

18+

Национальный НИИ общественного здоровья им. Н. А. Семашко

Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения Минздрава России

Журнал основан в 1993 г.

С 1995 г. журнал является членом Европейской ассоциации научных редакторов (EASE).

www.journal-nriph.ru
www.nriph.ru

Зав. редакцией

Щеглова Татьяна Даниловна
Тел.: +7 (495) 916-29-60
E-mail: ttcheglova@gmail.com

Почтовый адрес: 105064, Москва, ул. Воронцово Поле, д. 12

Все права защищены.

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

Цена свободная.

Подписка:

через интернет:
www.akc.ru, www.pressa-rf.ru,
www.pochta.ru

на электронную версию:
elibrary.ru

ISSN 0869-866X. Пробл. соц. гиг.,
здравоохранения и истории мед. 2024. Т. 32.
Спецвыпуск 2. 1033—1208.

Издатель:
Акционерное общество
«Шико»

ОГРН 1027739732822

Переводчик В. С. Нечаев

Корректор И. И. Жданюк

Сдано в набор 08.10.2024.

Подписано в печать 07.11.2024.

Формат 60 × 88%. Печать офсетная.
Печ. л. 22,00. Усл. печ. л. 21,51.
Уч.-изд. л. 24,31.

Отпечатано в ПАО «Т8 Издательские Технологии», 109316, Москва, Волгоградский просп., д. 42, кор. 5.

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ, ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ

Двухмесячный научно-практический журнал

Специальный выпуск 2

Том 32

2024

Главный редактор:

ХАБРИЕВ Рамил Усманович — академик РАН, доктор медицинских наук, доктор фармацевтических наук, профессор (Москва, Россия)

Заместители главного редактора:

ЩЕПИН Владимир Олегович — член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

ХОДАКОВА Ольга Владимировна — доктор медицинских наук, доцент (Москва, Российская Федерация)

ЗАТРАВКИН Сергей Наркизович — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

АНАНЧЕНКОВА Полина Игоревна — кандидат экономических наук, кандидат социологических наук, доцент (Москва, Россия)

Ответственный секретарь:

НЕЧАЕВ Василий Сергеевич — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

АЛЕКСАНДРОВА Оксана Юрьевна — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

АЛЬБИЦКИЙ Валерий Юрьевич — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

АНДРЕЕВА Маргарита Дарчовна — доктор медицинских наук, доцент (Краснодар, Россия)

ВЕНДТ Сара — PhD, профессор (Флиндерс, Австралия)

ВИШЛЕНКОВА Елена Анатольевна — доктор исторических наук, профессор (Москва, Россия)

ГАЙДАРОВ Гайдар Мамедович — доктор медицинских наук, профессор (Иркутск, Россия)

ЕЛЮТИНА Марина Эдуардовна — доктор социологических наук, профессор (Саратов, Россия)

ЗУДИН Александр Борисович — доктор медицинских наук (Москва, Россия)

КАКОРИНА Екатерина Петровна — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

ЛИНДЕНБРАТЕН Александр Леонидович — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

МЕДИК Валерий Алексеевич — член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор (Новгород, Россия)

МЕДИК Валерий Алексеевич — член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор (Новгород, Россия)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

АМОНОВА Дильбар Субхоновна — доктор экономических наук, доцент (Душанбе, Республика Таджикистан)

БЕРСЕНЕВА Евгения Александровна — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

ВИШНЯКОВ Николай Иванович — доктор медицинских наук, профессор (Санкт-Петербург, Россия)

ВОЛКОВА Ольга Александровна — доктор социологических наук, профессор (Белгород, Россия)

ГЕРАСИМЕНКО Николай Федорович — академик РАН, доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

ГУЛЗОДА Махмадшоҳ Курбонали — доктор медицинских наук, профессор (Республика Таджикистан)

ГУНДАРОВ Игорь Алексеевич — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

ПАШКОВ Константин Анатольевич — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

РЕННЕР Андреас — PhD, профессор (Мюнхен, Германия)

СЕМЕНОВ Владимир Юрьевич — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

СОЗИНОВ Алексей Станиславович — доктор медицинских наук, профессор (Казань, Россия)

СОРОКИНА Татьяна Сергеевна — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

СТАРОДУБОВ Владимир Иванович — академик РАН, доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

ХАЛЬФИН Руслан Альбертович — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

ЧЕБОТАРЕВА Юлия Юрьевна — доктор медицинских наук, доцент (Ростов-на-Дону, Россия)

ЧИЧЕРИН Леонид Петрович — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

ШЛЯФЕР София Исааковна — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

ЭКЛОФ Артур Бенуа — PhD, профессор (Блумингтон, США)

ЭКЛОФ Артур Бенуа — PhD, профессор (Блумингтон, США)

ДЖУМАЛИЕВА Гульмира Артыкбаевна — доктор медицинских наук, профессор (Бишкек, Кыргызстан)

ЗИНЧЕНКО Реза Абульфазовна — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

ЗУБОК Юлия Альбертовна — доктор социологических наук, профессор (Москва, Россия)

КАСЫМОВА Гульнара Пазылбековна — доктор медицинских наук, профессор (Алматы, Казахстан)

ПОЛУНИНА Наталья Валентиновна — член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

ПОЛЯНИН Андрей Витальевич — доктор экономических наук, профессор (Орел, Россия)

РЕШЕТНИКОВ Андрей Вениаминович — академик РАН, доктор медицинских наук, доктор социологических наук, профессор (Москва, Россия)

САЛАКС Юрис — доктор медицинских наук, профессор (Рига, Латвия)

N. A. Semashko National
Research Institute of Public Health

The Central Research Institute for Health
Organization and Informatics of
Minzdrav of Russia

Founded in 1993.

Since 1995 the journal is a member of the
European Association of Science Editors.

Journal is indexed in: Chemical Abstracts;
Current Digest of the Russian Press;
EBSCOhost Family&Society Studies
Worldwide; EBSCOhost INDEX;
EBSCOhost SocINDEX with Full Text;
Elsevier BV Scopus; Experta Medica
Abstract Journals; Index Medicus; Index to
Dental Literature; International Nursing
Index; National Library of Medicine
PudMed, OCLC Russian Academy of
Sciences Bibliographies.

www.nriph.ru

Managing editor

Scheglova T. D.

Tel.: +7 (495) 916-29-60

E-mail: ttcheglova@gmail.com

Address: 12 Vorontsovo Pole str., Moscow,
105064, Russia

Subscription via the Internet:
www.akc.ru, www.pressa-rf.ru,
www.pochta.ru

Subscription to the electronic version
of the journal: www.elibrary.ru

PROBLEMY SOTSIALNOY GIGIENY, ZDRAVOOKHRANENIYA I ISTORII MEDITSINY

(Problems of social hygiene, public health
and history of medicine, Russian journal)

The bimonthly theoretical and practical journal

Special Issue 2

Volume 32

2024

Editor-in-Chief:

HABRIEV R. U. — academician of RAS, MD, PhD, DSc, prof.

Deputy Editor-in-Chief:

SCHEPIN V. O. — corresponding member of RAS, MD, PhD, DSc, prof.

KHODAKOVA O. V. — MD, PhD, DSc, assistant prof.

ZATRAVKIN S. N. — MD, PhD, DSc, prof.

ANANCHENKOVA P. I. — PhD, assistant prof.

Executive secretary:

NECHAEV V. S. — MD, PhD, DSc, prof.

EDITORIAL BOARD:

ALEKSANDROVA O. Yu. — MD, PhD, DSc, prof.

ALBICKY V. Yu. — MD, PhD, DSc, prof.

ANDREEVA M. D. — MD, PhD, DSc, assistant prof.

Artur Benoit EKLOF — PhD, prof.

ELYUTINA M. E. — PhD, DSc, prof.

GAIDAROV G. M. — MD, PhD, DSc, prof.

ZUDIN A. B. — MD, PhD, DSc.

KAKORINA Ye. P. — MD, PhD, DSc, prof.

LINDENBRATEN A. L. — MD, PhD, DSc, prof.

MEDIK V. A. — corresponding member of RAS, MD, PhD, DSc, prof.

PASHKOV K. A. — MD, PhD, DSc, prof.

SEMENOV V. Yu. — MD, PhD, DSc, prof.

SOZINOV A. S. — MD, PhD, DSc, prof.

SOROKINA T. S. — MD, PhD, DSc, prof.

STARODUBOV V. I. — academician of RAS, MD, PhD, DSc, prof.

HALFIN R. A. — MD, PhD, DSc, prof.

CHEBOTAREVA Yu. Yu. — MD, PhD, DSc, assistant prof.

CHICHERIN L. P. — MD, PhD, DSc, prof.

Andreas RENNER — PhD, prof.

SHLIAFER S. I. — MD, PhD, DSc, prof.

Sarah WENDT — PhD, prof.

VISHLENKOVA E. A. — PhD, DSc, prof.

EDITORIAL COUNCIL:

Amonova D. S. — PhD, DSc, assistant prof.

Berseneva E. A. — MD, PhD, DSc, prof.

Vishniakov N. I. — MD, PhD, DSc, prof.

Volkova O. A. — PhD, DSc, prof.

Gerasimenko N. F. — academician of RAS, MD, PhD, DSc, prof.

Gulzoda M. K. — MD, PhD, DSc, prof.

Gundarov I. A. — MD, PhD, DSc, prof.

Dzumalieva G. A. — MD, PhD, DSc, prof.

Zinchenko R. A. — MD, PhD, DSc, prof.

Zubok Yu. A. — PhD, DSc, prof.

Kasimova G. P. — MD, PhD, DSc, prof.

Polunina N. V. — corresponding member of RAS, MD, PhD, DSc, prof.

Polanin A. V. — PhD, DSc, prof.

Reshetnikov A. V. — academician of RAS, MD, PhD, DSc, prof.

Salaks Yu. M. — MD, PhD, DSc, prof.

