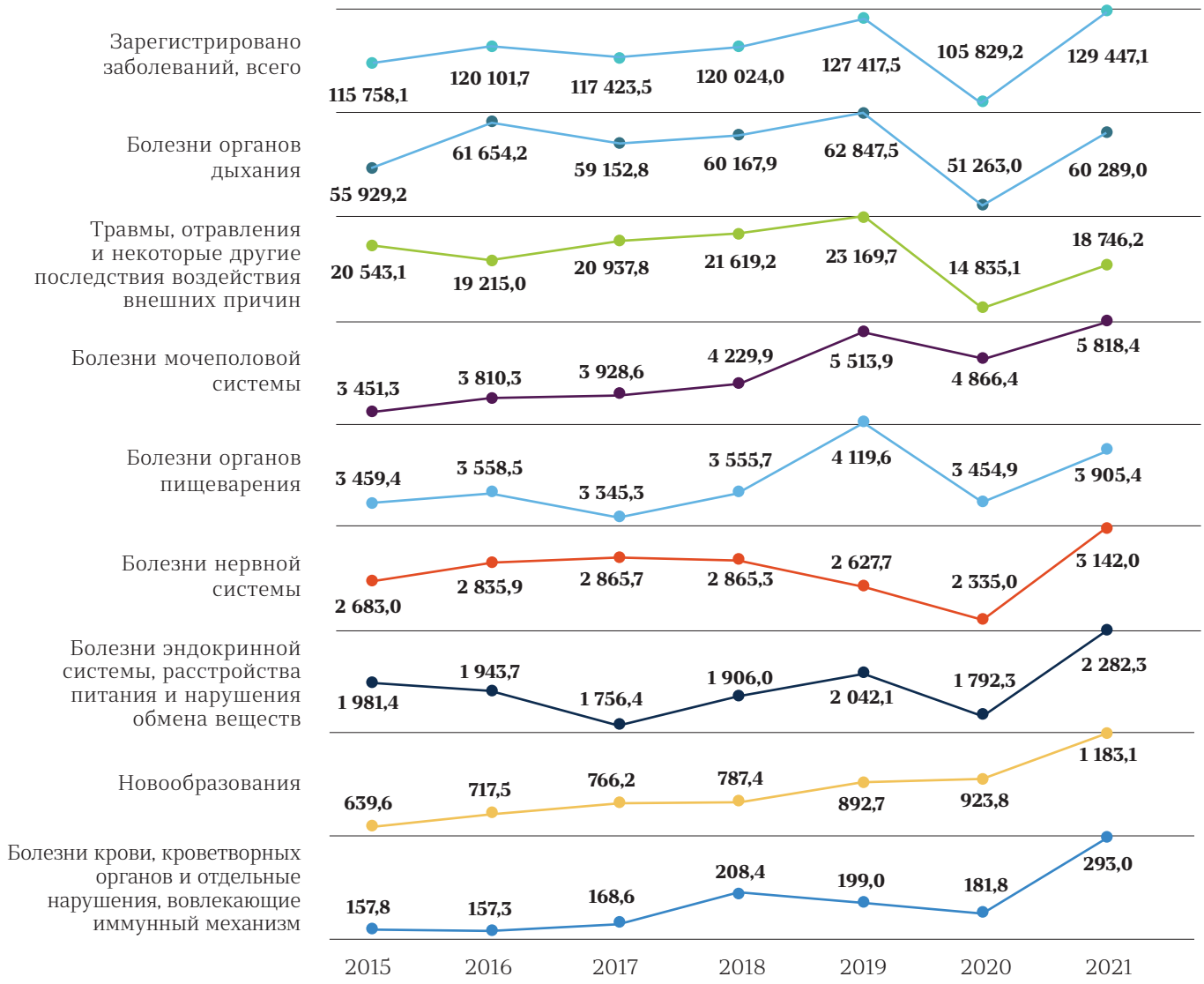
относительно среднего значения за 2015–2019 гг. составил 34,6%, возможно за счет более ярких проявлений заболевания и, соответственно, внимания родителей к ним во время локдауна и домашнего обучения школьников [9]. По классу болезней органов дыхания, с учетом выделения заболеваний COVID-19 в отдельный класс, в 2021 г. показатель первичной заболеваемости вышел на уровень доковидной пятилетки.

По классу «болезни мочеполовой системы» первичная заболеваемость подростков стабильно растет за весь рассматриваемый период, что, вероятно, связано в том числе с введением национальной программы по репродуктивному здоровью подростков. В 2021 г. наблюдается подъем числа выявленных заболеваний, что, несомненно, связано с возобновлением проведения профилактических осмотров в полном объеме. Поэтому в целом по классу ситуация характеризуется спадом в 2020 г. и практически выходом на заданный тренд (±3,0%), с динамикой роста в 2021 г.

Показатели первичной заболеваемости болезнями пищеварения, так же как и другими болезнями, снизились в 2020 г. с последующим ростом в 2021 г., при этом каких-то значимых отклонений от заданной предыдущими годами тенденции не произошло. Стоит отметить стабильное снижение заболеваемости гастритами и дуоденитами за два последних года на 17,4% в 2020 г. относительно 2019 г. и на 7,9% в 2021 г. относительно 2020 г.

В 2020 г. максимальное снижение показателя первичной заболеваемости было отмечено по классу травм и отравлений – на 36,0%, при этом показатель в 2021 г. остается ниже доковидного периода на 11,1%, что для группы детей 15–17 лет является значительным изменением с учетом того, что данный класс входит в группу трех лидирующих заболеваний.

Рисунок 5 – Первичная заболеваемость подростков 15–17 лет в г. Москве по основным классам болезней на 100 000 населения соответствующего возраста.
Figure 5 – Primary disease incidence in Moscow adolescents aged 15–17 by main disease groups, cases per 100,000 of the corresponding age group



Хронизация болезней подростков

Соотношение общей и первичной заболеваемости позволяет в определенной мере оценить степень хронизации болезней. С целью получения максимально объективной картины за весь период и нивелирования возможного влияния подростков одного года рождения с показателями хронизации по детям других лет рождения рассмотрим показатели за 2015, 2018 и 2021 гг., поскольку в данные интервалы полностью обновляется состав наблюдаемых групп, а также 2021 г. к доковидному 2019 г. и прирост за весь рассматриваемый период (табл. 2).

Таблица 2 – Динамика хронизации заболеваемости подростков 15–17 лет в г. Москве за 2015–2021 гг.
Table 2 – Changes in disease chronicity in adolescents aged 15–17 in Moscow from 2015 to 2021

Наименование класса болезней	Отношение общей заболеваемости к первичной заболеваемости, ед.							Темпы прироста показателя хронизации, %			
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2018 к 2015	2021 к 2018	2021 к 2019	2021 к 2015
Зарегистрировано заболеваний – всего, в том числе	1,64	1,58	1,56	1,56	1,56	1,65	1,59	-4,7	1,9	1,7	-2,9
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	1,08	1,02	1,01	1,01	1,01	1,01	1,02	-6,2	1,3	1,4	-5,0
новообразования	1,77	1,83	1,67	1,96	1,92	1,97	1,90	10,7	-2,7	-1,1	7,7
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	2,02	2,26	2,26	2,23	2,53	2,80	2,17	10,5	-2,7	-14,2	7,5
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	3,60	3,55	3,80	3,83	3,90	4,14	3,92	6,6	2,1	0,3	8,9
психические расстройства и расстройства поведения	3,90	3,78	5,57	5,32	4,30	4,67	3,88	36,3	-27,2	-10,0	-0,7
болезни нервной системы	3,39	3,37	3,35	3,39	3,79	4,09	3,42	0,0	0,9	-9,7	0,9
болезни глаза и его придаточного аппарата	4,04	4,06	3,90	3,98	4,27	4,82	4,61	-1,5	15,8	7,8	14,1
болезни уха и сосцевидного отростка	1,17	1,17	1,14	1,11	1,12	1,14	1,14	-5,6	2,6	1,5	-3,2
болезни системы кровообращения	3,86	3,87	3,78	4,03	3,74	4,21	4,05	4,5	0,5	8,4	5,0
болезни органов дыхания	1,14	1,12	1,12	1,12	1,12	1,15	1,12	-1,7	-0,3	0,0	-1,9
болезни органов пищеварения	3,14	2,81	2,70	2,54	2,28	2,47	2,42	-19,2	-4,4	6,1	-22,8
болезни кожи и подкожной клетчатки	1,22	1,20	1,25	1,27	1,25	1,28	1,32	4,2	3,7	5,7	8,0
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	5,14	4,67	4,39	4,37	4,18	4,50	4,74	-15,1	8,6	13,4	-7,8
болезни мочеполовой системы	1,90	1,81	1,80	1,75	1,64	1,79	1,69	-7,9	-3,7	3,0	-11,3
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0

В целом по заболеваемости у подростков следует отметить достаточно значительное снижение показателя хронизации за период 2015–2021 гг. – темп прироста составил -2,9%, который достигнут последовательным снижением или удержанием динамики показателя на протяжении всего рассматриваемого периода, исключая его рост в 2020 г. В части классов заболеваний следует отметить отсутствие значительного (более 20%) роста показателя хронизации и различную направленность процессов. Так, по классам «болезни глаза и его придаточного аппарата» (+14,1% за 2015–2021 гг.), «болезни эндокринной системы» (+8,9%), «болезни кожи и подкожной клетчатки» (+8,0%) наблюдается и накопительный, и последовательный рост показателя. Значительное снижение показателя за период 2015–2021 гг. произошло в классах болезней мочеполовой системы (-11,3%) и болезней органов пищеварения (-22,8%).

Заключение

Ежегодное увеличение численности детского населения в Москве, связанное в большей степени с миграционными процессами, влечет за собой дополнительную нагрузку на медицинские организации, оказывающие помощь детям. При этом стоит отметить, что дети, прикрепляющиеся на обслуживание в амбулаторные учреждения столицы, изменяют общую картину заболеваемости, что, соответственно, влечет за собой изменения в организации и маршрутизации медицинской помощи.

В течение последних лет характерно волнообразное изменение как показателей общей, так и показателей первичной заболеваемости, с тенденцией к росту. Несмотря на то что в структуре заболеваний больше 50% болезней приходится на четыре традиционных класса: органов дыхания, болезней глаза, костно-мышечной системы и травм, стоит обратить особо пристальное внимание на стабильно растущие показатели первичной заболеваемости по классам болезней мочеполовой системы, эндокринной системы, болезней крови и новообразований.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding: the authors received no financial support for the research.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: the authors declare that there is no conflict of interest.

Список литературы

1. ВОЗ: здоровье подростков и молодежи – ключ к благосостоянию стран в будущем. Available at: https://news.un.org/ru/story/2018/09/1338632
2. Всемирная организация здравоохранения, 2005 г., Европейская стратегия «Здоровье и развитие детей и подростков».
3. Флагманский отчет. Положение детей в мире, 2021 г. ЮНИСЕФ. Available at: https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2021
4. Изучение влияния пандемии COVID-19 на ментальное здоровье, условия труда и образ жизни. Организация Объединенных Наций. Available at: https://www.un.org/ru/161082
5. Землянова, Е. В. Анализ статистики смертности детей от несчастных случаев, отравлений и травм с 2000 по 2008 г. / Е. В. Землянова // Социальные аспекты здоровья населения. – 2009. – № 4(12). – С. 6. – EDN KYLDJR.
6. Медико-социальные факторы риска, влияющие на возникновение травм у детей / О. В. Головко, Е. Л. Борщук, Т. Н. Павленко, Д. Н. Бегун // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 2. – С. 14. – EDN YLKHTN.
7. Mental health of women, young adults and parents worst hit by pandemic. – Internet (medicalxpress.com), 21.07.20. Полный текст оригинала см.: https://bit.ly/2ETOEf8
8. Крылова О. В., Бокарева Н. А., Пивоваров Ю. П. Влияние двигательной активности на физическое развитие детей и подростков до и во время пандемии COVID-19. Доктор.Ру. 2022; 21(3): 72–75. doi: 10.31550/1727-2378-2022-21-3-72-75
9. Коральник И. Ю., Тайлер К. Л., COVID-19 threatens the entire nervous system. – Internet (medicalxpress.com), 07.06.2020. Available at: https://doi.org/10.1002/ana.25807

References

1. WHO: Adolescent and Youth Health is the Key to the Future Well-being of Countries. Available at: https://news.un.org/ru/story/2018/09/1338632
2. World Health Organization. (2005). European strategy for child and adolescent health and development.
3. Flagship report. The State of the World's Children. (2021). UNICEF. Available at: https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2021
4. Exploring Effects on Mental Health, Working Conditions and Living Habits of the COVID-19 Pandemic. United Nations. Available at: https://www.un.org/ru/161082
5. Zemlyanova E.V. Analysis of statistics of mortality from accidents, poisonings and traumas

in children from 2000 to 2008. Social Aspects of Population Health, 2009. – No. 4(12). – p. 6. EDN KYLDJR.

6. Golovko O.V., Borshuk E.L., Pavlenko T.N., Begun D.N. Medico-social risk factors affecting the emergence of children's injuries. Modern Problems of Science and Education, 2017. – No. 2. – p. 14. EDN YLKHTN.

7. Mental health of women, young adults and parents worst hit by pandemic. – Internet (medicalxpress.com), July 21, 2020. For the full original text, see: https://bit.ly/2ETOEf8

8. Krylova O.V., Bokareva N.A., Pivovarov Yu.P. Influence of Motion Activity on the Physical Development of Children and Adolescents During the COVID-19 Pandemic. Doctor.Ru. 2022; 21(3): 72–75. DOI: 10.31550/1727-2378-2022-21-3-72-75

9. Koralnik I.J., Tyler K.L., COVID-19 threatens the entire nervous system. – Internet (medicalxpress.com), June 07, 2020. Available at: https://doi.org/10.1002/ana.25807

Информация об авторе

Подчернина Анастасия Михайловна – руководитель филиала «Центр медицинской статистики» ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», https://orcid.org/0000-0002-8184-9705

Information about author

Anastasia M. Podchernina – Head of the branch "Center for Medical Statistics" Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management of the Moscow Healthcare Department, Russian Federation, https://orcid.org/0000-0002-8184-9705

Для корреспонденции:
Подчернина Анастасия Михайловна

Correspondence to:
Anastasia M. Podchernina

PodcherninaAM@zdrav.mos.ru

Возможности использования зарубежного опыта сопровождения полиморбидных пациентов в российском здравоохранении

Е. И. Медведева[1, 2], С. В. Крошилин[1, 2, 3]

[1] ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Россия, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 9

[2] ФГБУН «Институт социально-экономических проблем народонаселения Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук», 117218, Россия, г. Москва, Нахимовский пр-т, д. 32

[3] ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова» Минздрава России, 390026, Россия, г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9

Аннотация

Резюме. Актуальность исследования связана с положительной к росту тенденцией распространения полиморбидности в последние десятилетия. Наличие двух и более хронических заболеваний вызывает затруднения в проведении эффективного лечения, повышает риск возникновения функциональных ограничений и снижает качество жизни пациентов. В некоторых подгруппах полиморбидных пациентов наблюдаются высокие показатели повторной госпитализации и оказания дорогостоящих медицинских услуг. Необходимо отметить, что организация сопровождения и повышение уровня оказания амбулаторной помощи таким пациентам дают возможность достигать положительных результатов в лечении. В некоторых зарубежных странах подобный опыт имеется, и он может быть реализован в нашей стране.

В статье представлены результаты сравнительного анализа применения различных подходов к организации сопровождения полиморбидных пациентов на примере нескольких стран. На основе данного анализа сделаны авторские предложения по возможной организации Центра медико-социальной помощи полиморбидным пациентам в России. При формировании функциональной структуры Центра необходима четкая координация между различными службами здравоохранения, организациями социальной защиты и реабилитации пациентов с двумя и более хроническими заболеваниями. Большее внимание в России необходимо уделять и разработке программ по укреплению здоровья и профилактике заболеваний.

Предложенные мероприятия позволят получить положительный синергетический эффект и выполнить стратегические задачи: увеличить продолжительность жизни, снизить смертность, повысить трудовую активную жизнь населения.

Ключевые слова: здравоохранение, полиморбидные пациенты, медицинский менеджмент, социально-экономические проблемы, эффективность здравоохранения, зарубежный опыт сопровождения полиморбидных пациентов.

Для цитирования: Медведева, Е. И., Крошилин, С. В. Возможности использования зарубежного опыта сопровождения полиморбидных пациентов в российском здравоохранении // Здоровье мегаполиса. – 2022. – Т. 3. – № 4. – С. 54–65 doi:10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 54–65

© Авторы сохраняют за собой авторские права на эту статью.
© Это произведение доступно по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike («Атрибуция-СохранениеУсловий») 4.0 Всемирная.

The possibilities of using foreign experience in the support of polymorbid patients in Russian Healthcare

E.I. Medvedeva[1, 2], S.V. Kroshilin[1, 2, 3]

[1] State Budgetary Institution "Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department", 9, Sharikopodshipnikovskaya st., 115088 Moscow, Russian Federation

[2] Institute of Socio-Economic Studies of Population of Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, 32, Nakhimovsky Ave., 117218, Moscow, Russian Federation

[3] Ryazan State Medical University named after Academician I.P. Pavlov, 9, Vysokovoltnaya st., 390026, Ryazan, Russian Federation

Abstract

The relevance of the study is related to the positive trend of polymorbidity, which has shown positive dynamics over the past decades and continues to grow. Polymorbidity reduces the quality of life of patients, increases the risk of functional limitations and complicates effective treatment. In some subgroups of polymorbid patients, high rates of re-hospitalization and provision of expensive medical services are observed. It should be noted that the organization of support and improvement of the effective provision of outpatient care to patients with two or more chronic diseases makes it possible to achieve positive results in treatment. In some foreign countries, there is a positive experience in providing a whole range of medical services to polymorbid patients, as well as an integrated approach to the organization of effective medical support. Such an experience with the condition of Russian adaptation can be implemented in our country.

The article presents the results of a comparative analysis of the application of various approaches to the organization of maintenance of polymorbid patients on the example of several countries. Based on the analysis of the activities of various centers and organizations that are engaged in the support of polymorbid patients, author's proposals for the possible organization of a Center for medical and social assistance to these patients are made. When forming the functional structure of the Center, clear coordination between various health services, social protection organizations and rehabilitation of patients with two or more chronic diseases is necessary. More attention in Russia should be paid to the development of health promotion and disease prevention programs.

The proposed measures will allow to obtain a positive synergetic effect and fulfill strategic objectives: to increase life expectancy, reduce mortality, increase the active working life of the population.

Keywords: healthcare, polymorbid patients, medical management, socio-economic problems, healthcare efficiency, foreign experience in supporting polymorbid patients.

For citation: Medvedeva, EI, Kroshilin, SV. The possibilities of using foreign experience in the support of polymorbid patients in Russian Healthcare. *City Healthcare*. 2022;3(4): 54–65 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 54–65

© Authors retain the copyright of this article.
© This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Введение

Ежегодно около 40 млн человек в мире умирают от хронических неинфекционных заболеваний. Согласно данным международной и отечественной статистики, среди людей старше 65 лет порядка 2/3 имеют два и более хронических заболевания. В современных реалиях около 70% расходов мирового здравоохранения приходится на 20% пациентов преклонного возраста, которые страдают двумя и/или более хроническими заболеваниями. Они имеют наивысший риск госпитализации, а наличие нескольких хронических заболеваний создает сложность совмещения многопланового лечения. Зачастую протоколы лечения могут противоречить друг другу, и в результате пациент и члены его семьи оказываются перед сложным выбором: какого же плана лечения необходимо придерживаться. Однако эффективный контроль за протеканием хронических болезней, а главное, своевременное выявление обострения позволяют предотвратить значительное количество случаев госпитализации.

В России сегодня отсутствует четкий алгоритм взаимодействия и координации между уровнями здравоохранения при работе с полиморбидными пациентами и различными специалистами и службами. Кроме того, в России, как и в большинстве стран мира, наблюдаются процессы старения населения, а сложность демографической ситуации (снижение естественного прироста населения) заставляет пересматривать границы трудоспособного возраста. Все это приводит к необходимости изучения и адаптации положительного опыта сопровождения полиморбидных пациентов – для повышения качества жизни пациентов, купирования рисков возникновения функциональных ограничений и проведения максимально эффективного лечения. Это позволит снизить показатели повторной госпитализации, повысить эффективность оказания амбулаторной помощи пациентам и достичь положительных результатов в лечении, тем самым положительно скажется на структуре затрат в российском здравоохранении и позволит перенаправить высвободившиеся средства на решение других задач отрасли.

Литературный обзор

Актуальность борьбы с хроническими неинфекционными заболеваниями (далее – ХНИЗ) в России, как и в большинстве других индустриальных стран, вышла на первый план еще в XX веке, тогда как большинство инфекционных заболеваний стали в той или иной мере «подконтрольны» медицине. В нашей стране с 1990-х годов ситуация стала иметь положительный тренд как с точки зрения роста пожилого населения [1], так и заболеваемости, которые в совокупности предопределены множеством эндогенных и экзогенных факторов: проведением реформ, ухудшением благосостояния, неэффективностью системы профилактики, а также улучшением методов диагностики. По данным исследований, уже в начале 2000 г. на долю ХНИЗ приходилось 96% [2]. Именно в данный период стали наиболее актуальными вопросы организации эффективного сопровождения и лечения пациентов с хроническими заболеваниями [3]. С 2011 г. российские демографы, врачи и специалисты стали уделять больше внимания данной проблеме, и был положен старт началу системной работы в направлении борьбы с хроническими заболеваниями.

Европейская стратегия по борьбе с ХНИЗ сводится к решению двух задач: проведению комплексной работы по устранению или уменьшению факторов риска и по укреплению системы здравоохранения в целях более эффективной профилактики и борьбы с ХНИЗ. Наиболее действенным и доказанным подходом может служить борьба с факторами риска. На популяционном уровне – профилактика, которая является наиболее эффективным вариантом с точки зрения экономической результативности и сроков существенного улучшения здоровья населения. Например, за четверть века Финляндия смогла снизить смертность от ишемической болезни сердца на 73% [4]. Это стало возможным благодаря профилактическим мероприятиям, которые проводились по месту жительства. Аналогичные программы были разработаны и успешно реализованы в Великобритании, Германии, Австралии, США и Канаде. Например, в Канаде шла борьба с артериальной гипертензией. Программа реализовывалась в течение десяти лет и позволила снизить показатель смертности от инфаркта и инсульта до 31% и 36% соответственно только за счет контроля артериального давления у 66% пациентов (с начальных 16%) [4].

Демографические тенденции старения населения сегодня актуальны для большинства стран. В России процессы усугубляются значительным снижением рождаемости. В 2020 г., согласно данным Росстата, смертность увеличилась на 18% (340 тыс. чел.). На данный период естественная убыль населения составляет более 510 тыс. человек. Этот показатель стал рекордным за последние 15 лет. На начало 2021 г. в России проживало 146,24 млн чел.[1] Общая

[1] Демография. Численность и состав населения. Росстат (2022). Available at: https://rosstat.gov.ru/folder/12781 (дата обращения: 20.04.2022).

тенденция на уменьшение количества смертей за последнее десятилетие имела формат «монотонного сокращения», но с начала 2020 г. естественная убыль населения достигла 688,7 тыс. человек, что в два раза превышает показатель за сопоставимый период 2019 г. (-316,2 тыс. чел.)[2]. В 2021 г. сохранилась негативная тенденция по смертности от коронавируса в России (-390 тыс. чел.).

За последние 15 лет ежегодно в трудоспособный возраст в России вступало 1,3–1,5 млн человек. Выбывало по 2,1–2,5 млн чел. [5]. В ближайшие 10 лет произойдет дальнейшее старение населения [6]. Очевидно, что следствием сокращения трудоспособного населения России стала значительная экономическая нагрузка на каждого работающего, которую, возможно, нивелирует повышение трудоспособного возраста.

Сложная ситуация наблюдается со старением населения в странах, входящих в ОЭСР. В начале 2000-х возрастные когорты 65+ составляли почти 14% от общей численности. Для сравнения, в 1960 г. этот показатель равнялся 8,5% [7]. По самым оптимистичным прогнозам, к середине нынешнего века данная возрастная когорта может составить выше 25,2%, а также значительно преумножится число людей, кому за 85 лет, – данная доля возрастет до 5% [8].

Прогнозы аналитиков ВОЗ[3] также неутешительны: по их оценкам, начиная с 2000 гг., к 2050 г. численность населения в возрасте 60+ увеличится более чем в 3 раза, что в абсолютных показателях составит почти 2 млрд человек [9]. Аналогичная тенденция характерна почти для всех европейских стран[4]. Причем второй важный показатель – коэффициент рождаемости – в Европе имеет негативный тренд к снижению, а продолжительность жизни у европейцев увеличивается. Этому способствовали последствия демографического взрыва и особенности демографического перехода [1, 10].

Увеличение продолжительности жизни и снижение рождаемости ведет к демографической нагрузке на трудоспособное население, растет число иждивенцев. Это приводит к изменению в экономических и социальных отношениях, а также к значительному увеличению расходов на систему здравоохранения подобных стран [11]. Так, расходы на оказание медицинской помощи для пожилых пациентов могут достигать 50% (например, в Германии) или в лучшем случае 1/3 от всех затрат на медицину. В Великобритании медицинское обслуживание людей и когорты 75+ обходится в 6 раз дороже, чем на человека в возрасте 16–64 лет [12].

Очевидно, что в большинстве случаев состояние здоровья старшего поколения характеризуется высоким уровнем накопленной патологии, чему способствует множество факторов, прежде всего связанных с возрастными изменениями в организме человека и системах жизнедеятельности. Такие люди уже не в полной мере могут соответствовать определению полноценного здоровья, которое предполагает ВОЗ[5]. Согласно научным медицинским исследованиям, уровень заболеваемости у людей преклонного возраста почти в 2 раза выше, а у лиц старческого возраста – в 6 раз, чем у молодежи. Именно для старшего возраста характерна полиморбидность – сочетание болезней разного генеза, тесно связанных с развитием возрастных процессов [13]. Чем старше возраст, тем выше необходимые объемы медицинской помощи и затраты [14].

Перечисленные проблемы в сфере сопровождения и оказания помощи полиморбидным пациентам в последнее время вызывают особое внимание со стороны научного медицинского сообщества [15]. Работа с такими пациентами началась на основе создания национальных ассоциаций геронтологов и гериатров и крупных геронтологических центров в Европе и Америке [16]. При поддержке ООН стали проводить мероприятия по социальной защите и амбулаторно-поликлинической помощи, организовывать различные формы дневного стационара и помощь на дому, а также применять новейшие технологии телемедицины с элементами самообслуживания полиморбидных пациентов [17, 18].

Особое внимание при организации работы системы здравоохранения в европейских странах с полиморбидными пациентами уделяется профилактике хронических заболеваний, а также возможности осуществления оздоровительно-реабилитационных процедур, санаторно-курортному отдыху и различным программам поддержки людей с несколькими хроническими заболеваниями [19, 20].

В некоторых зарубежных странах имеется положительный опыт работы волонтерских

[2] Росстат назвал число умерших россиян с COVID-19 в 2020 году. RBC (2022). Available at: https://www.rbc.ru/economics/08/02/2021/602132e19a7947073f7ddeb5 (дата обращения: 20.04.2022).
[3] A Global Response to Elder Abuse and Neglect: Building Primary Health Care Capacity to Deal with the Problem Worldwide: main report. World Health Organization (WHO). Geneva: WHO (2008). Available at: https://extranet.who.int/agefriendlyworld/wp-content/uploads/2014/06/WHO-A-Global-Response-to-Elder-Abuse-and-Neglect-Building-Primary-Health-Care-Capacity-to-Deal-with-the-Problem-Worldwide.pdf (accessed 20 April 2020).
[4] World Population Ageing: 1950-2050 (2002). Available at: https://archive.org/details/worldpopulationa2002unse (accessed 20 April 2020).
[5] A Global Response to Elder Abuse and Neglect: Building Primary Health Care Capacity to Deal with the Problem Worldwide: main report. World Health Organization (WHO). Geneva: WHO (2008). Available at: https://extranet.who.int/agefriendlyworld/wp-content/uploads/2014/06/WHO-A-Global-Response-to-Elder-Abuse-and-Neglect-Building-Primary-Health-Care-Capacity-to-Deal-with-the-Problem-Worldwide.pdf (accessed 20 April 2020).

организаций и различных благотворительных фондов, которые способны обеспечить значительную часть жизненно важных гуманитарных услуг полиморбидным пациентам. При этом они не только помогают оказывать медицинскую помощь пациентам, но и уделяют значительное внимание психологической и социальной реабилитации [21].

Материалы и методы

Основными методами стали кабинетные исследования: изучены нормативно-правовые документы, проанализированы статистические источники, различные аналитические материалы, обзоры, статьи и научная литература – проведен вторичный анализ данных исследований. Также применялись методы социологических исследований: экспертный опрос методом полуструктурированных интервью и метод экспертных оценок.

Источниками информации стали публикации зарубежного и отечественного опыта по вопросам специфики организации работы и сопровождения полиморбидных пациентов; нормативно-правовые акты; ведомственная статистика, касающаяся хронических неинфекционных заболеваний; локальные нормативно-правовые акты медицинских организаций, подведомственных ДЗМ, а также данные социологических исследований. Экспертный опрос проводился 21 апреля 2022 г. в рамках семинара с международным участием «Кадровые аспекты организации сопровождения (курирования) пациентов с двумя и более хроническими заболеваниями».

Результаты

В связи с актуальностью задачи разработки системы эффективного сопровождения полиморбидных пациентов в аспекте повышения качества и увеличения продолжительности их жизни, проведено кабинетное исследование подобного зарубежного опыта в следующих странах: Германии, Израиле, Испании, США, Великобритании, странах Латинской Америки, Республике Беларусь. Остановимся на более рациональных подходах, которые возможно адаптировать для российской системы здравоохранения.

Наиболее интересной и эффективной представляется система здравоохранения в Израиле. Анализ организации и подходов к оказанию медицинской помощи в данной стране[6] показал, что работа с полиморбидными пациентами построена с учетом различных вариантов делегирования функционала: предоставления, сопровождения, оценки качества, а также менеджмента услуг системы здравоохранения. В данную систему в настоящее время входит 91 отдел, который в свою очередь включает другие всевозможные подразделения.

Согласно законодательству Израиля, к категории «хронические больные» можно отнести людей, «... здоровье которых соответствует одному из состояний: ежемесячно принимающие поддерживающие дозы одного из лекарств из списка фармакотерапевтических групп лекарств; члены больничных касс, регулярно получающие лечение в связи с определенными заболеваниями (прилагается список); больной, принимающий одно или несколько различных лекарств по рецепту врача в течение не менее полугода подряд». Каждый такой пациент, как и любой другой, может получать различные медицинские услуги согласно «Корзине услуг в сфере здравоохранения», которая в Израиле установлена на законодательном уровне. В нее входят все услуги, лекарства и медицинское оборудование, на получение которых имеют право только застрахованные граждане. Услуги из данной корзины предоставляются пациентам исходя из предписаний персонала медицинских учреждений. Все услуги должны быть надлежащего качества, предоставлены в приемлемые сроки и на оптимальном расстоянии от места жительства застрахованного, медучреждение должно иметь лицензию на предоставление заявленных услуг.

Сама «Корзина услуг» в сфере здравоохранения устанавливается согласно закону о государственном страховании здоровья на основе услуг, которые предоставлялись больничной кассой «Клалит» (от 01.01.1994), а также услуг министерства здравоохранения (от 31.12.1994). После принятия данного закона в «Корзину услуг» добавлены лекарства и медицинские технологии, которые согласуются с Министерством здравоохранения и соответствуют бюджету на текущий год, а также коррелируют с рекомендациями общественной комиссии. Если есть необходимость для предоставления лечения, услуг или лекарств пациенту, которые не были включены в «корзину», то решение принимает комиссия Кнессета по работе, благосостоянию и здравоохранению. Следует отметить, что в Израиле существуют определенные группы населения, которые получают медицинские услуги, находящиеся

[6] Кто считается хроническим больным? Сайт Министерства здравоохранения Государства Израиль (2022). Available at: https://www.health.gov.il/Russian/Subjects/RightsInsured/HealthInsuranceLawRights/GviaKupot/Pages/whoisChroni.aspx (дата обращения: 16.03.2022).

в ведомстве иных органов – Армии обороны Израиля, Ведомства национального страхования, Министерства безопасности, Министерства финансов, Министерства образования.

Пациентами, которые имеют более одного хронического заболевания, занимается отдел реабилитации в Министерстве здравоохранения Израиля, созданный в 2014 г. Основная цель его деятельности заключается в достижении каждым человеком максимального уровня функционирования и жизнедеятельности, продлении качества трудоспособности и минимизации рисков от хронических заболеваний. При необходимости могут подключать и внешние структуры, например привлечь психолога для решения специфических проблем.

В данном отделе есть подразделения по вопросам медицинских комиссий, предоставления протезов и ортезов, приборов для реабилитации и передвижения, электронных вспомогательных приборов. Другие подразделения занимаются вопросами детей и взрослых, страдающих от неврологических, моторных или двигательных нарушений, либо от дискоординации между этими системами, либо от ограничений в функционировании различных органов и систем, а также случаями нарушения работы органов чувств, в особенности зрения и слуха. Отдел не занимается вопросами реабилитации душевнобольных и людей с функциональными нарушениями, развивающимися в процессе старения. Данный подход в Израиле позволяет достичь хороших результатов в сопровождении полиморбидных больных и реализовывать все виды работ наиболее эффективно.

В Великобритании нет отдельной службы, которая занималась бы только сопровождением полиморбидных пациентов. Однако у них есть позитивный опыт внедрения программы комплексного системного ухода за пациентами, относящимися к группе высокого риска возникновения осложнений или экстренной госпитализации. Численность таких пациентов от общего числа составляет пятую часть, но по оценке экспертов, около 70% расходов на здравоохранение в Великобритании[7] приходится именно на них. В рассматриваемой программе основной упор сделан на удаленное консультирование на основе телемедицинских технологий, которые в последнее время приобретают все большее распространение в развитых странах. Очевидно, что удаленное консультирование имеет ряд недостатков, которые всем хорошо известны: возможность ошибок при установке диагноза, трудность работы с информационно-коммуникационными технологиями со стороны пожилых пациентов и т. д. В некоторых больницах Королевства удаленная консультация является общепринятой практикой перед личным посещением врача. Как показывает статистика, почти четверть пациентов могут решить свои вопросы без посещения терапевта, для 16% бывает достаточно консультации медсестры [22, 23]. Социологические исследования подтверждают эффективность и качество такого подхода: до 90% пациентов удовлетворены данной системой, а медучреждения фиксируют при этом минимальное количество жалоб [24].

Аналогичная программа удаленного обслуживания пациентов реализуется и в США. В рамках Программы по сопровождению полиморбидных пациентов персонал медицинских организаций имеет оперативный доступ ко всем персональным данным. Это дает возможность врачам осуществлять консультирование средствами телемедицины. Вместе с этим за счет медицинского учреждения один раз в месяц организуется «очный» прием врача. Также пациент обеспечивается транспортом до амбулаторного центра и обратно. Это позволяет гарантировать регулярные осмотры даже тяжелобольных и пациентов с ограниченными возможностями, находящихся в группе высокого риска. Само медицинское учреждение регулирует поток полиморбидных пациентов и повышает эффективность и оптимальность загрузки медицинского персонала. Удовлетворенность пациентов растет за счет снижения времени ожидания приема врача. В целом подход сопровождения в США позволяет снизить количество как повторных госпитализаций, так и экстренных обращений больных [18].