СОДЕРЖАНИЕ

Аксенова Е. И., Камынина Н. Н., Дербенев Д. П., Турзин П. С. Приоритетные направления развития здоровых городов, способствующие сохранению здоровья их жителей	1037
Аксенова Е. И., Камынина Н. Н., Старшинин А. В., Нечаев О. И., Крюкова И. А., Кузнецов М. Ю. Образовательный проект как инструмент развития метанавыков у специалистов московского здравоохранения: на примере проекта «Научная лаборатория: Московская поликлиника»	1042
Александрова О. А., Ярашева А. В., Царанов К. Н., Марков Д. И., Аликперова Н. В. Профессиональное выгорание медицинских работников: подходы к выявлению и профилактике	1047
Ананченкова П. И. Эйджизм в отношениях «врач—пациент»	1053
Андреев Д. А., Камынина Н. Н. Специфические зарубежные инструменты оценки качества жизни пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких	1057
Андрусов В. Э., Дербенев Д. П., Тимошевский А. А., Климов Ю. А. Аспекты применения цифровых решений в первичном звене здравоохранения	1063
Болбачан О. А., Ибраимова Д. Д., Кузнецов М. Ю., Ананченкова П. И., Тонконог В. В. Экспорт медицинского образования на мировом рынке образовательных услуг	1068
Бразжников А. Ю., Турзин П. С., Тимошевский А. А., Кураева В. М. Заболеваемость сахарным диабетом взрослого населения Москвы в 2013—2022 годах	1072
Бударин С. С., Дербенев Д. П., Эльбек Ю. В. Опыт реализации проектов по внедрению ценностно-ориентированного здравоохранения в зарубежных странах	1079
Бурдастова Ю. В., Старшинин А. В., Аксенова Е. И. Роль практик наставничества в формировании устойчивого кадрового состава в здравоохранении Москвы	1085
Гвасалия Б. Р., Строганов Р. В., Аванесян И. О., Крупаткин И. А., Исаева А. В. Злокачественные новообразования репродуктивной системы у мужчин и их связь с вирусом папилломы человека (обзор литературы)	1090
Голенков А. В., Наумова Е. А., Бонкало Т. И., Шмелева С. В. Динамика потребления табака в период до и после пандемии COVID-19	1094
Гречушкина Н. А., Старшинин А. В., Турзин П. С., Дербенев Д. П. Эффективность стратегий скрининга на колоректальный рак: обзор актуальных научных данных	1100
Демкин С. А., Шкарин В. В., Аджиенко В. Л., Мяконький Р. В., Гаврилова М. А., Комина Е. Р., Нечаев О. И. Роль профилирования должности в отборе и подборе медицинских кадров	1106
Драгунов Д. О., Соколова А. В., Егорова В. В., Брумберг А. А., Арутюнов Г. П. Источники и последствия высокого потребления соли в Москве: исследование диетических привычек	1112
Карнафель А. А., Подчернина А. М. Ресурсное обеспечение психолого-психиатрической помощи в Москве в 2009—2023 годах	1118
Коленикова О. А., Токсанбаева М. С. Динамические аспекты формирования и использования профессионально-квалификационного потенциала медицинских специалистов	1124
Локосов В. В., Назарова И. Б., Карпова В. М., Ляликосова С. В. Специфика самосохранительного поведения населения столичного региона	1130
Нечаев О. И., Старшинин А. В., Аксенова Е. И., Тимошевский А. А. Школы здоровья — московский опыт реализации санитарно-просветительского проекта	1137
Ойноткинова О. Ш., Маткеплишвили С. Т., Масленникова О. М., Лысенко М. А. Изучение стратегии профилактики 6 факторов риска в сокращении смертности от неинфекционных заболеваний «25 × 25»	1143
Погонченкова И. В., Аксенова Е. И., Камынина Н. Н., Костенко Е. В., Петрова Л. В. Когнитивно-двигательный тренинг — технология восстановления и сохранения социально-трудовой активности	1147

CONTENTS

Aksenova E. I., Kamynina N. N., Derbenev D. P., Turzin P. S. Priority areas for the development of healthy cities that contribute to the preservation of the health of their inhabitants	1037
Aksenova E. I., Kamynina N. N., Starshinin A. V., Nechaev O. I., Kryukova I. A., Kuznetsov M. Yu. Education projects as an effective tool for developing meta-skills among moscow primary care providers: a case of “Scientific laboratory: Moscow polyclinic” project	1042
Aleksandrova O. A., Yarasheva A. V., Tsaranov K. N., Markov D. I., Alikperova N. V. Professional burnout of medical workers: approaches to detection and prevention	1047
Ananchenkova P. I. Ageism in the doctor–patient relationship	1053
Andreev D. A., Kamynina N. N. Specific foreign tools for assessing the quality of life of patients with COPD	1057
Andrusov V. E., Derbenev D. P., Timoshevsky A. A., Klimov Yu. A. Aspects of application of digital solutions in primary health care	1063
Bolbachan O. A., Ibraimova D. D., Kuznetsov M. Yu., Ananchenkova P. I., Tonkonog V. V. Export of medical education in the world market of educational services	1068
Brazhnikov A. Yu., Turzin P. S., Timoshevsky A. A., Kuraeva V. M. The incidence of diabetes mellitus in the adult population of Moscow in 2013—2022	1072
Budarin S. S., Derbenev D. P., Elbek Yu. V. Experience in implementing projects on the introduction of value-based healthcare in foreign countries	1079
Burdastova Yu. V., Starshinin A. B., Aksenova E. I. The role of mentoring practices in the formation of sustainable staff in healthcare in Moscow	1085
Gvasalia B. R., Stroganov R. V. I, Avanesyan I. O., Krupatkin I. A., Isaeva A. V. Malignant neoplasms of the reproductive system in men and their connection with the human papillomavirus (review)	1090
Golenkov A. V., Naumova E. A., Bonkalo T. I., Shmeleva S. V. Tobacco consumption dynamics before and after the COVID-19 pandemic	1094
Grechushkina N. A., Starshinin A. B., Turzin P. S., Derbenev D. P. Effectiveness of colorectal cancer screening strategies: a review of current scientific evidence	1100
Demkin S. A., Shkarin V. V., Adzhenko V. L., Miakonkii R. V., Gavrilova M. A., Komina E. R., Nechaev O. I. The role of position profiling in the medical staff hiring	1106
Dragunov D. O., Sokolova A. V., Egorova V. V., Brumberg A. A., Arutyunov G. P. Sources and consequences of high salt consumption in Moscow: a study of dietary habits	1112
Karnafel A. A., Podchernina A. M. Resource provision of psychiatric and psychological care in Moscow in 2009—2023	1118
Kolennikova O. A., Toksanbaeva M. S. Dynamic aspects of the formation and use of the professional and qualification potential of medical specialists	1124
Lokosov V. V., Nazarova I. B., Karpova V. M., Lyalikova S. V. Specificity of self-preservation behavior of the population of the capital region	1130
Nechaev O. I., Starshinin A. B., Aksenova E. I., Timoshevsky A. A. Health schools — Moscow experience in implementing a health education project	1137
Oynotkinova O. Sh., Matskeplishvili S. T., Maslennikova O. M., Lysenko M. A. Study of prevention strategies for six risk factors in reducing mortality from non-communicable diseases 25 × 25	1143
Pogonchenkova I. V., Aksenova E. I., Kamynina N. N., Kostenko E. V., Petrova L. V. Cognitive-motor training as a technology for restoring and preserving social independence and activity	1147

- Полякова О. Б., Бонкало Т. И. Особенности эмоциональных проявлений профессиональных деформаций (выгорания) работников здравоохранения в постковидный период 1154
- Салиев К. Г., Сандлер Ю. Г., Никольская К. А., Хайменова Т. Ю., Князев О. В. Вопросы маршрутизации пациентов с аутоиммунным гепатитом 1160
- Старшинин А. В., Аксенова Е. И., Чернова Е. А., Тархов К. Ю. Мониторинг научной деятельности в системе столичного здравоохранения 1165
- Стерликов С. А., Зеленова О. В., Стародубов В. И., Витковская И. П., Абрамов С. И., Оськов Ю. И., Кучерявая Д. А., Голубев Н. А., Камынина Н. Н. Эпидемиология мышечной дистрофии Дюшенна в Российской Федерации 1170
- Тонконог В. В. Актуальные вопросы импорта медицинских изделий и оборудования в Российскую Федерацию 1176
- Чернышев Е. В., Петрова Г. Д. Анализ информационного спроса на услуги зарубежной медицины в России (2018—2023 годы) 1181
- Швец Ю. Ю. Корреляция когнитивных нарушений с физическим и психологическим здоровьем в различных демографических группах 1186
- Якушин М. А., Карпова О. В., Кабаева Е. Н., Арсенкова О. Ю., Воробьева А. В., Габриэлян А. Р. Инновационная технология лечения когнитивных расстройств 1195
- Богдан И. В., Аксенова Е. И., Филиппов В. Э., Горностаев М. Д., Мякишева М. Б., Чистякова Д. П. Здоровье и удовлетворенность системой здравоохранения как факторы качества жизни старшего поколения жителей мегаполиса 1202
- Polyakova O. B., Bonkalo T. I. Features of emotional manifestations of professional deformations (burnout) of healthcare workers in the post-COVID period*
- Saliev K. G., Sandler Yu. G., Nikolskaya K. A., Khaimenova T. Yu., Knyazev O. V. Issues of routing patients with autoimmune hepatitis*
- Starshinin A.B., Aksenova E. I., Chernova E. A., Tarkhov K. Yu. Monitoring of scientific research in the Moscow healthcare system*
- Sterlikov S. A., Zelenova O. V., Starodubov V. I., Vitkovskaya I. P., Abramov S. I., Oskov Yu. I., Kucheryavaya D. A., Golubev N. A., Kamynina N. N. Epidemiology of Duchenne muscular dystrophy in the Russian Federation*
- Tonkonog V. V. Current issues of import of medical devices and equipment to the Russian Federation*
- Chernyshev E. V., Petrova G. D. Analysis of information demand for medical services abroad in the Russian Federation (2018—2023)*
- Shvets Yu. Yu. Correlation of cognitive impairment with physical and psychological health in various demographic groups*
- Yakushin M. A., Karpova O. V., Kabaeva E. N., Arseenkova O. Yu., Vorobeva A. V., Gabrielyan A. R. Innovative technology for the treatment of cognitive disorders*
- Bogdan I. V., Aksenova E. A., Filippov V. E., Gornostalev M. D., Myakishева M. B., Chistyakova D. P. Health and satisfaction with the health care system as factors in the quality of life of the older generation of metropolitan residents*

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024
УДК 614.2

Аксенова Е. И., Камынина Н. Н., Дербенев Д. П., Турзин П. С.

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЗДОРОВЫХ ГОРОДОВ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ СОХРАНЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ ИХ ЖИТЕЛЕЙ

ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия

Современные города во всём мире обладают различными условиями и возможностями, обеспечивающими сохранение, укрепление и улучшение здоровья их жителей. Особенно это актуально применительно к так называемым здоровым городам. В настоящее время под термином «здоровый город» понимается город, в котором доминирует рациональная физическая, экологическая и социально-экономическая среда, предоставляющая преобладающему большинству его жителей возможности для успешной эффективной деятельности и качественной здоровой жизни. В статье приведены международные документы в области развития здоровых городов (Всемирной организации здравоохранения, Европейского региона). Описаны достижения в области благоустройства здоровых городов за рубежом, способствующие сохранению, укреплению и улучшению здоровья их жителей.

Ключевые слова: здоровый город; требования; рекомендации; физическая; экологическая и социально-экономическая среда; здоровье; жители городов

Для цитирования: Аксенова Е. И., Камынина Н. Н., Дербенев Д. П., Турзин П. С. Приоритетные направления развития здоровых городов, способствующие сохранению здоровья их жителей. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1037–1041. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1037-1041>

Для корреспонденции: Турзин Петр Степанович; e-mail: b71112@yandex.ru

Aksenova E. I., Kamynina N. N., Derbenev D. P., Turzin P. S.

PRIORITY AREAS FOR THE DEVELOPMENT OF HEALTHY CITIES THAT CONTRIBUTE TO THE PRESERVATION OF THE HEALTH OF THEIR INHABITANTS

Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, 115088, Moscow, Russia

Modern cities all over the world have various conditions and opportunities that ensure the preservation, strengthening and improvement of the health of their inhabitants. This is especially true in relation to the so-called healthy cities. Currently, the term «healthy city» means a city dominated by a rational physical, ecological and socio-economic environment that provides the vast majority of its inhabitants with opportunities for successful effective activities and a high-quality healthy life. The article presents international documents in the field of healthy cities development (World Health Organization, European Region). The achievements in the field of improvement of healthy cities abroad, contributing to the preservation, strengthening and improvement of the health of their residents, are described.

Keywords: healthy city; requirements; recommendations; physical; ecological and socio-economic environment; health; residents of cities

For citation: Aksenova E. I., Kamynina N. N., Derbenev D. P., Turzin P. S. Priority areas for the development of healthy cities that contribute to the preservation of the health of their inhabitants. *Problemi socialnoi gigieni, zdravoookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1037–1041 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1037-1041>

For correspondence: Pyotr S. Turzin; e-mail: b71112@yandex.ru

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Современные города во всём мире обладают различными условиями и возможностями, обеспечивающими сохранение, укрепление и улучшение здоровья их жителей. В конце XX в. появилось новое направление развития городов — здоровые города.

В 1988 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) подготовила программу «Здоровые города». Эта программа с 2015 г. реализуется в процессе выполнения Цели устойчивого развития (ЦУР) 11 «Устойчивые города и населенные пункты» Организации Объединённых Наций (ООН). Исходя из данной программы, «здоровый город» — это город, в котором созданы все необходимые условия для эффективной и комфортной индивидуальной и коллективной жизнедеятельности его населения [1].

Следовательно, основное отличие здорового города состоит в том, что он является городом, в котором преобладает оптимальная экологическая и социально-экономическая среда, предоставляющая большинству его жителей возможности для успешной эффективной деятельности и качественной здоровой жизни.

Поэтому целью этого исследования был анализ существующих требований и достижений по этому направлению развития здоровых городов, как за рубежом, так и в нашей стране.

Международные документы в области развития здоровых городов

В 1988 г. ВОЗ сформулировала ряд целей развития здорового города, включающих экосистему,

экономику, культуру, здравоохранение, качество жилья, взаимодействие, здоровье и благополучие жителей и т. д. [2].

В Европе создана сеть «Здоровые города», входящие в нее города осуществляют функции лидеров этого международного движения и обеспечивают с одной стороны условия для ведения их жителями активного и здорового образа жизни и удовлетворения ими своих потребностей, а с другой — планомерное совершенствование функционирования всех необходимых городских объектов и систем, в том числе системы общественного здравоохранения¹.

Для методического обеспечения деятельности руководителей органов управления здоровых городов специалисты ВОЗ подготовили метод «Оценка справедливости в отношении здоровья в городах и ответные меры»².

Наряду с этим японскими учёными с использованием разработанного ООН «Индекса человеческого развития», дополненного ими комплексом ряда показателей и методом географической визуализации, был разработан «Индекс здоровья в городах»³.

Опубликованы результаты, достигнутые 100 городами из европейских государств, которые приняли активное участие в выполнении V фазы программы сети ВОЗ «Здоровые города» в Европе⁴. Сетью ВОЗ «Здоровые города» в Европе был подготовлен «Глобальный доклад о городском здоровье: справедливые, здоровые города в интересах устойчивого развития» с изложением своих основных задач функционирования на VI этапе программы⁵. Кроме этого, ВОЗ разработала комплекс требований по формированию профиля здоровья города, включающих требования к органам управления, экологии, системе здравоохранения, системе формирования мотивации его жителей к соблюдению принципов здорового образа жизни, состоянию их здоровья и т. д.⁶

Отмечается, что важную роль в выполнении Европейской программы ВОЗ «Здоровые города» лежит активность сетей здоровых городов стран-

участниц. В каждой из этих стран национальная сеть сформировалась и совершенствовалась, исходя из структурных особенностей входящих в неё городов, существующих возможностей, а также культурных свойств и правовых ограничений⁷.

Подготовлен и уже реализуется план выполнения VII этапа Европейской программы ВОЗ «Здоровые города», содержащий задачи, критерии участия и концепции на период до 2024 г.⁸.

Также ВОЗ сформировала План мероприятий, направленных на повышение физической активности представителей разных возрастных групп городского населения на период до 2030 г. Данный План, с одной стороны, содержит ряд мероприятий по созданию парков, спортивных площадок, пешеходных зон и велосипедных дорожек, предназначенных для занятий физкультурой, массовым спортом, спортивными играми и т. д. А с другой стороны, этот План направлен на совершенствование кадрового, медицинского, информационного, материального и иного обеспечения предлагаемых мероприятий⁹.

Специалисты Европейского отделения ВОЗ выявили большую значимость для сохранения и укрепления здоровья городского населения зелёных зон, находящихся около мест проживания и отдыха и способствующих снижению психофизиологической напряжённости и профилактике психоэмоционального стресса, а также повышению физической активности жителей¹⁰.

Следует отметить, что официальная миссия ЦУР 11 «Устойчивые города и населённые пункты» ООН заключается в том, чтобы сделать города инклюзивными, безопасными, жизнестойкими и устойчивыми. Остальные 16 ЦУР также учитывают, что действия в одной области будут влиять и на результаты в других областях, и что развитие должно сбалансировать социальную, экономическую и экологическую устойчивость, в том числе в городах¹¹.

На прошедшей в ноябре 2023 г. в Нидерландах (г. Утрехт) ежегодной конференции Европейской сети ВОЗ «Здоровые города» делегаты из 55 городов и 19 национальных сетей из стран региона признали важность выполнения деятельности по 12 направлениям в области увеличения устойчивости городов

¹ВОЗ. Информационный бюллетень. Здоровье города. 19.05.2017. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/826/30/lang,ru/> (дата обращения: 30.04.2024).

²WHO. Urban HEART. Urban Health Equity Assessment and Response Tool. 2010. 48 p. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241500142> (дата обращения: 30.04.2024).

³WHO. The Urban Health Index: A Handbook for its Calculation and Use. 2014. 74 p. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241507806> (дата обращения: 30.04.2024).

⁴WHO. City fact sheets: WHO European Healthy Cities Network / E. de Leeuw, N. Palmer, L. Spanswick. 2015. 100 p. URL: <https://who-sandbox.squidcloud/en/publications/abstracts/city-fact-sheets-who-european-healthy-cities-network> (дата обращения: 30.04.2024).

⁵WHO. Global report on urban health: equitable, healthier cities for sustainable development. 2016. 241 p. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565271> (дата обращения: 30.04.2024).

⁶Этап VI (2014—2018 гг.) Европейской сети ВОЗ «Здоровые города»: цели и требования к участникам. URL: <https://who-sandbox.squidcloud/ru/health-topics/environment-and-health/urban-health/who-european-healthy-cities-network/phases-of-the-network/goals-and-requirements-for-all-phases-of-the-network/phase-vi-2014-2018-of-the-who-european-healthy-cities-network-goals-and-requirements> (дата обращения: 30.04.2024).

⁷WHO. National healthy cities networks in the WHO European Region / L. Janss Lafond. 2016. 128 p. URL: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289051026> (дата обращения: 30.04.2024).

⁸WHO. Implementation framework for Phase VII (2019—2024) of the WHO European Healthy Cities Network: goals, requirements and strategic approaches: final. URL: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2019-3478-43237-60598> (дата обращения: 30.04.2024).

⁹WHO. ACTIVE: a toolkit for countries to increase physical activity and reduce noncommunicable diseases. URL: <https://www.who.int/news/item/17-10-2018-who-launches-active-a-toolkit-for-countries-to-increase-physical-activity-and-reduce-noncommunicable-diseases> (дата обращения: 30.04.2024).

¹⁰WHO. Urban Green Space Interventions and Health: a review of impacts and effectiveness. Urban green spaces and health — a review of evidence. 2016. 202 p. URL: <https://www.cbd.int/health/who-euro-green-spaces-urbanhealth.pdf> (дата обращения: 30.04.2024).

¹¹Make cities and towns inclusive, safe, resilient and sustainable. URL: <https://sdgs.un.org/goals/goal11> (дата обращения: 30.04.2024).

и улучшения показателей здоровья и благополучия своего населения, сгруппированных в 4 основные направления, касающиеся планетарного, человеческого, экономического и социального благополучия, в том числе применительно к системе общественного здравоохранения. Наиболее активно пилотные проекты по обеспечению благополучия реализуются в 9 городах региона¹².

Таким образом, приоритетные задачи выполнения программы «Здоровый город» состоят в решении природоохранных, экономических и социальных проблем, совершенствования организационной, производственной, медицинской и культурной инфраструктуры города, сохранения, укрепления и улучшения здоровья его населения¹³.

Успехи в сфере среды обитания и благоустройства здоровых городов зарубежных стран, способствующие улучшению здоровья их населения

Был выполнен поиск в международной базе данных PubMed по проблеме, вследствие которого были выбраны и проанализированы 10 публикаций из 13 стран (Австрии, Австралии, США, Англии, Испании и др.).