В Германии медико-социальная помощь полиморбидным пациентам оказывается как со стороны государства, так и многочисленными частными организациями на основе обязательного медицинского и социального страхования. Последнее осуществляется в случае долговременного медицинского ухода при хроническом заболевании. Страховаться можно и в частных компаниях. Введение государственного страхования для длительного медицинского ухода привело к значительному увеличению спроса на младший медицинский персонал – медсестер и профессиональных сиделок по уходу за больными в амбулаторном секторе [25].

Схожая система сопровождения выстроена во Франции. Однако за сопровождение

[7] National Health Service of Great Britain (2022). Available at: http://www.nhs.uk/Pages/HomePage.aspx (accessed 20 April 2020).

полиморбидных пациентов в большей степени отвечает социальный сектор (если требуется домашний уход). Спрос на услуги по сопровождению таких пациентов, как правило, превышает предложение. Необходимо отметить, что страховые фонды и местные органы власти, отвечающие за социальную поддержку, зачастую плохо согласовывают свои действия [26, 27].

В Беларуси в большей части реализуются мероприятия по сопровождению хронических больных согласно Закону «О социальной защите инвалидов в Республике Беларусь». Организована поддержка территориальными центрами социального обслуживания населения. Имеются определенные подпрограммы к основному закону. В большинстве случаев (за исключением платных медицинских центров) вся помощь людям с хроническими заболеваниями оказывается через центры социального обслуживания населения. Они организуют мероприятия как физической, психологической реабилитации, так и медикаментозной и физиотерапии. Также существует порядок проведения «Школ больных».

Организация работы Территориального центра социального обслуживания населения в Лунине[8] отражает общие подходы данной работы в Республике Беларусь. Основная цель центра – создание устойчивого повышения уровня и качества жизни полиморбидных пациентов и людей, имеющих инвалидность, а также улучшение эффективности и доступности социальной защиты, базирующейся на государственных социальных гарантиях и стандартах.

Сотрудниками центра ежегодно проводятся: обследования жилищных и материально-бытовых условий проживания полиморбидных пациентов и инвалидов с участием представителей МЧС, РОВД, сельисполкомов. По итогам обследований заявленные проблемы систематизируются по характеру и по территориальному признаку, принимаются меры по их оперативному решению; оказывается содействие в проведении конференций, «круглых столов» представителей общественных объединений инвалидов; организуются «прямые линии» для инвалидов по вопросам социальной защиты и реабилитации лиц с ограниченными возможностями, тематические встречи, собрания, благотворительные акции. Особое место занимает обеспечение инвалидов техническими средствами реабилитации. В целях улучшения качества жизни, социальной интеграции инвалидов в общество, снижения показателей частоты и тяжести инвалидности реализовываются подпрограммы «Предупреждение инвалидности и реабилитации инвалидов».

Оказание социальных услуг гражданам является приоритетным направлением в деятельности центра, который включает 8 отделений: первичного приема; информации, анализа и прогнозирования; социальной помощи на дому; срочного социального обслуживания; социальной адаптации и реабилитации; 2 отделений дневного пребывания; дневного или круглосуточного пребывания для граждан пожилого возраста и/или полиморбидных пациентов. Всем пациентам центра предоставляется необходимый комплекс социальных и медицинских услуг, созданы условия для социальной адаптации и реабилитации граждан как в учреждениях медицинского и социального обслуживания, так и на дому. Одиноким пожилым гражданам, полностью утратившим способность к самообслуживанию, на безвозмездных условиях согласно решению Лунинецкого райисполкома предоставляются услуги сиделки.

Таким образом, можно констатировать, что сопровождение полиморбидных пациентов и инвалидов в Беларуси на примере г. Лунина реализуется сотрудниками Территориального центра социального обслуживания населения. Служба обладает всеми данными о количестве пациентов с хроническими заболеваниями, динамике их заболеваний (перемещением в группы здоровья: I группа, II или III), а также определяет возможные схемы реабилитации (поездки в оздоровительные санатории, выдачу определенных предметов обихода и др.).

Обсуждение и предложения

На основе проведенного исследования зарубежного опыта и результатов опроса российских экспертов можно предложить следующий вариант модели Центра медико-социальной помощи полиморбидным пациентам (далее – Центр). Основной целью организации Центра может стать сопровождение полиморбидных пациентов на протяжении всей жизни с момента обнаружения нескольких хронических заболеваний.

В перечень основных задач Центра должны входить как медицинская, социальная и психологическая диагностика, так и улучшение качества и увеличение продолжительности жизни полиморбидных пациентов без инвалидности.

Последовательность и первоочередность решения комплексных задач в значительной степени зависит от первичного состояния обратившегося в Центр полиморбидного пациента. Необходимо учитывать риски возникновения осложнений хронических заболеваний, а также определить сложность сочетанного лечения при

наличии нескольких хронических заболеваний у пациента. В значительной степени на выбор профилактики и лечения таких пациентов влияет их возраст.

Исходя из целей и задач организации аналогичных центров, можно предложить структурно-функциональную модель его построения. Возглавлять данный Центр может как менеджер с наличием базового медицинского образования, так и человек, прошедший переподготовку по программам медицинского профиля. В подчинении у руководителя Центра могут находиться несколько кураторов (кейс-менеджеров), которые должны выполнять обозначенный функционал и обеспечивать интеграцию между тремя основными составляющими:

1) медицинская и профилактическая помощь;
2) реабилитационная и профилактическая помощь;
3) социально-профилактическая (в т. ч. психологическая) помощь.

Кураторы должны обеспечивать процессы прямой и обратной связи с соответствующими представителями из подразделений медицинских организаций первичного звена; различных социальных служб; общественных (в т. ч. пациентских) организаций, в случае необходимости привлекать волонтерские организации и другие службы.

Для подобной организации деятельности Центра необходимо не только создание эффективной информационно-коммуникационной работы, но и соответствующая информационно-техническая поддержка. В этом случае можно использовать отработанный инструментарий телемедицинских технологий. Также целесообразным является процесс создания общего реестра (базы данных) полиморбидных пациентов, с обязательным указанием перечня хронических заболеваний; проведенных курсов лечения; перечнем мероприятий по повышению трудоспособности пациента и т. п. На каждом этапе должна быть обеспечена четкая информационная поддержка в онлайн-режиме для возможности понимания состояния и тренда ухудшения/улучшения здоровья полиморбидных пациентов.

Выводы

Предложенная авторами модель Центра медико-социальной помощи полиморбидным пациентам, разработанная на основе сравнительного исследования зарубежного опыта сопровождения полиморбидных пациентов с учетом особенностей организации российского здравоохранения, может позволить сконцентрировать и интегрировать в одном месте несколько составляющих.

Во-первых, сосредоточить медицинскую и профилактическую помощь полиморбидным пациентам «в одном окне». Это способствует минимизации времени на ее получение и обеспечивает своевременное лечение на основе эффективного сопровождения. Синергетический эффект может проявляться в том числе за счет выявления заболеваний в ходе диспансеризации и постоянной диагностики на основе применения элементов «домашней» телемедицины и дистанционного биомониторинга. При необходимости через работу одного из кураторов (кейс-менеджера) Центр сможет направлять сопровождаемого полиморбидного пациента в дневной стационар и/или в специализированные медицинские организации.

Во-вторых, Центр сможет обеспечить реабилитационную и профилактическую помощь: организовать патронаж на дому, помощь в подборе соответствующего плана лечения, реабилитации, оздоровления, необходимого санатория, реабилитационного учреждения. Особое направление деятельности – взаимодействие со службой занятости населения для организации эффективной трудовой деятельности пациента и продления его трудоспособности и повышения качества жизни.

В-третьих, вести социально-профилактическую деятельность (в случае необходимости – и оказывать психологическую помощь). Данная работа может быть осуществлена в виде семинаров, курсов лекций, например «школ пациентов» и т. п., которые будут способствовать оздоровлению, профилактике, планированию этапов лечения и реабилитации вне периодов обострения заболеваний. Информационный контакт будет положительно влиять на взаимообмен опытом самих пациентов и их родственников.

Данный подход может быть рациональным решением задачи по сопровождению полиморбидных пациентов, который позволит повысить эффективность медицинской системы российского здравоохранения путем минимизации рисков развития тяжелых форм заболеваний и других медицинских рисков, а также повлиять на социальную, трудовую и экономическую адаптацию пациентов, что в конечном итоге позволит продлить трудоспособный возраст человека.

Заключение

В результате проведенного анализа представлены эффективные и адаптивные практики по организации работы с полиморбидными пациентами в зарубежных странах. Некоторые из них акцентируют внимание

на сопровождении таких пациентов с момента обнаружения заболеваний на протяжении всей жизни. Это позволяет повысить не только качество медицинских услуг и эффективность ресурсов системы здравоохранения, но и в значительной степени изменить качество жизни людей. Предложенный в статье принцип организации и структурно-функциональная модель Центра медико-социальной помощи полиморбидным пациентам позволят решить основные проблемы такого сопровождения в нашей стране.

Наличие у пациента двух и более хронических заболеваний является причиной преждевременной смерти и предопределяет негативный тренд демографических процессов. Отсутствие надлежащего внимания со стороны здравоохранения к сопровождению полиморбидных пациентов, а самое главное – отсутствие единого подхода к комплексному лечению «сразу всех заболеваний» не позволяет эффективно и комплексно оказывать помощь данным больным и/или выбирать реабилитационные учреждения. Системный подход, предложенный авторами, позволит не только купировать медицинские риски для полиморбидных пациентов, но и повысит их социальный и экономический статус на основе улучшения трудоспособности.

Это также позволит решить стратегическую задачу государства по повышению ожидаемой продолжительности жизни россиян. Здоровье и продолжительность жизни – важнейшие характеристики народонаселения, на которые помимо генетики, образа жизни и состояния окружающей среды существенное влияние оказывает эффективная работа системы здравоохранения. Выявление и элиминация факторов, препятствующих увеличению продолжительности жизни населения, в данном случае – отсутствия эффективной системы сопровождения россиян, страдающих двумя и более хроническими заболеваниями, является важной научно-практической задачей.

Проведенное всестороннее исследование медико-социальных аспектов сопровождения полиморбидных пациентов позволяет рассчитывать на поступательное развитие знаний ученых и практиков, занимающихся демографической проблематикой и организацией здравоохранения, в направлении решения задачи повышения качества медицинского обслуживания населения России и эффективности системы здравоохранения в целом.

Участие авторов:

Концепция и дизайн исследования – Аксенова Е. И., Медведева Е. И.

Сбор и обработка материала – Крошилин С. В., Медведева Е. И.

Написание текста – Аксенова Е. И., Медведева Е. И., Крошилин С. В.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding: the authors received no financial support for the research.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: the authors declare that there is no conflict of interest.

Литература

1. Римашевская Н. М., Доброхлеб В. Г., Медведева Е. И., Крошилин С. В. Демографический переход – специфика российской модели. Народонаселение. 2012; 1(55): 23-32.

2. Кондракова Э. В. Причины смерти пожилых как отражение социального неблагополучия. Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. 2007; 5: 26-27.

3. Стародубов В. И., Медик В. А. Заболеваемость населения // Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2013: 45-58.

4. Кобякова О. С., Куликов Е. С., Малых Р. Д., Черногорюк Г. Э., Деев И. А., Старовойтова Е. А., Кириллова Н. А., Загромова Т. А., Балаганская М. А. Стратегии профилактики хронических неинфекционных заболеваний: современный взгляд на проблему. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2019; 18(4): 92–98. http://dx.doi.org/10.15829/17288800201949298

5. Рыбаковский Л. Л., Хасаев Г. Р. Стратегия демографического развития России, понятие и содержание. Народонаселение. 2015; 3: 59-60.

6. Доброхлеб В. Г., Медведева Е. И., Крошилин С. В. Новые подходы к моделированию возрастной динамики численности детей и молодежи. Экономический журнал. 2014; 3(35): 30-37.

7. Collins C.E., Butler F.R., Gueldner S.H., Palmer M.H. Models for community-based long-term care for the elderly in a changing health system. Nurs. Outlook. 1997; Vol.45. 2: 59-63.

8. Lafortune G., Baltstat G. Disability study expert group members. Trends in severe disability among elderly people: assessing the evidence in 12 PECD countries and the future implications. Paris: OECD; 2005.

9. Addio A.C., Ercole V.V. Trends and determinants of fertility rates in OECD countries: the role of policies. Paris: OECD; 2005.

10. Гринин В. М., Шестемирова Э. И. Демографическое старение в России на

современном этапе. Вестник Российской академии медицинских наук. 2015; 3: 348-354.

11. Anderson G., Hussey P. Comparing health system performance in OECD countries. Health Affairs. 2001; 20: 219-232.

12. Black D. The geriatric day hospital. Age and Ageing. 2005; Vol. 34. 5: 427-429.

13. Akner G. Geriatrie medicine in Sweden: a study of the organization, staffing and care production in 2000-2001. Age Ageing. 2004; Vol. 33. 4: 338-341.

14. Wilson D.M., Truman C.D. Evaluating institutionalization by comparing the use of health services before and after admission to a long-term-care facility. Eval. Health Prof. 2004; Vol. 27. 3: 219-236.

15. Stranberg-Larsen M., Nielsen M., Vallgarda S., Krasnik A., Vrangbaek K., Mossialos E. Denmark: Health system revive. Health system in Transition. 2007; 9(6): 144-164.

16. Burton J.R. The evolution of nursing homes into comprehensive geriatrics centers: a perspective. Geriatr. Soc. 1994; Vol. 42. 7: 794-796.

17. Freedman V.A., Aukan Y., Wolf D.A., Marcotte J.F. Disability and home care dynamics among older unvaried Americans. J. Gerontol. Social Sci. 2004; Vol. 59B. 1: 25-33.

18. Sturdy D. Electronic support for 21st century care. Age and Ageing. 2005; Vol. 34. 5: 421-422.

19. Власова И. А., Губин Г. И. Геронтологический центр – учреждение нового типа в организации охраны здоровья людей старшего поколения. В кн.: Сборник научных трудов Международной конференции «Актуальные проблемы общественного здоровья и здравоохранения в современных условиях». М.; 2003; Выпуск 4: 198-199.

20. Gruenberg E. The failures of success. Milbank Memorial Fund Quarterly. 1977; 55: 3-24.

21. Rachel B., Doyle Y., Grandy E., McKee M. What are the possible responses-other measures of the health system in connection with the aging of the population? Analysis of health systems and policies. World Health Organization on behalf of the European: Observatory on Health Systems and Policies; 2009.

22. Александрова О. А., Ярашева А. В., Ненахова Ю. С., Подготовка сестринского корпуса для столичных медицинских организаций: проблемы и решения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020; Т. 28. S: 680-686. DOI: 10.32687/0869-866X-2020-28-s1-680-686.

23. Александрова О. А., Ярашева А. В., Аликперова Н. В., Виноградова К. В., Аксенова Е. И. Способы повышения трудовой мотивации работников медицинских организаций. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020; Т. 28. S2: 1049-1055. DOI: 10.32687/0869-866X-2020-28-s2-1049-1055.

24. McKinsey. Understanding patients' needs and risk: a key to a better NHS: Health Systems and Services Practice. Designed by VME London Copyright; 2013.

25. Busse R., Riesberg A. Health care systems in transition: Germany: Copenhagen, WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies; 2004.

26. Sandier S., Paris V., Poltron D. Health care systems in transition: France. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies; 2004.

27. Payane K.A., Wilson C.M., Caro J.J., O'Brien J.A. Resource use by dementia patients and caregivers: an international survey of medical and special services and processes of long-term care: Annals of long-term care, 1999; 7: 263-276.

References

1. Rimashevskaja N.M., Dobrohleb V.G., Medvedeva E.I., Kroshilin S.V. Demograficheskij perehod – specifika rossijskoj modeli. Narodonaselenie. 2012; 1(55): 23-32. (in Russian).

2. Kondrakova Je.V. Prichiny smerti pozhilyh kak otrazhenie social'nogo neblagopoluchija. Profilaktika zabolevanij i ukreplenie zdorov'ja. 2007; 5: 26-27. (in Russian).

3. Starodubov V.I., Medik V.A. Zabolevaemost' naselenija // Obshhestvennoe zdorov'e i zdravoohranenie. Nacional'noe rukovodstvo. Moscow: GJeOTAR-Media; 2013: 45-58. (in Russian).

4. Kobjakova O. S., Kulikov E. S., Malyh R. D., Chernogorjuk G. Je., Deev I. A., Starovojtova E. A., Kirillova N. A., Zagromova T. A., Balaganskaja M. A. Strategii profilaktiki hronicheskih neinfekcionnyh zabolevanij: sovremennyj vzgljad na problemu. Kardiovaskuljarnaja terapija i profilaktika. 2019; 18(4): 92–98. http://dx.doi.org/10.15829/1728880020194-9298. (in Russian).

5. Rybakovskij L. L., Hasaev G. R. Strategija demograficheskogo razvitija Rossii, ponjatie i soderzhanie. Narodonaselenie. 2015; 3: 59-60. (in Russian).

6. Dobrohleb V. G., Medvedeva E. I., Kroshilin S. V. Novye podhody k modelirovaniju vozrastnoj dinamiki chislennosti detej i molodjozhi. Jekonomicheskij zhurnal. 2014; 3(35): 30-37. (in Russian).

7. Collins C.E., Butler F.R., Gueldner S.H., Palmer M.H. Models for community-based long-term care for the elderly in a changing health system. Nurs. Outlook. 1997; Vol. 45. 2: 59-63.

8. Lafortune G., Baltstat G. Disability study expert group members. Trends in severe disability among elderly people: assessing the evidence in 12 PECD

countries and the future implications. Paris: OECD; 2005.

9. Addio A.C., Ercole V.V. Trends and determinants of fertility rates in OECD countries: the role of policies. Paris: OECD; 2005.

10. Grinin V.M., Shestemirova Je.I. Demograficheskoe starenie v Rossii na sovremennom jetape. Vestnik Rossijskoj akademii medicinskih nauk. 2015; 3: 348-354. (in Russian).

11. Anderson G., Hussey P. Comparing health system performance in OECD countries. Health Affairs. 2001; 20: 219-232.

12. Black D. The geriatric day hospital. Age and Ageing. 2005; Vol. 34. 5: 427-429.

13. Akner G. Geriatrie medicine in Sweden: a study of the organisation, staffing and care production in 2000-2001. Age Ageing. 2004; Vol. 33. 4: 338-341.

14. Wilson D.M., Truman C.D. Evaluating institutionalization by comparing the use of health services before and after admission to a long-term-care facility. Eval. Health Prof. 2004; Vol. 27. 3: 219-236.

15. Stranberg-Larsen M., Nielsen M., Vallgarda S., Krasnik A., Vrangbaek K., Mossialos E. Denmark: Health system revive. Health system in Transition. 2007; 9(6): 144-164.

16. Burton J.R. The evolution of nursing homes into comprehensive geriatrics centers: a perspective. Geriatr. Soc. 1994; Vol. 42. 7: 794-796.

17. Freedman V.A., Aukan Y., Wolf D.A., Marcotte J.F. Disability and home care dynamics among older unvaried Americans. J. Gerontol. Social Sei. 2004; Vol. 59B. 1: 25-33.

18. Sturdy D. Electronic support for 21st century care. Age and Ageing. 2005; Vol. 34. 5: 421-422.

19. Vlasova I.A., Gubin G.I. Gerontologicheskij centr – uchrezhdenie novogo tipa v organizacii ohrany zdorov'ja ljudej starshego pokolenija. V kn.: Sbornik nauchnyh trudov Mezhdunarodnoj konferencii «Aktual'nye problemy obshhestvennogo zdorov'ja i zdravoohranenija v sovremennyh uslovijah». Moscow; 2003; Vol. 4: 198-199. (in Russian).

20. Gruenberg E. The failures of success. Milbank Memorial Fund Quarterly. 1977; 55: 3-24.

21. Rachel B., Doyle Y., Grandy E., McKee M. What are the possible responses-other measures of the health system in connection with the aging of the population? Analysis of health systems and policies. World Health Organization on behalf of the European: Observatory on Health Systems and Policies; 2009.

22. Aleksandrova O.A., Jarasheva A.V., Nenahova Ju.S. Podgotovka sestrinskogo korpusa dlja stolichnyh medicinskih organizacij: problemy i reshenija. Problemy social'noj gigieny, zdravoohranenija i istorii mediciny. 2020; T. 28. S: 680-686. DOI: 10.32687/0869-866X-2020-28-s1-680-686. (in Russian).

23. Aleksandrova O.A., Jarasheva A.V., Alikperova N.V., Vinogradova K.V., Aksenova E.I. Sposoby povyshenija trudovoj motivacii rabotnikov medicinskih organizacij. Problemy social'noj gigieny, zdravoohranenija i istorii mediciny. 2020; T. 28. S2: 1049-1055. DOI: 10.32687/0869-866X-2020-28-s2-1049-1055. (in Russian).

24. McKinsey. Understanding patients' needs and risk: a key to a better NHS: Health Systems and Services Practice. Designed by VME London Copyright; 2013.

25. Busse R., Riesberg A. Health care systems in transition: Germany: Copengagen, WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies; 2004.

26. Sandier S., Paris V., Poltron D. Health care systems in transition: France. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies; 2004.

27. Payane K.A., Wilson C.M., Caro J.J., O'Brien J.A. Resource use by dementia patients and caregivers: an international survey of medical and special services and processes of long-term care: Annals of long-term care, 1999; 7: 263-276.

Информация об авторах

Медведева Елена Ильинична – д. э. н., доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории исследования поведенческой экономики ФГБУН «Институт социально-экономических проблем народонаселения Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук», научный сотрудник ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», https://orcid.org/0000-0003-4200-1047

Крошилин Сергей Викторович – к. т. н., доцент кафедры математики, физики и медицинской информатики ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова» Минздрава России, старший научный сотрудник ФГБУН «Институт социально-экономических проблем народонаселения Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук», научный сотрудник ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», https://orcid.org/0000-0002-6070-1234

Information about authors

Yelena I. Medvedeva – PhD, Associate Professor, Leading Researcher, Laboratory of Behavioral Economics of the Institute of Social and Economic Problems of Population of the Federal Research and Sociological Center of the Russian Academy of Sciences, Research Fellow of the Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, https://orcid.org/0000-0003-4200-1047

Sergey V. Kroshilin – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Mathematics, Physics and Medical Informatics of the Ryazan State Medical University named Academician I.P. Pavlov, Senior Researcher of the Institute of Socio-Economic Problems of Population of the Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences, Researcher of the Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, https://orcid.org/0000-0002-6070-1234

Для корреспонденции:
Крошилин Сергей Викторович

Correspondence to:
Sergey V. Kroshilin

krosh_sergey@mail.ru

Спрос россиян на зарубежные страны в сфере медицинского туризма

Г. Д. Петрова

ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Россия, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 9

Аннотация

Медицинский туризм – динамично формирующаяся отрасль мировой экономики, которая на данном этапе показывает стабильный рост. С недавних пор на данном рынке стали лидировать развивающиеся страны, что является положительной тенденцией. Российские клиники также внедрились в медицинский туризм, но полному освоению рынка медицинского туризма помешала пандемия COVID-19. В этой связи отечественным клиникам было бы продуктивно освоить опыт зарубежных стран, чтобы внедрить их опыт в своей практике.

Ключевые слова: медицинский туризм, спрос на лечение, страны запроса, лидеры роста, ценовые сегменты, визовый режим, транспортная доступность

Для цитирования: Петрова, Г. Д. Спрос россиян на зарубежные страны в сфере медицинского туризма // Здоровье мегаполиса. – 2022. – Т. 3. – № 4. – С. 66–74 doi:10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 66–74

© Автор сохраняет за собой авторские права на эту статью.
© Это произведение доступно по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike («АтрибуцияСохранениеУсловий») 4.0 Всемирная.

Demand for foreign countries by Russians in the sphere of medical tourism

G.D. Petrova

State Budgetary Institution "Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department", 9, Sharikopodshipnikovskaya st., 115088, Moscow, Russian Federation

Abstract

Medical tourism is a dynamically emerging branch of the world economy, which at this stage shows stable growth. Recently, developing countries have taken the lead in this market, which is a positive trend. Russian clinics have also taken root in medical tourism, but the COVID-19 pandemic prevented the full development of the medical tourism market. In this regard, it would be productive for domestic clinics to learn from the experience of foreign countries in order to implement their experience in their practice.

Keywords: medical tourism, demand for treatment, countries of request, growth leaders, price segments, visa regime, transport accessibility

For citation: Petrova GD, Demand for foreign countries by Russians in the sphere of medical tourism. *City Healthcare*. 2022;3(4): 66–74 doi:10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 66–74

© Author retains the copyright of this article.
© This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Введение

Актуальность исследования обусловлена тем, что на сегодняшний день экспорт медицинских услуг (медицинский туризм) – это важная отрасль мировой экономики, которая показывает стабильный рост, перспективна и интересна для изучения [1]. К тому же лидерами в этом направлении в последнее время стали многие развивающиеся страны. В России данное направление, хотя и является молодым в структуре отечественной отраслевой экономики, уже закреплено на законодательном уровне [2, 3]. Для отечественных клиник, которые вступили в сферу медицинского туризма сравнительно недавно, было бы продуктивно освоить опыт зарубежных стран в этой области для внедрения в свою практику. Попыткой систематизировать и адаптировать подобный международный опыт можно считать труды отечественных ученых, представивших методические рекомендации по организации и освоению практических инструментов развития медицинского туризма в организациях [4].

Цель исследования

Изучить спрос россиян Центрального федерального округа на лечение в других странах, предложить стратегию развития в сфере медицинского туризма на опыте зарубежных стран.

Методы исследования

В исследовании использованы анализ и синтез, системный подход, сравнительный анализ и синтез, сравнительный анализ статистики поисковых запросов в системе веб-аналитики корпорации Яндекс «Wordstat.Yandex» по принципу «лечение в [наименование страны]» за периоды с марта 2020 г. по февраль 2021 г. и с марта 2021 г. по февраль 2022 г.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно данным компании Euromonitor International, лидера среди независимых компаний в области международных стратегических исследований потребительских рынков, сфера медицинского туризма сильно выросла. Одним из триггеров развития медицинского туризма принято считать кризис отношений по линии «врач – пациент» [5], когда все высоко зарегламентированные в своей медицинской практике врачи не уделяют должного внимания пациентам. И напротив – создание и развитие личного бренда врача мотивирует пациентов отправиться за медицинской помощью в другую страну [6]. Аналитики уверены, что даже снятие имеющихся ограничений и системных проблем рынка медицинского туризма не повлияет на потребительский тренд активного использования цифровых каналов коммуникации [7]. Вместе с тем, на их взгляд, основное внимание пациенты обратят на то, как компании заботятся о безопасности не только своих клиентов, но и сотрудников и окружающей среды. Такой позиции придерживаются 70% опрошенных компаний и экспертов – профессионалов потребительского рынка.

Современные подходы коммерческих организаций к диверсификации деятельности на рынке медицинского туризма создали пеструю картину медицинских дестинаций (стран-доноров для приема иностранных медицинских туристов), куда могут отправиться пациенты за получением плановой медицинской помощи [8]. Вторит данному тренду и высокая маржинальность деятельности коммерческих организаций – специализированных агентств по организации медицинского туризма [9]. Российские пациенты посредством сети Интернет ищут возможности получения плановой медицинской помощи в широком перечне стран.

Проведенный анализ статистики поисковых запросов в системе веб-аналитики корпорации Яндекс «Wordstat.Yandex» по принципу «лечение в [наименование страны]» за периоды с марта 2020 г. по февраль 2021 г. и с марта 2021 г. по февраль 2022 г. позволяет дать сравнительную характеристику потенциального спроса на лечебные и оздоровительные программы за рубежом для жителей регионов Центрального федерального округа (табл. 1) [10].

Таблица 1 – Спрос на лечение по странам в 2020–2021 гг.[1] (кол-во запросов).
Table 1 – Demand for treatment by country in 2020–2021 (number of requests)

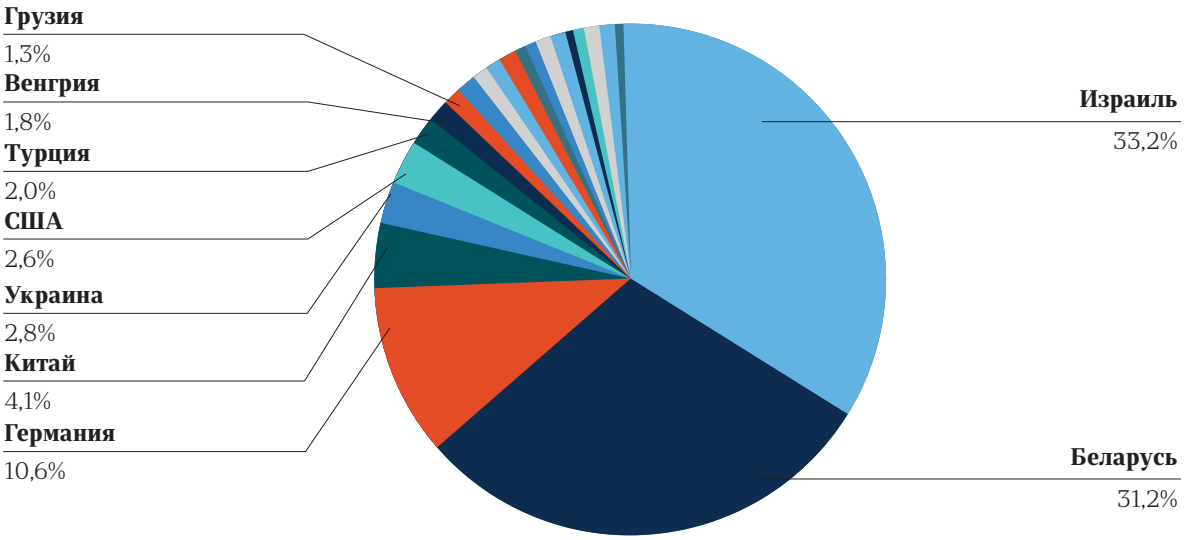
Страны	Виза*	Цена**	Путь***	RU****	Специализац. *****	2020 г.	2021 г.	ИТОГ
Австрия	виза	$$$	>>		лечение	1432	1073	2505
Армения	безвиз.	$	>>	RU	лечение	1308	3823	5131
Беларусь	безвиз.	$	>	RU	лечение/оздор.	82983	184 127	267 110
Венгрия	виза	$$	>>		оздоровление	4110	11 011	15 121
Германия	виза	$$$	>>	RU	лечение	48804	41 377	90 181
Грузия	безвиз.	$	>>	RU	лечение	2527	8841	11 368
Израиль	безвиз.	$$$	>>	RU	лечение/оздор.	125298	158 782	284 080
Индия	виза	$$	>>>		лечение/оздор.	5555	5572	11 127
Иран	виза	$$	>>		лечение	231	201	432
Испания	виза	$$$	>>>		лечение	1858	1743	3601
Италия	виза	$$$	>>		лечение	4846	3662	8508
Казахстан	безвиз.	$	>>	RU	лечение	2015	4680	6695
Катар	безвиз.	$$	>>>		лечение	1340	1501	2841
Кипр	виза	$$	>>		лечение	18570	16 146	34 716
Китай	виза	$$	>>>		лечение/оздор.	639	665	1304
Латвия	виза	$$	>		лечение	689	1088	1777
Литва	виза	$$	>		лечение	548	718	1266
ОАЭ	безвиз.	$$$	>>>		лечение	361	585	946
Польша	виза	$$	>>		лечение	993	1171	2164
Сингапур	виза	$$$	>>>		лечение	309	371	680
Словения	виза	$$	>>		оздоровление	1517	4358	5875
США	виза	$$$	>>>		лечение	11993	10 005	21 998
Таиланд	безвиз.	$$	>>>		лечение	469	418	887
Турция	безвиз.	$$$	>>	RU	лечение/оздор.	8109	8974	17 083
Узбекистан	безвиз.	$	>>		лечение	1370	3960	5330
Украина	безвиз.	$	>	RU	лечение/оздор.	9341	14 772	24 113
Хорватия	виза	$$	>>		лечение	369	699	1068
Черногория	безвиз.	$$	>>		лечение	3815	4528	8343
Чехия	виза	$$	>>	RU	оздоровление	826	1146	1972
Швейцария	виза	$$$	>>		лечение	2278	3778	6056
Ю. Корея	безвиз.	$$$	>>>	RU	лечение	3599	3760	7359
Япония	виза	$$$	>>>		лечение	2331	2672	5003

[1] (Личный расчет автора)
* виза – визовый режим, безвиз. – безвизовый режим.
** $ – низкий, $$ – средний, $$$ – высокий ценовой сегмент.
*** > – до 1000 км, >> – от 1000 км до 3000 км, >>> – от 3000 км расстояние транспортной доступности.
**** RU – страны с широкой языковой поддержкой пациентов в медицинских организациях.
***** Специализац. – основная специализация страны на рынке медицинского туризма: лечение или оздоровление.

Российские граждане выбирают в целях медицинского туризма как развитые страны, так и страны с более низким уровнем ВВП. Для них не имеют значение визовый или безвизовый режим, высокая ценовая политика или низкая, равно как и транспортная доступность. Основной спрос россиян по данным 2020/2021 гг. был направлен на лечение, нежели на лечебно-оздоровительные услуги. Данные таблицы показывают, что на развитые страны с безвизовым режимом (Израиль, Катар, ОАЭ, Турция, Ю. Корея) вырос спрос на лечение в 2021 г. по сравнению с 2020 г., а в страны с визовым режимом (Австрия, Германия, Испания, Италия, США, кроме Швейцарии и Японии) отмечается снижение спроса. Очевидно, что развитые страны привлекают пациентов высоким качеством медицинских услуг, а развивающиеся страны – относительно доступной стоимостью медицинского обслуживания.

Доля стран в запросах в процентном соотношении (рис. 1) показывает, что львиная доля из развитых стран перепадает на Израиль (33, 2%), Германию (10,5%), Китай (4,1%), а из стран с доступной ценовой политикой – на Беларусь (31,2%), Украину (2,8%), Венгрию (1,8%).

Рисунок 1 – Доля стран в запросах.
Figure 1 – Share of countries in queries



Лидерами роста по запросам лечения за рубежом в процентном соотношении в 2021 г. по отношению к 2020 г. стали: Грузия, чей рост превысил 2,5 раза; Армения, Узбекистан, Словения – увеличили рост почти в 2 раза; Венгрия увеличила рост в более 1,5 раза и Казахстан с Беларусью – более 100% (табл. 2).