Так, австрийские учёные, выясняя, является ли наиболее пригодный для жизни город одновременно здоровым и экологичным, оценили бремя преждевременной смертности, связанное с несоблюдением международных рекомендаций по уровням воздействия в отношении физической активности (ФА), загрязнения воздуха (ЗВ), шума дорожного движения, зелёных зон и жары для взрослого населения Вены (признанной EIU самым пригодным для жизни городом в мире в 2018 и 2019 гг.), а также их распределение по социально-экономическому статусу (СЭС). Они применили методологию оценки воздействия на здоровье городского и транспортного планирования (UTORNIA) и оценили годовую смертность, ожидаемую продолжительность жизни и экономические последствия несоблюдения рекомендаций. Оказалось, что 8% преждевременной смертности были связаны с несоблюдением рекомендуемых уровней воздействия; 76% преждевременной смертности произошли из-за воздействия ЗВ и недостаточной ФА. Несоблюдение рекомендаций также привело к потере в среднем 199 дней трудоспособности взрослого населения и экономическим последствиям в размере 4,6 млрд евро в 2015 г. В целом, жители районов с более низким СЭС столкнулись с более высоким риском преждевременной смертности из-за более высокого воздействия NO₂, дорожного шума, жары и меньшего количества зелёных насаждений. Таким образом, хотя бремя

смертности, связанное с неблагоприятным воздействием, было ниже, чем в других европейских городах, и местная политика Вены благоприятствовала сокращению автомобильного движения, наряду с продвижением активного и общественного транспорта и озеленения городов, есть возможности для дальнейшего согласования целей обеспечения комфортной и здоровой жизни, экологии и социальной справедливости [3].

Группа учёных из Австралии, Англии, Канады и США предложила развивать городское проектирование, направленное на стимулирование замены индивидуальных автомобильных поездок на использование велосипедов, общественного транспорта и пешеходных прогулок. По мнению данных учёных, это будет способствовать улучшению здоровья населения посредством использования активного транспорта и движения к новой городской мобильности [4].

Наряду с этим международный коллектив учёных из Англии, Японии и Ливана выделил перспективные направления развития для ряда секторов здорового города. Эти секторы включают транспорт, жилищное строительство, школы, городское планирование, местное самоуправление, управление окружающей средой, розничную торговлю, а также общественное здравоохранение и медицинское обслуживание, доступное для всех [5].

Учёные из Испании определили, что значительная часть смертей жителей городов вызвана невыполнением существующих требований по повышению их физической активности, снижению уровня негативного воздействия на них природных и экологических факторов, недостаточной доступности к зелёным зонам. По оценкам учёных, соблюдение требований приведет к увеличению средней продолжительности жизни на 360 дней и экономической экономии в размере 9,3 млрд евро в год. Таким образом, необходимо как сокращение автомобильного движения за счёт развития активного и общественного транспорта, так и создание зелёных зон [6].

Группа учёных из Испании, США и Австралии разработала модель «Суперблок» — новую концепцию развития городской, в том числе транспортной, инфраструктуры для оптимизации городских общественных пространств, транспортных потоков, создания зелёных зон, что будет способствовать как снижению уровня воздействия экологических и других неблагоприятных факторов городской среды, так и повышению физической активности и улучшению здоровья жителей города. Суперблоки представляют собой построенные ячейки, превращающие город в устойчивые (и здоровые), компактные и взаимосвязанные районы со смешанным землепользованием и высоким потенциалом социального капитала. По оценкам учёных, в Барселоне 667 преждевременных смертей можно предотвратить ежегодно за счёт внедрения 503 суперблоков. Наибольшее количество предотвратимых смертей можно объяснить снижением уровня NO₂, за которым

¹² Media release. Healthy and thriving cities demand social, economic, human and planetary well-being November 23, 2023. URL: <https://www.who.int/europe/news/item/23-11-2023-healthy-and-thriving-cities-demand-social-economic-human-and-planetary-well-being> (дата обращения 30.04.2024).

¹³ Гинзбург Н. В. Что такое «здоровый город»? URL: https://vk.com/wall-166269007_1477 (дата обращения 30.04.2024).

следуют шум, жара и развитие зелёных насаждений. Увеличение физической активности примерно у 65 000 человек, перешедших с автомобиля/мотоцикла на общественный и активный транспорт, привело к 36 предотвратимым смертям. По оценкам, суперблоки приведут к увеличению средней продолжительности жизни взрослого населения Барселоны почти на 200 дней, а годовой экономический эффект составит 1,7 млрд евро. Для справедливого распределения медицинских услуг суперблоки следует внедрять последовательно по всему городу.

Китайские учёные отметили, что выполнение мероприятий при реализации проекта «Здоровые города», предпринятые в муниципальном масштабе, способствовали подготовке городов к борьбе с пандемией COVID-19 [7].

В конце 2023 г. в Минске (Республика Беларусь) в гибридном формате состоялся республиканский семинар с международным участием «Здоровые города и поселки Беларуси: настоящее и будущее», организованный Министерством здравоохранения. Были представлены лучшие практики по созданию устойчивой зелёной инфраструктуры, организации работы с людьми «серебряного возраста», информационному сопровождению и продвижению государственного профилактического проекта Белоруссии «Здоровые города и поселки» [8].

Мероприятия по развитию здоровых городов в России, способствующие сохранению, укреплению и улучшению здоровья их жителей

Российские учёные отмечают актуальность и важность решения задач здоровой урбанизации, экологии, благополучия и здоровья человека. Государствам и городам нужно формировать инновационные подходы к решению симбиоза целей устойчивого развития и общественного здравоохранения. Современные страны должны построить надёжные системы здравоохранения (национальные, региональные, городские, муниципальные и др.), основанные на высококачественной первичной медико-санитарной помощи [9].

Наряду с этим предлагается использование международного и российского опыта реализации программ «Здоровые города» для стимулирования здоровьесберегающего поведения жителей городов¹⁴.

Разработан предварительный национальный стандарт Российской Федерации (ИПНСТ) 440-2020 «Информационные технологии. Умный город. Показатели ИКТ» включающий ряд показателей в сфере системы здравоохранения¹⁵.

¹⁴ Ассоциация «Здоровые города, районы и поселки». 28 декабря 2023 года в г. Минске (Республика Беларусь) в гибридном формате состоялся республиканский семинар с международным участием «Здоровые города и поселки Беларуси: настоящее и будущее». Публикация от 28.12.2023. URL: [https://zdorovyegoroda.ru/28-dekabrya-2023-goda-v-g-minske-respublika-belarus-v-gibridnom-formate-sostoyalsya-respublikanskiy-seminar-s-mezhdunarodnym-uchastiem-zdorovyegoroda-i-poselki-belarusi-nastoyashchee-i-budushee/](https://zdorovyegoroda.ru/28-dekabrya-2023-goda-v-g-minske-respublika-belarus-v-gibridnom-formate-sostoyalsya-respublikanskiy-seminar-s-mezhdunarodnym-uchastiem-zdorovyegoroda-i-poselki-belarusi-nastoyashchee-i-budushe/) (дата обращения 30.04.2024).

В России создана и активно функционирует Ассоциация по улучшению здоровья и качества жизни населения «Здоровые города, районы и посёлки» — инновационная площадка для разработки и выполнения новых концепций и организационных решений по формированию здоровых урбанизированных территорий. К приоритетным направлениям деятельности Ассоциации относятся: совершенствование человеческого фактора в городской среде обитания, планирование здоровых урбанизированных территорий, создание условий для развития физической культуры и массового спорта, сохранение здоровья работающих, улучшение здоровья детей и подростков, активное долголетие, обеспечение здоровой экологии, рациональное питание [10].

К достижениям в области развития здоровых городов в стране следует также отнести возможности цифровизации в системе городского здравоохранения. Так, в мегаполисе Москва создана уникальная цифровая экосистема московского здравоохранения. Развиваемая в Москве Единая цифровая платформа здравоохранения обеспечивает реализацию ряда инновационных технологий: это электронная медицинская карта, различные чат-боты, компьютерное зрение для лучевой диагностики и др. [11].

В Москве в последнее время последовательно реализуется инновационный подход к формированию здоровой городской среды. Наряду с этим активно осуществляется экономическое обоснование потенциальных преимуществ от внедрения здоровьесберегающих принципов в имеющиеся принципы управления городом. Следует также отметить, что стало традицией проведение в Москве международных конгрессов, на которых активно рассматриваются вопросы экологичного и здорового образа жизни в городской среде.

Также в российской столице активно реализуется государственная программа города Москвы «Развитие городской среды», в рамках которой в каждом районе создаются здоровьесберегающие пространства. По решению мэра Москвы благоустройству подлежат и территории, прилегающие к зданиям городских поликлиник. Это стало одним из элементов концепции нового московского стандарта поликлиник. Согласно данного Стандарта благоустройство придворовых территорий поликлиник ведётся с учётом интересов всех категорий пользователей и опирается на идеи «здорового города».

Выводы

Значительный вклад в сохранение, укрепление и улучшение здоровья городского населения вносит деятельность международного сообщества в направлении развития национальных сетей здоровых городов в мире.

За рубежом разработан ряд международных документов в области развития здоровых городов.

¹⁵ ИПНСТ 440-2020 Информационные технологии. Умный город. Показатели ИКТ. URL: https://www.rosgos.ru/13/020/pnst_440-2020 (дата обращения: 30.04.2024).

В статье описаны зарубежные достижения в области благоустройства здоровых городов, способствующие сохранению здоровья их населения, представлены данные о современном состоянии в области развития здоровых городов в стране, формирующих необходимые условия для оптимального функционирования городской системы общественного здравоохранения, в том числе мегаполиса Москвы.

Целесообразно разрабатывать и внедрять новые организационные мероприятия, направленные на развитие здоровых городов, в целях обеспечения сохранения, укрепления и улучшения здоровья их жителей.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Шемякина В. А., Рогазинская М. Д. Территории жилой застройки. Современная зарубежная западноевропейская концепция «здоровый город» // *Архитектура и современные информационные технологии*. 2022. № 1. С. 195—211.
2. Duhl L. J., Hancock T. A guide to assessing healthy cities. WHO Healthy Cities Project Office. Copenhagen; 1988. P. 3.
3. Khomenko S., Nieuwenhuijsen M., Ambròs A. et al. Is a liveable city a healthy city? Health impacts of urban and transport planning in Vienna, Austria // *Environ. Res.* 2020. Vol. 183. P. 109238.
4. Sallis J. F., Bull F., Burdett R. et al. Use of science to guide city planning policy and practice: how to achieve healthy and sustainable future cities // *Lancet*. 2016. Vol. 388, N 10062. P. 2936—2947.
5. Ziafati Bafarasat A., Sharifi A. How to achieve a healthy city: a scoping review with ten city examples // *J. Urban Health*. 2024. Vol. 101, N 1. P. 120—140.
6. Mueller N., Rojas-Rueda D., Basagaña X. et al. Urban and transport planning related exposures and mortality: a health impact assessment for cities // *Environ. Health Perspect.* 2017. Vol. 125, N 1. P. 89—96.
7. Mueller N., Rojas-Rueda D., Khreis H. et al. Changing the urban design of cities for health: the superblock model // *Environ. Int.* 2020. Vol. 134. P. 105132.
8. Nieuwenhuijsen M. J. New urban models for more sustainable, liveable and healthier cities post covid19; reducing air pollution, noise and heat island effects and increasing green space and physical activity // *Environ. Int.* 2021. Vol. 157. P. 106850.
9. Bai Y., Zhang Y., Zotova O. et al. Healthy cities initiative in China: progress, challenges, and the way forward // *Lancet Reg. Health West. Pac.* 2022. Vol. 27. P. 100539.
10. Аксенова Е. И., Горбатов Ю. С., Камынина Н. Н. Глобальное видение устойчивого развития и реформ здравоохранения. Проекты мегаполисов и стран мира: монография. М.; 2023.
11. Ковальжина Л. С. Концепция «Здоровые города» и здоровьесберегающее поведение городского населения: социологический анализ // *Урбанистика*. 2020. № 1. С. 1—10.

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Shemyakina V. A., Rogazinskaya M. D. Territories of residential development. The modern foreign Western European concept of a «healthy city». *Architecture and modern information technologies*. 2022;(1):195—211.
2. Duhl L. J., Hancock T. A guide to assessing healthy cities. WHO Healthy Cities Project Office. Copenhagen; 1988. P. 3.
3. Khomenko S., Nieuwenhuijsen M., Ambròs A. et al. Is a liveable city a healthy city? Health impacts of urban and transport planning in Vienna, Austria. *Environ. Res.* 2020;183:109238.
4. Sallis J. F., Bull F., Burdett R. et al. Use of science to guide city planning policy and practice: how to achieve healthy and sustainable future cities. *Lancet*. 2016;388(10062):2936—2947.
5. Ziafati Bafarasat A., Sharifi A. How to achieve a healthy city: a scoping review with ten city examples. *J. Urban Health*. 2024;101(1):120—140.
6. Mueller N., Rojas-Rueda D., Basagaña X. et al. Urban and transport planning related exposures and mortality: a health impact assessment for cities. *Environ. Health Perspect.* 2017;125(1):89—96.
7. Mueller N., Rojas-Rueda D., Khreis H. et al. Changing the urban design of cities for health: the superblock model. *Environ. Int.* 2020;134:105132.
8. Nieuwenhuijsen M. J. New urban models for more sustainable, liveable and healthier cities post covid19; reducing air pollution, noise and heat island effects and increasing green space and physical activity. *Environ. Int.* 2021;157:106850.
9. Bai Y., Zhang Y., Zotova O. et al. Healthy cities initiative in China: progress, challenges, and the way forward. *Lancet Reg. Health West. Pac.* 2022;15;27:100539.
10. Aksenova E. I., Gorbатов Y. S., Kamynina N. N. Global vision of sustainable development and healthcare reforms. Projects of megacities and countries of the world: monograph. Moscow; 2023.
11. Kovalzhina L. S. The concept of «Healthy cities» and the health-saving behavior of the urban population: a sociological analysis. *Urbanistics*. 2020;(1):1—10.

Аксенова Е. И.¹, Камынина Н. Н.¹, Старшинин А. В.², Нечаев О. И.¹, Крюкова И. А.¹, Кузнецов М. Ю.¹

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ МЕТАНАВЫКОВ У СПЕЦИАЛИСТОВ МОСКОВСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА «НАУЧНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ: МОСКОВСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА»

¹ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия;

²Департамент здравоохранения города Москвы, 127006, Москва, Россия

В свете масштабной модернизации первичной медико-санитарной помощи, внедрения новых лечебно-диагностических методов и протоколов лечения у врачей первичного звена возрастает потребность в развитии профессиональных навыков, расширении кругозора и адаптации к быстро меняющимся реалиям, что требует овладение метанавыками, например, навыками критического мышления и исследовательских компетенций. Целью данной работы являлась оценка возможности развития метанавыков специалистов первичного звена через образовательный проект на примере городского проекта «Научная лаборатория: Московская поликлиника».

Ключевые слова: образовательный проект; здравоохранение; мета-навыки; исследовательские компетенции; критическое мышление; врач-исследователь

Для цитирования: Аксенова Е. И., Камынина Н. Н., Старшинин А. В., Нечаев О. И., Крюкова И. А., Кузнецов М. Ю. Образовательный проект как инструмент развития метанавыков у специалистов Московского здравоохранения: на примере проекта «Научная лаборатория: Московская поликлиника». Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1042–1046. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1042-1046>

Для корреспонденции: Крюкова Ирина Анатольевна; e-mail: kryukovaia4@zdrav.mos.ru

Aksenova E. I.¹, Kamynina N. N.¹, Starshinin A. V.², Nechaev O. I.¹, Kryukova I. A.¹, Kuznetsov M. Yu.¹

EDUCATION PROJECTS AS AN EFFECTIVE TOOL FOR DEVELOPING META-SKILLS AMONG MOSCOW PRIMARY CARE PROVIDERS: A CASE OF “SCIENTIFIC LABORATORY: MOSCOW POLYCLINIC” PROJECT

¹Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, 115088, Moscow, Russia;

²Moscow Healthcare Department, 127006, Moscow, Russia

Against the background of a large-scale modernization of primary health care, introduction of new treatment and diagnostic methods and clinical guidelines, primary care physicians have an increasing need to improve professional skills, expand horizons and adapt to a rapidly changing reality, requiring the development of meta-skills, for example, critical thinking and research competencies. The purpose of the study was to assess the possibility of developing meta-skills among primary care providers through an educational project exemplified by the “Scientific Laboratory: Moscow Polyclinic” urban project.

Keywords: education project; healthcare; meta-skills; research competencies; critical thinking; physician-scientist

For citation: Aksenova E. I., Kamynina N. N., Starshinin A. V., Nechaev O. I., Kryukova I. A., Kuznetsov M. Yu. Education projects as an effective tool for developing meta-skills among Moscow primary care providers: a case of “Scientific Laboratory: Moscow Polyclinic” project. *Problemi socialnoi gigiyeni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1042–1046 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1042-1046>

For correspondence: Irina A. Kryukova; e-mail: kryukovaia4@zdrav.mos.ru

Conflict of interests. The authors declare absence of conflict of interests.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Образовательные проекты давно доказали свою эффективность в здравоохранении России [1–3]. Количество проектов разного уровня (федерального, регионального, городского и т. д.) неуклонно растёт [4, 5]. Цели и задачи у них разные: клиническое обучение, развитие гибких навыков, обучение различным методологиям, например, бережливые технологии, менеджмент идей и т. д., но все они в конечном итоге направлены на повышение знаний и формирование новых умений у медицинских работников, что, несомненно, приводит к повышению качества и доступности медицинского обслуживания прикрепленного населения.

В фокусе внимания образовательных проектов могут быть разные группы специалистов (студенты

старших курсов, молодые специалисты, врачи определённого профиля и т. д.), а организаторами могут выступать как государственные, так и коммерческие организации федерального, регионального или городского уровней.

В свете масштабной модернизации первичной медико-санитарной помощи, активной цифровизации и внедрения технологий искусственного интеллекта, новых лечебно-диагностических методов и протоколов лечения у врачей первичного звена возрастает потребность как в развитии профессиональных навыков и расширении кругозора, так и в адаптации к быстро меняющимся реалиям, что требует приобретения и развития дополнительных компетенций. Развитие только гибких навыков¹ уже недостаточно для комфортного функционирования в ре-

жине быстрых изменений [6]. Требование нового времени, главными чертами которого являются неопределённость, сложность и изменения, — это способность к самообучению, высокая адаптивность к разным сценариям и умение найти баланс при решении сложных и нестандартных задач. Как раз на это и направлено развитие метанавыков [7]. Метанавыки — это общие способности или (природные) данные человека, на основе которых развиваются любые другие навыки, включая и профессиональные. Исследовательские компетенции и критическое мышление — это два ярких примера метанавыков, развитие которых у медицинских специалистов, особенно первичного звена, приобретают особую актуальность [8].

Научно-исследовательская деятельность является одним из известных и хорошо зарекомендовавших способов развития исследовательских навыков и критического мышления. Однако исследовательская деятельность, как и всякая другая, требует обучения. Понимание сути научных исследований, умение интерпретировать результаты, опубликованные в научных статьях, и применение их на практике для конкретного пациента, делает работу врача более разносторонней, позволяет прогнозировать ожидаемый результат лечения и управлять рисками для пациента.

В 2021 г. в ходе мониторинга и оценки научно-исследовательской деятельности, реализуемой медицинскими специалистами организаций, подведомственных Департаменту здравоохранения города Москвы (ДЗМ), выяснилось, что врачи, участвующие в оказании первичной медико-санитарной помощи населению г. Москвы, имеют незначительное количество научных публикаций и ещё меньше — выступлений на научных конференциях. Анализ причин данной ситуации показал, что, с одной стороны, врачи поликлиник считают себя чрезмерно загруженными основной, профессиональной, деятельностью, с другой — большинство врачей ранее не сталкивались с таким видом деятельности и им не хватает необходимых для этого знаний и умений: как организовать и провести научное исследование, как написать и опубликовать научную статью, где и как проводить научный поиск, как работать с научной информацией и многое другое.

Понимая ситуацию и предвидя тренды развития медицинской науки, в 2021 г. был инициирован проект «Научная лаборатория: Московская поликлиника»². Целевой группой проекта стали врачи, работающие в амбулаторно-поликлинических организациях ДЗМ. В задачи проекта входило формиро-

вание и развитие у медицинских специалистов навыков критического мышления и исследовательских компетенций. ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ» (ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ») и ГКУ г. Москвы «Дирекция по координации деятельности медицинских организаций ДЗМ» выступили в качестве операторов проекта [10].

Выбор специалистов поликлинического звена не случаен. Поликлиники не часто становятся клиническими базами кафедр, а специалисты первичного звена недостаточно включены в системы подготовки научных кадров. Поэтому с самого начала проект был ориентирован именно на врачей первичного звена как обширную, но недостаточно вовлечённую в научную деятельность категорию медицинских работников.

Целью данной работы является оценка возможности развития метанавыков специалистов первичного звена через образовательный проект на примере городского проекта «Научная лаборатория: Московская поликлиника».