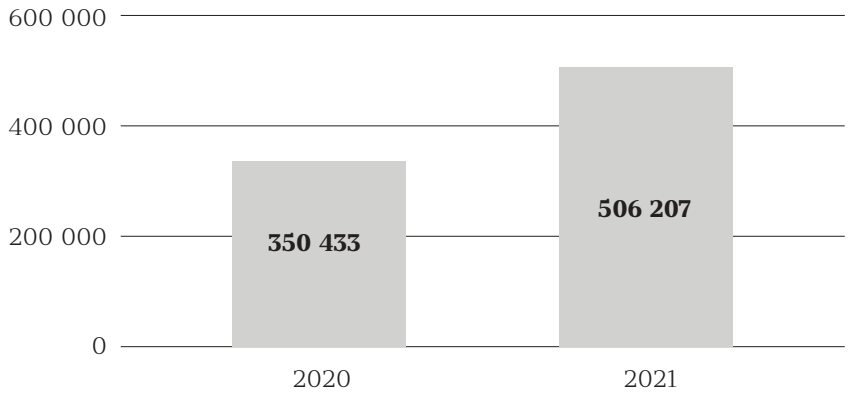
Таблица 2 – Лидеры роста (рост >100% 2021 г. к 2020 г.).
Table 2 – Growth leaders (growth >100% 2021 vs. 2020)

Грузия	+250%
Армения	+192%
Узбекистан	+189%
Словения	+187%
Венгрия	+168%
Казахстан	+132%
Беларусь	+122%

Показатели роста в этих странах высокие, тем более на фоне пандемии COVID-19.

Объем запросов (рис. 2) за 2020 год составляет 350 433 чел. (учитывая время изоляции по COVID-19), а уже в постковидный период он вырос до 506 207 чел., что выше почти на 44%.

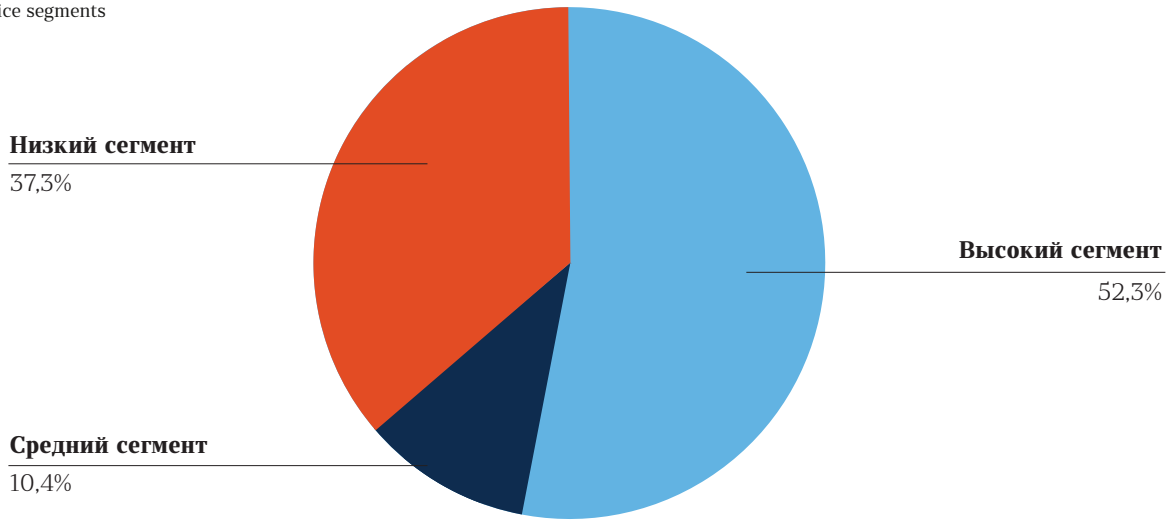
Рисунок 2 – Объем запросов по периодам: 2020–2021 гг.
Figure 2 – Request volume by period: 2020–2021



Рост запросов в 2021 г. по отношению к 2020 г. составляет 44%. Общее число за 2020–2021 гг. составляет 856 640 запросов.

Доля по ценовому сегменту стран составляет: $ = 319 747; $$ = 88 893; $$$ = 448 000. Показатели запросов с разным ценовым сегментом (рис. 3) указывают на то, что граждане готовы заплатить за качественное лечение высокую цену, она составляет примерно 63% (высокий и средний ценовой сегмент).

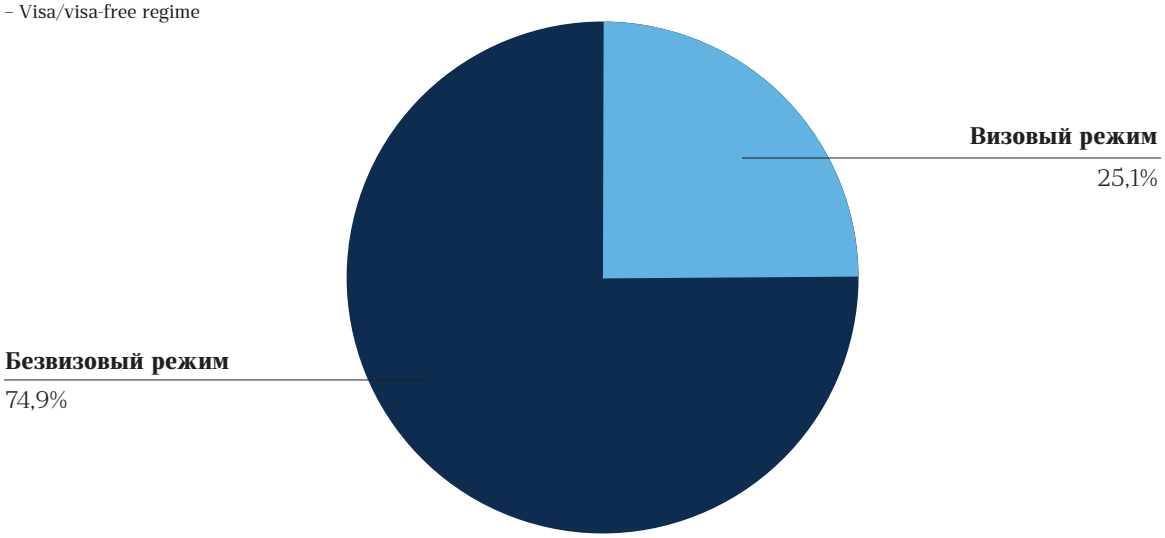
Рисунок 3 – Ценовые сегменты.
Figure 3 – Price segments



Высокая доля запросов в страны с высоким и средним ценовым сегментом медицинского туризма касается скорее платежеспособной аудитории. С учетом высокого уровня оснащенности медицинских организаций в Центральном федеральном округе РФ (далее – ЦФО), скорее всего, пациенты с достатком выше среднего остаются недовольны сервисной составляющей и условиями пребывания в больницах и клиниках. Что касается интереса к странам с низким ценовым сегментом, то 83% составляют запросы по Республике Беларусь. Это говорит о том, что интернет-пользователи реагируют в большей степени на страну, которая на протяжении последних 10 лет активно занимается развитием въездного медицинского туризма и широко информирует об успехах своей медицины.

Анализируя визовый режим (рис. 4), необходимо отметить, что по безвизовому режиму пациенты перемещаются чаще (641 286 обращений), чем в визовые страны (215 354 обращений).

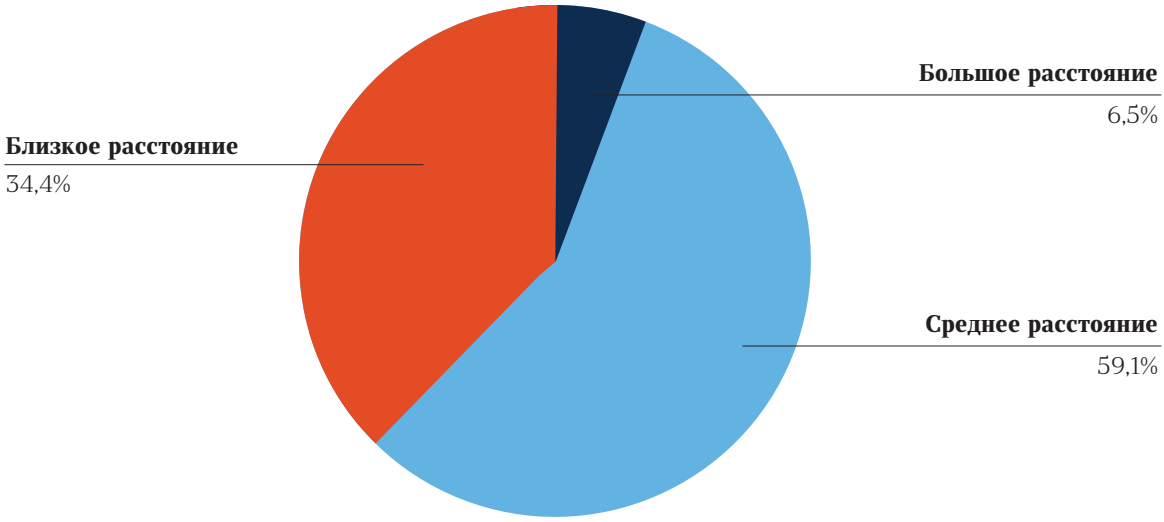
Рисунок 4 – Визовый/безвизовый режим.
Figure 4 – Visa/visa-free regime



Существенно превалируют, в 75%, запросы медицинских туристов в те страны, въезд в которые не обременен необходимостью прохождения формальностей по получению визы. Во-первых, в период пандемии многие консульские учреждения зарубежных стран, расположенные в России, не работали. Вторая причина – ограничения в количестве выдаваемых виз. Очевидно, что визовый фактор занимает приоритетное место при выборе страны для лечения – это необходимо учитывать при формировании национальной программы продвижения возможностей отечественного здравоохранения за рубеж, выбирая те страны, граждане которых могут въезжать в Россию без визы.

Рассматривая транспортную доступность (рис. 5), необходимо отметить, что первое место по объему запросов занимают страны средней доступности, расположенные от 1000 км до 3000 км от ЦФО (506 628 обращений), второе место у близкорасположенных стран, до 1000 км от ЦФО (294 266 обращений), и на третьем месте удаленные страны, от 3000 км от ЦФО (55 746 обращений).

Рисунок 5 – Транспортная доступность.
Figure 5 – Transport accessibility

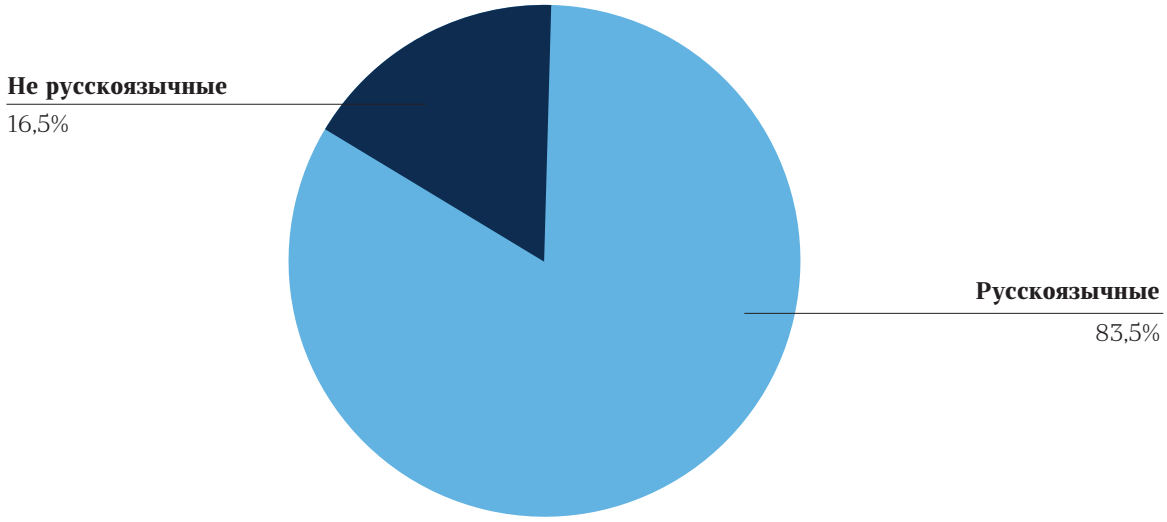


Вопреки ожиданиям, что основной интерес у потенциальных медицинских туристов из Российской Федерации будет связан с ближайшими странами, имеющими прямое сообщение и высокую транспортную доступность, результаты показали следующее: более 65% запросов связано со странами, находящимися на среднем (от 1000 км до 3000 км) или большом (от 3000 км и выше) удалении. При этом среди запросов по странам, находящимся вблизи – до 1000 км, запросы по лечению в Республике Беларусь составляют 90%. Данный факт убеждает нас в том, что уровень осведомленности об уровне здравоохранения в других странах оказывает более сильное влияние

на принятие решения по стране лечения, чем удобство логистики.

Анализ на предмет ориентации на русскоязычные страны (рис. 6) показывает, что фактор владения русским языком в дестинации превалирует в системе других факторов, мотивирующих российских медицинских туристов выбирать ту или иную страну для лечения за рубежом (русскоязычные – 715 092, не русскоязычные – 141 548).

Рисунок 6 – Интерес к русскоязычным странам.
Figure 6 – Interest in Russian-speaking countries



В данном случае под русскоязычными странами понимаются те страны, где в большинстве медицинских организаций, работающих с иностранными пациентами, есть штатный русскоязычный координатор/переводчик.

Заключение

Из проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

– в период пандемии жители регионов ЦФО произвели свыше 850 000 запросов по лечению в разных странах мира в поисковой системе Яндекс;

– интерес аудитории коснулся значительного числа стран, более 30;

– факторы, связанные с удобством транспортной логистики и поиском доступной с финансовой точки зрения медицинской помощи, не были приоритетными в выборе, так как большинство стран, по которым делались запросы, находятся на среднем или большом удалении от Центрального федерального округа, а также относятся к категории средних и премиальных ценовых сегментов;

– факторами выбора страны лечения, которым был отдан приоритет жителями ЦФО, оказались: отсутствие визовых ограничений и русскоязычная поддержка в стране лечения.

Также можно отметить, что коммерческая система здравоохранения регионов Центрального федерального округа в период пандемии не в полной мере удовлетворяла требования потребителей в сегменте выше среднего и премиальном, что является сигналом к формированию новых сервисных продуктов.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding: the authors received no financial support for the research.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: the authors declare that there is no conflict of interest.

Литература

1. Кириллов А. Н., Мальцев А. В., Балашова М. В. Международная практика организации медицинского туризма // Фундаментальные исследования. – 2018. – № 6. – С. 133-137.

2. Указ президента РФ от 7 мая 2018 г. п. 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (с изменениями и дополнениями). https://base.garant.ru/ (дата обращения: 06.11.2022).

3. Федеральный проект «Развитие экспорта медицинских услуг». https://minzdrav.gov.ru/ru. (дата обращения: 06.11.2022).

4. Драпкина О. М., Шепель Р. Н., Беззубенко О. И., Гаркавенко В. А., Глотов С. С., Михеева М. В., Резина А. Г., Тронева В. Е., Урванцева И. А., Чернышёв Е. В.. и др. Экспорт медицинских услуг: организация и инструменты развития

в медицинской организации / Методические рекомендации НМИЦ ТПМ Минздрава России. Москва, 2022. – С. 23-27.

5. Петрова Г. Д., Елагина Л. А. Формирование доверия в системе взаимоотношений «врач – пациент» // В сборнике: Труды научно-исследовательского института организации здравоохранения и медицинского менеджмента. Сборник научных трудов. Москва, 2020. – С. 99-100.

6. Глотов С. С., Беззубенко О. И., Чернышев Е. В. Роль врача в системе мотивации медицинского туриста // Вестник национальной академии туризма, 2021. – № 4 (80). – С. 31-33.

7. Глотов С. С., Чернышев Е. В. Экспорт медицинских услуг в контексте современных вызовов миграционной политики РФ // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии, 2022. – № 8. – С. 97-99.

8. Игнатова Е. В. Диверсификация как приоритетная стратегия развития рынка медицинского туризма в посткризисный период // Вестник Национальной академии туризма. 2020. – № 3 (55). – С. 28-29.

9. Бороненкова С. А., Танаева С. А. Стратегический финансовый анализ компаний в сфере выездного медицинского туризма //Учет. Анализ. Аудит. 2020. – Т. 7. – № 1. – С. 34-41.

10. Система веб-аналитики корпорации Яндекс «Yandex Wordstat». https://wordstat.yandex.ru/ (дата обращения: 06.11.2022).

References

1. Kirillov A.N., Maltsev A.V., Balashova M.V. International practice of organizing medical tourism // Fundamental research. – 2018. – No. 6. – P. 133-137.

2. Decree of the President of the Russian Federation dated May 7, 2018, item 204 "On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024" (with amendments and additions). https://base.garant.ru/ (date of access: 06.11.2022);

3. Federal project "Development of export of medical services". https://minzdrav.gov.ru/ru. (date of access: 06.11.2022);

4. Drapkina O.M., Shepel R.N., Bezzubenko O.I., Garkavenko V.A., Glotov S.S., Mikheeva M.V., Rezina A.G., Troneva V.E., Urvantseva I. A., Chernyshev E.V. Export of medical services: organization and development tools in some medical organization / Methodological recommendations of the NMIC TPM of the Ministry of Health of Russia. Moscow, 2022. – P. 23-27.

5. Petrova GD., Elagina LA. Formation of trust in the system of relationships "doctor-patient" // In the collection: Proceedings of the Research Institute of Health Organization and Medical Management. Collection of scientific papers. Moscow, 2020. P. 99-100.

6. Glotov SS., Bezzubenko OI., Chernyshev EV. The role of a doctor in the system of motivation of a medical tourist // Bulletin of the National Academy of Tourism, 2021. – No. 4 (80). – P. 31-33.

7. Glotov SS., Chernyshev EV., Export of medical services in the context of modern challenges of the migration policy of the Russian Federation // Competitiveness in the global world: economics, science, technology, 2022. – No. 8. – P. 97-99.

8. Ignatova EV. Diversification as a priority strategy for the development of the medical tourism market in the post-crisis period // Bulletin of the National Academy of Tourism. 2020. No. 3 (55). – PP. 28-29.

9. Boronenkova SA., Tanaeva SA. Strategic financial analysis of companies in the field of outbound medical tourism //Accounting. Analysis. Audit. 2020. – V. 7. – No. 1. – P. 34-41.

10. Web analytics system of Yandex Corporation – "Yandex Wordstat". https://wordstat.yandex.ru/ (date of access: 06.11.2022).

Информация об авторах

Петрова Галина Дмитриевна – ведущий научный сотрудник отдела организации здравоохранения, ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», https://orcid.org/0000-0001-9919-2548

Information about authors

Galina D. Petrova – Leading Researcher, Department of Health Organization, Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management of the Moscow Healthcare Department, Russian Federation, https://orcid.org/0000-0001-9919-2548

Для корреспонденции:
Петрова Галина Дмитриевна

Correspondence to:
Galina D. Petrova

PetrovaGD@zdrav.mos.ru

Потерянные годы потенциальной жизни – критерий социально-экономической оценки преждевременной смертности

А. Е. Иванова[1], В. Г. Семенова[1], Г. Н. Евдокушкина[1], И. А. Крюкова[2]

[1] Институт демографических исследований Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, 119333, Российская Федерация, Москва, ул. Фотиевой, д. 6, к. 1

[2] ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава РФ, 127254, Российская Федерация, Москва, ул. Добролюбова, д. 11

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы оценки преждевременной смертности с использованием методов потенциальной демографии, позволяющих учесть не только количество событий смерти, но и возраст умерших. Данный подход, примененный авторами к оценке тенденций и структуры причин смерти в период пандемии в Москве и России, продемонстрировал переоценку значимости причин, характерных для молодых возрастов. В рамках обсуждения на примере сравнительной характеристики потерь потенциальной жизни в США и других экономически развитых странах показано, как фактор более молодой структуры смертности в США из-за пандемии обусловил существенно более высокие не только демографические, но и социальные потери.

Ключевые слова: потерянные годы потенциальной жизни, смертность, причины смерти, возрастная структура смертности, социально-экономическая оценка.

Для цитирования: Иванова, А. Е., Семенова, В. Г., Евдокушкина, Г. Н., Крюкова, И.А. Потерянные годы потенциальной жизни – критерий социально-экономической оценки преждевременной смертности // Здоровье мегаполиса. – 2022. – Т. 3. – № 4. – С. 75–83 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 75–83

© Авторы сохраняют за собой авторские права на эту статью.
© Это произведение доступно по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike («Атрибуция-СохранениеУсловий») 4.0 Всемирная.

Potential years of life lost – criterion for socio-economic assessment of premature mortality

A. E. Ivanova[1], V. G. Semenova[1], G. N. Evdokushina[1], I. A. Kryukova[2]

[1] Institute for Demographic Research – Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Science, 6, bld. 1, Fotieva st., 119333, Moscow, Russian Federation

[2] Russian Research Institute of Health, 11, Dobrolyubova st., 127254, Moscow, Russian Federation

Abstract

The article deals with the issues of assessing premature mortality using potential demographic methods, which allows taking into account not only the number of death events, but also the age of the deceased. This approach, applied by the authors to assessing the trends and structure of causes of death during the pandemic in Moscow and Russia, demonstrated an overestimation of the significance of causes specific to young ages. As part of the discussion, using the example of a comparative characteristic of potential life losses in the United States and other economically developed countries, it is shown how the factor of a younger mortality structure in the United States due to a pandemic caused significantly higher not only demographic, but also social losses.

Keywords: potential years of life lost, mortality, causes of death, age structure of mortality, socio-economic assessment.

For citation: Ivanova AE, Semenova VG, Evdokushina GN, Kryukova IA, Potential years of life lost – criterion for socio-economic assessment of premature mortality. *City Healthcare*. 2022;3(4): 75–83 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 75–83

© Authors retain the copyright of this article.
© This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Введение

По мере того как смертность населения в мире снижается, возникает потребность в развитии более точных демографических инструментов, позволяющих отследить сравнительно тонкие эффекты и изменения в смертности населения. Наряду с этим возрастает необходимость в разработке новых индикаторов, дающих возможность оценивать результативность реализуемых мер политики в сфере улучшения здоровья и снижения смертности населения. Своеобразным ответом на эти вызовы явилась разработка идей жизненного потенциала, развитая Л. Хершем и позднее Э. Фильрозе. Идея о том, что смерти людей неравноценны для социума и экономики, как минимум из-за возраста, в котором наступает это событие, придала демографическому анализу смертности более широкий контекст. Теоретически «весом» может служить не только возраст, но и социальный статус умершего – например, образовательный или профессиональный уровень. Но развитие этих подходов не получило широкого распространения, прежде всего из-за проблем с информацией, тогда как анализ потерь жизненного потенциала из-за преждевременной смерти оказался очень информативным и широко используемым подходом.

Показатель «Потерянные годы потенциальной жизни» (далее – ПГПЖ) (в англоязычной литературе – Potential Years of Life Lost, дале – PYLL) является одним из современных инструментов оценки потерь здоровья населения. В отличие от традиционно используемых показателей смертности, ПГПЖ аккумулирует две характеристики потерь: во-первых, число умерших, во-вторых, возраст, в котором наступила смерть. Последнее особенно важно для адекватной оценки значимости потерь, обусловленных причинами, может быть, не самыми массовыми, но присущими молодым возрастам.

К сожалению, в России этот показатель, несмотря на его существенные достоинства при интегральной оценке смертности, еще не получил должного распространения, хотя для расчета ПГПЖ имеются как информационная база, так и соответствующие алгоритмы.

В связи с этим цель исследования – оценить потери потенциальной жизни из-за преждевременной смертности в Москве и определить влияние пандемии на эти потери в сравнении с общероссийской ситуацией.

Материалы и методы

Расчет ПГПЖ может быть произведен на уровне субъекта Федерации на основе официальной статистики Росстата: данных об умерших, распределенных по полу, возрасту и причинам смерти (форма С51), и сведениях о среднегодовом половозрастном составе населения (форма 4РН).

При расчете ПГПЖ определяется число лет, недожитых популяцией до некоторого нормативного возраста. По согласованному большинством российских экспертов мнению, такой нормативный возраст равен 70 годам, хотя в ряде стран используются и другие возрастные границы, например 65 или 75 лет. Смерти в возрастах старше нормативного при расчете ПГПЖ не учитываются.

Предполагается, что каждый индивидуум имеет Т лет «продуктивной» жизни, и поэтому смерть в возрасте «а» приводит к потере **T – a** лет жизни при **a** < **T**.

В качестве первого шага по формуле (1) рассчитываются так называемые недожитые годы для каждого возрастного интервала

$$a_i = T - x_i \qquad (1),$$

где a_i – недожитые годы в возрастном интервале (i);

T – верхний предельный возраст, до которого рассчитывается недожитие;

x_i – середина соответствующего возрастного интервала (i).

Потерянные годы потенциальной жизни рассчитываются как сумма произведений числа умерших на недожитые годы в каждой возрастной группе (2):

$$PYLL = \Sigma D_i * a_i \qquad (2),$$

где **PYLL** = ПГПЖ;

D_i – число умерших в возрастном интервале (i);

a_i – недожитые годы в возрастном интервале (i).

Как и любой иной показатель, выраженный в абсолютных числах (например, абсолютное число умерших), абсолютное число потерянных лет потенциальной жизни способно охарактеризовать масштаб проблемы, но непригодно для сравнительного анализа, поскольку будет зависеть от числа умерших, а следовательно, от численности населения, которое продуцирует соответствующее число событий смерти. Поэтому на практике чаще используют относительный показатель ПГПЖ.

Коэффициент ПГПЖ рассчитывается соответственно:

$$RatePYLL = PYLL/P*100000$$

где **RatePYLL** – коэффициент ПГПЖ на 100 тыс. человек населения;

P – численность изучаемого населения в возрасте от одного года до **T**, т. е. до верхнего предельного

возраста, до которого рассчитывается недожитие.

Для сравнения ситуации между регионами и анализа динамических трендов показателей необходимо использовать коэффициент ПГПЖ, стандартизованный по возрасту. Поскольку смертность, а следовательно, и потери за счет нее растут с возрастом, в выигрыше при сравнении общих (грубых) коэффициентов оказываются территории с более молодым населением, а территории с высокой долей пожилого населения будут иметь худшие показатели. Однако эти худшие показатели нельзя интерпретировать как индикаторы худшей ситуации со смертностью, так же как и низкие показатели не есть индикатор благополучия.

Наиболее просто стандартизация по возрасту осуществляется прямым методом. Для его использования необходимо выбрать соответствующую стандартную популяцию и пересчитать коэффициент ПГПЖ, т. е. определить, каким бы был этот коэффициент, если бы возрастная структура изучаемой популяции была такой же, как и в стандартной популяции. При отсутствии данных о половозрастном составе населения, но наличии информации о распределении по полу и возрасту умерших можно использовать также косвенный метод стандартизации.

Результаты

Сдвиги потерь потенциальной жизни от отдельных причин в период пандемии

О существенном, с одной стороны, и нелинейном – с другой, влиянии возраста на масштабы потерь свидетельствует сравнение трендов смертности и потерянных лет потенциальной жизни.

Так, в России темпы роста ПГПЖ и в мужской, и в женской популяции (на 15,1% и 26,1% соответственно) оказались заметно меньшими, нежели смертности (на 20,9% и 41,3%).

Отметим, что более благоприятные тренды ПГПЖ по сравнению со сдвигами смертности (меньшие темпы роста показателей, большие – их снижения) определялись 4 классами причин: инфекционными болезнями, болезнями органов

Таблица 1 – Темпы изменения смертности и потерь населения (ПГПЖ) Москвы и России от основных причин в возрастах до 70 лет в 2019–2021 гг. (в %).
Table 1 – Rates of change in mortality and population loss (PYLL) in Moscow and Russia from the main causes at the age of up to 70 years in 2019–2021 (in %)

Причины смерти	Смертность				ПГПЖ			
	Россия		Москва		Россия		Москва	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
Все причины	20,9	41,3	26,8	40,8	15,1	26,1	19,2	22,9
Инфекционные болезни	-16,9	-13,4	-16,0	-16,4	-19,5	-14,7	-15,5	-18,1
Новообразования	-7,3	-5,7	-8,2	-6,6	-6,4	-5,6	-7,4	-1,2
Болезни эндокринной системы	5,7	8,6	38,9	21,9	5,4	9,9	53,2	25,0
Психические расстройства	18,8	0,0	471,1	389,5	37,7	8,6	602,1	428,2
Болезни системы кровообращения	7,6	11,5	-10,2	-5,5	7,8	10,2	-19,9	-13,1
Болезни органов дыхания	45,3	146,3	-17,7	4,4	35,6	74,7	-26,2	-11,1
Болезни органов пищеварения	11,6	15,6	8,4	6,6	12,7	17,0	13,1	8,6
Врожденные аномалии	3,1	-7,1	-5,5	-13,5	1,7	-9,4	-7,6	-15,3
Болезни перинатального периода	0,0	-10,8	-19,0	-31,3	0,0	-10,5	-20,8	-32,0
Неточно обозначенные состояния	13,4	5,3	-35,8	-29,4	8,7	-0,6	-49,9	-47,0
Внешние причины	1,5	1,3	22,9	18,8	1,8	3,5	26,6	17,3

дыхания, врожденными аномалиями, а также неточно обозначенными состояниями.

Природу этого феномена (позитивные тренды ПГПЖ на фоне роста смертности) проанализируем ниже.

Возвращаясь к ведущим причинам смерти, отметим обратный дисбаланс показателей потерь от психических расстройств: темпы роста ПГПЖ у мужчин 2-кратно превышали темпы роста смертности (37,7% против 18,8%); у женщин же смертность от психических заболеваний в 2019 и 2021 гг. оказалась одинаковой (2 на 100 тыс.) на фоне 8,6%-ного роста ПГПЖ. Темпы изменения показателей от остальных патологий оказались достаточно близки.

В Москве наблюдается принципиально схожая ситуация: темпы роста смертности опережали темпы роста ПГПЖ. Рост смертности в 2019–2021 гг. составил 26,8% у мужчин и 40,8% у женщин против 19,2% и 22,9% соответственно по показателям ПГПЖ. При этом выигрыш последнего формировался за счет трех классов причин смерти: болезней системы кровообращения, болезней органов дыхания и неточно обозначенных состояний.

Возвращаясь к ведущим причинам смерти в Москве, отметим, что для таких причин, как болезни эндокринной системы, психические расстройства и болезни органов пищеварения, сложилась обратная ситуация: тенденции ПГПЖ оказались худшими, нежели тренды смертности. Так, ПГПЖ, обусловленные болезнями эндокринной системы, выросли в 1,5 раза у мужчин и на четверть у женщин против роста смертности в 38,9% и 21,9% соответственно, ПГПЖ, обусловленные психическими расстройствами, – в 7 раз у мужчин и 5,3 раза у женщин против 5,7- и 4,9-кратного роста смертности, ПГПЖ, обусловленные болезнями органов пищеварения, – на 13,1% и 8,6% против 8,4% и 6,6% соответственно у мужчин и женщин. Темпы изменения потерь от остальных причин оказались сопоставимыми.

Отмеченный и в России, и в Москве дисбаланс между темпами изменения смертности и ПГПЖ свидетельствует о различиях в возрасте наступления смерти на интервале от 0 до 70 лет: более благополучные сдвиги ПГПЖ по сравнению со смертностью свидетельствуют о наступлении смерти в более старших возрастах, проигрыш в темпах ПГПЖ – о более молодых возрастах наступления смерти.

Сравнивая темпы изменения ПГПЖ в период пандемии COVID-19 в России и в Москве, отметим, что в мужской популяции ситуация для москвичей развивалась более негативно: у них прирост ПГПЖ составил 19,2% против 15,1% у всех россиян. Эта ситуация была обусловлена в основном такими причинами, как болезни эндокринной системы (1,5-кратный рост против 5,4%-ного), психическими расстройствами (7-кратный рост против 37,7%-ного) и внешними причинами (26,6%-ный рост против 1,8%-ного). Вместе с тем, как и следовало из анализа смертности, ПГПЖ москвичей от сердечно-сосудистых заболеваний и болезней органов дыхания продемонстрировали позитивные тренды, аналогичная ситуация сложилась для врожденных аномалий, неточно обозначенных состояний и болезней перинатального периода.

В женской популяции, в отличие от мужчин, негативные тенденции ПГПЖ среди москвичек оказались менее выраженными, нежели среди российских жительниц (22,9%-ный рост против 26,1%), при этом выигрыш москвичек (более высокие темпы позитивных тенденций и меньшие – негативных сдвигов) отмечался для большинства ведущих причин смерти: исключением оказались болезни эндокринной системы (25%-ный рост против 9,9%-ного), психические расстройства (5,3-кратный рост против 8,6%-ного) и травмы и отравления (17,3%-ный рост против 3,5%-ного).

Сравнительный анализ структуры смертности и ПГПЖ

Наиболее иллюстративным представляется сравнение структуры смертности и ПГПЖ: учет не только числа умерших, но и возраста наступления смерти делает универсальным снижение значимости патологий, присущих старшим возрастам, и увеличение вклада причин, смерть от которых наступает в более молодых возрастах. Эта закономерность оказалась единой и для мужского, и для женского населения Москвы и России.

Так, существенно снижается значимость 3 патологий: болезней системы кровообращения, новообразований и непосредственно COVID-19. В 2021 г. доля ПГПЖ у мужчин, обусловленных сердечно-сосудистыми заболеваниями, в России составила 27% против 33,6%-ного их вклада в общую смертность, у москвичей – 18,6% против 26,4%; вклад новообразований – 9,6% против 13,6% у россиян и 10,7% против 14,8% у москвичей; значимость COVID-19 снижается с 13,3% до 10% в России и с 20,2% до 14,9% в Москве (табл. 2).

Таблица 2 – Вклад основных причин в смертность и ПГПЖ населения Москвы и России в возрасте до 70 лет в 2021 г. (в %).
Table 2 – Contribution of the main causes to mortality and PYLL of the population of Moscow and Russia under the age of 70 years in 2021 (in %)

Причины смерти	Смертность			
	Россия		Москва	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Все причины	100,0	100,0	100,0	100,0
Инфекционные болезни	2,7	2,7	2,0	1,7
Новообразования	13,6	17,5	14,8	23,1
Болезни эндокринной системы	1,2	2,5	0,8	1,3
Психические расстройства	0,8	0,5	6,8	3,1
Болезни нервной системы	2,4	2,5	2,0	2,1
Болезни системы кровообращения	33,6	25,3	26,4	19,1
Болезни органов дыхания	5,0	4,8	1,8	1,6
Болезни органов пищеварения	6,9	7,8	5,1	4,9
Врожденные аномалии	0,3	0,6	0,8	1,5
Болезни перинатального периода	0,5	0,8	0,5	0,7
Неточно обозначенные состояния	3,8	1,9	5,0	3,2
Внешние причины	14,9	7,4	13,0	6,2
COVID-19	13,3	23,8	20,2	29,5
	ПГПЖ			
Все причины	100,0	100,0	100,0	100,0
Инфекционные болезни	4,7	4,9	3,2	3,0
Новообразования	9,6	16,5	10,7	22,0
Болезни эндокринной системы	0,9	1,9	0,9	1,4
Психические расстройства	1,0	0,6	10,0	4,5
Болезни нервной системы	2,5	2,9	2,2	2,5
Болезни системы кровообращения	27,0	20,9	18,6	14,4
Болезни органов дыхания	4,5	4,7	1,5	1,5
Болезни органов пищеварения	7,9	9,1	5,7	5,5
Врожденные аномалии	0,8	1,4	2,0	3,6
Болезни перинатального периода	1,4	2,0	1,4	1,8
Неточно обозначенные состояния	4,6	2,4	5,6	3,8
Внешние причины	24,3	11,8	22,5	10,3
COVID-19	10,0	19,0	14,9	23,4

В женской ситуации вклад болезней системы кровообращения в общие потери потенциальных лет жизни также оказался существенно меньшим, нежели их доля в общей смертности (20,9% у жительниц России и 14,4% у москвичек против 25,3% и 19,1% соответственно), доля новообразований составила 16,5% у россиянок и 22% у жительниц столицы против 17,5% и 23,1%, значимость COVID-19 – 19% у женщин в России и 23,4% в Москве против 23,8% и 29,5% соответственно.

На этом фоне существенно выросла значимость внешних причин: в мужской популяции доля ПГПЖ, обусловленных травмами и отравлениями, выросла до 24,3% в России и до 22,5% в Москве против соответственно 14,9% и 13% в общей смертности, в женской популяции – до 11,8% против 7,4% в России и до 10,3% против 6,2% в Москве.

Следует отметить также рост значимости инфекционных заболеваний (4,7% и 3,2% против 2,7% и 2% у мужчин и 4,9% и 3% против 2,7% и 1,7% у женщин).

Закономерным представляется и рост значимости патологий, присущих младенческим и детским возрастам: так, значимость ПГПЖ, обусловленных болезнями перинатального периода, в мужской популяции составила 1,4% против 0,5% вклада в смертность и в России, и в Москве, доля врожденных аномалий – 0,8% против 0,3% в России и 2% против 0,8% в Москве. В женской популяции вклад ПГПЖ, обусловленных болезнями перинатального периода, составил в России 2%, в Москве – 1,8% против 0,8% и 0,7% соответственно, вклад врожденных аномалий – 1,4% против 0,6% в России и 3,6% против 1,5% в Москве.

Как структура смертности, так и структура ПГПЖ свидетельствует о явной специфике Москвы. Так, в мужской популяции Москвы 1-е место занимают внешние причины, вклад которых составляет 22,5% (против 24,3% в России), на 2-м месте находятся болезни системы кровообращения (18,6% против 27% в России), 3-е место и в столице, и в стране занимает COVID-19, значимость которого в столице существенно превышает российскую (14,9% против 10%). На 4-м месте находятся новообразования, вклад которых в Москве и России достаточно близок (10,7% против 9,6%). Пятерку ведущих причин в столице завершают психические расстройства, вклад которых составляет 10% против 1% в России, где они занимают 11-е место.

Вклад и ранжировка остальных причин в мужской популяции Москвы и России достаточно близки, за исключением болезней органов дыхания, доля которых в ПГПЖ Москвы составила 1,5% против 4,5% в России (11-е и 8-е места соответственно), и врожденные аномалии, занимавшие в Москве 10-е, а в России – 13-е место (2% против 0,8%).

В женской популяции Москвы 1-е место в структуре ПГПЖ занимает COVID-19, доля которого в 2021 г. составила 23,4% (против 19,5 в России), на 2-м месте – новообразования (22% против 16,5% в России), болезни системы кровообращения в столице оказались только на 3-м месте (14,4% против 20,9% в России, где они занимали 1-е место). На 4-м месте оказались внешние причины, вклад которых у москвичек составил 10,3% против 11,8% в России. Болезни органов пищеварения занимали 5-е место, однако их доля в Москве оказалась существенно меньшей, нежели в России (5,5% против 9,1%).

Психическими расстройствами у москвичек обусловлено 4,5% против 0,6% в России, и они занимали 6-е место в столице, в стране же их ранг был принципиально меньшим (13-е место).

Как и у мужчин, существенными представляются позиции болезней органов дыхания, занимавшие в России 7-е место, а в Москве отошедшие на 12-е (4,7% против 1,5%), и врожденные аномалии, доля которых в Москве составила 3,6% против 1,4% в России (соответственно 9-е и 12-е места).

Обсуждение

На начало 2021 г. в мире потеряно 20,5 млн лет потенциальной жизни из-за преждевременных смертей, ассоциированных с COVID-19. Показатель ПГПЖ в наиболее пострадавших странах в 2–9 раз превышает средний показатель для сезонного гриппа; от 2 до 8 раз – показатель ПГПЖ, обусловленный травматизмом на дороге; от четверти до половины – показатель ПГПЖ, обусловленный сердечно-сосудистыми заболеваниями. Три четверти ПГПЖ обусловлены смертями в возрасте до 75 лет и почти треть – смертями в возрасте до 55 лет [1].

Если провести сравнительный анализ смертности от COVID-19 и ассоциированного с COVID-19 показателя ПГПЖ в США и аналогичных по уровню экономического развития странах, таких как Канада, Австралия, Великобритания, Швейцария, Австрия, Голландия, Германия, Бельгия и Швеция, то в тройку лидеров по смертности от COVID-19 в трудоспособных возрастах, особенно молодых, входят США, Великобритания и Канада. Эти же страны возглавляют тройку лидеров по показателю ПГПЖ. При этом США опережают следующую за ними Великобританию по уровню избыточной смертности на 36,1%, а по потерям ПГПЖ – более чем в два раза [2, 3].

Уровень преждевременной смертности

в США был изначально выше, чем в аналогичных странах, еще до пандемии. Но пандемия еще более увеличила разрыв. Следует отметить характерную особенность, что по сравнению с аналогичными по уровню экономического развития странами в 2020 г. в США регистрируется самый высокий уровень избыточной смертности именно среди молодых возрастов. Как свидетельствуют исследования, помимо прочего, более высокая избыточная смертность среди этих групп в США частично обусловлена расовым/этническим неравенством, завышенными рисками смерти среди этнических групп – как правило, малообразованных, с высоким распространением факторов риска (включая ожирение, злоупотребление психоактивными веществами) и низкой доступностью медицинской помощи [2].

Таким образом, на примере сравнительного анализа показано, что в отличие от традиционно используемых показателей смертности, ПГПЖ аккумулирует две важные характеристики потерь: во-первых, число умерших, во-вторых, возраст, в котором наступила смерть. Последнее особенно важно для адекватной оценки значимости потерь, особенно в молодых трудоспособных возрастах, как основы для принятия взвешенных решений и разработки соответствующих мер.

Выводы

Во-первых, если оценка ситуации, базирующаяся на смертности, характеризует скорее демографические аспекты, то показатели потенциальной демографии, базирующиеся не только на числе умерших, но и на возрасте наступления смерти, – социально-экономические, позволяющие оценить масштабы потерь в экономических терминах.

Во-вторых, в течение всего периода исследования потери москвичей и в терминах смертности, и в терминах ПГПЖ были ниже, чем в России. Исключением оказались психические расстройства, по которым проигрыш Москвы и по показателям смертности, и по показателям ПГПЖ кратно вырос в период пандемии у мужчин и сформировался у женщин. Причем более высокие темпы роста ПГПЖ указывают на концентрацию этих смертей в молодых возрастах: согласно ранее проведенным исследованиям, эти потери были обусловлены в первую очередь ростом наркомании в столице.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding: the authors received no financial support for the research.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: the authors declare that there is no conflict of interest.

Литература

1. Pifarré i Arolas, H., Acosta, E., López-Casasnovas, G. et al. Years of life lost to COVID-19 in 81 countries. Sci Rep 11, 3504 (2021). https://doi.org/10.1038/s41598-021-83040-3

2. Bassett MT, Jarvis T. Chen, Nancy K. The unequal toll of COVID-19 mortality by age in the United States: Quantifying racial/ethnic disparities. Working Paper Vol. 19, No 3. https://cdn1.sph.harvard.edu/wp-content/uploads/sites/1266/2020/06/20_Bassett-Chen-Krieger_COVID-19_plus_age_working-paper_0612_Vol-19_No-3_with-cover.pdf

3. Krutika Amin, Cynthia Cox. COVID-19 pandemic-related excess mortality and potential years of life lost in the U.S. and peer countries. https://www.healthsystemtracker.org/brief/covid-19-pandemic-related-excess-mortality-and-potential-years-of-life-lost-in-the-u-s-and-peer-countries/

References

1. Pifarré i Arolas, H., Acosta, E., López-Casasnovas, G. et al. Years of life lost to COVID-19 in 81 countries. Sci Rep 11, 3504 (2021). https://doi.org/10.1038/s41598-021-83040-3

2. Bassett MT, Jarvis T. Chen, Nancy K. The unequal toll of COVID-19 mortality by age in the United States: Quantifying racial/ethnic disparities. Working Paper Vol. 19, No 3. :https://cdn1.sph.harvard.edu/wp-content/uploads/sites/1266/2020/06/20_Bassett-Chen-Krieger_COVID-19_plus_age_working-paper_0612_Vol-19_No-3_with-cover.pdf

3. Krutika Amin, Cynthia Cox. COVID-19 pandemic-related excess mortality and potential years of life lost in the U.S. and peer countries. https://www.healthsystemtracker.org/brief/covid-19-pandemic-related-excess-mortality-and-potential-years-of-life-lost-in-the-u-s-and-peer-countries/

Информация об авторах

Иванова Алла Ефимовна – д. э. н., профессор, зав. отделом здоровья и самосохранительного поведения Института демографических исследований Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН, https://orcid.org/0000-0002-0258-3479

Семенова Виктория Георгиевна – д. э. н., зав. отделом здоровья и самосохранительного поведения Институтадемографических исследований Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН, https://orcid.org/0000-0002-2794-1009

Евдокушкина Галина Николаевна – старший научный сотрудник Института демографических исследований Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН, https://orcid.org/0000-0002-1389-2509

Крюкова Ирина Анатольевна – главный специалист организационного отдела ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава РФ, https://orcid.org/0000-0002-9874-1389

Information about authors

Alla E. Ivanova – D. Sci. (Economics), chief health and self-preservation behavior department of the Institute for Demographic Research – Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, https://orcid.org/0000-0002-0258-3479

Victoria G. Semyonova – D. Sci. (Economics), main researcher health and self-preservation behavior department of the Institute for Demographic Research – Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, https://orcid.org/0000-0002-2794-1009

Galina N. Evdokushkina – senior researcher health and self-preservation behavior department, Institute for Demographic Research – Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, https://orcid.org/0000-0002-1389-2509

Irina A. Kryukova – chief specialist of organizational department, Russian Research Institute of Health, 11, Dobrolyubova St., 127254, Moscow, Russian Federation, https://orcid.org/0000-0002-9874-1389

Для корреспонденции:
Иванова Алла Ефимовна

Correspondence to:
Alla E. Ivanova

IvanovaAE@zdrav.mos.ru

Социально-культурные компетенции координатора по работе с иностранными пациентами

Г. Д. Петрова, Е. И. Аксенова

ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Россия, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 9

Аннотация

Актуальность исследуемой проблемы обусловлена тем, что медицине в системе культуры отводится особое место, и ее основная задача – это сохранение жизни и здоровья людей.

Качественное исполнение национального проекта «Здравоохранение», который в масштабах страны охватывает 70 субъектов и сотни медицинских организаций различной формы собственности, призывает к наличию в медицинских организациях квалифицированного специалиста, отвечающего всем современным требованиям, – координатора по работе с иностранными пациентами как связующего звена между командой единомышленников по работе с иностранными гражданами и самими пациентами.

Сегодня эти знания особенно актуальны благодаря развитию международного сотрудничества и налаживанию контактов в профессиональной сфере, обмену научными и практическими достижениями, укреплению международной репутации российского здравоохранения и практическому применению принципов гуманитарной дипломатии.

Следовательно, эффективный контакт при оказании медицинских услуг невозможен без знания культурных особенностей народов, что особенно актуально для медицинских работников, которые должны быть крайне осторожными в общении и при оказании медицинской помощи иностранным пациентам. В конечном итоге позитивный опыт иностранного пациента оказывает прямое влияние на объем привлекаемого внебюджетного финансирования развития экспорта медицинских услуг.

Цель исследования: выявить социально-культурные компетенции координатора по работе с иностранными пациентами.

Ключевые слова: координатор; социально-культурные компетенции; иностранные пациенты; экспорт медицинских услуг; религия; медицинский туризм; культура и традиции.

Для цитирования: Петрова, Г. Д., Аксенова, Е. И. Социально-культурные компетенции координатора по работе с иностранными пациентами // Здоровье мегаполиса. – 2022. – Т. 3. – № 4. – С. 84–91 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 84–91

© Авторы сохраняют за собой авторские права на эту статью.
© Это произведение доступно по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike («АтрибуцияСохранениеУсловий») 4.0 Всемирная.

Socio-cultural competencies of the coordinator for work with foreign patients

G.D. Petrova, E.I. Aksenova

State Budgetary Institution "Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department", 9, Sharikopodshipnikovskaya st., 115088, Moscow, Russian Federation

Abstract

The relevance of the problem under study is due to the fact that medicine has a special place in the cultural system, and its main task is to preserve people's life and health.

The high-quality implementation of the national project "Healthcare", which across the country covers 70 subjects and hundreds of medical organizations of various forms of ownership, calls for the presence in medical organizations of a qualified specialist who meets all modern requirements – a coordinator for working with foreign patients as a link between a team of like-minded people on work with foreign citizens and patients themselves.

Today, this knowledge is especially relevant due to the development of international cooperation and establishing contacts in the professional field, the exchange of scientific and practical achievements, strengthening the international reputation of Russian healthcare and the practical application of the principles of humanitarian diplomacy.

Therefore, effective communication in the provision of medical services is impossible without knowledge of the cultural characteristics of peoples, which is especially important for medical professionals who must be extremely careful in communicating and providing medical care to foreign patients. Ultimately, the positive experience of a foreign patient has a direct impact on the volume of attracted extrabudgetary financing for the development of exports of medical services.

Keywords: coordinator, socio-cultural competencies, foreign patients, export of medical services, religion, culture and traditions.

For citation: Petrova GD, Aksenova EI. Socio-cultural competencies of the coordinator for work with foreign patients. *City Healthcare*. 2022;3(4): 84–91 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 84–91

© Authors retain the copyright of this article.
© This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Введение

Качество оказываемой в России медицинской помощи как в отношении граждан, так и по линии иностранных пациентов зависит от многих факторов, среди которых справедливо выделяется компетенция медицинского персонала [1]. По данным Минздрава РФ, ежегодно в российские медицинские организации обращаются граждане различных национальностей. Только за 2021 г. медицинскую помощь в России получили 3,1 млн иностранных граждан. Работа с ними осуществляется на разных уровнях. Безусловно, компетенции руководства медицинских организаций по линии развития медицинского туризма крайне важны [2]. Однако основная нагрузка возложена на линейный персонал – координаторов по работе с иностранными пациентами, которые трудятся в специализированных международных отделах медицинских организаций [3]. Координатору приходится общаться с пациентами, принадлежащими к разным этносам и культурам.

В этой связи в процессе лечения медицинским специалистам необходимо учитывать как индивидуальные, так и национально-культурные особенности пациентов, их мировоззрение, которые напрямую влияют на поведение. Оценка межкультурных компетенций в данном случае выходит на передний план в общей системе профессиональных способностей координатора [4]. Учитываться должны также и психологическая составляющая пациентов, их привычки и бытовые условия, знакомый пациентам курс лечения и т. д. Многообразные культуры и их специфика в традиции, особенности религий, модели поведения пациентов обогатят багаж знаний и позволят координатору сформировать преимущественно результативный план лечения пациентов, что является неоспоримым аргументом для выстраивания доброжелательных взаимоотношений с пациентами и их родственниками, позволяя избежать проблем.

В своей работе координатор должен толерантно и одинаково внимательно относиться к пациентам разных рас, национальностей и конфессий, тем самым демонстрируя практическое применение принципов пациент-центрированного сервиса даже в условиях мультикультурной коммуникации. Разумеется, помимо координатора набором компетенций при работе с иностранными гражданами должен обладать и врач [5]. Подобные принципы взаимодействия регламентируются Федеральным законом РФ №323-ФЗ [6]. Этический кодекс медицинской сестры России также указывает на то, что сестринская помощь должна оказываться всем, независимо от культуры и национальности, религии и философского подхода к жизни и специфики пациентов [7]. В том случае, если мировоззрение пациентов и этический кодекс медицинской сестры не совпадают или противоречат друг другу, то в процессе лечения приоритет отдается пациентам.

В рамках модели компетенций координатора по работе с иностранными пациентами отдельной темой остается работа с трудовыми мигрантами, которые также подпадают под категорию «экспорт медицинских услуг» и требуют к себе особого внимания [8].

Разговор с пациентом, как наиболее распространенная в условиях стационара и амбулатории форма коммуникации, очень важен, поскольку пациент участливо будет следить за любым жестом и речью координатора. Одновременно с этим координатору необходимо установить контакт с иностранным пациентом, создавая благоприятный психологический климат и поддерживая общение в необходимом тоне по всем трем ситуационным сценариям: при коммуникации врача и пациента при языковом посредничестве координатора, при коммуникации пациента и координатора один на один в условиях медицинской организации и при коммуникации пациента и координатора за пределами медицинской организации по немедицинским вопросам. Интонация обращения к пациенту – это важнейший инструмент в оказании медицинских услуг, так как в ней кроется подлинный смысл произнесенного.

Материалы и методы

Понять пациента возможно лишь получив от него информацию: его индивидуальные особенности, побуждение и желания, душевное состояние. Затем можно будет прогнозировать его потенциальные действия.

Информация о пациентах необходима, чтобы избежать ошибок и оказывать влияние на иностранных больных для общей пользы, обойти проблемы и инциденты. Немаловажное значение имеет также удовлетворение потребностей пациентов, для этого необходимо спрогнозировать реакцию пациентов, понимать их ожидания и индивидуальные особенности. Все перечисленное поможет приобрести те ценные знания, которые необходимы для подготовки персонала медицинской организации к контакту с иностранными пациентами, и сформировать действенные взаимоотношения «координатор – пациент».

Медицинскую услугу можно определить как следствие коммуникации команды медицинских специалистов и пациента, на которую в основном влияют как объективные обстоятельства, так и субъективные видения. В этой связи координатору необходимо владеть психологической компетентностью для коммуникации с пациентом, чтобы применить тактику диагностики

пациента с целью почувствовать его душевный настрой и наладить дальнейшую эффективную коммуникацию.

В рамках данного процесса немаловажное значение имеет корпоративная философия медицинской организации – она должна быть клиентоориентированной, с качественным медицинским и социально-культурным сервисом. Корпоративная философия направлена на: реализацию как внутреннего, так и внешнего имиджа медицинской организации; способы решения как внутренних, так и внешних проблем; результативность управления и межкультурной коммуникации; эффективную культуру корпоративной коммуникации сотрудников. Следовательно, современная медицинская организация должна обладать принципиально новой корпоративной философией, основанной на морально-этических ценностях и ответственности.

Корпоративная философия, являясь фундаментом медицинской организации, включает в себя морально-этические, правовые нормы и принципы, готовые к применению сотрудниками медицинской организации в своей деятельности как в отношении пациентов своей страны, так и зарубежных пациентов.

Корпоративная философия и внутренний имидж медицинской организации имеют тесные взаимоотношения. Здесь можно говорить о том, что корпоративная философия медицинской организации – это духовный ориентир на моральные ценности и поведенческую модель, а внутренний имидж – это практическая реализация ценностных ориентиров в определенных жизненных обстоятельствах.

Следовательно, зафиксированные в корпоративной философии морально-этические, правовые нормы и принципы насыщают коллектив медицинской организации в корне через внутренний имидж.

Результаты и обсуждение

При экспорте медицинских услуг немаловажную роль играет репутация медицинской организации и персонала. Внутренняя атмосфера медицинской организации, авторитет и ответственность – вот что должно лежать в основе успеха координатора при выстраивании отношений с пациентами [9].

Личностные качества, профессиональные знания и навыки координатора в этом процессе играют ключевую роль, т. е. человеческий фактор оценивается в первую очередь.

В данном контексте наличие человеческого фактора является главным критерием качественной работы координатора. Человеческий фактор является совокупностью двух элементов: высокого уровня профессионализма и необходимых личностных качеств.

Профессионализм – это последствие, конечный итог, образец, к чему должен стремиться координатор на основе своих качественных и личностных характеристик. Знания, которыми должен обладать координатор по работе с иностранными пациентами, представлены на рис. 1.

Рисунок 1 – Знания, которыми должен обладать координатор по работе с иностранными пациентами.
Figure 1 – Knowledge required for an International Patient Coordinator

Психологическая особенность при обслуживании зарубежных пациентов в медицинской организации преимущественно основывается на профессиональной культуре коммуникации.

Благоприятная психологическая атмосфера в процессе предоставления медицинских услуг в значительной степени зависит от эмоционального настроя пациента, его душевного состояния и самочувствия. Данные аспекты должен уловить координатор, чтобы создать все условия для поддержания приятной атмосферы и хорошего настроения пациента. Умения координатора по работе с иностранными пациентами указаны на рис. 2.

Рисунок 2 – Умения координатора по работе с иностранными пациентами.
Figure 2 – Skills of an International Patient Coordinator

Иностранные медицинские компании должны понимать культуральную среду на международных рынках, так как они непосредственно влияют на рыночное поведение. Существенные разногласия могут возникнуть между внутренними и иностранными рынками в отношении языка, эстетики, конфессии, культурных ценностей и связей, социальных институтов, традиций и запретов.

В отношении России к зарубежным экспортным рынкам сбыта медицинских услуг относятся страны Средней Азии, Восточной и Западной Европы, Юго-Восточной Азии, Балканского полуострова, скандинавские страны, арабские страны. Как видно из перечня макрорегионов-доноров иностранных пациентов для российской системы здравоохранения, координаторы в своей работе имеют дело с представителями самых разных культур.

Эффективность работы медицинских организаций с зарубежными клиентами в основном обусловливается способностью применения социально-культурных факторов, так как каждая

страна отличается своими обычаями, традициями, особенностями условия жизни, потребления, средствами коммуникации, в связи с этим координатор обязан знать, какой образ коммуникации близок пациенту.

Нельзя предлагать иностранному пациенту медицинское обслуживание, ориентируясь только на положительный опыт реализации медицинских услуг и работы с пациентами на внутреннем или международных рынках. Именно культурные аспекты определяют ту особенную среду страны, откуда приехал пациент, очевидно, они явно или косвенно скажутся на действиях людей, их пристрастиях, привычках, стиле поведения.

Для принятия правильных решений необходимо изучить роль религии в стране пациента, наиболее важные религиозные течения и слои населения, охваченные ими, главные религиозные убеждения и их воздействие на население, составляющее целевой рынок медицинской организации.

Во многих западных странах религия – это лишь один момент жизни, однако для исламского мира это монолитная жизненная стезя. Поэтому медицинские работники должны знать культуральные особенности пациентов для грамотного оказания медицинской помощи, иначе это может привести к крайне отрицательным результатам. Рассмотрим некоторые религиозные постулаты.

При предоставлении врачебной помощи сторонникам Аюверды врачу необходимо соблюдать медицинскую этику и ни в коем случае не травмировать пациента. Ни при каких обстоятельствах как пациенту, так и его родственникам зне разрешается говорить об угрозе смерти (это запрещено), если это и на самом деле так, в любом случае необходимо обнадеживать на восстановление сил и полное исцеление.

Медицинскому персоналу независимо от сложившихся обстоятельств необходимо бороться за жизнь пациента до последнего. Медицинские сотрудники в строжайшей врачебной тайне обязаны хранить сведения о болезни, жизни, семье, доме пациента и т. д.

Персоналу необходимо также принимать к сведению, что последователи Аюверды почитают и относят к священному животному корову. Вследствие этого запрещается применять препараты, изготовленные на основе телячьей сыворотки.

Буддизм отвергает активную эвтаназию и искусственный метод продления жизни. Пересадка органов и переливание крови в буддизме позволяются только от живого донора в качестве дара больному (т. е. донором не получены за это финансовые средства). В буддизме также отвергается искусственное оплодотворение.

Иудаизмом без всякого исключения отвергается эвтаназия, даже если об этом попросил сам больной. Смерть констатируется, когда сердечные и дыхательные процессы остановлены. После этого неотложно приглашается раввин, который по всем канонам проводит религиозные обряды по умершему.

Иудаизм разрешает принимать вовнутрь исключительно кошерные (одобренные конфессией) продукты. В соответствии с этим все принимаемые лекарственные препараты должны быть кошерными.

Католицизм любую врачебную помощь сосредотачивает на спасении жизни. Вследствие этого всякое медицинское вмешательство, направленное на сохранение жизни (пересадка любого органа, переливание крови, применение малоисследованного лекарственного препарата), выполнимо только тогда, когда нет другой альтернативы лечения. Эвтаназия запрещается во всем.

Оказание медицинской помощи идейным мусульманам разного пола проводится в разных помещениях, так как мужчинам и женщинам запрещено находиться в пределах одного участка. Трансплантация органа и переливание крови допускаются только от живого донора, проповедующего ислам и согласившегося на донорство. При наступлении у больного церебральной смерти у него есть шанс на трансплантацию. При этом больного поддерживают искусственным дыханием и кровообращением.

Мусульманам не разрешается употреблять продукты и продуктовые изделия из свинины, также запрещено использовать вакцины и сыворотки, изготовленные на ее основе.

Шариат выступает за борьбу сохранения жизни больного до последнего мгновения, категорически запрещая шанс эвтаназии.

Православие определяет смерть при наступлении необратимого процесса разрушения тканей человека. Пока пациент жив, врач должен приложить все усилия для продления жизни пациента (применение наркотических анальгетиков, хирургическое вмешательство и т. д.).

Протестантство практически никак не регламентирует действия врача, предусматривается лишь то, что действия врача должны быть профессиональными и гуманными.

Из этого следует: координатор по работе с иностранными пациентами должен знать, что при предоставлении медицинских услуг необходимо стремиться учесть конфессиональную принадлежность пациента, его культуральные и другие личностные характеристики. Культурологические компетенции координатора (знания) по работе с иностранными пациентами представлены на рис. 3.

Рисунок 3 – Культурологические компетенции координатора (знания) по работе с иностранными пациентами.
Figure 3 – Cultural competencies of the Coordinator (knowledge) for working with foreign patients

Кроме того, система компетенций координатора должна быть закреплена сначала на отраслевом уровне в виде стандартов работы с иностранными пациентами [10], а позднее – на законодательном уровне в виде профессиональных стандартов.

Выводы

Следовательно, деятельность и конкурентоспособность медицинской организации невозможны без культуры и принятой философии. Они играют ключевую роль в формировании главных ценностей и основных принципов корпоративной философии медицинской организации для того, чтобы впоследствии отобразиться в действиях ее работников.

Культурологический аспект в экспорте медицинских услуг необходим для межкультурного общения с пациентами и достижения результативных лечений в медицинской организации. К тому же в процессе предоставления услуг иностранным пациентам происходит формирование культурологической компетенции координатора, благодаря которой у него обогащается система знаний: представление о различных национальных обычаях и традициях, конфессиях и этнокультурных реалиях, что непосредственно ведет его к профессиональному росту.

В условиях медицинской организации, ориентированной на оказание медицинской помощи иностранным пациентам, целесообразно рассмотреть возможность разработки и ведения справочника по особенностям работы с пациентами из разных стран и культур.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.
Funding: the authors received no financial support for the research.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Conflict of interest: the authors declare that there is no conflict of interest.

Литература

1. Салиева М. Х. Значение компетенций в оказании качественных медицинских услуг // Re-health Journal. – 2021. – № 1 (9). – С. 130-135.
2. Рахимова Л. Ж., Есполова Г. Д., Тюлюбаева С. А. Совершенствование технологий оценки компетенций руководителей медицинских организаций // Менеджер здравоохранения Республики Казахстан. – 2014. – № 3 (12). – С. 25-30.
3. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изменениями от 02.07.2021).
4. Уйсенбаева Ш. О. Обзор инструментов оценки межкультурной компетенции медицинских специалистов // Бизнес. Образование. Право. – 2022. – № 2 (59). – С. 344-349.
5. Глотов С. С., Беззубенко О. И., Чернышев Е. В. Роль врача в системе мотивации медицинского

туриста // Вестник национальной академии туризма. – 2021. – № 4 (80). – С. 31-33.

6. Федеральный закон «О порядке выезда из Российской Федерации и въезда в Российскую Федерацию» от 15.08.1996 № 114-ФЗ.

7. Федеральный закон «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» от 25.07.2002 № 115-ФЗ.

8. Глотов С. С., Чернышев Е. В. Экспорт медицинских услуг в контексте современных вызовов миграционной политики РФ // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2022. - № 8. – С. 97-99.

9. Федеральный закон от 10.12.2003 № 173-ФЗ (ред. от 27.12.2019) «О валютном регулировании и валютном контроле».

10. Чернышев Е. В. Стандарты работы с иностранными пациентами // Управление качеством в здравоохранении, 2019. – № 1. – С. 46-52.

References

1. Salieva M.Kh. The value of competencies in the provision of quality medical services // Re-health Journal. – 2021. – No. 1 (9). – Pp. 130-135.

2. Rakhimova L.Zh., Espolova G.D., Tyulyubaeva S.A. Improving the technologies for assessing the competencies of the heads of medical organizations // Healthcare Manager of the Republic of Kazakhstan. – 2014. – No. 3 (12). – Pp. 25-30.

3. Federal Law of November 21, 2011 No. 323-FZ "On the Basics of Protecting the Health of Citizens in the Russian Federation" (as amended on July 2, 2021).

4. Uysenbayeva Sh.O. Review of tools for assessing the intercultural competence of medical specialists // Business. Education. Right. – 2022. – No. 2 (59). – Pp. 344-349.

5. Glotov S.S., Bezzubenko O.I., Chernyshev E.V. The role of a doctor in the system of motivation of a medical tourist // Bulletin of the National Academy of Tourism, 2021. – No. 4 (80). – S. 31-33.

6. Federal Law No. 114-FZ dated 15.08.1996 "On the Procedure for Departure from the Russian Federation and Entry into the Russian Federation".

7. Federal Law "On the Legal Status of Foreign Citizens in the Russian Federation" dated July 25, 2002 No. 115-FZ.

8. Glotov S.S., Chernyshev E.V., Export of medical services in the context of modern challenges of the migration policy of the Russian Federation // Competitiveness in the global world: economics, science, technology, 2022. – No. 8. – P. 97-99.

9. Federal Law No. 173-FZ of December 10, 2003 (as amended on December 27, 2019) "On Currency Regulation and Currency Control".

10. Chernyshev E.V. Standards for working with foreign patients // Quality Management in Healthcare, 2019. – No. 1. – P. 46-52.

Информация об авторах

Петрова Галина Дмитриевна – ведущий научный сотрудник отдела организации здравоохранения, ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», https://orcid.org/0000-0001-9919-2548

Аксенова Елена Ивановна – д. э. н., профессор, директор, ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», https://orcid.org/0000-0003-1600-1641

Information about authors

Galina D. Petrova – Leading Researcher, Department of Health Organization, Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management of the Moscow Healthcare Department, Russian Federation, https://orcid.org/0000-0001-9919-2548

Elena I. Aksenova – Doctor of economic sciences, professor, director, Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management of the Moscow Healthcare Department, Russian Federation, https://orcid.org/0000-0003-1600-1641

Для корреспонденции:
Петрова Галина Дмитриевна

Correspondence to:
Galina D. Petrova

PetrovaGD@zdrav.mos.ru

Ключевые тренды смертности пожилого населения от токсического воздействия этанола

М. А. Ботова

ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н. А. Семашко», 105064, Россия, Москва, ул. Воронцово Поле, д. 12, стр. 1

Аннотация

В данной статье представлено исследование, включающее анализ тенденций смертности населения пожилого возраста (от 60 до 75 лет, согласно классификации Всемирной организации здравоохранения) по различным критериям от отравлений этиловым спиртом. Была изучена динамика смертности пожилого населения от токсического действия этанола в абсолютных и относительных цифрах, а также выявлены корреляции и причинно-следственные связи между частотой смертности от указанной причины и полом, возрастом, местом обнаружения тела (городская или сельская местность). Выявлены особенности заполнения медицинского свидетельства о смерти при первоначальной (предполагаемой) и окончательной причине смерти «токсическое воздействие этанола». Определено место прямой алкогольной смертности пожилого населения в общей смертности от всех причин и отравлений этанолом по региону Челябинской области за период с 2010 по 2021 г.

Ключевые слова: смертность, алкогольные потери, население Челябинской области, отравление этанолом, смертность от внешних причин

Для цитирования: Ботова, М. А. Ключевые тренды смертности пожилого населения от токсического воздействия этанола // Здоровье мегаполиса. – 2022. – Т. 3. – № 4. – С. 92–99 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 92–99

© Автор сохраняет за собой авторские права на эту статью.
© Это произведение доступно по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike («АтрибуцияСохранениеУсловий») 4.0 Всемирная.

Key trends in elderly people mortality from the toxic effects of ethanol

M.A. Botova

FSSBI «N.A. Semashko National Research Institute of Public Health», Vorontsovo Pole st., 12-1, 105064, Moscow, Russian Federation

Abstract

This article including an analysis of trends in mortality of the elderly population (from 60 to 75 years, according to the classification of the World Health Organization) to various criteria from ethyl alcohol poisoning. We studied the dynamics of mortality the elderly people from the toxic effects of ethanol, as well as correlations and causal relationships were found between the frequency of death from the indicated cause and gender, age, and the place where the body was found (urban or rural). The features of filling in a medical certificate of death with the initial (presumed) and final cause of death "toxic effects of ethanol" were revealed. The place of direct alcoholic mortality of the elderly population in the total mortality from all causes and ethanol poisoning in the region of the Chelyabinsk region for the period from 2010 to 2021 was determined.

Keywords: mortality, alcohol mortality, population of the Chelyabinsk region, ethanol poisoning, mortality from external causes

For citation: Botova, MA. Key trends in mortality of the elderly people from the toxic effects of ethanol. City Healthcare. 2022;3(4): 92–99 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 92–99

© Author retains the copyright of this article.
© This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Введение

Внешние причины смерти входят в тройку наиболее частых причин смерти, уступая лишь заболеваниям сердечно-сосудистой системы и злокачественным новообразованиям. В качестве предотвратимых причин смерти именно внешние причины являются наиболее распространенными [1].

Среди внешних причин смерти, ассоциированных с наличием этилового спирта в крови пострадавших, 80% приходится на прямые алкогольные потери [2]. Высокие показатели смертности от отравлений этанолом в России связывают с северным паттерном употребления алкоголя [3, 4]. По некоторым данным, уровень употребления алкогольсодержащих напитков в России один из самых высоких среди всех стран мира и лидирующий в нише крепких спиртных напитков [5, 6, 7].

Избыточное употребление спиртосодержащих напитков влияет на общественное здоровье населения, демографию, снижая продолжительность жизни и увеличивая смертность (особенно от внешних причин).

Цель

Проанализировать ключевые тенденции смертности населения пожилого возраста от отравлений этиловым спиртом.

Материалы и методы

Исследование проводилось на основании выкопировки данных из актов судебно-медицинского исследования трупов (форма № 171/у) ГБУЗ «Челябинское областное бюро судебно-медицинской экспертизы» за период 2010–2021 гг. Применялись аналитический и статистический методы.