Статья приурочена к празднованию юбилея ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ» — 30-летию со дня основания и 10-летию с момента изменения основных целей и направлений деятельности организации.

Материалы и методы

Выстраивание архитектуры проекта проводилось с использованием методов проектного управления. Формирование содержательной части каждого из этапов проекта основывалось на специфике целевой аудитории, учитывались такие факторы, как возраст, вид профессиональной деятельности и др. На протяжении всего проекта проводилось интервьюирование его участников с целью создания устойчивой обратной связи и коррекции отдельных мероприятий.

Результаты

Проект стартовал в 2021 г. В 2024 г. проект проводится в 4-й раз. Чтобы поддерживать у участников проекта реальный интерес к обучению и иметь достаточно времени для обучения, длительность первого сезона была ограничена 6 мес.

Для реализации мероприятий проекта была задействована цифровая платформа «Московская медицина. Мероприятия» (<https://events.niioz.ru/>), которая является собственной разработкой ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ». Платформа давала возможности размещать учебные материалы и использовать их в дальнейшем. Присоединиться к проекту можно было в любое время, и такой подход к организации контента оказался очень удобным для участников.

В первом сезоне акцент был сделан на простую, удобную подачу теоретического материала. Небольшие по длительности лекции шли еженедельно в формате онлайн, слушатели могли задавать вопросы по ходу изложения материала или в конце встречи. Обсуждались такие темы, как структура научной

¹ Гибкие навыки, они же мягкие навыки или софт-скилы — это универсальные умения и компетенция, напрямую не связанные с профессией и направленные скорее на улучшение межличностного взаимодействия (развитие навыков коммуникации, умения эффективно распоряжаться своим временем, расставлять приоритеты, умение работать в команде и т. д.).

² Запуск проекта инициирован Департаментом здравоохранения города Москвы в лице заместителя руководителя А. Старшинина при поддержке заместителя мэра города Москвы по вопросам социального развития А. Раковой.

статьи, написание отдельных разделов статьи, выбор журнала для публикации и др.

В роли лекторов выступали представители научных организаций, научных издательств, но, что особенно важно, — врачи, имеющие учёную степень кандидата или доктора медицинских наук, своим примером показывающие, что заниматься научными исследованиями очень важно для профессионального развития специалиста.

По результатам занятий первого сезона было подготовлено и опубликовано 9 статей в научно-практическом рецензируемом журнале³ — впервые всего за 6 мес врачи московских поликлиник смогли подготовить такое количество статей!

Успешное завершение первого сезона позволило признать проект удачным и подготовиться к проведению второго сезона. На основе анализа результатов и обратной связи от участников первого сезона структура и содержание второго сезона были переработаны. Была поставлена новая задача — создать цифровое пространство для обсуждения московскими врачами новых технологий, решений, разработка которых основывается на научных знаниях и является одним из векторов развития московского здравоохранения. Так появился сайт проекта: <https://sciencelab.niioz.ru/>.

Осенью 2022 г. стартовал второй сезон проекта. В его структуру вошли два блока: интенсивный образовательный курс «Трансформация: индивидуальная траектория профессионального развития врача» и практико-ориентированный курс «Акселератор идей». Курс «Трансформация» был общим для всех участников и направлен на знакомство с актуальными изменениями в здравоохранении и роли врача поликлиники в новом контексте. Курс состоял из 8 вебинаров, охватывающих глобальные тренды развития здравоохранения, вопросы мотивации врача поликлиники заниматься научной деятельностью и текущие проекты модернизации первичного звена столичного здравоохранения. Далее, в зависимости от своих интересов — написать научную статью, разработать проекты стандартной операционной процедуры (СОП) или провести исследование, участник выбирал трек из курса «Акселератор идей», который был направлен на развитие исследовательских компетенций и клинических знаний врачей: «Наука», в рамках которого участники изучали инструменты проведения научных исследований и правила подготовки научных публикаций, и «Сервис дизайн», в котором речь шла о стандартах медицинского обслуживания, механизмах взаимодействия с пациентами и новых возможностях для развития компетенций врача и повышения качества оказания помощи населению. Результатами участия в треках стали проекты научного ис-

следования, рукописи научной статьи и проекты СОП.

Инновационным решением второго сезона стала организация Научного клуба «Моя поликлиника», который объединил специалистов с опытом научных публикаций, заинтересованных в проведении исследований по направлениям: «Павильоны здоровья» и «Клинические исследования в поликлиниках Москвы». Клуб стал площадкой для научной дискуссии о приоритетах развития медицинской науки в поликлиниках Москвы, планирования коллективных исследований и подготовки научных статей.

Второй сезон завершился очным мероприятием в Технопарке инновационного центра «Сколково». Всего за время второго сезона было опубликовано около 20 научных работ и разработано почти 10 СОП.

Проект был высоко оценён как участниками, так и Департаментом здравоохранения города Москвы, и признан самым успешным проектом столичного здравоохранения по развитию исследовательских компетенций.

Основываясь на анализе результатов уже двух сезонов, в структуру третьего сезона были внесены существенные изменения, добавлен новый контент, появились кураторы для индивидуальной работы с участниками. Третий сезон стартовал летом 2023 г. и существенно расширил свою аудиторию и учёл потребности каждой группы: от специалистов столичных поликлиник, только начинающих свою научную деятельность, до опытных врачей-исследователей.

Проект продолжил развивать платформу <https://sciencelab.niioz.ru/>, значительно расширив функционал: появилась возможность отправки и проверки заданий, оценки качества выполнения тестовых заданий, диалога со слушателями, согласования времени онлайн-консультаций. В 3 сезоне было уже 5 треков, появилась обширная научная библиотека, возможность практической работы с кураторами треков и клиническими экспертами. Треки 3 сезона включали:

1. «Подготовить проект» — трек для участников, которые только делают первые шаги в научной деятельности. Изучив процесс сбора и обсуждения новых идей для решения существующих проблем и выявления новых возможностей для улучшения (менеджмент идей), участники смогли подготовить и презентовать руководству свой проект улучшения в поликлинике.
2. «Провести научное исследование» — трек для желающих при поддержке куратора разработать дизайн научного исследования и провести его на своём рабочем месте.
3. «Написать статью» — трек для тех, кто готов работать над рукописью научной статьи.
4. «Разработать СОП» — трек ориентирован на выявление проблемных зон и разработку СОП для своей организации.
5. «Написать диссертацию» — трек для специалистов, задумывающихся о написании канди-

³ Журнал «Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики» входит в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук, распоряжением Минобрнауки России от 12.02.2019 № 21-р (с № 1 за 2019 г.).

датской диссертации и желающих разработать индивидуальную дорожную карту подготовки и защиты своей диссертационной работы.

Трек «Подготовить проект» стал изюминкой третьего сезона. Чтобы участники смогли получить качественные знания по теме «менеджмент идеи», проект обратился к услугам известного бизнес-тренера, действующего линейного руководителя одного из московских банков.

Трек «Написать диссертацию» является уникальным. Ранее проектов, посвящённых вопросам подготовки и написания диссертации, для специалистов московского здравоохранения не проводилось. Данный трек реализовывался при непосредственном участии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Министерства здравоохранения Российской Федерации» (РМАНПО). Эксперты РМАНПО подготовили для участников проекта серию вебинаров, где подробно рассказали, как врачу поликлиники пройти путь от идеи до защиты своей диссертации. Участники, выбравшие данный трек, получали научного наставника — сотрудника РМАНПО для выстраивания индивидуальной траектории работы по проведению научного исследования и дальнейшей работы над диссертацией.

Научная библиотека — ещё одна яркая отличительная черта третьего сезона. Это депозитарий качественной информации по различным направлениям от ведущих экспертов. В библиотеку вошли курсы, специально разработанные для целевой аудитории проекта — специалистов амбулаторно-поликлинического звена столичного здравоохранения: «Английский язык для исследователей», направленный на развитие навыков академического письма на английском языке и подготовки своей рукописи к публикации в международном научном издании; «Нескучный доклад», ориентированный на развитие навыков эффективной презентации и ораторского мастерства; «Научные базы данных» — подробный курс, рассматривающий все основные российские и международные базы научных публикаций и обучающий эффективному поиску в этих базах.

Входящий в структуру Научной библиотеки курс «Патентование в здравоохранении» также является уникальным для образовательных проектов в области здравоохранения. Курс разработан специалистами ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности» специально для участников проекта «Научная лаборатория: Московская поликлиника» с учётом потребностей врачей-исследователей поликлинического звена столичного здравоохранения. Курс помогает разобраться в видах результатов интеллектуальной деятельности, понять процессы патентования объектов патентного права, определить объекты, которые не подлежат патентованию, и разобраться в ситуациях, когда патенты признаются недействительными.

Один из главных итогов всех 3 сезонов проекта, в котором приняли участие более 13 000 специали-

стов амбулаторного звена столичного здравоохранения, — формирование пула специалистов, которые хотят заниматься научной деятельностью, проводить исследования, писать научные статьи и выступать с докладами на научных мероприятиях. За достаточно короткий срок врачами поликлиник было подготовлено и опубликовано более 30 научных публикаций в рецензируемых журналах и разработано более 10 СОП. В 2004 г. стартовал 4-й сезон проекта.

Обсуждение

Анализируя обратную связь от участников проекта разных сезонов и интервью, проведённых с участниками проекта, можно сделать следующие заключения.

Наука врачам поликлиники нужна, и интерес к научной деятельности растёт. Постепенно формируется запрос на развитие исследовательских компетенций и навыков критического мышления в поликлинике. Формируется критическая масса врачей-исследователей в поликлинике и набирает популярность тренд на научную деятельность без смены карьерной траектории. Публикация первой научной статьи или первое выступление на научном мероприятии помогают поверить в свои силы, повышают самооценку и проявленность врача, являясь мощным стимулом к продолжению научной деятельности.

Анализируя и резюмируя эволюцию проекта за 3 года, можно сделать вывод, что образовательный проект является достаточно простым и эффективным инструментом развития метанавыков у специалистов первичного звена московского здравоохранения при соблюдении следующих условий:

1. Образовательный проект должен быть краткосрочным (не более 6 мес) в формате онлайн с обязательной возможностью прямого индивидуального общения с наставником/экспертом/куратором.
2. В проекте обязательно должно быть предусмотрено заключительное мероприятие, которое должно проводиться в очном формате. По мнению участников, очная встреча с единомышленниками и экспертами способствует «удержанию» в исследовательском поле и продолжению научной деятельности.
3. Возможность присоединиться к участию в проекте в течение всего срока проекта и в своём темпе, и возможность пользоваться материалами в своём личном кабинете после завершения проекта.
4. Качественный научный и образовательный контент, разработанный с учётом потребностей целевой аудитории. Хотя любой контент, в том числе образовательный и научный, сейчас в большом количестве и свободно доступен в сети Интернет, участники подчёркивают важность получения качественной и достоверной информации от признанных экспертов, которой можно полностью доверять.