Результаты и обсуждение

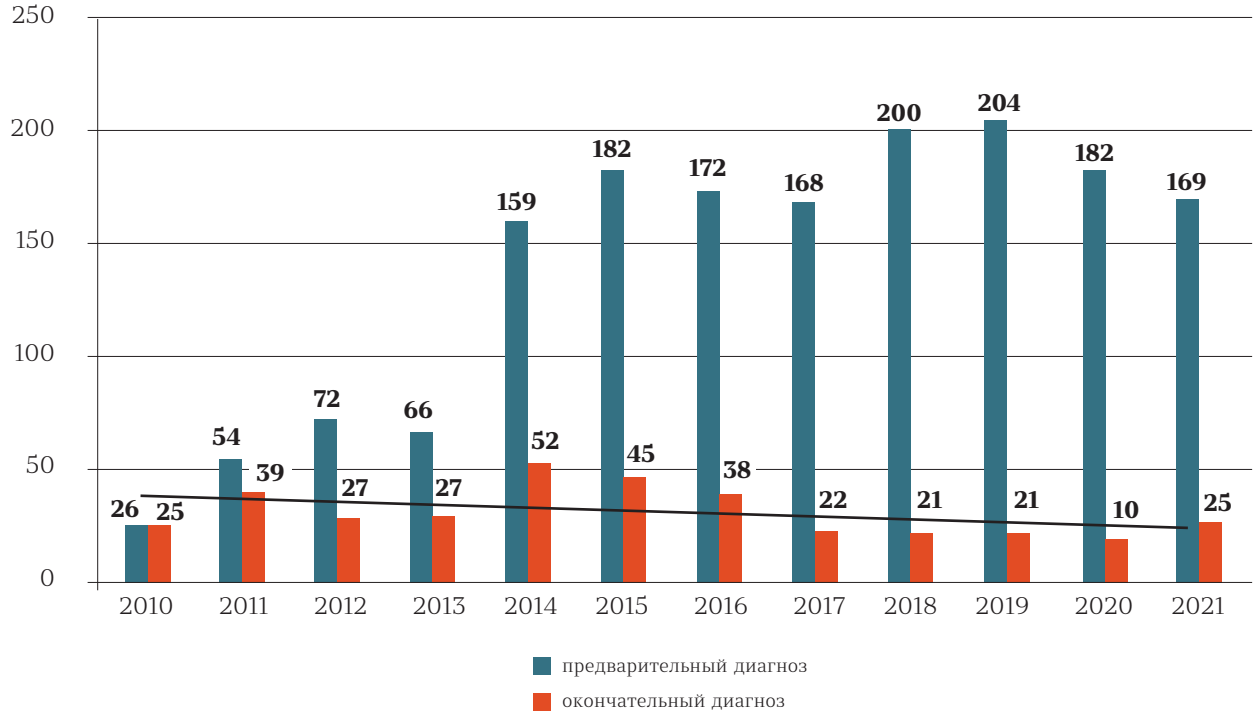
Проведена оценка динамики смертности населения пожилого возраста (согласно классификации Всемирной организации здравоохранения, к пожилому возрасту относятся лица старше 60 и младше 74 лет) [5] в течение 10 лет по предварительному и окончательному диагнозу. Определено место смертности пожилого населения от отравлений этанолом в общей структуре смертности и среди смертности населения всех возрастов от указанной причины. Проанализированы корреляции с полом, возрастом, сезонностью, местностью и другими параметрами. Диагноз учитывался в соответствии с Международной классификацией болезней X пересмотра (далее – МКБ-10) – код T51.0: токсическое действие алкоголя (этанола) [8].

Выявлены особенности заполнения медицинского свидетельства о смерти при первоначальной (предполагаемой) причине смерти «отравление этанолом».

Смертность населения пожилого возраста от токсического действия алкоголя составляет 5,37% от смертности населения всех возрастов по данной причине, из них три четверти (75,35%) – мужчины и лишь четвертая часть (24,65%) – женщины.

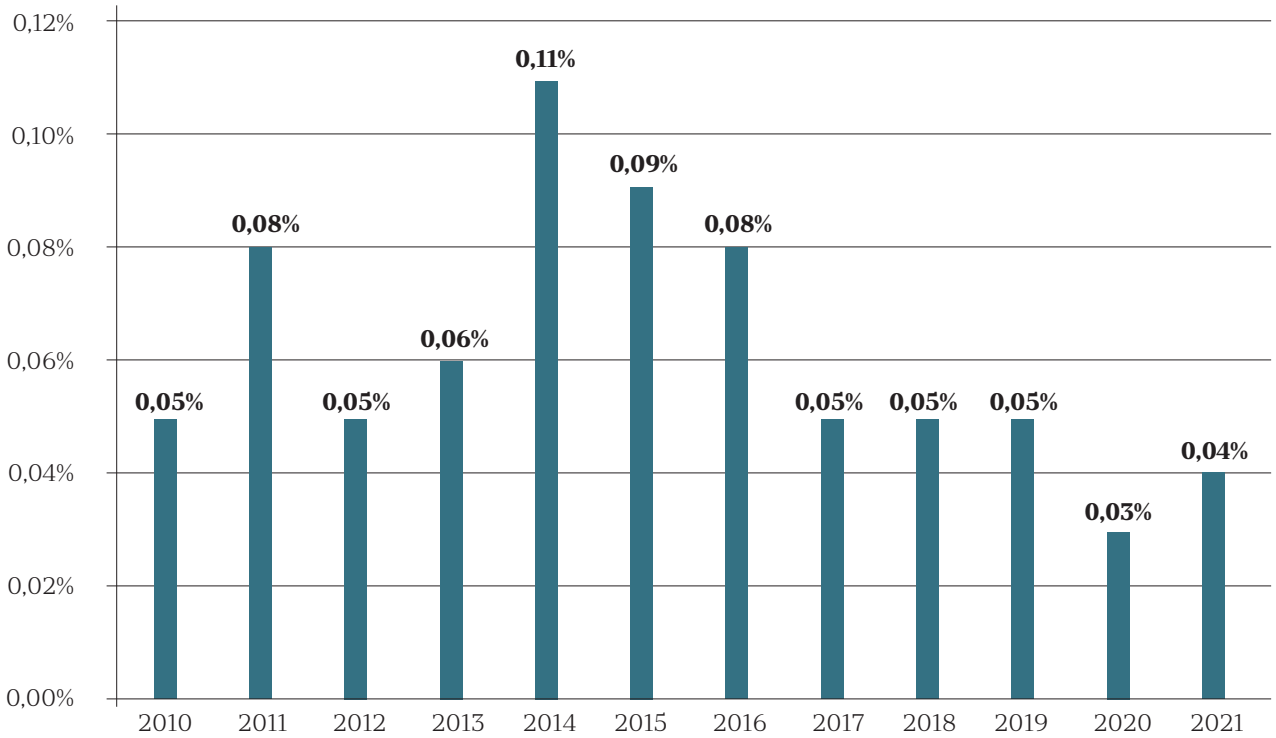
Изучая динамику смертности пожилого населения от отравлений этиловым спиртом, мы отметили выраженный рост по показателю «предварительный диагноз». Это диагноз, который устанавливается при осмотре трупа на месте обнаружения и с которым тело поступает в морг для судебно-медицинского исследования. При этом по параметру «окончательный диагноз» (это диагноз, устанавливаемый по результатам судебно-медицинского исследования трупа, включая судебно-химическую экспертизу с определением концентрации этанола в крови) существенная динамика отсутствует (рис. 1): в период 2010–2014 гг. наблюдается рост, а в 2014–2020 гг. снижение, при этом в 2021 г. показатель возвращается к цифрам 2010 г. Резюмируя: подозрение на смерть от отравления этанолом возникает всё чаще, однако далеко не всегда находит подтверждение. Первоначально предполагаемый диагноз подтверждается лишь в 21,83% случаев.

Рисунок 1 – Динамика смертности пожилого населения Челябинской области от отравлений алкоголем, 2010–2021 гг., чел.
Figure 1 – Dynamics of mortality of the elderly population of the Chelyabinsk region from alcohol poisoning, 2010–2021, pers.



Доля смертности пожилого населения изучаемого региона от отравлений этиловым спиртом в общей смертности населения за 2010–2021 гг. составляет 0,06%. Оценивая данный показатель в динамике, отмечается тренд на снижение, наиболее заметный в период 2014–2020 гг. (рис. 2). При этом уровень в 2010 и 2017–2021 гг. почти одинаковый, что позволяет говорить об отсутствии выраженного развития.

Рисунок 2 – Динамика доли смертности населения пожилого возраста от отравлений этанолом в общей структуре смертности Челябинской области (в%).
Figure 2 – Dynamics of the share of mortality of the elderly population from ethanol poisoning in the overall structure of mortality in the Chelyabinsk region (in%)



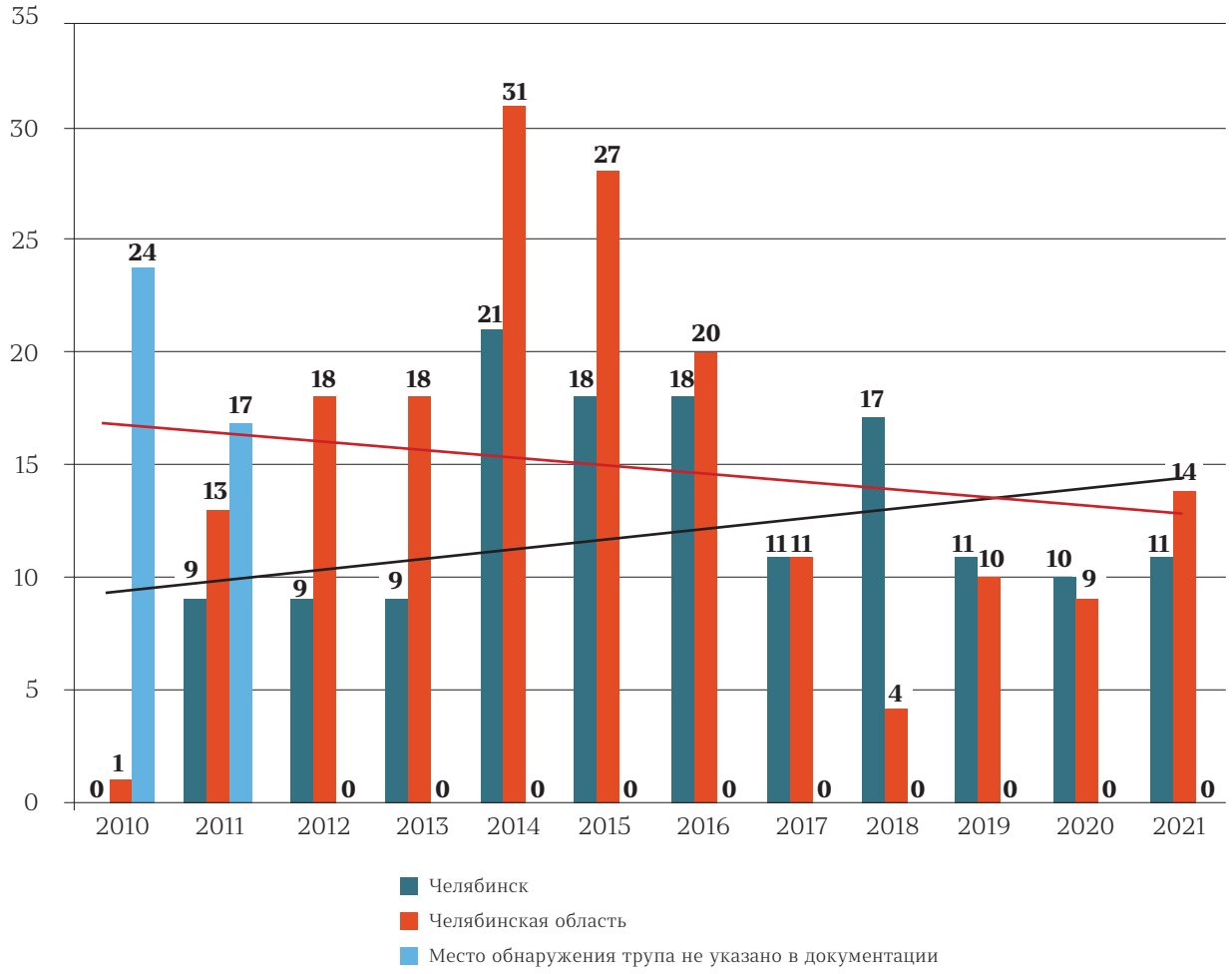
При изучении распределения смертности пожилого населения Челябинской области от отравлений этанолом на протяжении 10 лет между городской и сельской местностью, где за город был принят административный центр области город Челябинск, а за сельскую местность – остальные населенные пункты Челябинской области, были выявлены тенденции к росту в городе Челябинске и к уменьшению по Челябинской области.

При сравнении показателей смертности населения пожилого возраста от отравлений этанолом в городской и сельской местности в динамике за изучаемый период было выявлено, что в 2011–2016 гг. данный показатель был выше в Челябинской области, чем в городе Челябинске; к 2017 г. смертность от указанной причины в городе и области выровнялась; в 2018–2020 гг. смертность в городе превышала областную; к 2021 г. смертность в сельской местности стала снова выше, чем в городской.

В 2014 г. зафиксирован повсеместный скачок смертности пожилого населения от отравлений этиловым спиртом (в 2,33 раза в г. Челябинске и в 1,72 раза по Челябинской области) с постепенным возвращением к исходным цифрам к 2017 г. (Рис. 3). В течение последних трех лет, до 2021 г., определяется тенденция к росту смертности пожилого населения от отравлений этанолом в сельской местности и сохранению стабильных цифр в городе.

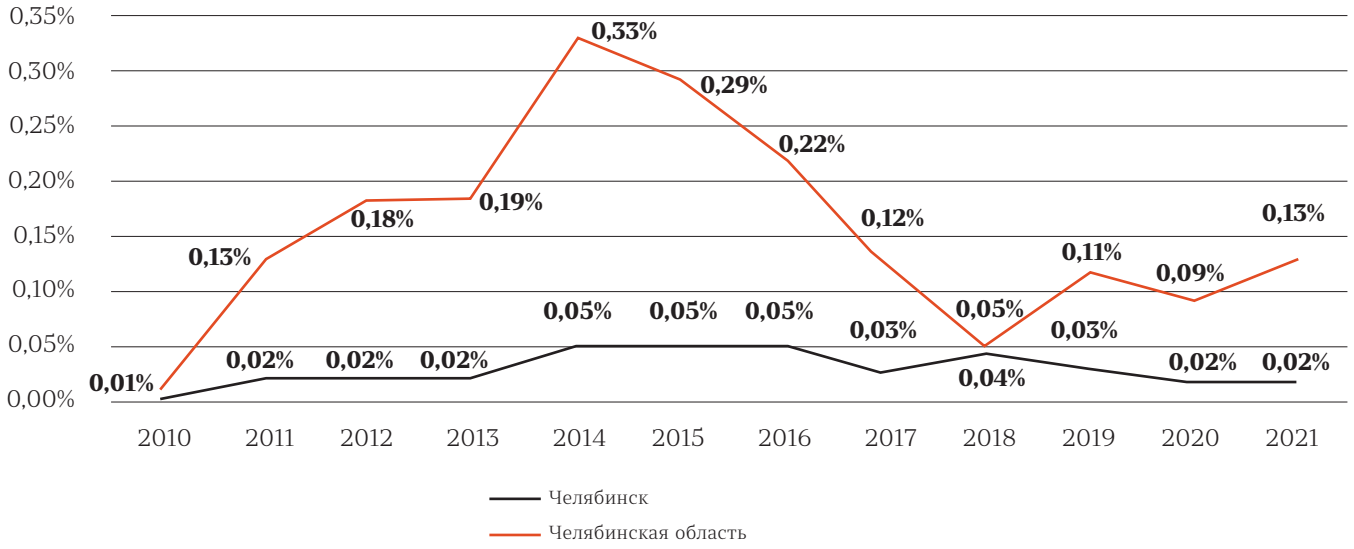
Однако общий тренд на рост смертности пожилого населения от отравлений алкоголем в городской местности при относительном снижении в сельской местности за период 2010–2021 гг. позволяет говорить о необходимости разработки специальных превентивных мероприятий, учитывающих выявленные в исследовании факторы.

Рисунок 3 – Распределение смертности населения пожилого возраста от отравлений алкоголем в Челябинске и Челябинской области, 2010–2021 гг., чел.
Figure 3 – Distribution of deaths of the elderly population from alcohol poisoning in Chelyabinsk and the Chelyabinsk region, 2010–2021, pers.



Была определена доля смертности от отравлений этиловым спиртом населения пожилого возраста Челябинской области в структуре общей смертности населения региона с 2010 по 2021 г., в среднем составившая 0,06%. Полученные данные в относительном выражении отличались от результатов в абсолютном выражении: были выявлены тенденции к незначительному увеличению смертности в городской местности и выраженному росту смертности в сельской местности (особенно явному в периоды 2010–2014 гг. и 2018–2021 гг.) (рис. 4). Относительные данные (процент смертности от конкретной причины в общей структуре смертности) являются более информативными, чем абсолютные цифры, так как более наглядно показывают существующие тренды. В целом отмечен рост доли исследуемой смертности в общей смертности населения Челябинской области, что свидетельствует о растущей актуальности решения вопроса злоупотребления алкоголем.

Рисунок 4 – Доля показателей смертности населения пожилого возраста от отравлений этиловым спиртом в структуре показателей общей смертности по Челябинской области, 2010–2021 гг. (в%).
Figure 4 – The share of mortality rates of the elderly population from ethyl alcohol poisoning in the structure of total mortality rates in the Chelyabinsk region, 2010–2021 (in%)

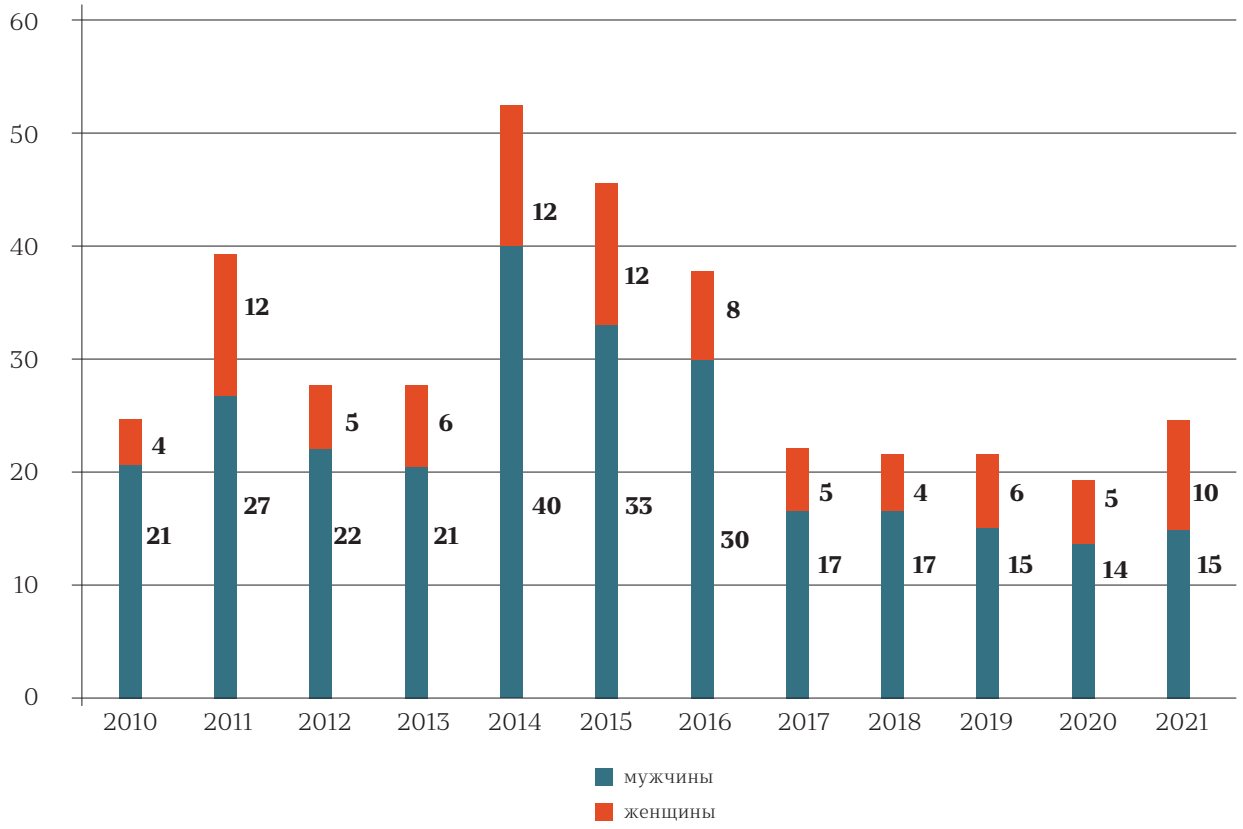


Изучая половозрастные особенности смертности от токсического действия этанола, было определено, что мужчины в возрасте 60–75 лет умирают от данной причины в 3,05 раза чаще женщин. За изучаемый период максимальный разрыв между смертностью мужчин и женщин (в 5,25 раза) был отмечен в 2010 г., а минимальный (в 1,5 раза) – в 2021 г. (рис. 5). Следовательно, стираются различия по половому признаку смертности от отравлений этанолом. Это происходит за счет увеличения частоты смертей от исследуемой причины среди женского населения при плавном уменьшении данного показателя у мужчин.

Смертность пожилых мужчин Челябинской области от отравлений этанолом 2010–2014 гг. растет, затем до 2021 г. уменьшается, имея в целом тенденцию к снижению за весь изучаемый период. У женщин наблюдается тенденция к росту исследуемой смертности с максимальными показателями в 2011, 2014, 2015, 2021 гг. и минимальными в 2010 и 2018 гг.

Таким образом, можно сделать вывод, что смертность пожилого населения региона Челябинская область по причине T51.0 растет за счет увеличения смертности женского населения.

Рисунок 5 – Динамика смертности населения пожилого возраста от токсического действия этанола в Челябинской области с учетом распределения по половому признаку, 2010–2021 гг., чел.
Figure 5 – Dynamics of mortality of the elderly population from the toxic effects of ethanol in the Chelyabinsk region, taking into account the distribution by gender, 2010–2021, pers.



Заключение

Проведенное исследование выявило тенденцию роста смертности населения в возрасте 60–75 лет Челябинской области от токсического воздействия этанола, при этом данный показатель по городу Челябинску остается относительно стабильным. Это позволяет сделать вывод о росте смертности пожилого населения от отравлений этанолом в сельской местности (на территории Челябинской области за исключением административного центра – города Челябинска).

Была определена склонность к росту смертности от отравлений этанолом населения пожилого возраста женского пола в изучаемом регионе, при этом данный показатель по мужскому населению постепенно снижается.

Смертность населения пожилого возраста по причине T51.0 в соответствии с МКБ-10 в Челябинской области сохраняется относительно на одном уровне в течение более 10 лет. На фоне стабильных показателей выделяется резкий всплеск исследуемой смертности в 2014 г. с постепенным затуханием к 2020 г., как в абсолютных цифрах, так и в относительном выражении (среди смертности населения региона от всех причин). В целом колебания смертности от отравлений этанолом пожилого населения в Челябинской области за период 2010–2021 гг. происходят за счет роста смертности населения, проживающего в сельской местности, а также за счет данного показателя среди лиц женского пола.

Как национальные, федеральные, так и региональные проекты включают превентивные меры, направленные на снижение алкоголизации населения, увеличение трудоспособного возраста и продолжительности жизни, повышение приверженности к спорту и здоровому образу жизни. Однако они оказываются недостаточно результативны: показатели смертности от отравлений этанолом пожилого населения Челябинской области сохраняются относительно неизменными, но не уменьшаются; к тому же отмечается рост данных показателей для сельской местности и женского населения. Благодаря полученной в ходе исследования информации представляется возможным скорректировать имеющиеся и разработать новые меры профилактики прямой алкогольной смертности, учитывая выявленные особенности и тренды. Соответственно, превентивные меры должны быть особенно направлены на снижение алкоголизации сельского населения и населения женского пола.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding: the authors received no financial support for the research.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: the authors declare that there is no conflict of interest.

Литература

1. Соломонов А. Д., Попов О. Д. 2003. Роль преждевременной и предотвратимой смертности в сокращении населения. Здравоохранение Российской Федерации. № 2: С. 35-38. ББК 51.1(2)03.
2. Немцов А. В. 2006. География связанной с алкоголем смертности в России. Доклад на всероссийской конференции «Концепция алкогольной политики России», Москва, 18 мая 2006 г.
3. Горячева Н. В. 2003. Модель потребления алкоголя в России. Социологический журнал. – № 4. – С. 101–107.
4. Norström T., Svensson J. 2014. The Declining Trend in Swedish Youth Drinking: Collectivity or Polarization? Addiction. 109 (9): 1437–1446.
5. Кошкина Е. А. Проблемы распространенности болезней зависимости и основные направления совершенствования наркологической помощи в России / Е. А. Кошкина, В. В. Киржанова // Вопросы наркологии. – 2013. – № 6. – С. 10-26.
6. Solodun, YV. Unrecorded alcohol consumption in Russia: toxic dénaturants and disinfectants pose additional risks. / Y.V. Solodun, Y.B. Monakhova, T. Kuballa, A.V. Samokhvalov, Ju. Rehm, D.W. Lachenmeier // Interdiscip Toxicol. – 2011. – Dec; 4(4).-P. 198-205.
7. Холдин В. Н. Оценка ситуации с потреблением нелегального алкоголя и разработка системы мер профилактики: диссертация и автореферат М., 2014. 152 с. Электронный ресурс: https://www.dissercat.com/content/otsenka-situatsii-s-potrebleniem-nelegalnogo-alkogolya-i-razrabotka-sistemy-mer-profilaktiki Дата обращения: 10.05.2021.
8. Международная классификация болезней X пересмотра. Электронный ресурс: https://mkb-10.com/index.php?pid=19181 Дата обращения: 16.03.2020.

References

1. Solomonov AD., Popov OD. 2003. The role of premature and preventable deaths in population decline. Health care of the Russian Federation. No. 2: P. 35-38. BBC 51.1(2)03.
2. Nemtsov AV. 2006. Geography of alcohol-related mortality in Russia. Report at the All-Russian Conference "The Concept of Alcohol Policy in Russia", Moscow, May 18, 2006.
3. Goryacheva NV. 2003. Model of alcohol consumption in Russia. Sociological journal. – No. 4. – pp. 101–107.
4. Norström T., Svensson J. 2014. The Declining Trend in Swedish Youth Drinking: Collectivity or Polarization? Addiction. 109 (9): 1437–1446.
5. Koshkina EA. The problems of the prevalence of addiction diseases and the main directions for improving drug treatment in Russia / E.A. Koshkina, V.V. Kirzhanova // Questions of narcology. – 2013. – No. 6. – S. 10-26.
6. Solodun, YV. Unrecorded alcohol consumption in Russia: toxic dénaturants and disinfectants pose additional risks. / Y.V. Solodun, Y.B. Monakhova, T. Kuballa, A.V. Samokhvalov, Ju. Rehm, D.W. Lachenmeier // Interdiscip Toxicol. – 2011. – Dec; 4(4).-P. 198-205.
7. Holdin VN. Assessment of the situation with the consumption of illegal alcohol and the development of a system of preventive measures: dissertation and abstract Moscow, 2014. P. 152. Electronic resource: https://www.dissercat.com/content/otsenka-situatsii-s-potrebleniem-nelegalnogo-alkogolya-i-razrabotka-sistemy-mer-profilaktiki Date of access: 05/10/2021.
8. International classification of diseases, X revision. Electronic resource: https://mkb-10.com/index.php?pid=19181. Date of access: 03/16/2020.

Информация об авторе

Ботова Мария Александровна – аспирант, ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко». sme_74@list.ru https://orcid.org/0000-0003-3421-304X

About the author

Mariya A. Botova – graduate student of FSSBI "N.A. Semashko National Research Institute of Public Health"; tel. 8-985-739-3886; sme_74@list.ru https://orcid.org/0000-0003-3421-304X

Для корреспонденции:
Ботова Мария Александровна

Correspondence to:
Mariya A. Botova

sme_74@list.ru

Здоровье в системе ценностных ориентаций, здоровьесберегающих практик и профессиональной деятельности медицинских работников

П. О. Раменский[1], Е. К. Смирнова[2]

[1] ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Россия, Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 9

[2] ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н. А. Семашко», 105064, Москва, ул. Воронцово Поле, д. 12, стр. 1

Аннотация

Введение. Цель работы – рассмотреть здоровье как социальную ценность медицинских работников и определить, насколько собственные поведенческие практики работников сферы медицинского обслуживания оказывают влияние на их профессиональную деятельность.

Материалы и методы. Работа написана с использованием контент-анализа и вторичного анализа данных по итогам исследований, опубликованных в российских и зарубежных источниках.

Результаты. Исследование показало, что ценностные ориентации медицинских специалистов относительно здоровья и здорового образа жизни, а также условия профессиональной деятельности и поведенческие практики являются детерминантами качества медицинской помощи, оказываемой медицинскими работниками своим пациентам, в том числе по вопросам здорового образа жизни, отказа от вредных привычек, физической активности и иных практик здоровьесбережения.

Ключевые слова: медицинский работник, здоровье, вредные привычки, поведенческие практики, качество, медицинская помощь, пациент.

Для цитирования: Раменский, П. О., Смирнова, Е. С. Здоровье в системе ценностных ориентаций, здоровьесберегающих практик и профессиональной деятельности медицинских работников // Здоровье мегаполиса. – 2022. – Т. 3. – № 4. – С. 100–106 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 100–106

© Авторы сохраняют за собой авторские права на эту статью.
© Это произведение доступно по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike («Атрибуция-СохранениеУсловий») 4.0 Всемирная.

Health in the system of value orientations, health-saving practices and professional activities of medical workers

P. O. Ramensky[1], E. K. Smirnova[2]

[1] State Budgetary Institution "Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department", 9, Sharikopodshipnikovskaya st., 115088, Moscow, Russian Federation

[2] FSSBI "N.A. Semashko National Research Institute of Public Health", 12-1, Vorontsovo Pole st., 105064, Moscow, Russian Federation

Abstract

Introduction. The purpose of the work is to consider health as a social value of medical workers and to determine how much their own behavioral practices influence their professional activities.

Materials and methods. The work was written using content analysis and secondary data analysis based on the results of studies published in Russian and foreign sources.

Results. The study showed that the value orientations of medical professionals regarding health and a healthy lifestyle, as well as the conditions of professional activity and behavioral practices, are the determinants of the quality of medical care provided by medical professionals to their patients, including on healthy lifestyles, rejection of bad habits, physical activity and other health-saving practices.

Keywords: medical worker, health, bad habits, behavioral practices, quality, medical care, patient.

For citation: Ramensky PO, Smirnova EK. Health in the system of value orientations, health-saving practices and professional activities of medical workers // *City Healthcare*. 2022;3(4): 100–106 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 100–106

© Authors retain the copyright of this article.
© This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Введение

Ценностные установки и поведение в отношении здоровья медицинского персонала влияют не только на их собственное здоровье, но и на предоставление услуг по укреплению здоровья их пациентам. Медицинские работники идеально подходят как лица, способствующие укреплению и улучшению здоровья, а также благополучию отдельных лиц, семей и сообществ. Они способны охватить значительную часть населения, поскольку пациенты часто рассматривают своих лечащих врачей и другой медперсонал как образцы для подражания. Поэтому ожидается, что население будет практиковать то, что медицинские работники рекомендуют. Однако взаимодействие с пациентами, уровень вмешательства и ухода могут определяться целым рядом факторов, включая личные и профессиональные установки медицинских работников, убеждения и опыт поведенческих практик (в том числе вредные привычки), а также их собственное убеждение относительно ценности здоровья и здоровьесберегающих практик.

Цель настоящей работы – рассмотреть здоровье как социальную ценность медицинских работников и определить, насколько собственные поведенческие практики работников сферы медицинского обслуживания оказывают влияние на профессиональную деятельность.

Материалы и методы

Работа написана с использованием методов контент-анализа и вторичного анализа данных на основе материалов и аналитических данных по итогам исследований российских и зарубежных авторов, опубликованных в рецензируемых научных журналах и находящихся в открытом доступе.

Результаты

Прежде всего, следует отметить, что работники сферы здравоохранения и медицины (как непосредственно врачи, так и представители среднего и младшего медицинского персонала, а также фармацевты, провизоры, лаборанты, санитары и пр.) относятся к категории представителей так называемых помогающих профессий – то есть специалистов социальной сферы, которые «в рамках своих трудовых функций выступают активными и значимыми акторами межличностного взаимодействия, от того, насколько ответственно они сами относятся к своему здоровью, зависит и эффективность их усилий, направленных на формирование ценностных ориентаций учащихся, пациентов, клиентов, их готовность и желание вести здоровый образ жизни и пр.» [1]. Несмотря на то что профессиональная деятельность медицинских работников направлена на обеспечение здоровья населения, нельзя рассматривать здоровье как профессиональную ценность данной категории работников. Как отмечает Козырь П. В., «являясь универсальными ценностями, здоровье и жизнь несут в себе определяющее значение для всей жизни человека. Здоровье во всех вариантах общества, формах вероисповедания, различных национальностях и т. д. входит в число высших, непререкаемых, исторически обусловленных ценностей, что определяется определенной организацией человека, в частности, чувством самосохранения, характерным для всего живого» [2].

В зарубежной и российской научной литературе представлены результаты прикладных исследований, отражающих отношение медицинских работников к своему здоровью и обусловленные этим отношением поведенческие практики в отношении как своей работы, так и взаимодействия с пациентами.

Исследование российских авторов Власенко А. В., Филина А. С., Богдана И. В., Черновой Е. А., проведенное среди мужчин – медицинских работников с целью анализа их отношения к здоровому образу жизни, показало, что «большинство обследованных медицинских работников имеют правильное представление о здоровом образе жизни, но, ссылаясь на нехватку времени и другие причины, они не полностью соблюдают его» [3]. Исследователи определили, что, по мнению опрошенных ими респондентов, основным фактором состояния здоровья является наследственность (об этом заявили 32% участников исследования), примерно одинаковое число респондентов указало на «факторы внешней среды» и «образ жизни» (22% и 20% соответственно), «медицинское обеспечение» – 9%. Остальные затруднились ответить. В качестве основных причин, затрудняющих здоровьесберегающую практику опрошенных, были названы «недостаток времени» (63%), «недостаток средств» (26%), «отсутствие упорства» (11%).

Исследуя вредные привычки мужчин – медицинских работников, исследователи обнаружили, что 31% респондентов являются курильщиками, при этом треть из них выкуривают до 10 сигарет в день, остальные – около пачки или более [3]. Что касается употребления алкоголя, то данные, полученные в результате проведения исследования, выделили следующие причины: «для снятия стресса и напряжения» – 47%, «для поддержания компании» – 23%, «для поднятия настроения» – 16%, «для раскрепощения в поведении» – 14% [3].

Медицинские работники много работают и мало отдыхают. К такому выводу пришли Крючкова А. В., Князева А. М., Кондусова Ю. В., Семынина Н. М., Полетаева И. А., Веневцева Н. В. по итогам анкетирования медработников г. Воронежа [4]. 62% медицинских работников, участвовавших в исследовании, в качестве основной причины несоблюдения здорового образа жизни назвали «загруженность на работе и усталость после нее», 17% – «недостаток свободного времени». Только 4% респондентов отметили, что регулярно соблюдают режим труда и отдыха.

В исследовании Чжу, Норман и Вайл отмечается, что врачи и медсестры с нормальным весом чаще, чем те, у кого был избыточный вес, консультировали пациентов с ожирением и предлагали стратегии по эффективному снижению веса. При этом собственный весовой статус медицинских работников не был в значительной степени связан с направлением и оценкой пациентов с избыточным весом или ожирением, а связи с их соответствующими знаниями, навыками и конкретным поведением при лечении были противоречивыми. Кроме того, у сотрудниц первичной медицинской помощи соответствующие знания и обучение, самоэффективность и четкая профессиональная идентичность стали положительными предикторами методов управления весом [5].

Курение и физическая активность медицинских работников влияют на их поведение, способствующее укреплению здоровья. Лобело, Дюперли и Франк утверждали, что существуют убедительные доказательства того, что здоровье врачей имеет значение и что собственные привычки врачей к физической активности (далее – ФА) влияют на их клиническое отношение и консультирование пациентов относительно здоровой нагрузки [6]. По мнению ученых, врачи имеют все возможности для консультирования пациентов по вопросам ФА – они являются уважаемым источником информации, связанной со здоровьем, и могут обеспечить постоянную обратную связь по профилактическим консультациям и последующим наблюдениям; у них могут быть этические обязательства по назначению конкретных видов ФА. Однако существует несколько препятствий, в том числе недостаточная подготовка, мотивация врачей и улучшаемые личные привычки. Уровень консультаций врачей по физическим упражнениям остается низким; только 34% взрослого населения в США сообщают о консультациях врача по физическим упражнениям при последнем посещении. Учитывая этот пробел, одной из целей здравоохранения США на 2010 г. являлось увеличение доли пациентов, должным образом проконсультированных по вопросам здорового поведения, включая физические упражнения. Исследования показывают, что медицинские работники, которые сами действуют в соответствии со своими советами, обеспечивают лучшее консультирование и мотивацию своих пациентов к принятию этих медицинских рекомендаций. Таким образом, имеются убедительные доказательства того, что здоровье врачей имеет значение и что собственная практика физической культуры и спорта врачей влияет на их клиническое отношение к ФА.

Другое исследование показало, что врачи общей практики, которые сами курили, с меньшей вероятностью рекомендовали отказ от курения своим пациентам [7]. Авторы приводят результаты обзора NICE (Национальный институт здравоохранения и клинического мастерства, Великобритания) как убедительные доказательства того, что вмешательства врачей общей практики в рекомендации отказа от курения эффективны и экономически выгодны с точки зрения последствий для пациентов. Данные NICE ясно показывают: если врачи общей практики будут чаще участвовать в мероприятиях по отказу от курения, произойдет значительное сокращение распространенности курения и связанное с этим снижение смертности и заболеваемости. Тем не менее, утверждают авторы, сохраняется разрыв между научно обоснованными рекомендациями по прекращению курения и фактическим поведением врачей общей практики по всей Европе. Исследуя степень участия упомянутых врачей в отказе от курения, ученые обнаружили, что большинство из них, согласно отчетам, расспрашивают всех новых пациентов об их статусе курения, при этом в исследованиях приводятся цифры от 62% до 98%. Меньшее число врачей сообщают, что регулярно спрашивают всех постоянных пациентов, курят ли они, и регулярно советуют всем пациентам бросить курить.

Распространенность курения, по данным врачей общей практики в Европе, сильно различается в разных странах. К сравнениям следует относиться с осторожностью, поскольку исследования проводились в разные годы и использовались разные образцы, методы и вопросы для определения статуса курения. В некоторых исследованиях обнаружены высокие показатели распространенности курения среди врачей: 48,5% в Словакии, 44,2% в Болгарии. Это контрастирует, например, с Эстонией, Финляндией, Германией, Словенией, Швецией, Англией и Уэльсом, где регулярное курение среди врачей составляет 10% или менее.

Исследования показали, что у медицинских работников высоки стресс и риски для здоровья, а высокий уровень стресса может ухудшить безопасное предоставление услуг. Исследуя профессиональный стресс среди медицинских работников в Японии, Ито, Фуджита, Сето, Китазава

и Хасегава обнаружили, что их общий риск для здоровья был на 10% выше, чем в среднем по стране. В то время как врачи испытывали стресс от количественной и качественной перегрузки работой, они пользовались поддержкой со стороны руководителей и коллег и демонстрировали умеренную реакцию на стресс. Средний медицинский персонал испытывал стресс от количественной и качественной перегрузки на том же уровне, что и врачи, но у них не было достаточной поддержки со стороны руководителей и коллег и они демонстрировали высокие реакции на стресс. Административные работники не имели достаточной поддержки со стороны руководителей и коллег, но они испытывали меньший стресс, измеряемый количественной и качественной перегрузкой на работе, чем врачи или средний медицинский персонал, и демонстрировали умеренные реакции на стресс [8].

Обсуждение

«Люди несут ответственность за свое здоровье, но многие даже не подозревают, что сами виноваты в том, что болеют. Болеют из-за легкомыслия, неосторожности, самонадеянности. Человек ответственен за все, что мог и должен был предвидеть», – отмечают в своей работе Селиванов Ф. А. и Чимаров В. М. [9]. Ответственность человека за свое здоровье – это прогностическая поведенческая функция, характеризующая уровень его сознательности и готовности менять свои поведенческие практики. В отношении работников медицинской сферы ответственное отношение к собственному здоровью и практики здоровьесберегающего поведения имеют прямую связь с качеством оказываемой медицинской помощи.

Всемирная организация здравоохранения в 2004 г. инициировала проект «Больницы, способствующие укреплению здоровья», направленный на переориентацию больниц на интеграцию в стационарную медицинскую помощь услуг по укреплению здоровья и просвещению, профилактике заболеваний и реабилитации. В соответствии с 5 стандартами оценки внедрения указанных мер, предусмотренных проектом, особое внимание уделяется укреплению здоровья среди пациентов, их родственников и персонала [10].

Очевидно, что в рамках существующей социальной реальности исследование ценностных установок специалистов помогающих профессий, в том числе – представителей сферы здравоохранения и медицины, позволит аккумулировать знания в области аксиологии и разработать научно обоснованные рекомендации по развитию здоровьесберегающих практик, снижению заболеваемости и укреплению здоровья медицинских работников и – как следствие – способствовать повышению уровня здоровья населения. Такая целенаправленная работа может совершенствоваться за счет вовлечения в нее средств массовой информации, которые могут вести просветительскую деятельность и формировать социальную ценность здоровья [12]. Кроме того, просветительская работа среди населения (жители являются реальными либо потенциальными пациентами) будет способствовать поднятию престижа медицинской профессии [13], уважительному отношению к работникам системы здравоохранения, повышению степени доверия к ним.

Медицинские работники в больницах и других медицинских организациях подвергаются высокому уровню профессионального стресса в результате тяжелых рабочих нагрузок, продолжительного рабочего дня и высокого уровня нехватки времени. Сотрудники амбулаторных и стационарных медицинских учреждений, включая врачей и медсестер, рискуют заболеть депрессивным расстройством чаще, чем население в целом. Опасности, связанные с длительным рабочим днем врачей-ординаторов и интернов, задокументированы и признаются медицинским сообществом как практика, негативно влияющая на качество оказания медицинской помощи.

Заключение

Таким образом, можно сделать вывод, что ценностные ориентации медицинских специалистов относительно здоровья и здорового образа жизни, а также условия профессиональной деятельности и поведенческие практики являются детерминантами качества медицинской помощи, оказываемой пациентам, в том числе по вопросам здорового образа жизни, отказа от вредных привычек, физической активности и иных практик здоровьесбережения.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding: the study had no sponsorship.

Список литературы

1. Введенский А. И. Аксиология здоровья в системе ценностей работников социальной сферы. Общественное здоровье и здравоохранение. 2021;(69):9-13.
2. Козырь П. В. Проблема ценности здоровья в историческом аспекте. Вестник Томского государственного университета. 2007;301:20-22.

3. Власенко А. В., Филин А. С., Богдан И. В., Чернова Е. А. Отношение мужчин – медицинских работников к здоровому образу жизни. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2018;3:75-83.

4. Крючкова А. В., Князева А. М., Кондусова Ю. В., Семынина Н. М., Полетаева И. А., Веневцева Н. В. Соблюдение принципов здорового образа жизни медицинскими работниками. Научный альманах. 2017;1-3 (27):202-205. DOI:10.17117/na.2017.01.03.202

5. Zhu D.Q., Norman I.J., While A.E. The relationship between doctors' and nurses' own weight status and their management practices: a systematic review. Obesity Review. 2011;12:459–469. DOI:10.1111/j.1467-789X.2010.00821.x.

6. Lobelo F., Duperly J., Frank E. Physical activity habits of doctors and medical students influence their counseling practices. British Journal of Sports Medicine. 2009;43:89–92. DOI:10.1136/bjsm.2008.055426.

7. Stead M., Angus K., Holme I., Cohen D., Tait G. The PESCE European Research Team Factors influencing European GPs' engagement in smoking cessation: a multi-county literature review. British Journal of General Practice. 2009;59(566):682–690. DOI:10.3399/bjgp09X454007.

8. Ito S., Fujita S., Seto K., Kitazawa T., Matsumoto K., Hasegawa T. Occupational stress among healthcare workers in Japan. Work. 2014;49(2):225–234. DOI:10.3233/WOR-131656.

9. Селиванов Ф. А., Чимаров В. М. Философия здоровья. Монография. – Тюмень: Вектор Бук. – 1998. – С. 72.

10. Regional Office for Europe. Standards for health promotion in hospitals: Development of indicators for a self-assessment tool. – 2004.

11. Липай Т. П., Волкова О. А., Жиленкова О. А. Средства массовой информации в формировании ценностей и стигм у старшеклассников // Социология образования. 2015: 10: 71-75.

12. Волкова О. А. Профессиональная маргинализация в условиях глобального экономического кризиса // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2010: 3: 86-94.

References:

1. Vvedensky A. I. Axiology of health in the system of values of social workers. Public health and healthcare. 2021;(69):9-13.

2. Kozyr P. V. The problem of the value of health in the historical aspect. Bulletin of Tomsk State University. 2007;301:20-22.

3. Vlasenko A. V., Filin A. S., Bogdan I. V., Chernova E. A. The attitude of male medical workers to a healthy lifestyle. Modern problems of healthcare and medical statistics. 2018;3:75-83.

4. Kryuchkova A. V., Knyazeva A. M., Kondusova Yu. V., Semynina N. M., Poletaeva I. A., Venevtseva N. V. Compliance with the principles of a healthy lifestyle by medical workers. Scientific almanac. 2017;1-3 (27):202-205. DOI:10.17117/na.2017.01.03.202

5. Zhu D. K., Norman I. J., While A. E. The relationship between the own weight of doctors and nurses and their management practices: a systematic review. Review of obesity. 2011; 12:459-469. DOI:10.1111/j.1467-789X.2010.00821.x.

6. Lobelo F., Duperly J., Frank E. The habits of doctors and medical students to physical activity affect their practice of counseling. British Journal of Sports Medicine. 2009;43:89-92. DOI:10.1136/bjsm.2008.055426.

7. Stead M., Angus K., Holm I., Cohen D., Tate G. PESCE European Research Group Factors influencing the participation of European general practitioners in smoking cessation: a literature review of several districts. British Journal of General Practice. 2009;59(566):682–690. DOI:10.3399/bjgp09X454007.

8. Ito S., Fujita S., Seto K., Kitazawa T., Matsumoto K., Hasegawa T. Occupational stress among healthcare workers in Japan. Work. 2014;49(2):225-234. DOI:10.3233/WOR-131656.

9. Selivanov F. A. Chimarov V .M. Philosophy of health. Monograph. – Tyumen: Vector Book. – 1998. – p. 72.

10. Regional Office for Europe. Health promotion standards in hospitals: development of indicators for a self-assessment tool. 2004.

11. Lipai T. P., Volkova O. A., Zhilenkova O. A. Mass media in the formation of values and stigmas among high school students // Sociology of education. 2015: 10: 71-75.

12. Volkova O. A. Professional marginalization in the conditions of the global economic crisis // STAGE: economic theory, analysis, practice. 2010: 3: 86-94.

Информация об авторах:

Раменский Павел Олегович – аспирант ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», https://orcid.org/0000-0001-9905-193X

Смирнова Евгения Константиновна – аспирант ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н. А. Семашко», https://orcid.org/0000-0003-3963-6252

Information about authors

Pavel O. Ramensky – Postgraduate Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management of the Moscow Healthcare Department, Russian Federation, https://orcid.org/0000-0001-9905-193X

Evgenia K. Smirnova – Postgraduate FSSBI "N.A. Semashko National Research Institute of Public Health", https://orcid.org/0000-0003-3963-6252

Для корреспонденции:
Раменский Павел Олегович

Correspondence to:
Pavel O. Ramensky

dr.ram.p@mail.ru

Реализация федерального проекта «Развитие экспорта медицинских услуг» в доковидный период

Г. Д. Петрова

ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Россия, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 9

Аннотация

Введение. Актуальность исследуемой проблемы обусловлена тем, что рынок медицинских услуг, как и любая рыночная структура, регулируется на основе конкуренции вовлеченных медицинских организаций, взаимодействия спроса и предложения, свободного ценообразования по разным нозологиям в процессе реализации услуг. Рынок медицинских услуг имеет уникальную специфику: высокую динамичность всех процессов, сравнительно быструю скорость оборота капитала, восприимчивость к переменам рыночных условий, высокий уровень дифференциации услуг и нечеткость итога деятельности. Кроме того, в условиях внешнего санкционного давления приоритетным направлением отечественной экономики становится развитие несырьевого экспорта, в частности, экспорта услуг, куда входит и экспорт медицинских услуг. С 2022 г. Правительство России уделяет данному направлению особое внимание.

Цель исследования: провести анализ деятельности восьми федеральных округов в доковидный период, вносящих свой вклад в развитие экспорта медицинских услуг, и выделить лидирующие федеральные округа, вносящие наибольший вклад в развитие экспорта медицинских услуг.

Результаты и заключение. Результаты исследования восьми федеральных округов Российской Федерации в доковидный период показали процесс формирования экспорта медицинских услуг, количество пролеченных зарубежных граждан в этих округах, заработанный доход в миллионах долларов США. Лидируют в этом процессе Центральный, Уральский, Северо-Западный федеральные округа, что является текущим образцом для остальных федеральных округов.

В исследовании продемонстрирована работа федеральных округов – в цифрах, процентах, денежном выражении в условных единицах. Также представлены показатели, указывающие увеличение объема экспорта медицинских услуг не менее чем в 4 раза по сравнению с 2017 г., что составило доход в 128,38 млн долларов США за 2019 г.

Ключевые слова: экспорт медицинских услуг, медицинский туризм, иностранные граждане, иностранные пациенты, федеральный округ, медицинские услуги.

Для цитирования: Петрова, Г. Д. Реализация федерального проекта «Развитие экспорта медицинских услуг» в доковидный период // Здоровье мегаполиса. – 2022. – Т. 3. – № 4. – С. 107–113doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 107–113

© Авторы сохраняют за собой авторские права на эту статью.
© Это произведение доступно по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike («Атрибуция-СохранениеУсловий») 4.0 Всемирная.

Implementation of the federal project "Development of export of medical services" in the pre-COVID period

G.D. Petrova

State Budgetary Institution "Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department", 9, Sharikopodshipnikovskaya st., 115088, Moscow, Russian Federation

Abstract

Introduction. The relevance of the problem under study is due to the fact that the medical services market, like any market structure, is regulated on the basis of competition among the involved medical organizations, the interaction of supply and demand, free pricing for various nosologies in the process of selling services. The medical services market has a unique specificity: high dynamism of all processes, relatively fast capital turnover, susceptibility to changes in market conditions, a high level of differentiation of services, and unclear outcomes. In addition, in the conditions of external sanctions pressure, the priority direction of the domestic economy is the development of non-commodity exports, in particular, the export of services, which includes the export of medical services. Since 2022, the Russian Government has been paying special attention to this area.

The purpose of the study: to analyze the activities of eight federal districts in the pre-crisis period, contributing to the development of the export of medical services and to identify the leading federal districts that make the greatest contribution to the development of the export of medical services.

Results and conclusion. The results of the study of eight federal districts of the Russian Federation in the doskovid period showed the process of formation of exports of medical services, the number of treated foreign citizens in these districts, earned income in millions of US dollars. The Central, Ural, and Northwestern Federal Districts are leading in this process, which is the current model for the rest of the federal districts.

The study demonstrates the work of federal districts – in numbers, percentages, monetary terms in conventional units. Also presented are indicators indicating an increase in the volume of exports of medical services by at least 4 times compared to 2017, which amounted to an income of 128.38 million US dollars for 2019.

Keywords: export of medical services, medical tourism, foreign citizens, foreign patients, federal district, medical services.

For citation: Petrova GD, Implementation of the federal project "Development of export of medical services" in the pre-COVID period. *City Healthcare*. 2022;3(4): 107–113 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 107–113

© Authors retain the copyright of this article.
© This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Введение

Конкурентоспособность нашей страны на международном рынке медицинского туризма подтверждается вовлеченностью 70 субъектов Российской Федерации, утвердивших свои региональные паспорта в рамках реализации федерального проекта «Развитие экспорта медицинских услуг» национального проекта «Здравоохранение».

Глобальный рынок медицинского туризма, формирующий национальные рынки экспорта медицинских услуг, как организованная система появился сравнительно недавно. В то время как расширяется география предоставляемых качественных медицинских услуг, появляются новые участники рынка, которые способствуют росту международной конкуренции. Постоянная миграция квалифицированных специалистов здравоохранения, появление инновационных методов лечения, совершенствование методологии развития рынка, внедрение телемедицинских технологий и международная торговля медицинскими услугами являются новейшими тенденциями, которые формируют мировой рынок медицинского туризма сегодня.

Материалы и методы

Источником для анализа явился доклад директора Департамента международного сотрудничества Минздрава России Муравьева С. М. на совещании межведомственной рабочей группы по реализации федерального проекта «Развитие экспорта медицинских услуг» национального проекта «Здравоохранение» 20.01.2020, Минздрав России [1].

Результаты

Российская Федерация является полноценной участницей рынка международного медицинского туризма. Рассматривая место и роль России, необходимо остановиться на субъектах Российской Федерации и проанализировать, какую роль они играют на сегодняшний день в экспорте медицинских услуг [2, 3, 4]. Наряду с традиционно известными странами-дестинациями по медицинскому туризму, такими как Италия, Китай, Республика Корея и Великобритания [5], с 2019 г. и Россия заняла свое место в международном рейтинге стран по медицинскому туризму – Medical Tourism Index [6]. На данном этапе 70 субъектов Российской Федерации вовлечен в реализацию федерального проекта, но уровень готовности к приему иностранных пациентов неравномерен от региона к региону. Правовой основой для расчета и учета показателей федерального проекта в первый год реализации проекта стал Приказ Минздрава России от 29.03.2019 № 183 «Об утверждении методики расчета основного показателя федерального проекта "Развитие экспорта медицинских услуг", входящего в национальный проект "Здравоохранение" вместе с "Методикой расчета основного показателя "Количество пролеченных иностранных граждан (тыс. чел.)"» [7]. В соответствии с данным расчетом учитываются только иностранные граждане, которые получили медицинские услуги в РФ на платной основе, не за счет средств Фонда обязательного медицинского страхования. Однако в категорию экспорта медицинских услуг по формуле, определенной в рамках вышеуказанной Методики расчета, попадают и трудовые мигранты. Данный факт и его последствия отражены в исследованиях отечественных ученых [8]. Однако, несмотря на системные барьеры для развития медицинского туризма, перспективы со стороны социально-экономических возможностей данной отрасли представляют значительный интерес не только у коммерческого сектора, но и по линии науки [9].

Общее число иностранных граждан, пролеченных в медицинских организациях Российской Федерации в 2019 году (далее – «Показатель 1»), составляет 2 778,9 тыс. чел. по восьми федеральным округам (табл. 1).

Для более детального освещения разобраны 3 федеральных округа, вносящих наибольший вклад в развитие экспорта медицинских услуг: Центральный, Уральский и Северо-Западный.

Таблица 1 – Экспорт медицинских услуг по федеральным округам по «Показателю 1» [2].
Table 1 – Export of medical services by federal districts according to "Indicator 1" [2]

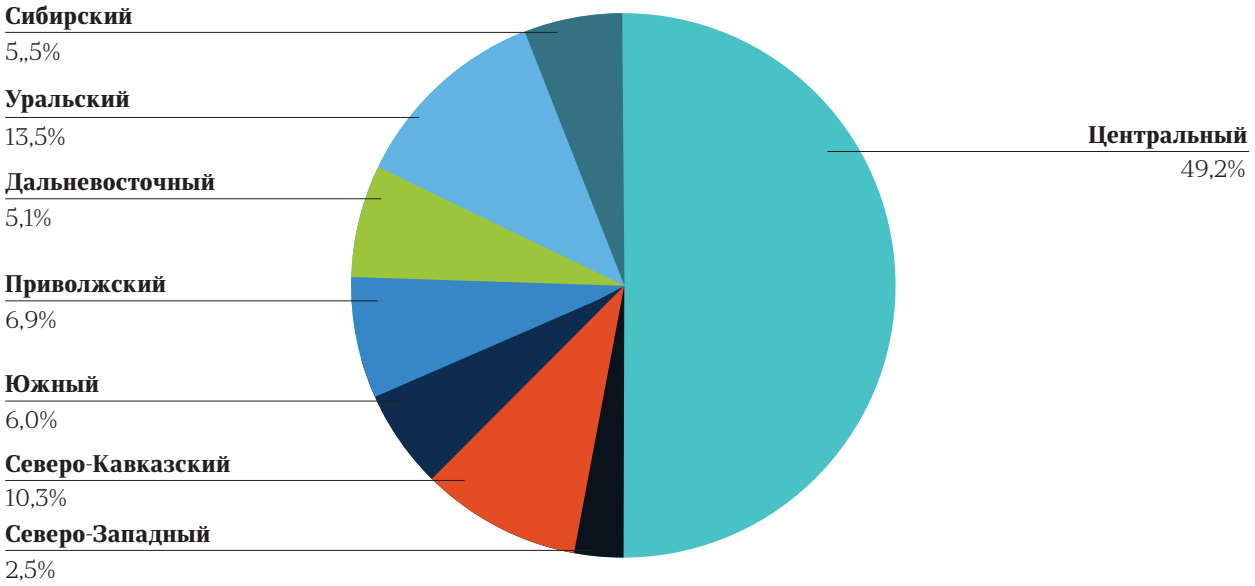
Федеральный округ	Количество человек	Федеральный округ	Количество человек
Центральный	1 367 445	Приволжский	192 048
Северо-Кавказский	70 254	Дальневосточный	142 424
Северо-Западный	286 456	Уральский	374 482
Южный	166 129	Сибирский	179 677

Данные таблицы показывают самую активную позицию у Центрального федерального округа, который принял в своих медицинских организациях 1 367 445 чел., – это почти половина из всех пролеченных иностранных пациентов в Российской Федерации, что составляет 49,2% от общего числа поступивших на лечение иностранных граждан (рис. 1).

Уральский федеральный округ пролечил седьмую часть от общего количества пролеченных иностранных граждан в медицинских организациях на территории нашего государства, т. е. 374 482 человека (табл. 1), что составляет 13,5%.

Следующая позиция закрепилась за Северо-Западным федеральным округом, на долю которого выпало 286 456 пролеченных зарубежных граждан (табл. 1), или 10,3% (рис. 1).

Рисунок 1 – Экспорт медицинских услуг по федеральным округам по «Показателю 1» [2].
Figure 1 – Export of medical services by federal districts according to "Indicator 1" [2]



Из рассмотренных восьми федеральных округов лидирующие позиции занимают: Центральный, Уральский, Северо-Западный федеральные округа, которые приняли 2 028 383 зарубежных гражданина (73% от общего числа поступивших и пролеченных иностранных пациентов на территории Российской Федерации). Далее идут: Сибирский, Приволжский, Южный, Дальневосточный федеральные округа, которые примерно на одном уровне по количеству пролеченных иностранных граждан. На их суммарную долю приходится 680 278 иностранных пациентов, или 24,5%. На последнем уровне Северо-Кавказский федеральный округ. В нем пролечено 70 254 зарубежных гражданина, что составляет 2,5% от общего количества пациентов из-за рубежа.

Следующим показателем, указывающим на увеличение объема экспорта медицинских услуг не менее чем в 4 раза по сравнению с 2017 г., является финансовый, измеряемый в миллионах долларов США, – доход от экспорта медицинских услуг (далее – «Показатель 2»). Суммарно он составил 128,38 млн долларов США за 2019 г.

Таблица 2 – Экспорт медицинских услуг по федеральным округам по «Показателю 2» [2].
Table 2 – Export of medical services by federal districts according to "Indicator 2" [2]

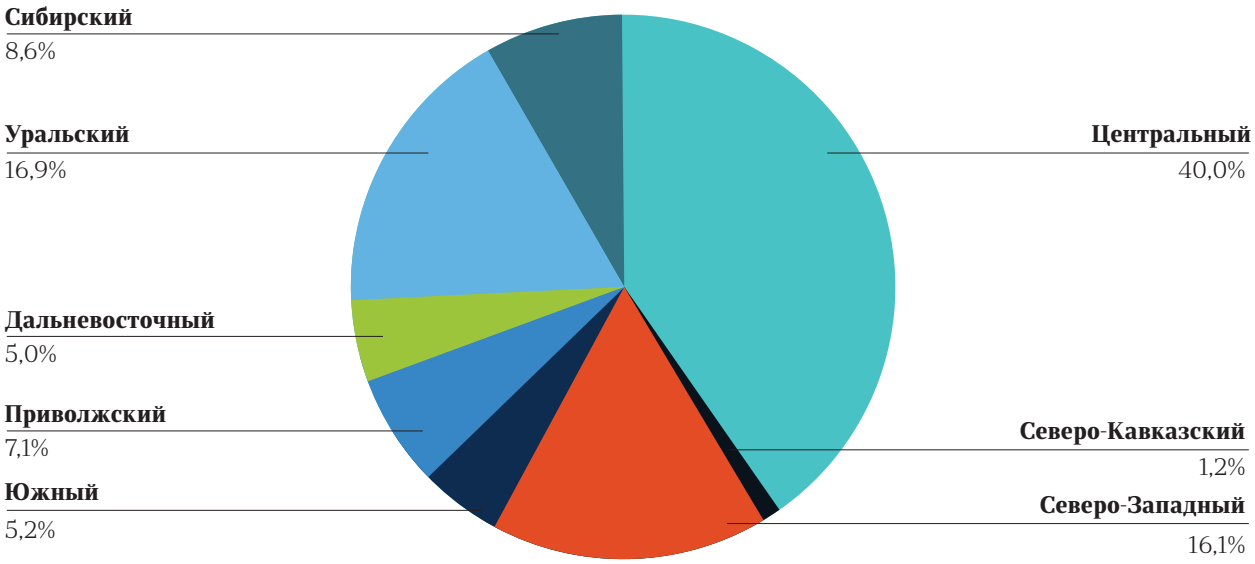
Федеральный округ	Млн долларов США	Федеральный округ	Млн долларов США
Центральный	51,31	Приволжский	9,09
Северо-Кавказский	1,52	Дальневосточный	6,39
Северо-Западный	20,64	Уральский	21,71
Южный	6,7	Сибирский	11,02

По «Показателю 2» – увеличение объема экспорта медицинских услуг не менее чем в 4 раза по сравнению с 2017 г. – демонстрирует ту же схему, где первое лидирующее положение занимает Центральный федеральный округ с доходом в 51,31 млн долларов США (табл. 2), что составляет 40% (рис. 2).

Уральский федеральный округ с доходом в 21,71 млн долларов США, что составляет 16,9% (рис. 2), занимает вторую позицию (табл. 2).

Ненамного уступает Северо-Западный федеральный округ, на долю которого выпадает 20,64 млн долларов США (табл. 2), что в процентах составляет 16,1% (рис. 2).

Рисунок 2 – Экспорт медицинских услуг по федеральным округам по «Показателю 2» [2].
Figure 2 – Export of medical services by federal districts according to "Indicator 2" [2]



Проведенный анализ показывает, что лидирующие позиции занимают Центральный, Уральский, Северо-Западный федеральные округа, на долю которых приходится 93,66 млн долларов США, что составляет 73%. За ними идут Сибирский, Приволжский, Южный, Дальневосточный федеральные округа, которые примерно на одном уровне. На их суммарную долю выпадает 33,2 млн долларов США, или 25,9%. Замыкает Северо-Кавказский федеральный округ, на его долю приходится 1,52 млн долларов США, что составляет 1,2%. В значительной степени укрепить экспорт медицинских услуг в России с учетом широкой географии могут единые методические рекомендации, разработанные группой российских ученых совместно с практиками рынка [10]. В конечном итоге личный опыт иностранных пациентов при взаимодействии с российскими медицинскими организациями впоследствии и определит вектор динамики развития въездного медицинского туризма и экспорта медицинских услуг. Таким образом, фокус на сервисных стандартах в отношении иностранных пациентов в российских медицинских организациях и должен быть фундаментальной стратегией развития экспорта медицинских услуг [11].

Выводы

Результаты исследования восьми федеральных округов Российской Федерации в доковидный период показывают, как формировался экспорт медицинских услуг, сколько было пролечено иностранных граждан в этих округах, какой доход получили федеральные округа в миллионах долларов США и какие лидирующие положения занимали первые три федеральных округа: Центральный, Уральский, Северо-Западный, что является текущим образцом для остальных федеральных округов.

Наглядно показана в исследовании работа федеральных округов – в цифрах, процентах, денежном выражении в условных единицах. Также продемонстрированы показатели, указывающие увеличение объема экспорта медицинских услуг не менее чем в 4 раза по сравнению с 2017 г, в миллионах долларов США.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding: the authors received no financial support for the research.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

Литература

1. Доклад директора Департамента международного сотрудничества Минздрава России Муравьева С. М. на совещании межведомственной рабочей группы по реализации федерального проекта «Развитие экспорта медицинских услуг» национального проекта «Здравоохранение» 20.01.2020, Минздрав России.

2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29.03.2019 № 177 «Об утверждении методик расчета целевых и дополнительных показателей национального проекта «Здравоохранение». Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/554140327 (дата обращения: 06.11.2022).

3. Паспорт национального проекта «Здравоохранение» (Утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 №16). Режим доступа: https://base.garant.ru/72185920/ (дата обращения: 06.11.2022).

4. Паспорт федерального проекта «Развитие экспорта медицинских услуг» (Утвержден протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту "Здравоохранение"» от 14.12.2018 № 3). Режим доступа: https://static-1.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/044/789/original/Pasport_FP_export.pdf?1558614408 (дата обращения: 06.11.2022).

5. Дайхес А. Н., Решетников В. А., Манерова О. А., Михайлов И. А. Современные практики организации экспорта медицинских услуг в Великобритании, Италии, Южной Корее и Китае // Медицинские технологии. Оценка и выбор. – 2020. – № 1 (39). – С. 30-42.

6. Medical Tourism Index. American association of medical tourism. 2021. Режим доступа: https://www.medicaltourism.com/mti/home (дата обращения: 06.11.2022).

7. Приказ Минздрава России от 29.03.2019 № 183 «Об утверждении методики расчета основного показателя федерального проекта "Развитие экспорта медицинских услуг", входящего в национальный проект "Здравоохранение"» (вместе с "Методикой расчета основного показателя "Количество пролеченных иностранных граждан (тыс. чел.)"), Режим доступа: https://base.garant.ru/72227446/ (дата обращения: 06.11.2022).

8. Глотов С. С., Чернышев Е. В. Экспорт медицинских услуг в контексте современных вызовов миграционной политики РФ // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии, 2022. – № 8. – С. 97-99.

9. Ананченкова П. И., Камынина Н. Н. Социально-экономические аспекты развития экспорта медицинских услуг // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020. – Т. 28. – № 2. – С. 184-189.

10. Драпкина О. М., Шепель Р. Н., Беззубенко О. И., Чернышев Е. В., Гаркавенко В. А., Глотов С. С., Михеева М. В., Резина А. Г., Тронева В. Е., Урванцева И. А. Экспорт медицинских услуг: организация и инструменты развития в медицинской организации /Методические рекомендации НМИЦ ТПМ Минздрава России. Москва, 2022. – С. 23-27.

11. Чернышев Е. В. Стандарты работы с иностранными пациентами // Управление качеством в здравоохранении, 2019. – № 1. – С. 46-52.

References

1. Report of the Director of the Department of International Cooperation of the Ministry of Health of Russia Muravyov S.M. at a meeting of the interdepartmental working group on the implementation of the federal project "Development of the export of medical services" of the national project "Health" 01/20/2020, the Ministry of Health of Russia.

2. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated March 29, 2019 No. 177 “On Approval of Methods for Calculating Target and Additional Indicators of the National Healthcare Project”. Access mode: http://docs.cntd.ru/document/554140327 (date of access: 11/06/2022).

3. Passport of the national project "Healthcare" (Approved by the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for Strategic Development and National Projects, protocol dated December 24, 2018 No. 16). Access mode: https://base.garant.ru/72185920/ (date of access: 11/06/2022).

4. Passport of the federal project "Development of the export of medical services" (Approved by the minutes of the meeting of the project committee for the national project "Health" dated December 14, 2018, No. 3). Access mode: https://static-1.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/044/789/original/Pasport_FP_export.pdf?1558614408 (date of access: 11/06/2022).

5. Daihes AN., Reshetnikov VA., Manerova OA., Mikhailov IA. Modern practices of organizing the export of medical services in the UK, Italy, South Korea and China // Medical Technologies. Evaluation and choice. 2020. No. 1 (39). pp. 30-42.

6. Medical Tourism Index. American association of medical tourism. 2021. Access mode: https://www.medicaltourism.com/mti/home (date of access: 11/06/2022).

7. Order of the Ministry of Health of Russia dated March 29, 2019 № 183 "On approval of the

methodology for calculating the main indicator of the federal project "Development of the export of medical services", which is part of the national project "Health" (together with the "Methodology for calculating the main indicator" The number of treated foreign citizens (thousand people) pers.)"), Access mode: https://base.garant.ru/72227446/ (date of access: 11/06/2022).

8. Glotov SS., Chernyshev EV., Export of medical services in the context of modern challenges of the migration policy of the Russian Federation // Competitiveness in the global world: economics, science, technology, 2022. – No. 8. – P. 97-99.

9. Ananchenkova PI., Kamynina NN. Socio-economic aspects of the development of export of medical services // Problems of social hygiene, health care and the history of medicine. 2020. – V. 28. – No. 2. – S. 184-189.

10. Drapkina OM., Shepel RN., Bezzubenko OI., Chernyshev EV., Garkavenko VA., Glotov SS., Mikheeva MV., and Rezina AG., Troneva VE., Urvantseva IA. Export of medical services: organization and development tools in a medical organization/ Methodological recommendations of the NMIC TPM of the Ministry of Health of Russia. Moscow, 2022. – S. 23-27.