5. Рекрутинг в проект «снизу вверх» без использования административного рычага. Участники неоднократно подчёркивали, что для них было важно, что решение об участии в проекте они принимали самостоятельно, без какого-либо давления сверху.
6. Проведение проекта на постоянной (длительной) основе (в несколько сезонов), по мнению участников, позволяет формировать привычку участия и ориентированность на результат без стресса и напряжения. Например, в первом сезоне участник «присматривается», изучает материалы, задает вопросы, строит дорожную карту своей научной деятельности, а на следующий год уже в новом сезоне приступает к практической работе: пишет свою статью, готовит доклад на научном мероприятии и т. д.

Заключение

В условиях быстрых изменений во всех сферах, включая здравоохранение, метанавыки, в частности критическое мышление и исследовательские компетенции, становятся архивостребованными. Опыт образовательного городского проекта «Научная лаборатория: Московская поликлиника» показывает, что вовлечение в научную деятельность является прекрасным способом формирования метанавыков у медицинских специалистов. Такие образовательные проекты, помимо решения своих прямых задач, способствуют популяризации научной деятельности без смены профессиональной траектории среди практикующих врачей и формированию критической массы врачей-исследователей. Участие в проектной деятельности способствует профилактике профессионального и эмоционального выгорания, повышают адаптацию к меняющимся условиям и снижают сопротивляемость изменениям. Научная деятельность врача поликлиники становится рутинной практикой и основой трансформации достижений науки в практическое здравоохранение.

Наработки проекта могут быть успешно использованы для обучения специалистов медицинских организаций города Москвы, а также адаптированы для других регионов Российской Федерации с учётом их потребностей и реалий.

Благодарность. Авторы выражают благодарность ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ» за поддержку и возможность представить результаты научного исследования в честь юбилея ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ».

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Щеголев А. В., Михеев А. А. Методология, инструменты и практика проектной деятельности в региональном здравоохранении // *Экономическая среда*. 2023. № 4. С. 56—71.
2. Старшинин А. В., Безымянный А. С., Костенко Е. В. и др. Реализация парадигмы превентивной медицины на основе процессного подхода // *Вестник Росздравнадзора*. 2022. № 5. С. 31—44.
3. Безымянный А. С., Тяжелников А. А., Юмукян А. В. Проекты по совершенствованию первичной медико-санитарной помощи в Москве, как основа для выбора научных направлений специалистов первичного звена // *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2022. № 2. С. 23—39.
4. Тяжелников А. А., Юмукян А. В. Школа профессионального роста // *Здоровье мегаполиса*. 2021. Т. 2, № 1. С. 47—53.
5. Безымянный А. С. Чем больше будет людей, которым проект поможет найти свою дорогу в науке, тем лучше // *Медицинская сестра*. 2021. Т. 23, № 6. С. 15—18.
6. Арбатская Е. А., Тарханова Е. Г. Исследование содержания понятия soft skills // *Креативная экономика*. 2020. Т. 14, № 5. С. 905—924.
7. Гладиллина И. П. Соответствие компетенций выпускников вузов и потребностей рынка труда в условиях цифровой трансформации // *Современное педагогическое образование*. 2022. № 1. С. 10—13.
8. Аксенова Е. И., Камынина Н. Н. Развитие исследовательских компетенций у специалистов амбулаторного звена // *Московская медицина*. 2023. № 6. С. 70—73.
9. Аксенова Е. И., Безымянный А. С., Бессчетнова О. В. и др. Оценка научно-исследовательского потенциала амбулаторно-поликлинического звена московской системы здравоохранения // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021. Т. 29, № S2. С. 1331—1337.
10. Тархов К. Ю. Опыт реализации проекта «Научная лаборатория „Московская поликлиника“» // *Здоровье мегаполиса*. 2023. № 4. С. 130—143.

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Shchegolev A. V., Mikheev A. A. Methodology, tools and practice of project activities in regional healthcare. *Economic environment*. 2023;(4):56—71.
2. Starshinin A. V., Bezymiannyi A. S., Kostenko E. V. et al. Implementation of the paradigm of preventive medicine based on the process approach. *Vestnik Roszdravnadzora*. 2022;(5):31—44.
3. Bezymiannyu A. S., Tyazhelnikov A. A., Yumukyan A. V. Projects to improve primary health care in Moscow, as a basis for choosing scientific directions of primary care specialists. *Current problems of health care and medical statistics*. 2022;(2):23—39.
4. Tyazhelnikov A. A., Yumukyan A. V. Professional growth school. *City Healthcare*. 2021;2(1):47—53.
5. Bezymianny. A. S. The more people get help from the project — the better. *Meditsinskaya sestra*. 2021;23(6):15—18.
6. Arbatskaya E. A., Tarkhanova E. G. Research on the soft skills concept. *Kreativnaya ekonomika*. 2020;14(5):905—924.
7. Gladilina I. P. Compliance of the competencies of university graduates and the needs of the labor market in the context of digital transformation. *Modern pedagogical education*. 2022;(1):10—13.
8. Aksenova E. I., Kamynina N. N. Developing research competencies among outpatient specialists. *Moscow medicine*. 2023;(6):70—73.
9. Aksenova E. I., Bezymianny A. S., Besschetnova O. V. et al. The assessment of the research potential of the ambulatory-polyclinical institutions of the Moscow healthcare system. *Problemy social'noj gigieny, zdavoohraneniâ i istoriâ mediciny*. 2021;29(S2):1331—1337.
10. Tarkhov K. Yu. Scientific laboratory «Moscow polyclinic»: experience of project implementation. *City Healthcare*. 2023;4(3):130—143.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024
УДК 614.2

Александрова О. А.^{1,2,3}, Ярашева А. В.², Царанов К. Н.⁴, Марков Д. И.^{1,3}, Аликперова Н. В.
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ: ПОДХОДЫ К ВЫЯВЛЕНИЮ
И ПРОФИЛАКТИКЕ**

¹ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия;

²Институт социально-экономических проблем народонаселения имени Н. М. Римашевской — обособленное подразделение ФГБУН «Федеральный научно-исследовательский социологический центр РАН», 117218, Москва, Россия;

³ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», 125993, Москва, Россия;

⁴ГАОУ ВО «Московский городской университет управления Правительства Москвы имени Ю. М. Лужкова», 107045, Москва, Россия

Специфика медицинской профессии, предполагающая постоянное общение со страждущими и их близкими, необходимость быстрого освоения стремительно развивающихся медицинских технологий и цифровой среды, всё более интенсифицирующие труд медицинских работников организационно-экономические изменения в системе здравоохранения создают риск расширения масштабов и обострения проблемы профессионального выгорания. В статье представлен анализ подходов к выявлению признаков и классификации стадий профессионального выгорания медицинских работников, а также способов профилактики и купирования данного синдрома в отечественной и зарубежной практике.

Ключевые слова: профессиональное выгорание; медицинские работники; профилактика выгорания; психологический стресс; интенсивность труда

Для цитирования: Александрова О. А., Ярашева А. В., Царанов К. Н., Марков Д. И., Аликперова Н. В. Профессиональное выгорание медицинских работников: подходы к выявлению и профилактике. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(спецвыпуск 2):1047–1052. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1047-1052>

Для корреспонденции: Марков Дмитрий Игоревич; e-mail: dimarkov1998@yandex.ru

Aleksandrova O. A.^{1,2,3}, Yarasheva A. V.², Tsaranov K. N.⁴, Markov D. I.^{1,3}, Alikperova N. V.
**PROFESSIONAL BURNOUT OF MEDICAL WORKERS: APPROACHES TO DETECTION AND
PREVENTION**

¹Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management, 115088, Moscow, Russia;

²Institute of Social and Economic Studies of Population of FCTAS of Russian Academy of Sciences, 117218, Moscow, Russia;

³Financial University under the Government of the Russian Federation, 125993, Moscow, Russia;

⁴Moscow Metropolitan Governance Yury Luzhkov University, 107045, Moscow, Russia

The specificity of the medical profession, which involves constant communication with sufferers and their loved ones; the need to quickly master rapidly developing medical technologies and the digital environment; organizational and economic changes in the healthcare system that are increasingly intensifying the work of medical workers create a risk of expanding the scope and aggravation of the problem of professional burnout. The article presents an analysis of approaches to identifying signs and classifying the stages of professional burnout among medical workers, as well as methods for preventing and relieving this syndrome in domestic and foreign practice. In addition, the results of two mass surveys of medical specialists employed in the Moscow healthcare system, conducted at five-year intervals, are presented.

Keywords: professional burnout; medical workers; burnout prevention; psychological stress; work intensity

For citation: Aleksandrova O. A., Yarasheva A. V., Tsaranov K. N., Markov D.I., Alikperova N. V. Professional burnout of medical workers: approaches to detection and prevention. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1047–1052 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1047-1052>

For correspondence: Dmitry I. Markov; e-mail: dimarkov1998@yandex.ru

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Специфика медицинской профессии, состоящая в постоянном общении с потоком пациентов, предполагает достаточно высокий уровень перманентной психоэмоциональной нагрузки. Риск профессионального выгорания (ПВ), сопряжённый с выполнением миссии по оказанию помощи страждущим и их близким, устранить невозможно, следует искать способы его минимизации, причём без снижения уровня эмпатии, в отсутствие которой у медицинского специалиста и пациента не сложатся отношения, сами по себе оказывающие лечебный эф-

фект. И тем более следует выявлять факторы ПВ медицинских работников, которые имеют организационную природу и вполне могут быть устранены или скомпенсированы соответствующей поддержкой тех, кто демонстрирует признаки развития этого синдрома.