11. Chernyshev EV. Standards for working with foreign patients // Quality Management in Healthcare, 2019. – No. 1. – P. 46-52.

Информация об авторе

Петрова Галина Дмитриевна – ведущий научный сотрудник отдела организации здравоохранения, ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», https://orcid.org/0000-0001-9919-2548

Information about author

Galina D. Petrova – Leading Researcher, Department of Health Organization, Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management of the Moscow Healthcare Department, Russian Federation, https://orcid.org/0000-0001-9919-2548

Для корреспонденции:
Петрова Галина Дмитриевна

Correspondence to:
Galina D. Petrova

PetrovaGD@zdrav.mos.ru

Современные тенденции развития мирового рынка оздоровительного туризма

П. И. Ананченкова[1, 2], Н. С. Огурцова[1]

[1] ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Россия, Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 9

[2] ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н. А. Семашко», 105064, Россия, Москва, ул. Воронцово Поле, д. 12, стр. 1

Аннотация

Введение. Оздоровительный туризм является прикладным направлением отрасли туризма в целом, которым люди пользуются, чтобы получить определенное лечение или улучшить свое психическое, физическое или духовное благополучие посредством оздоровительных или медицинских мероприятий. Цель работы – рассмотреть динамику развития и перспективы мирового рынка оздоровительного туризма на основе данных Global Wellness Institute.

Материалы и методы. При работе над темой использованы общенаучные методы исследования, метод вторичного анализа данных, с помощью которых представлены статистические и прогнозные тенденции и показатели глобальных и региональных рынков велнес-туризма.

Результаты. Современные тенденции и аналитические прогнозы свидетельствуют о хороших перспективах и устойчивом развитии рынка оздоровительного туризма. Все большее число стран, регионов и дестинаций хотят быть вовлеченными в этот бизнес и рассматривают его как источник экономического роста и процветания.

Ключевые слова: оздоровительный туризм, wellness-туризм, тенденции, развитие, мировой рынок.

Для цитирования: Ананченкова, П. И., Огурцова, Н. С. Современные тенденции развития мирового рынка оздоровительного туризма // Здоровье мегаполиса. – 2022. – Т. 3. – № 4. – С. 114–121 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 114–121

© Авторы сохраняют за собой авторские права на эту статью.
© Это произведение доступно по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike («АтрибуцияСохранениеУсловий») 4.0 Всемирная.

Current development trends of the global health tourism market

P.I. Ananchenkova[1, 2], N.S. Ogurtsova[1]

[1] State Budgetary Institution "Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department", 9, Sharikopodshipnikovskaya st., 115088, Moscow, Russian Federation

[2] FSSBI "N.A. Semashko National Research Institute of Public Health", 105064, 12-1, Vorontsovo Pole st., Moscow, Russian Federation

Abstract

Introduction. Wellness tourism is an application of the tourism industry as a whole, which people use to receive certain treatment or improve their mental, physical or spiritual well-being through health or medical activities. The purpose of the work is to consider the dynamics of development and prospects of the world health tourism market based on the data of the Global Wellness Institute.

Materials and methods. When working on the topic, general scientific research methods, the method of secondary data analysis were used, with the help of which statistical and forecast trends and indicators of global and regional wellness tourism markets are presented.

Results. Current trends and analytical forecasts indicate good prospects and sustainable development of the health tourism market. An increasing number of countries, regions and destinations want to be involved in this business and see it as a source of economic growth and prosperity.

Keywords: health tourism, wellness tourism, trends, development, world market.

For citation: Ananchenkova PI, Ogurtsova NS, Current development trends of the global health tourism market // *City Healthcare*. 2022;3(4): 114–121 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 114–121

© Authors retain the copyright of this article.
© This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Введение

Оздоровительный туризм является прикладным направлением отрасли туризма в целом, которым люди пользуются, чтобы получить определенное лечение или улучшить свое психическое, физическое или духовное благополучие посредством оздоровительных или медицинских мероприятий. Оздоровительный туризм был впервые определен Международным союзом туристических организаций (IUTO), предшественником Всемирной туристской организации ООН (ЮНВТО), как «...предоставление медицинских услуг с использованием природных ресурсов страны, в частности минеральной воды и климата» [1]. Одно из наиболее часто используемых определений оздоровительного туризма было дано К. Каспаром, который описал его как «...совокупность всех отношений и явлений, возникающих в результате смены места жительства людьми с целью укрепления, стабилизации и при необходимости – восстановления физического, психического и социального благополучия с учетом использования медицинских услуг, и для которых место, где они находятся, не является ни их основным, ни постоянным местом жительства или работы..» [2]. В свою очередь С. Холл определяет оздоровительный туризм как «...коммерческий феномен индустриального общества, который предполагает, что человек путешествует на ночь вдали от обычной домашней обстановки с целью сохранения или улучшения здоровья, а также в целях предоставления и продвижения услуг и направлений, которые стремятся обеспечить такие преимущества» [3].

Оздоровительный туризм, основанный на использовании природных ресурсов, рассматривается как перспективный сегмент в рамках развития туристической индустрии и дестинации [4]. В этом контексте К. Шальбер и М. Петерс подчеркивают, что направления с богатым запасом природных ресурсов особенно хорошо подходят для того, чтобы извлечь из этого выгоду [5]. Иногда противоречивые толкования понятия оздоровительного туризма в широком смысле сводятся к различию между терминами «wellness», означающим общее влияние на здоровье организма в контексте факторов, способствующих его укреплению, и «medical», означающим активность пациентов, которые по разным причинам путешествуют, пересекая региональные или национальные границы с целью получения медицинских услуг за пределами своего региона или страны происхождения [6]. Помимо этого, региональные и национальные различия, различные интерпретационные подходы и научные школы играют важную роль в определении понятия и классификации оздоровительного туризма. На этом многодисциплинарном фоне оздоровительный туризм выступает в качестве обобщающего термина для поездок, в которых основное внимание уделяется медицинскому лечению и медицинскому обслуживанию.

Ряд российских исследователей понятие «оздоровительный туризм» определяют как «спортивные и самодеятельные путешествия в целях восстановления физического, эмоционального и трудового потенциала или временные выезды людей с постоянного места жительства на территории (в дестинации), располагающие ресурсами с благоприятными природными и социально-культурными условиями для отдыха, а также инфраструктурой для организации реабилитации, профилактики заболеваний и медицинского обслуживания, как комплекса услуг, являющихся факторами повышения качества жизни» [7]. По мнению А. П. Джангирова, под термином «оздоровительный туризм» следует рассматривать «синтетический вид туризма, объединяющий две важные отрасли сферы услуг: здравоохранение и туризм, привлекающий тех людей, которые ищут качественные и относительно дешёвые медицинские услуги, пространственно находящиеся за географической территорией своей страны» [8]. М. Е. Романова считает необходимым дифференцировать оздоровительный туризм от иных видов путешествий с лечебными целями, поскольку он имеет «направленность на предотвращение заболевания, расширение территории возможного оказания услуги (не в курортном месте), более развитый сервис, особый и многочисленный спектр услуг» [9].

Известный российский исследователь туризма и курортолог А. М. Ветитнев рассматривает оздоровительный туризм как часть лечебно-оздоровительного, включающего в себя поездки с лечебными, медицинскими целями, и определяет его как «часть туристской деятельности, предполагающей в качестве главного мотива поездки получение туристами за собственные или корпоративные средства комплекса лечебно-диагностических, реабилитационных, профилактических и рекреационных услуг, предоставляемых в местностях, отличных от места постоянного проживания туристов и располагающих необходимыми для этого природными, материальными и людскими ресурсами с целью предотвращения заболеваний или реабилитации/лечения различной патологии» [10].

Цель настоящей работы – рассмотреть динамику развития и перспективы мирового рынка оздоровительного туризма на основе данных Global Wellness Institute.

Материалы и методы

При работе над темой были использованы общенаучные методы исследования: анализ, синтез, обобщение, контент-анализ научных публикаций и аналитических отчетов по развитию мирового рынка оздоровительного туризма. С помощью метода вторичного анализа данных представлены статистические и прогнозные тенденции и показатели глобальных и региональных рынков велнес-туризма.

Результаты

В рамках настоящей работы мы рассматриваем оздоровительный, или велнес-туризм исключительно в контексте профилактического и реабилитационного лечения, осуществляемого с использованием природных ресурсов и не ставящего своей целью сложное медицинское вмешательство либо оказание высокотехнологичной медицинской помощи.

В отчете Global Wellness Institute (некоммерческий исследовательский и образовательный ресурс в области мировой индустрии здоровья, далее – GWI), содержащем региональные и национальные данные и тенденции, отмечается, что оздоровительный, или велнес-туризм растет более чем в два раза быстрее, чем туризм в целом. Рынок оздоровительного туризма вырос с 563 млрд долларов в 2015 г. до 639 млрд долларов в 2017 г., или на 6,5% ежегодно – это более чем в два раза быстрее, чем туризм в целом (3,2%) [11]. В 2018 г. мировой рынок оздоровительного туризма оценивался в 639 млрд долларов, а по прогнозам к 2022 г. его емкость должна достичь 919 млрд долларов, демонстрируя ежегодный рост на 7,5% в год.

Высокий доход от оздоровительного туризма получает Северная Америка (242 млрд долларов в год) и Европа (292 млн долларов), а лидером роста является Азиатско-Тихоокеанский регион, где за последние два года объем оздоровительных поездок вырос на целых 33%. Китай и Индия занимают 1-е и 2-е места по темпам роста: в 2015–2017 гг. они добавили примерно 22 млн и 17 млн долларов за счет оздоровительных поездок соответственно.

«Оздоровительный туризм ворвался в сознание потребителей всего несколько лет назад, и трудно понять скорость его роста и эволюции», – отмечают Кэтрин Джонстон и Офелия Юнг, исследователи GWI. «Оздоровление, гостеприимство и путешествия в настоящее время беспрецедентно сближаются: от концепции «здорового отеля», которая становится невероятно популярной, до аэропортов, авиакомпаний и круизов, предлагающих широкий перечень оздоровительных программ, до изобилия все более креативных оздоровительных направлений, ретритов и туров. Концепция wellness трансформирует практически все аспекты индустрии путешествий, и в ближайшие годы оздоровительный туризм будет расти быстрее, поскольку он находится на мощном пересечении двух огромных, быстро развивающихся отраслей: туристической индустрии стоимостью 2,6 трлн долларов и рынка оздоровительных услуг стоимостью 4,2 трлн долларов» [12].

В 2017 г. путешественники по всему миру совершили 830 млн оздоровительных поездок, что на 139 млн больше, чем в 2015 г., – это составило 17% всех доходов от туризма (или 1 из 6 «потраченных долларов»). Развивающиеся рынки лидируют в этом процессе: на Азиатско-Тихоокеанский регион, Латинскую Америку – Карибский бассейн, Ближний Восток – Северную Африку и страны Африки к югу от Сахары приходилось только 40% оздоровительных поездок в 2017 г., но при этом рост объема поездок в данном регионе по сравнению с 2015 г. составил 57%. Эти данные отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Поездки и расходы на оздоровительный туризм, 2015–2017 гг. [12].
Table 1 – Travel and spending on wellness tourism, 2015–2017 [12]

	Количество поездок (млн)		Расходы (млрд долларов США)	
	2015 г.	2017 г.	2015 г.	2017 г.
Северная Америка	186,5	204,1	215,7	241,7
Европа	249,9	291,8	193,4	210,8
Азиатско-Тихоокеанский регион	193,9	257,6	111,2	136,7
Латинская Америка – Карибский бассейн	46,8	59,1	30,4	34,8
Ближний Восток – Северная Африка	8,5	11,0	8,3	10,7
Африка	5,4	6,5	4,2	4,8
Общая индустрия оздоровительного туризма	691,0	830,0	563,2	639,4

Wellness-туризм в значительной степени сосредоточен в нескольких странах Северной Америки, Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона. На пять ведущих стран (США, Германию, Китай, Францию, Японию) приходится 59% мирового рынка, и только на США приходится более трети мировых доходов от оздоровительного туризма. С 2013 г. и Китай, и Индия взлетели в рейтинге: уже в 2018 г. Китай поднялся с 11-го на 3-е место; Индия поднялась с 16-го на 7-е место. Малайзия впервые вошла в первую двадцатку (таблица 2).

Таблица 2 – Крупнейшие мировые рынки оздоровительного туризма, 2017 г. [12].
Table 2 – Largest global wellness tourism markets, 2017 [12]

	Количество поездок (млн)	Прямая занятость (млн чел.)	Расходы (млрд долл. США)	Ранг в 2017 г.
США	176,5	1,88	226,0	1
Германия	66,1	1,13	65,7	2
Китай	70,2	1,78	31,7	3
Франция	32,4	0,31	30,7	4
Япония	40,5	0,18	22,5	5
Австрия	16,8	0,16	16,5	6
Индия	56,0	3,74	16,3	7
Канада	27,5	0,29	15,7	8
Великобритания	23,2	0,20	13,5	9
Италия	13,1	0,15	13,4	10
Мексика	18,7	0,49	12,8	11
Швейцария	9,7	0,10	12,6	12
Таиланд	12,5	0,53	12,0	13
Австралия	10,0	0,11	10,5	14
Испания	18,8	0,10	9,9	15
Южная Корея	19,6	0,13	7,2	16
Индонезия	8,3	1,31	6,9	17
Малайзия	8,3	0,18	5,0	18
Турция	9,1	0,05	4,4	19
Бразилия	10,5	0,13	4,1	20

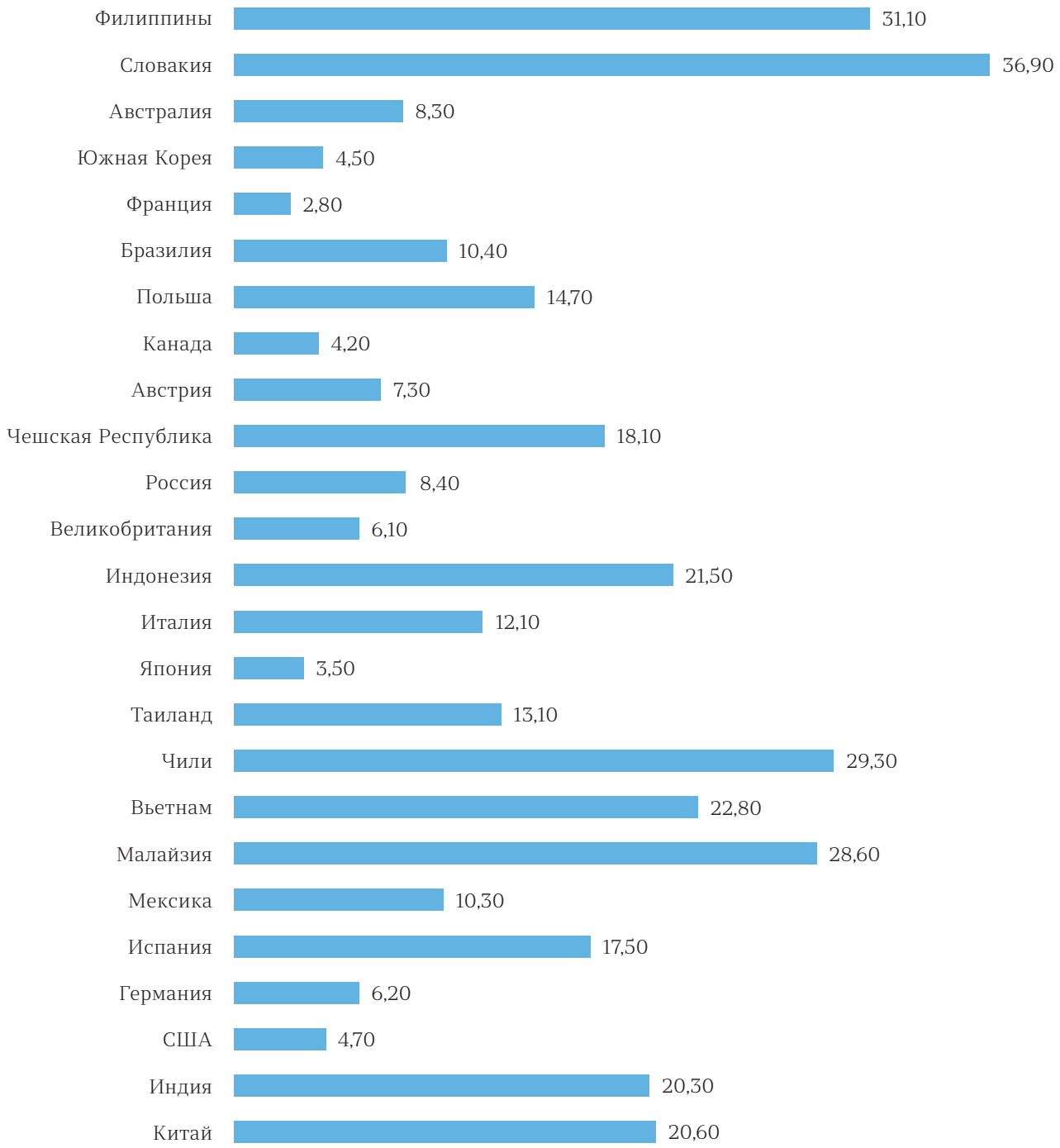
По прогнозам ежегодный рост wellness-туризма до 2022 г. составит в среднем 7,5% – это значительно быстрее, чем прогнозируемый рост в целом туризма на 6,4%. К 2022 г. расходы достигнут 919 млрд долл. При этом ежегодно совершается 1,2 млрд оздоровительных поездок. Более половины роста расходов и три четверти роста оздоровительных поездок до 2022 г. будет приходиться на Азиатско-Тихоокеанский регион, Латинскую Америку – Карибский бассейн, Ближний Восток – Северную Африку и страны Африки к югу от Сахары (таблица 3).

Таблица 3 – Прогнозы роста рынка оздоровительного туризма, 2017–2022 гг. [12].
Table 3 – Wellness tourism market growth forecasts, 2017–2022 [12]

	Прогнозируемые расходы (млрд долл. США)		Прогнозируемые среднегодовые темпы роста, %
	2017 г.	2022 г.	2017–2022 гг.
Северная Америка	241,7	311,3	5,2
Европа	210,8	275,0	5,5
Азиатско-Тихоокеанский регион	136,7	251,6	13
Латинская Америка – Карибский бассейн	34,8	54,7	9,5
Ближний Восток – Северная Африка	10,7	18,7	11,8
Африка	4,8	8,1	11,1
Общая индустрия оздоровительного туризма	639,4	919,4	7,5

Оздоровительный туризм продолжает неуклонно расти на ведущих рынках развитых стран, таких как США и крупных европейских. Но Китай и Индия в последнее время добились поразительных успехов, добавив в 2015–2017 гг. примерно 22 млн и 17 млн оздоровительных поездок соответственно. Среди 25 стран с самым высоким темпом роста расходов на развитие отрасли лидерами чистого годового процентного роста в 2015–2017 гг. являются: Словакия – 36,9%; Филиппины – 31,1%; Чили 29,3%; Малайзия – 28,6%; Вьетнам – 22,8%. На рис. 1 представлены среднегодовые темпы роста ведущих растущих рынков оздоровительного туризма.

Рисунок 1 – Среднегодовые темпы роста ведущих растущих рынков оздоровительного туризма, % [12].
Figure 1 – Average annual growth rates of the leading growing wellness tourism markets, % [12]



Wellness-путешественники – это, как правило, туристы с высокими расходами и высокими доходами. В 2017 г. международные wellness-туристы в среднем тратили 1528 долл. США за поездку, что на 53% больше, чем обычные путешественники, выезжающие за границу. Расходы для местных wellness-туристов еще выше: при 609 долл. США за поездку они тратят на 178% больше, чем средний местный турист.

GWI выделяет два типа wellness-путешественников:

- основные – это туристы, чей выбор поездки или места назначения в первую очередь мотивирован хорошим самочувствием и оздоровительными целями;
- вторичные – это туристы, которые участвуют в оздоровительных мероприятиях во время любого отдыха или деловой поездки.

Хотя существует ошибочное мнение, что wellness-путешественники – это небольшая элитная, богатая группа, которая посещает курорты или медитационные ретриты, на самом деле

это более распространенная вторичная категория, которая составляет значительную часть рынка: 89% велнес-поездок и 86% расходов.

Число стран, активно продвигающих свои оздоровительные предложения на национальном уровне, выросло с 65 в 2013 г. до более чем 100 в 2018 г. Если в США в 2013 г. только восемь из пятидесяти штатов рекламировали данный сектор, то сейчас более трети продвигают ту или иную форму wellness-туризма на официальном государственном туристическом сайте. Важно то, что рынки оздоровительного туризма все больше фокусируются на местных ресурсах и продуктах, выводя на рынок аутентичные бренды. Помимо хорошо известных – например, Керала в Индии, которая более двух десятилетий назад назвала себя «Страной аюрведы», на рынке оздоровительного туризма появляются и раскручиваются новые – как, например, Wellness Pura Vida или «оздоровление через чистую жизнь» в Коста-Рике.

Обсуждение

Некоторые из основных движущих факторов, положительно влияющих на динамику спроса на мировом рынке оздоровительного туризма, включают: рост числа клиник, фитнес-центров, оздоровительных курортов, больниц и спа-салонов по всему миру; растущее внимание населения планеты к поддержанию хорошего физического и психического здоровья; а также рост цифровой грамотности среди мирового населения. Кроме того, растущая склонность туристов взаимодействовать с различными культурами и этнической медициной, чтобы научиться вести правильный образ жизни, предотвращать болезни, улучшать свое самочувствие и снижать стресс, также мотивирует людей пользоваться услугами, предоставляемыми игроками на мировом рынке wellness-туризма.

Растущее проникновение интернет-услуг и внедрение интеллектуальных вычислительных устройств, таких как смартфоны, ноутбуки и планшеты, облегчают бронирование и управление путешествиями. Все больше и больше потребителей предпочитают исследовать, запрашивать и резервировать свои путешествия онлайн. Эта тенденция также положительно влияет на рост мирового рынка оздоровительного туризма. Кроме того, некоторые дополнительные факторы, способствующие росту мирового рынка оздоровительного туризма, включают повышение доверия потребителей к онлайн-платежам, доступность быстрого и удобного бронирования авиабилетов и отелей через онлайн-сервисы, а также возможность сравнения различных вариантов путешествий.

Заключение

Устойчивое развитие сейчас как никогда важно во всех областях предоставления туристических услуг. Существует тесная связь между личным здоровьем и здоровьем планеты, а это значит, что поставщикам услуг оздоровительного туризма важно формировать не только конкурентоспособные предложения, но и обеспечивающие своим компаниям устойчивое положение на рынке в стратегической перспективе.

Сегодня оздоровительный туризм – это нечто большее, чем просто «йога на пляже». Для стабильного развития игрокам рынка важно соблюдать строгие правила гигиены, санитарии и безопасности. Практикующие врачи и терапевты также должны иметь квалификацию, по крайней мере соответствующую стандартам страны, которую выбирают wellness-туристы для оздоровительной поездки.

Современные тенденции и аналитические прогнозы свидетельствуют о хороших перспективах и устойчивом развитии рынка оздоровительного туризма. Все большее число стран, регионов и дестинаций хотят быть вовлеченными в данный бизнес и рассматривают его как источник экономического роста и процветания.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding: the study had no sponsorship.

Список литературы

1. International Union of Tourism Organizations. Health Tourism. United Nations; Geneva, Switzerland: 1973.
2. Kaspar C. Gesundheitstourismus im Trend. In: Kaspar C., editor. Jahrbuch der Schweizerischen Tourismus-Wirtschaft. Institut für Tourismus und Verkehrswirtschaft; St. Gallen, Switzerland: 1996. pp. 53–61.
3. Hall C.M. Health and medical tourism: A kill or cure for global public health? Tour. Rev. 2011;66:4–15. doi: 10.1108/16605371111127198.
4. Smith M., Puczkó L. More than a special interest: Defining and determining the demand for health tourism. Tour. Recreat. Res. 2015;40:205–219. doi: 10.1080/02508281.2015.1045364.
5. Schalber C., Peters M. Determinants of health tourism competitiveness: An Alpine case study. Tour. Rev. 2012;60:307–323.
6. Smith M.K., Puczkó L. Health, Tourism and Hospitality: Spas, Wellness and Medical Travel. 2nd ed. Routledge; New York, NY, USA: 2014.

7. Байназаров Ю.К. Пути развития оздоровительного туризма в Российской Федерации как эффективного средства повышения качества жизни. Монография. – М.: Индрик, 2013. – С. 15.
8. Джангиров А.П. Оздоровительный туризм как экономический феномен. Монография. – Пятигорск; Кисловодск: РИА-КМВ, 2010. – С. 57.
9. Романова М.Е. Управление устойчивым развитием организаций оздоровительного туризма в России. Автореферат дисс. ... к. э. н. – М., 2007. – С. 11.
10. Ветитнев А.М. Лечебно-оздоровительный туризм: вопросы терминологии и типологии// Вестник СГУТиКД. 2012. – № 2 (20). – С. 54.
11. New Study Reveals Wellness Tourism Now a $639 Billion Market–to Reach $919 Billion by 2022// URL: https://globalwellnessinstitute.org/press-room/press-releases/new-study-reveals-wellness-tourism-now-a-639-billion-market/ (дата обращения: 1.11.2022 г.).
12. Global Wellness Institute, Global Wellness Tourism Economy, November, 2018.

References:

1. International Union of Tourism Organizations. Health tourism. United Nations; Geneva, Switzerland: 1973.
2. Kaspar S. International tourism in trend. In: Kaspar S., editor. Jahrbuch der Schweizerischen Tourismus-Wirtschaft. Institute of Tourism and Verkehrsvirtschaft; St. Gallen, Switzerland: 1996. Pp. 53-61.
3. Hall K.M. Health and medical tourism: a threat or a cure for global public health? Tour. Rev. 2011;66:4-15. doi: 10.1108/16605371111127198.
4. Smith M., Puchko L. More than a special interest: definition and determination of demand for health tourism. Tour. Recreate. Res. 2015;40:205-219. doi: 10.1080/02508281.2015.1045364.
5. Shalber S., Peters M. Determinants of the competitiveness of health tourism: a case study in the Alps. Tour. Open 2012;60:307-323.
6. Smith M.K., Puchko L. Health, tourism and hospitality: resorts, Wellness and medical travel. 2nd ed. Rutledge; New York, NY, USA: 2014.
7. Baynazarov Yu.K. Ways of development of health tourism in the Russian Federation as an effective means of improving the quality of life. Monograph. – M.: Indrik, 2013. – P. 15.
8. Dzhangirov A.P. Health tourism as an economic phenomenon. Monograph. – Pyatigorsk; Kislovodsk: RIA-CMS, 2010. – P. 57.
9. Romanova M.E. Management of sustainable development of health tourism organizations in Russia. Abstract diss. ... Ph.D. in Economics – M., 2007. – P. 11.
10. Vetitnev A.M. Medical and health tourism: issues of terminology and typology. Vestnik SGUTiKD. 2012; 2 (20): 54.
11. A new study shows that the health tourism market currently stands at $639 billion – by 2022 it will reach $919 billion // URL: https://globalwellnessinstitute.org/press-room/press-releases/new-study-reveals-wellness-tourism-now-a-639-billion-market / (accessed: 1.11.2022).
12. Global Institute of Wellness, Global Economy of Wellness Tourism, November 2018.

Информация об авторах:

Ананченкова Полина Игоревна – к. э. н., к. социол. н., доцент, старший научный сотрудник ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н. А. Семашко», научный сотрудник ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ», https://orcid.org/0000-0003-1791-1292

Огурцова Наталья Сергеевна – аспирант, ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ», https://orcid.org/0000-0001-6758-9559

Information about authors

Polina I. Ananchenkova – PhD in Economics, PhD in Sociology, Associate Professor, Senior Researcher FSSBI N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, Researcher State Budgetary Institution Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, https://orcid.org/0000-0003-1791-1292

Natalya S. Ogurtsova – Postgraduate Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management of the Moscow Healthcare Department, Russian Federation, https://orcid.org/0000-0001-6758-9559

Для корреспонденции:
Огурцова Наталья Сергеевна

Correspondence to:
Natalya S. Ogurtsova

netali1993@mail.ru

Результаты клинических разработок по лекарственному лечению раннего тройного негативного рака молочной железы: ASCO-2022

Д. А. Андреев[1], А. А. Завьялов[1, 2]

[1] ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Россия, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 9

[2] ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр имени А. И. Бурназяна», 123098, Россия, г. Москва, ул. Маршала Новикова, д. 23

Аннотация

Введение. Данная статья продолжает серию обзоров инновационных клинических разработок, касающихся лекарственной терапии лидирующих онкологических заболеваний, по итогам ежегодного конгресса ASCO-2022. В этот раз мы освещаем результаты терапии раннего тройного негативного рака (далее – ТНР) молочной железы. Следует учесть, что на долю ТНР приходится 15–20% случаев всех онкологических заболеваний молочной железы, при этом он является тем подтипом рака молочной железы (далее – РМЖ), для которого выбор методов лечения существенно ограничен. В России поставлены государственные задачи в рамках Федерального проекта «Борьба с онкологическими заболеваниями», предусматривающие значительное снижение смертности от новообразований, в том числе путем повышения качества и эффективности лекарственного лечения.

Материалы и методы. Данный научный обзор выполнен по результатам поиска в базах цифровой образовательной платформы MEDtalks.nl, PubMed/Medline и Google. В поисковых строках использовались словарные формы: «kanker», «vroeg stadium», «triple negatief», «mammacarcinoom», «clinical trials», «ASCO-2022» и другие на голландском и английском языках.

Результаты и заключение. Представленные в данной статье результаты еще раз обосновывают перспективность дальнейшего определения алгоритмов биомаркер-персонализированного назначения иммунотерапии (в частности, пембролизумаба) в составе комбинированного противоопухолевого лечения РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$ на ранних стадиях. Технологии радиогеномики/радиопротеомики являются ярким примером малозатратных диагностических инструментов, позволяющих оперативно предположить персонализированный портрет опухоли в период до проведения биопсии. Дальнейшее совершенствование технологий клинической онкоинформатики (уже накоплены достаточно крупные массивы омиксных данных) будет способствовать лучшему пониманию программ индивидуализированного выбора дифференцированной терапии онкобольных, включая пациентов с РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$.

Ключевые слова: рак молочной железы, терапия РМЖ, ранний тройной негативный рак молочной железы, РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2}$, ASCO-2022.

Для цитирования: Андреев, Д. А., Завьялов, А. А. Результаты клинических разработок по лекарственному лечению раннего тройного негативного рака молочной железы: ASCO-2022 // Здоровье мегаполиса. – 2022. – Т. 3. – № 4. – С. 122–131 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 122–131

© Авторы сохраняют за собой авторские права на эту статью.
© Это произведение доступно по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike («АтрибуцияСохранениеУсловий») 4.0 Всемирная.

Results of clinical developments of early triple negative breast cancer drug treatment: ASCO-2022

D. A. Andreev[1], A. A. Zavyalov[1, 2]

[1] State Budgetary Institution "Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department", 9, Sharikopodshipnikovskaya st., 115088, Moscow, Russian Federation

[2] Federal State Budgetary Institution "State Scientific Center of the Russian Federation – Federal Medical Biophysical Center named after A.I. Burnazyan", 23, st. Marshal Novikov, 123098, Moscow, Russian Federation

Abstract

Introduction. This article continues the series of reviews of innovative clinical developments related to drug therapy for leading cancers following the ASCO-2022 Annual Congress.

This time we are seeing the results of therapy for early triple negative breast cancer (hereinafter referred to as TNR) is a consequence of the fact that TNR accounts for 15–20% of cases of all breast cancers, while it is the subtype of breast cancer (hereinafter referred to as BC), for which the choice of treatment methods is significantly limited.

In Russia, state tasks have been set within the framework of the Federal project "Fight against cancer", which provide for a significant reduction in mortality from neoplasms, including by improving the quality and effectiveness of drug treatment.

Materials and methods. This scientific review is based on the results of a search in the databases of the digital educational platform MEDtalks.nl, PubMed/Medline and Google. Dictionary forms were used in the search strings: "kanker", "vroeg stadium", "triple negatief", "mammacarcinoom", "clinical trials", "ASCO-2022" and others in Dutch and English.

Results and conclusion. The results presented in this article once again substantiate the prospects for further determination of algorithms for biomarker-personalized immunotherapy (in particular, pembrolizumab) as part of the combined antitumor treatment of $RMZ^{HER-/PR-/HER2-}$ at early stages. Radiogenomics/radioproteomics technologies are a prime example of low-cost diagnostic tools that allow promptly suggesting a personalized tumor portrait in the period before biopsy. Further improvement of clinical oncoinformatics technologies (rather large arrays of omics data have already been accumulated) will contribute to a better understanding of programs for individualized choice of differentiated therapy for cancer patients, including patients with $RMZ^{HER-/PR-/HER2-}$.

Keywords: breast cancer, breast cancer therapy, early triple negative breast cancer, $BC^{ER-/PR-/HER2}$, ASCO-2022.

For citation: Andreev DA, Zavyalov AA. Results of clinical developments of early triple negative breast cancer drug treatment: ASCO-2022. City Healthcare. 2022;3(4): 122–131 doi: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4; 122–131

© Authors retain the copyright of this article.
© This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Введение

РМЖ является одной из основных причин женской смертности в мире [1, 2]. Актуальные стратегии лечения больных РМЖ в большинстве случаев включают применение клинически эффективной таргетной и/или гормонотерапии, назначаемой в зависимости от экспрессии специфических рецепторов – мишеней для лекарственного воздействия. Однако у 15–20% пациентов заболевание протекает неблагоприятно с резистентностью к стандартной терапии [3] и характеризуется низкой экспрессией или отсутствием трех типов рецепторных мишеней в опухолевых клетках для воздействия тривиальных гормональных или таргетных препаратов [4]. Сюда входят рецепторы эстрогена и прогестерона (экспрессия < 1% по результатам иммунного окрашивания [5]), а также рецептор эпидермального фактора роста, тип 2 (далее – HER2 (human epidermal growth factor receptor 2). В распространенных клинико-лабораторных тестах HER2 может быть как негативным, так и показывать отсутствие гиперэкспрессии или амплификацию генетического материала при тройном негативном фенотипе рака молочной железы (далее – РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$) [4, 5]. Комбинированные методы лечения, включающие хирургическую резекцию, лучевую и системную химиотерапию, остаются доминирующими в выборе алгоритмов ведения пациентов с РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$.

К сожалению, опции системной химиотерапии при РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$ лимитированы и часто определяются врачом эмпирически [6]. Исследования последних лет показывают, что группа опухолей с тройным негативным фенотипом неоднородна [3]. Достигнут очевидный прогресс в генетическом и протеиномном картировании РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$ с целью более точного выбора эффективных вариантов персонализированного лечения [7]. Традиционная химиотерапия эффективна лишь у определенной доли больных с РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$. Ожидается, что значительно возрастет роль иммунотерапии в лечении больных с РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$, так как данный тип рака обладает высокой иммуногенностью. При этом различные молекулярные варианты РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$ отличаются по своей чувствительности к передовой лекарственной иммунотерапии [8].

В России в рамках Федерального проекта «Борьба с онкологическими заболеваниями» поставлены государственные задачи, предусматривающие значительное снижение смертности от новообразований, в том числе злокачественных, до 185 случаев на 100 тыс. населения [9]. Продолжается разработка, стандартизация и алгоритмизация медицинских методологий лекарственного лечения рака, направленных на повышение качества оказываемой онкологической помощи [10]. Популяризация в клинической практике российских мегаполисов прорывных методик лечения больных раком молочной железы всецело отвечает задачам Федерального проекта.

В начале июня 2022 г. состоялся Ежегодный конгресс Американского научного общества клинической онкологии (ASCO), на котором были представлены результаты новейших клинических разработок, в том числе по лекарственной терапии рака молочной железы [11].

Интересным является опыт организации работы онкологической службы в Нидерландах. В этой стране отмечается крайне высокая заболеваемость злокачественными новообразованиями (особенно часто встречаются: рак молочной железы, меланома, рак кишечника [12]), при этом значения ассоциированной онкологической смертности близки к усредненным показателям для Евросоюза. Примечательно, что общая численность населения Нидерландов сопоставима, например, с Московским регионом Российской Федерации [12, 13, 14].

Целью данного научного исследования стало изучение инновационных клинических разработок по лекарственной терапии раннего тройного негативного рака молочной железы, представленных на цифровой платформе MEDTalks.nl (Хильверсюм, Нидерланды, 2022) по итогам ежегодного конгресса ASCO-2022 [4].

Материалы и методы

Данный научный обзор выполнен по результатам поиска в базах цифровой образовательной платформы MEDtalks.nl (Хилверсюм, Нидерланды [4]), PubMed / Medline и Google. В поисковых строках использовались словарные формы: «kanker», «vroeg stadium», «triple negatief», «mammacarcinoom», «clinical trials», «ASCO-2022» и другие. Отбирали информационные ресурсы на голландском и английском языках.

Результаты

На цифровой информационно-образовательной площадке MEDTalks.nl (Хильверсюм, Нидерланды, 2022 [4]), предназначенной для специалистов сферы здравоохранения, в разделе «онкология» активно обсуждались итоги ежегодного конгресса ASCO-2022, включавшие результаты исследований по лечению больных ранним раком молочной железы

с тройным негативным фенотипом [4]: 1) пробный обзорный анализ результатов клинического исследования KEYNOTE-522 [15]; 2) исследование роли клинических и биомаркерных характеристик при неоадъювантной терапии раннего РМЖ в клиническом исследовании NeoPACT [16].

Пробный обзорный анализ результатов клинического исследования KEYNOTE-522:

бессобытийная выживаемость в зависимости от остаточной опухолевой нагрузки после неоадъювантной комбинированной терапии на основе пембролизумаб + химиотерапия по сравнению с плацебо + химиотерапия у пациентов с тройным негативным РМЖ на ранних стадиях.

В исследовании KEYNOTE-522 [15] изучали пользу интеграции пембролизумаба в схему лекарственного лечения на основе химиотерапии у пациентов с ранним тройным негативным РМЖ. Ранее было показано, что включение пембролизумаба в режим лечения приводит к статистически и клинически значимому улучшению полного патоморфологического ответа и бессобытийной выживаемости (далее – БСВ). Медицинская методология оценки резидуальной опухолевой нагрузки зарекомендовала себя в предыдущих наблюдениях. Она обладает прогностической ценностью при количественной оценке остаточной опухоли после проведения неоадъювантной терапии.

На конгрессе ASCO-2022 был представлен анализ БСВ в подгруппах пациентов, сформированных в исследовании KEYNOTE-522 в зависимости от характеристик резидуальной опухолевой нагрузки (далее – РОН).

1 174 больных с ранее нелеченым, не метастатическим РМЖ: T1c/N1-2 или T2-4/N0-2 рандомизировали в соотношении 2:1 для терапии: 1) пембролизумабом (пембро) 200 мг Q3W (однократно каждые три недели) или 2) плацебо (далее – Пбо) в комбинации с 4 циклами паклитаксел + карбоплатин, затем 4 цикла доксорубицина или эпирубицина + циклофосфамида. После проведения радикальной хирургической операции пациенты получали 1) пембро или 2) Пбо в течение 9 циклов или до развития рецидива или неприемлемой токсичности. Первичными конечными точками являлись полный патоморфологический ответ и БСВ. РОН была оценена патоморфологом во время операции. Ассоциация характеристик РОН (РОН: 0, -1, -2, -3, по мере возрастания остаточной опухолевой нагрузки) и БСВ оценивалась на основе регрессионной модели Кокса.

При отсечении данных по дате 23 марта 2021 г. медиана наблюдения составила 39,1 месяца. Применение пембролизумаба приводило к снижению степени РОН (табл. 1).

Значения относительного риска (далее – ОР) при доверительном интервале (далее – ДИ) 95% для БСВ составили: 0,70 (0,38–1,31) для РОН-0 (эквивалент полному патоморфологическому ответу); 0,92 (0,39–2,20) для РОН-1, 0,52 (0,32–0,82); для РОН-2 и 1,24 (0,69–2,23) для РОН-3. Наиболее распространенным событием в обеих группах пациентов было отдаленное метастазирование, отмечавшееся у меньшего числа пациентов, леченых пембролизумабом, во всех сформированных в зависимости от характеристик РОН группах.

Таким образом, возрастание степени РОН ассоциировалось с худшей БСВ. Пациенты с остаточной опухолью, получавшие пембролизумаб, имели наиболее низкие значения РОН, включая меньшее число пациентов с РОН-3. Применение комбинации пембролизумаб + химиотерапия (далее – ХТ) приводило к пролонгированию БСВ по сравнению только с ХТ, но лишь в подгруппах РОН-0, -1 и -2. Интерпретация результатов в подгруппе РОН-3 была затруднена малым размером выборки. Плохой прогноз отмечался у пациентов небольшой подгруппы РОН-3 в обеих группах исследования (5,1% в группе пембролизумаба и 6,7% в группе плацебо). Полученные результаты подчеркивают значение неоадъювантной терапии на основе пембролизумаба для улучшения выживаемости пациентов с ранним тройным негативным РМЖ и выявления кандидатов для использования дополнительных более эффективных вариантов лечения.

Таблица 1 – Итоги пробного обзорного анализа БСВ в зависимости от остаточной опухолевой нагрузки в исследовании KEYNOTE-522 (адаптировано из: Pusztai et al 2022 [17]).
Table 1 – Outcomes of a pilot review analysis of ESF versus residual tumor load in the KEYNOTE-522 study (adapted from: Pusztai et al 2022 [17])

	РОН-0 Пембро	РОН-0 Пбо	РОН-1 Пембро	РОН-1 Пбо	РОН-2 Пембро	РОН-2 Пбо	РОН-3 Пембро	РОН-3 Пбо
Частота, n / N (%)	497/784 (63,4)	219/390 (56,2)	69/784 (8,8)	45/390 (11,5)	145/784 (18,5)	79/390 (20,3)	40/784 (5,1)	26/390 (6,7)
Любое событие в составе понятия БСВ, н/н (%)	26/497 (5,2)	16/219 (7,3)	12/69 (17,4)	9/45 (20,0)	37/145 (25,5)	35/79 (44,3)	29/40 (72,5)	18/26 (69,2)
Отдаленный рецидив, n (%)	16 (3,2)	12 (5,5)	6 (8,7)	4 (8,9)	22 (15,2)	18 (22,8)	14 (35,0)	14 (53,8)
36-месячная БСВ,% (95% ДИ)	94,7 (92,2 - 96,4)	92,6 (88,2 - 95,4)	83,8 (72,6 - 90,7)	84,4 (70,1 - 92,3)	75,7 (67,8 - 81,9)	55,9 (44,1 - 66,2)	26,2 (13,5 - 41,0)	34,6 (17,5 - 52,5)

Сокращения: БСВ – бессобытийная выживаемость; РОН – резидуальная опухолевая нагрузка; Пембро – пембролизумаб; Пбо – плацебо.

Испытание 2 фазы NeoPACT:
клинические и биомаркерные характеристики пациентов с тройным негативным РМЖ в исследовании эффективности безантрациклиновой неоадъювантной терапии на основе пембролизумаба и карбоплатина плюс доцетаксел.

Включение пембролизумаба в схему лечения на основе антрациклин-таксан-платиновой химиотерапии улучшает полный патоморфологический ответ (далее – pCR) и БСВ при РМЖ с тройным негативным фенотипом. Остается малоизученным вопрос об эффективности у этих пациентов безантрациклинового варианта неоадъювантной терапии на основе комбинации: пембролизумаб плюс карбоплатин плюс доцетаксел (далее – Cb+D).

В многоцентровом исследовании 2-й фазы NeoPACT пациенты с РМЖ на стадии I–III получали карбоплатин (AUC 6) + доцетаксел (75 мг/м^2) + пембролизумаб (200 мг) каждые 21 день х 6 циклов. Первичной конечной точкой служил полный патоморфологический ответ (отсутствие признаков инвазирующей опухоли в молочной железе и подмышечной впадине). В качестве вторичных конечных точек были выбраны резидуальная опухолевая нагрузка (РОН), БСВ, проявления лекарственной токсичности и биомаркеры иммунного ответа. РНК, изолированную из опухолевой ткани до лечения, подвергали NGS-секвенированию.

Опухолевые образцы были классифицированы (как имеющие ДНК-сигнатуру иммунного ответа) по внедренному тесту на повреждения ДНК (DDIR) и сигнатуры на чувствительность к иммунотерапии при РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$ и других опухолях (DetermaIO [18]) – либо как положительная, либо как отрицательная с использованием предопределенных разграничительных значений. Оценка стромальных опухоль-инфильтрирующих лимфоцитов проводилась с использованием стандартных критериев.

В период с сентября 2018 г. по январь 2022 г. в рамках исследования было зарегистрировано 117 пациентов (18% – афроамериканцы; 39% пациентов с N+; 88% – с РМЖ на II / III стадии; 15% – с ER / PR 1–10%). Информация о патоморфологическом ответе была доступна по 105 пациентам. Частота полного патоморфологического ответа и РОН 0+1 составила 60% (95% ДИ 51–70%) и 71% (95% ДИ 62–80%), соответственно. Нежелательные явления (НЯ), ассоциированные с лечением и приведшие к прекращению лечения любым из исследуемых препаратов, были отмечены у 12 % пациентов. Иммунные НЯ наблюдались у 28% пациентов (степень ≥ 3=6%). У 47% пациентов отмечалась инфильтрация опухоли лимфоцитами (показатель ≥ 30%); у 48% отмечались положительные результаты теста DetermaIO-, а у 61% – положительные результаты теста DDIR. В таблице 2 отражено влияние этих биомаркеров на полный патоморфологический ответ и РОН. Площадь под кривой прогнозирования (AUC) для полного патоморфологического ответа составляла 0,660, 0,709 и 0,719 для DDIR, лимфоцитарной инфильтрации и DetermaIO, соответственно. При медиане наблюдения в 21 месяц 2-летняя БСВ составила 88% у всех пациентов; 98% в группе полного патоморфологического ответа и 82% в группе частичного патоморфологического ответа.

Следует заключить, что применение неоадъювантного комбинированного режима на основе пембролизумаб плюс Cb+D без применения пембролизумаба в адъюванте позволяет достичь 60% частоты полной патоморфологической регрессии и 88% частоты 2-летней БСВ. Исследуемый режим характеризовался приемлемым профилем лекарственной безопасности без каких-либо новых проявлений

Таблица 2 – Клинические и биомаркерные характеристики пациентов в исследовании NeoPACT (адаптировано из: Sharma et al 2022 [19]).
Table 2 – Clinical and biomarker characteristics of patients in the NeoPACT study (adapted from: Sharma et al 2022 [19])

	РОН-0 Пембро			РОН-1 Пбо		
Переменная	**Частота**	**ОШ (95% ДИ)**	**Р - значение**	**Частота**	**ОШ (95% ДИ)**	**Р - значение**
ER/PR						
<1%	53/87 (61%)	1		62/86 (72%)	1	
1-10%	10/18 (56%)	0,71 (0,25-2,01)	0,518	12/18 (67%)	0,70 (0,23-2,10)	0,523
Лимфоцитарная инфильтрация стромы опухоли						
< 30%	19/42 (45%)	1		26/41 (63%)	1	
≥ 30%	29/37 (78%)	4,39 (1,63-11,82)	0,003	30/37 (81%)	2,47 (0,87-6,99)	0,088
DDIR - тест						
Отрицательный	16/35 (46%)	1		20/34 (58%)	1	
Положительный	39/55 (71%)	2,90 (1,20-7,00)	0,018	44/55 (80%)	2,80 (1,08-7,24)	0,034
DetermaIO - тест						
Отрицательный	20/47 (43%)	1		27/46 (59%)	1	
Положительный	35/43 (81%)	5,91 (2,26-15,45)	<0,001	37/43 (86%)	4,34 (1,53-12,32)	0,006

Результаты исследования лимфоцитарной инфильтрации были доступны для n=79; DDIR и DetermaIO тестов для n=90.

токсичности. Иммуно-ассоциированные сигнатуры (выраженность лимфоцитарной инфильтрации или маркеры по тесту DetermaIO) коррелировали с высокой частотой полного патоморфологического ответа (около 80% и выше).

Заключение

Включение пембролизумаба в схемы лечения пациентов с РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$ позволяет достичь определенных преимуществ, особенно у пациентов с предустановленными клиническими характеристиками (РОН), а также клеточными и молекулярными сигнатурами иммунного ответа (лимфоцитарная инфильтрация стромы опухоли, индикаторные генетические тесты: DDIR и DetermaIO [19]).

РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$ является агрессивным и прогностически крайне неблагоприятным вариантом РМЖ. Опции медикаментозной терапии РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$ лимитированы отсутствием тривиальных мишеней, необходимых для воздействия HER2-таргетных и гормональных препаратов, хорошо зарекомендовавших себя в онкологической практике на протяжении последних лет в качестве эффективных средств терапии РМЖ с наличием таких мишеней. При этом доказано, что в группу РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$ входят молекулярно разнообразные опухоли и лечение пациентов с РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$ должно назначаться индивидуально в зависимости от клинических особенностей патологического процесса у конкретного пациента. Не вызывает сомнения целесообразность разработки дифференцированных подходов к выбору терапии больных с РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$ на основе анализа биомаркеров.

Представленные в данной статье результаты еще раз обосновывают перспективность дальнейшего определения алгоритмов биомаркер-персонализированного назначения иммунотерапии, в частности, пембролизумабом в составе комбинированного противоопухолевого лечения РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$ на ранних стадиях. По имеющимся на сегодняшний день данным о клинически значимых противоопухолевых подходах можно предположить, что в ближайшие годы необходимость в увеличении числа исследований in vivo по иммунотерапии с выделением подгрупп больных РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$ будет только возрастать.

Одновременно все очевиднее становится роль медицинской информатики, в том числе в определении эффективных режимов

дифференцированного лечения пациентов с РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$. Уже накоплены достаточно крупные массивы омиксных данных по опухолям, метастазам и неопухолевому геному: геномика, транскриптомика, протеомика [20] и др.

Успешно развивается методология радиогеномики – установление корреляций между биомаркерными характеристиками опухоли и малозаметными для человеческого глаза, но очевидными для компьютерного зрения признаками (сигнатурами) на цифровых изображениях, получаемых методами лучевой диагностики [21, 22]. Внедрение технологий радиогеномики (радиопротеомики) в обойму методов онкодиагностики оснастит врачей принципиально новым малозатратным инструментом, позволяющим быстро предположить элементы патоморфологического и/или молекулярного портрета опухоли у пациента в период до проведения инвазивного вмешательства с выполнением биопсии.

Несмотря на прогресс, остается много нерешенных аналитических проблем. Так, поскольку математические и компьютерные методы анализа in silico находятся на стадии интенсивных разработок, то полностью клиническое значение колоссального объема получаемой медицинской информации (клинические, омиксные и иные данные) только предстоит определить [23]. Постепенное последовательное совершенствование технологий клинической онкоинформатики будет способствовать лучшему пониманию программ индивидуализированного выбора дифференцированной терапии больных со злокачественными новообразованиями, включая пациентов с РМЖ$^{ЭР-/ПР-/HER2-}$.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding: the authors received no financial support for the research.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

Литература

1. Lotfinejad P, Asghari Jafarabadi M, Abdoli Shadbad M, Kazemi T, Pashazadeh F, Sandoghchian Shotorbani S, et al. Prognostic Role and Clinical Significance of Tumor-Infiltrating Lymphocyte (TIL) and Programmed Death Ligand 1 (PD-L1) Expression in Triple-Negative Breast Cancer (TNBC): A Systematic Review and Meta-Analysis Study. Diagnostics [Internet]. 2020 Sep 17;10(9):704. Available from: https://www.mdpi.com/2075-4418/10/9/704

2. Андреев Д. А., Кашурников А. Ю., Завьялов А. А. Анализ объема хирургического лечения рака молочной железы в странах с низким ассоциированным индексом «смертность/заболеваемость» (обзор). Злокачественные опухоли [Internet]. 2021;11(1):9–19. Available from: https://www.malignanttumors.org/jour/article/view/810/569

3. Lee K-L, Kuo Y-C, Ho Y-S, Huang Y-H. Triple-Negative Breast Cancer: Current Understanding and Future Therapeutic Breakthrough Targeting Cancer Stemness. Cancers (Basel) [Internet]. 2019 Sep 9;11(9):1334. Available from: https://www.mdpi.com/2072-6694/11/9/1334

4. MEDtalks, Kok M, Konings I. Oncologiejournaal 2022 | Mammacarcinoom. [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 23]. Available from: https://www.medtalks.nl/asco2022-mammacarcinoom

5. Zagami P, Carey LA. Triple negative breast cancer: Pitfalls and progress. npj Breast Cancer [Internet]. 2022 Aug 20;8(1):95. Available from: https://www.nature.com/articles/s41523-022-00468-0

6. Grechukhina KS, Zhukova LG. Immunotherapy in combination with chemotherapy in triple-negative breast cancer – the first "target" therapy for the "target" patients' population. J Mod Oncol [Internet]. 2019 Sep 15;21(3):33–7. Available from: https://modernonco.orscience.ru/1815-1434/article/view/33518

7. Карабина Е. В., Жукова Л. Г. Расширение возможностей цитотоксического лечения метастатического рака молочной железы с тройным негативным фенотипом. Современная онкология [Internet]. 2016;18(2). Available from: https://modernonco.orscience.ru/1815-1434/article/view/27068

8. Kwapisz D. Pembrolizumab and atezolizumab in triple-negative breast cancer. Cancer Immunol Immunother [Internet]. 2021 Mar 5;70(3):607–17. Available from: https://link.springer.com/10.1007/s00262-020-02736-z

9. Стилиди И. С., Геворкян Т. Г., Шпак А. Г. Совершенствование показателей федерального проекта «Борьба с онкологическими заболеваниями». Вестник Росздравнадзора. 2021;1:46–53.

10. Tryakin AA, Fedyanin MY, Pokataev IA, Petrovsky AV. Pending issues of standard approaches in oncology. Pract Oncol [Internet]. 2020 Jun 30;2(2020):81–90. Available from: https://www.practical-oncology.ru/articles/81-90.pdf

11. American Society of Clinical Oncology. ASCO Annual Meeting 2022 [Internet]. 2022 [cited 2022 Jun 14]. Available from: https://meetings.asco.org/meetings/2022-asco-annual-meeting/288/program-guide/scheduled-sessions

12. Risk en Business, van Stigt Thans J. Europese vergelijking: Meer kanker in Nederland dan in andere EU-landen. [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 11]. Available from: https://www.riskenbusiness.nl/

nieuws/claims/europese-vergelijking-meer-kanker-in-nederland-dan-in-andere-eu-landen/

13. Андреев Д. А. Научный семинар: «Контроль качества и безопасности медицинской деятельности по профилю «Онкология». ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ» г. Москва (онлайн). Доклад: «Анализ опыта оценки качества медицинской деятельности в онкологии на примере стран Западной Европы». [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 11]. Available from: https://niioz.ru/news/zapis-i-itogi-vebinara-niiozmm-dzm-po-voprosam-kontrolya-kachestva-i-bezopasnosti-v-onkologicheskoy-/

14. European Commission. Cancer burden statistics and trends across Europe. [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 21]. Available from: https://ecis.jrc.ec.europa.eu/%0A

15. National Library of Medicine. Study of Pembrolizumab (MK-3475) Plus Chemotherapy vs Placebo Plus Chemotherapy as Neoadjuvant Therapy and Pembrolizumab vs Placebo as Adjuvant Therapy in Participants With Triple Negative Breast Cancer (TNBC) (MK-3475-522/KEYNOTE-522). [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 23]. Available from: https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03036488

16. National Library of Medicine. Neoadjuvant Phase II Study of Pembrolizumab And Carboplatin Plus Docetaxel in Triple Negative Breast Cancer (NeoPACT). [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 23]. Available from: https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03639948

17. Pusztai L, Denkert C, O'Shaughnessy J, Cortes J, Dent RA, McArthur HL, et al. Event-free survival by residual cancer burden after neoadjuvant pembrolizumab + chemotherapy versus placebo + chemotherapy for early TNBC: Exploratory analysis from KEYNOTE-522. J Clin Oncol [Internet]. 2022;40(16_suppl):503. Available from: https://doi.org/10.1200/JCO.2022.40.16_suppl.503

18. Oncocyte Corporation. Oncocyte Reports Second Quarter 2022 Financial Results. [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 23]. Available from: https://finance.yahoo.com/news/oncocyte-reports-second-quarter-2022-200500829.html

19. Sharma P, Stecklein SR, Yoder R, Staley JM, Schwensen K, O'Dea A, et al. Clinical and biomarker results of neoadjuvant phase II study of pembrolizumab and carboplatin plus docetaxel in triple-negative breast cancer (TNBC) (NeoPACT). J Clin Oncol [Internet]. 2022;40(16_suppl):513. Available from: https://doi.org/10.1200/JCO.2022.40.16_suppl.513

20. Pinilla K, Drewett LM, Lucey R, Abraham JE. Precision Breast Cancer Medicine: Early Stage Triple Negative Breast Cancer—A Review of Molecular Characterisation, Therapeutic Targets and Future Trends. Front Oncol [Internet]. 2022 Aug 8;12. Available from: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fonc.2022.866889/full

21. Hoshino I, Yokota H. Radiogenomics of gastroenterological cancer: The dawn of personalized medicine with artificial intelligence-based image analysis. Ann Gastroenterol Surg. 2021 Jul;5(4):427–35.

22. Огнерубов Н. А., Шатов А. В., Шатов И. А. Радиогеномика и радиомика в диагностике злокачественных опухолей: обзор литературы, 22 (6-2), 1453-1460. Вестник российских университетов Математика [Internet]. 2017;22(6–2):1453–60. Available from: https://cyberleninka.ru/article/n/radiogenomika-i-radiomika-v-diagnostike-zlokachestvennyh-opuholey-obzor-literatury

23. Андреев Д. А., Завьялов А. А. Медицинская информатика в обеспечении контроля качества онкологической помощи: перспективные направления развития. Вестник Российской академии медицинских наук [Internet]. 2021 Dec 4;76(5S):554–9. Available from: https://vestnikramn.spr-journal.ru/jour/article/view/1618

References

1. Lotfinejad P, Asghari Jafarabadi M, Abdoli Shadbad M, Kazemi T, Pashazadeh F, Sandoghchian Shotorbani S, et al. Prognostic Role and Clinical Significance of Tumor-Infiltrating Lymphocyte (TIL) and Programmed Death Ligand 1 (PD-L1) Expression in Triple-Negative Breast Cancer (TNBC): A Systematic Review and Meta-Analysis Study. Diagnostics [Internet]. 2020 Sep 17;10(9):704. Available from: https://www.mdpi.com/2075-4418/10/9/704

2. Andreev DA, Kashurnikov AYu, Zavyalov AA. Analysis of the volume of surgical treatment of breast cancer in countries with a low associated mortality/morbidity index (review). Malignant tumors [Internet]. 2021;11(1):9–19. Available from: https://www.malignanttumors.org/jour/article/view/810/569

3. Lee K-L, Kuo Y-C, Ho Y-S, Huang Y-H. Triple-Negative Breast Cancer: Current Understanding and Future Therapeutic Breakthrough Targeting Cancer Stemness. Cancers (Basel) [Internet]. 2019 Sep 9;11(9):1334. Available from: https://www.mdpi.com/2072-6694/11/9/1334

4. MEDtalks, Kok M, Konings I. Oncologiejournaal 2022 | Mammacarcinoom. [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 23]. Available from: https://www.medtalks.nl/asco2022-mammacarcinoom

5. Zagami P, Carey LA. Triple negative breast cancer: Pitfalls and progress. npj Breast Cancer [Internet]. 2022 Aug 20;8(1):95. Available from: https://www.nature.com/articles/s41523-022-00468-0

6. Grechukhina KS, Zhukova LG. Immunotherapy in combination with chemotherapy in triple-negative breast cancer - the first "target" therapy for the "target" patients' population. J Mod Oncol [Internet]. 2019 Sep 15;21(3):33–7. Available from: https://modernonco.orscience.ru/1815-1434/article/view/33518

7. Carbine EV, Zhukova LG. Expanding the possibilities of cytotoxic treatment of metastatic breast cancer with a triple negative phenotype. Modern Oncology [Internet]. 2016;18(2). Available from: https://modernonco.orscience.ru/1815-1434/article/view/27068

8. Kwapisz D. Pembrolizumab and atezolizumab in triple-negative breast cancer. Cancer Immunol Immunother [Internet]. 2021 Mar 5;70(3):607–17. Available from: https://link.springer.com/10.1007/s00262-020-02736-z

9. Stilidy IS, Gevorkyan TG, Shpak AG. Improvement of indicators of the federal project "Fight against oncological diseases". Bulletin of Roszdravnadzor. 2021;1:46–53.

10. Tryakin AA, Fedyanin MY, Pokataev IA, Petrovsky AV. Pending issues of standard approaches in oncology. Pract Oncol [Internet]. 2020 Jun 30;2(2020):81–90. Available from: https://www.practical-oncology.ru/articles/81-90.pdf

11. American Society of Clinical Oncology. ASCO Annual Meeting 2022 [Internet]. 2022 [cited 2022 Jun 14]. Available from: https://meetings.asco.org/meetings/2022-asco-annual-meeting/288/program-guide/scheduled-sessions

12. Risk en Business, van Stigt Thans J. Europese vergelijking: Meer kanker in Nederland dan in andere EU-landen. [Internet]. 2020[cited 2022 Aug 11]. Available from: https://www.riskenbusiness.nl/nieuws/claims/europese-vergelijking-meer-kanker-in-nederland-dan-in-andere-eu-landen/

13. Andreev DA. Scientific seminar: “Quality and safety control of medical activities in the field of Oncology”. GBU “NIIOZMM DZM” Moscow (online). Report: "Analysis of the experience of assessing the quality of medical activity in oncology on the example of Western European countries." [Internet]. 2020[cited 2022 Aug 11]. Available from: https://niioz.ru/news/zapis-i-itogi-vebinara-niiozmm-dzm-po-voprosam-kontrolya-kachestva-i-bezopasnosti-v-onkologicheskoy-/

14 European Commission. Cancer burden statistics and trends across Europe. [Internet]. 2020[cited 2020 Oct 21]. Available from: https://ecis.jrc.ec.europa.eu/%0A

15. National Library of Medicine. Study of Pembrolizumab (MK-3475) Plus Chemotherapy vs Placebo Plus Chemotherapy as Neoadjuvant Therapy and Pembrolizumab vs Placebo as Adjuvant Therapy in Participants With Triple Negative Breast Cancer (TNBC) (MK-3475-522/KEYNOTE-522). [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 23]. Available from: https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03036488

16. National Library of Medicine. Neoadjuvant Phase II Study of Pembrolizumab And Carboplatin Plus Docetaxel in Triple Negative Breast Cancer (NeoPACT). [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 23]. Available from: https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03639948

17. Pusztai L, Denkert C, O'Shaughnessy J, Cortes J, Dent RA, McArthur HL, et al. Event-free survival by residual cancer burden after neoadjuvant pembrolizumab + chemotherapy versus placebo + chemotherapy for early TNBC: Exploratory analysis from KEYNOTE-522. J Clin Oncol [Internet]. 2022;40(16_suppl):503. Available from: https://doi.org/10.1200/JCO.2022.40.16_suppl.503

18. Oncocyte Corporation. Oncocyte Reports Second Quarter 2022 Financial Results. [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 23]. Available from: https://finance.yahoo.com/news/oncocyte-reports-second-quarter-2022-200500829.html

19. Sharma P, Stecklein SR, Yoder R, Staley JM, Schwensen K, O'Dea A, et al. Clinical and biomarker results of neoadjuvant phase II study of pembrolizumab and carboplatin plus docetaxel in triple-negative breast cancer (TNBC) (NeoPACT). J Clin Oncol [Internet]. 2022;40(16_suppl):513. Available from: https://doi.org/10.1200/JCO.2022.40.16_suppl.513

20. Pinilla K, Drewett LM, Lucey R, Abraham JE. Precision Breast Cancer Medicine: Early Stage Triple Negative Breast Cancer—A Review of Molecular Characterization, Therapeutic Targets and Future Trends. Front Oncol [Internet]. 2022 Aug 8;12. Available from: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fonc.2022.866889/full

21. Hoshino I, Yokota H. Radiogenomics of gastroenterological cancer: The dawn of personalized medicine with artificial intelligence-based image analysis. Ann Gastroenterol Surg. 2021 Jul;5(4):427–35.

22. Ognerubov NA, Shatov AV, Shatov IA. Radiogenomics and radiomics in the diagnosis of malignant tumors: a review of the literature. , 22(6-2), 1453-1460. Bulletin of Russian Universities Mathematics [Internet]. 2017;22(6–2):1453–60. Available from: https://cyberleninka.ru/article/n/radiogenomika-i-radiomika-v-diagnostike-zlokachestvennyh-opuholey-obzor-literatury

23. Andreev DA, Zavyalov AA. Medical informatics in ensuring quality control of oncological care: promising areas of development. Bulletin of the Russian Academy of Medical Sciences [Internet]. 2021 Dec 4;76(5S):554–9. Available from: https://vestnikramn.spr-journal.ru/jour/article/view/1618

Информация об авторах

Андреев Дмитрий Анатольевич – ученая степень doctor, присужденная в Erasmus University Medical Center; врач-дерматовенеролог, ведущий научный сотрудник научно-клинического отдела ГБУ «Научно-исследовательский институт организации

здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ», http://orcid.org/0000-0003-0745-9474, РИНЦ: SPIN-код: 7989-0581, AuthorID: 96856.

Завьялов Александр Александрович – д. м. н., профессор, врач-онколог, заведующий научно-клиническим отделом ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ», http://orcid.org/0000-0003-1825-1871, РИНЦ: SPIN-код: 5087-2394, AuthorID: 562286.

Information about authors

Dmitry A. Andreev – MD, PhD, Physician – Dermatovenerologist, Leading Research Fellow, Scientific-Clinical Department, the State Budgetary Institution of Moscow "Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Health Department", https://orcid.org/0000-0003-0745-9474, РИНЦ: SPIN-код: 7989-0581, AuthorID: 96856.

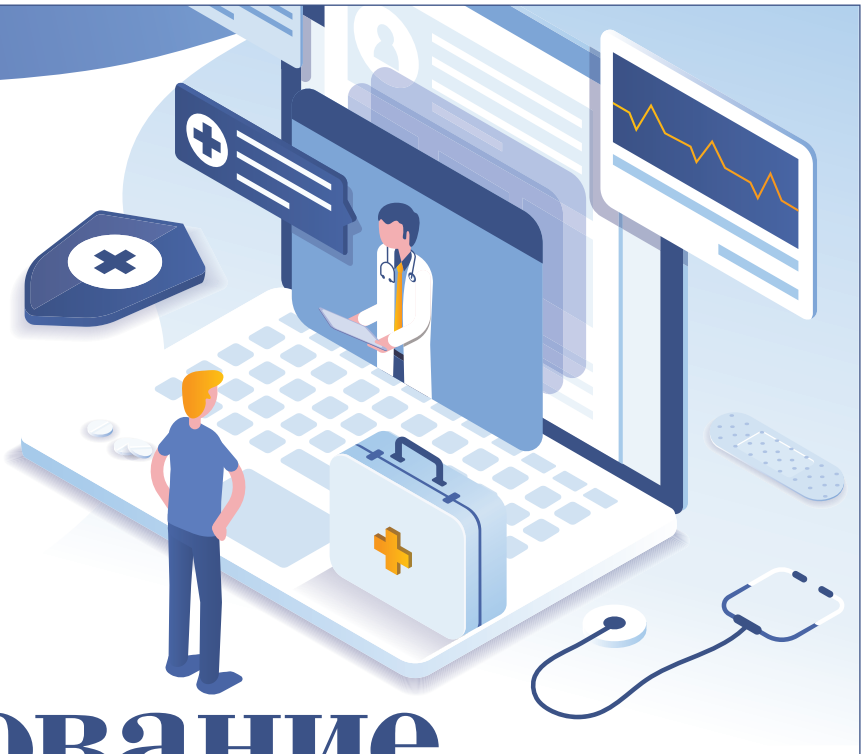
Aleksander A. Zavyalov – MD, PhD, Doctor of Medical Sciences, Professor of Oncology, Head of the Scientific-Clinical Department of the State Budgetary Institution of Moscow "Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Health Department", https://orcid.org/0000-0003-1825-1871, SPIN: 5087-2394, AuthorID: 562286.

Для корреспонденции:
Завьялов Александр Александрович

Correspondence to:
Aleksander A. Zavyalov

azav06@mail.ru

НИИ
ОРГАНИЗАЦИИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И МЕДИЦИНСКОГО
МЕНЕДЖМЕНТА



Образование

НИИОЗММ ДЗМ – один из главных организаторов непрерывного профессионального развития медицинских кадров для Департамента здравоохранения города Москвы

КОМПЕТЕНЦИИ

- Разработка методов повышения профессионального уровня врачей и среднего медицинского персонала.
- Создание условий для доступа к результатам современных исследований, актуальным научным публикациям.
- Организация стажировок и профессиональных тренингов за рубежом.
- Подготовка команды современных медицинских лидеров.
  В программы обучения входят темы:
  > эффективное управление ресурсами медицинской организации;
  > медицинская статистика;
  > кодирование по МКБ;
  > навыки профессионального общения;
  > оказание медицинской помощи в экстренной форме и др.

С 2016 ГОДА ОБУЧЕНО БОЛЕЕ 6 500 СПЕЦИАЛИСТОВ

РАЗРАБОТАНО БОЛЕЕ 40 ПРОГРАММ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

ВСЕ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПРОХОДЯТ АККРЕДИТАЦИЮ НА ПОРТАЛЕ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНЗДРАВА РОССИИ.

С 2019 ГОДА В ИНСТИТУТЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ НАБОР В АСПИРАНТУРУ, А С 2020 ГОДА – И В ОРДИНАТУРУ.

АСПИРАНТУРА: НАУЧНЫЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 3.2.3 – ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ И СОЦИОЛОГИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ; 5.2.6 – МЕНЕДЖМЕНТ.

ОРДИНАТУРА: СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 31.08.71 – ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ.

Здоровье мегаполиса

МОСКВА
2022