Вопросы ПВ рассматриваются учёными с целью определения причин возникновения данного явления, выявления симптомов ПВ на ранних стадиях [1], разработки мер по преодолению его негативных последствий (табл. 1). Особое значение придается изучению возможностей по созданию условий труда, способствующих повышению трудовой мотива-

Основные подходы к изучению факторов возникновения, профилактики и устранения ПВ медицинских работников

Исследование	Сущность подхода
Люкшина Д. С., Капустина Т. В., Садон Е. В., Кадыров Р. В. Личностный, социальный и поведенческий компоненты эмоционального выгорания у врачей (на примере исследования врачей Приморского края) // Психолог. 2023. № 6. С. 1—15.	Выделение именно внутренних компонентов ПВ: личностный (эмоционально-волевой) как спектр личностных характеристик и состояний, социальный (межличностный), влияющий на взаимоотношения (коллеги, пациенты) и поведенческий (мотивационно-ценностный), определяющий профессиональную и мотивационную направленность личности и умение противостоять внешним воздействиям
Безмянный А. С., Мингазова Э. Н. Профессиональное выгорание медицинских работников и факторы, его определяющие // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024. Т. 32, № 2. С. 180—186.	Использование международного опросника Maslach Burnout Inventory для выявления распространённости синдрома ПВ и поиска эффективных мер профилактики и борьбы с последствиями выгорания
Клименко Т. С. Особенности профессионального выгорания врачей-онкологов // Креативная хирургия и онкология. 2023. Т. 13. № 2. С. 119—124.	Необходимость профилактики и купирования симптомов ПВ (на базе методики диагностики уровня эмоционального выгорания В. В. Бойко) с помощью определения стадий выгорания: 1) возбуждение; 2) резистенция; 3) переутомление
Смольникова П. С., Трункова К. С., Мадьянова В. В., Хальфин Р.А. Распространенность синдрома эмоционального выгорания медицинских работников в Российской Федерации // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2023. Т. 31, № 3. С. 387—399.	Важность выстраивания стратегии борьбы с синдромом ПВ, исходя из показателей степени выраженности синдрома (низкой, средней, высокой, крайне высокой), определяемой по опроснику К. Маслач
Аксенова Е. И., Камынина Н. Н., Турзин П. С. Профессиональный стресс медицинских работников; обзор зарубежных практик: экспертный обзор. М.; 2023. 48 с.	Выделение ПВ (психологического, психоэмоционального), вызванного, в первую очередь, профессиональным стрессом, особенности которого связаны с удовлетворённостью работой, стадией психологического выгорания и проблемами со здоровьем
Бонкало Т. И., Полякова О. Б. Специфика профессионального стресса медицинских работников в постковидный период // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2023. Т. 31, № S2. С. 1197—1201.	Определение взаимосвязи субъективного благополучия, профессиональных деформаций, динамики изменения профессиональной мотивации, физиологических проявлений нервно-психического напряжения, жизнестойкости, стрессоустойчивости, самоконтроля
Булынина С. И., Булынина Е. А., Дубова И. А. Эмоциональное выгорание у врачей // Многопрофильный стационар. 2019. Т. 6, № 1. С. 12—13.	Важность выявления степени эмоционального выгорания в зависимости от стажа работы, пола и возраста, условий труда; купирование синдрома выгорания в соответствии с данными особенностями
Ярашева А. В., Александрова О. А., Марков Д. И. Трудовой потенциал медицинских работников: вопросы профессионального выгорания // Региональные проблемы преобразования экономики. 2024. № 4. С. 164—172.	Разделение причин выгорания на внешние (среда) и внутренние (индивид); выделение среди внешних чрезмерной интенсивности (загруженности) труда и условий труда, среди внутренних — отсутствие навыков борьбы со стрессом, ощущение достигнутого потолка в профессиональном развитии. Признание равенства значимости внешних и внутренних причин выгорания при осуществлении мер профилактики

ции медицинского персонала [2] для нивелирования факторов «накопления усталости», а также снижению уровня стресса на рабочем месте [3].

Материал и методы

При написании данной статьи авторы опирались на научные публикации российских и зарубежных авторов, посвящённые проблеме ПВ, его факторов и последствий, а также на собственные базы эмпирических данных, собранных методом анкетирования врачей и среднего медицинского персонала в 2019 ($n = 551$) и 2023 гг. ($n = 1449$). В 2019 г. выборку составили 6 медицинских организаций (МО) Департамента здравоохранения Москвы (ДЗМ): 3 поликлиники и 3 стационара, соотношение врачей и среднего медицинского персонала 32% : 68%; медианный стаж медицинской работы — 17 лет, стаж непосредственно в МО, в которой они работали на момент опроса, — 5 лет. В 2023 г. были опрошены медицинские специалисты из 208 МО различного типа, подведомственных ДЗМ: соотношение врачей и среднего медицинского персонала 40% : 60%; медианный стаж медицинской работы — 18 лет, стаж непосредственно в МО — 7 лет.

Результаты

В ситуациях повышенной физической и психоэмоциональной нагрузки проблема ПВ обостряется. Так, по данным исследований разных стран, «общая распространённость эмоционального выгорания

среди медицинского персонала в «постковидный период» составила 52%» [4].

На основе как обычных социологических, так и специализированных опросов¹ выявляется, что стремительные трансформации в сфере здравоохранения (возросшие требования к уходу за пациентами; «несоразмерность» оплаты труда; растущая бюрократизация, связанная с медицинской документацией; повышенная подотчётность и конфликт между потребностями МО и пациентов) выступают потенциальными угрозами ментальному благополучию и здоровью персонала МО. Серьёзной проблемой становится рост числа самоубийств среди медицинских работников, и связано это с «высокими трудовыми нагрузками, лёгким доступом к лекарственным препаратам и отходом от помощи со стороны психиатров»². Если рассматривать отдельные врачебные специальности, то самый высокий уровень ПВ в США наблюдается у врачей неотложной помощи (60%), интенсивной терапии (56%), гинеко-

¹ Опросник выгорания Маслач (Maslach Burnout Inventory, MBI), в российской адаптации — Профессиональное выгорание (ПВ), предназначенный для измерения основных показателей синдрома выгорания (перегорания): эмоционального истощения, деперсонализации и редукции профессиональных достижений.

² MSDMED. Распространенность суицида среди медработников США: когортное исследование. URL: <https://www.msddmed.ru/content/obshhestvo/professiya/rasprostranennost-suicida-sredimedrabotnikov-ssha-kogortnoe-issledovanie/> (дата обращения: 10.05.2024).

логии (53%), анестезиологии (47%), неврологии и общей хирургии (45%)³.

В Китае наблюдается национальная особенность: привычка не жаловаться, т. к. «если медицинский работник проявляет неспособность справиться с обязанностями, его считают некомпетентным, однако при этом 76,9% врачей страдают от тех или иных симптомов выгорания» [5]. Согласно другому исследованию, «60,6% врачей из 21 стационара Шанхая испытывают лёгкую, и 5,9% тяжёлую степень выгорания» [6]. Стратегии «управления выгоранием» среди китайских медицинских работников подразделяются на врачебно-индивидуальные и организационные. Первые включают в себя «техники осознанности» или когнитивно-поведенческие техники для повышения профессиональной компетентности и улучшения коммуникативных навыков, личных способов преодоления стресса. Вторые — снижение рабочей нагрузки, изменения в графике работы, усиление «контроля над рабочими местами», повышение уровня участия в принятии решений.

В Японии, где от 20% до 40% врачей различной специализации страдают от ПВ⁴, реализуются 4 стратегии предотвращения и лечения синдрома выгорания:

1) «реформа стиля труда»: правительство Японии приняло меры по ограничению сверхурочной работы, направленные на сбалансированность продолжительности рабочего дня и потребности в личном времени с целью сохранения здоровья;

2) «баланс между работой и частной жизнью»: поощрение «культурного погружения» и признание важности психологической отстранённости от клинической работы;

3) «борьба со стереотипами о гендерных ролях»;

4) «осведомлённость о психическом здоровье»: выявление признаков выгорания на ранней стадии и обучение медицинских работников техникам преодоления трудностей.

Более 40% врачей в Израиле подвержены синдрому ПВ⁵. Для предотвращения и борьбы с ним проводятся исследования, касающиеся степени удовлетворённости рабочим местом; выявлено, что «естественное освещение, живая музыка в больнич-

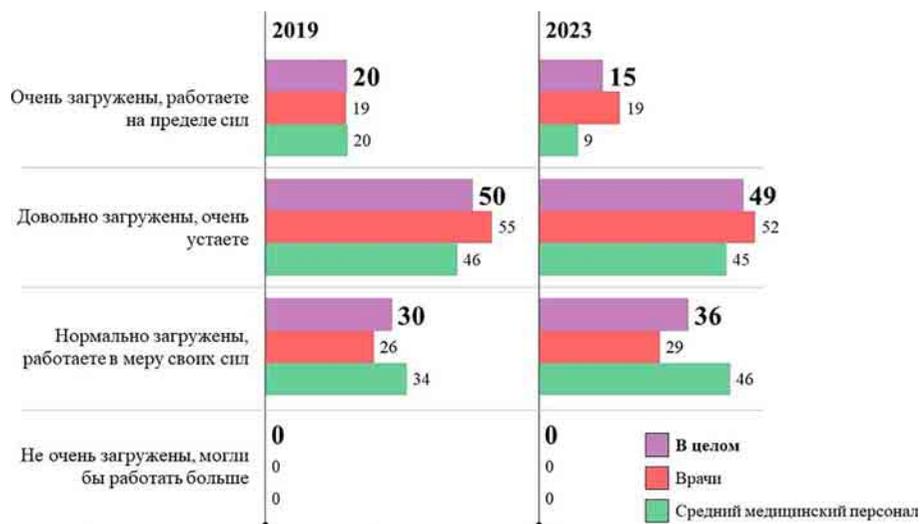


Рис. 1. Динамика самооценок интенсивности труда врачей и медицинских сестёр в 2019 и 2023 гг. (опрошенным предлагался вопрос: «Как Вы оцениваете свою загруженность, интенсивность труда на основной работе?»), % от опрошенных в целом и по отдельным группам (1 ответ).

Источник: результаты авторского исследования.

ном холле, хорошая вентиляция, водные элементы и уютные палаты пациентов, в целом эстетика и внешний вид медицинского учреждения способствуют повышению производительности и снижению рисков выгорания» [7]. Решение проблемы базируется и на стратегиях помощи студентам медицинских вузов (которые ещё на этапе обучения могут подвергаться стрессам), а также на внедрении систем поддержки для управления стрессом на рабочем месте (предоставление ресурсов в области психического здоровья).

По результатам исследования сотрудников 3 поликлиник Москвы (846 респондентов), «общая распространённость выгорания составляет 17%, среди врачей — 21%, среди среднего медицинского персонала — 14%, немедицинского персонала — 19%; средний возраст работников с признаками ПВ — 34—49 лет [1]. Основными факторами ПВ работники считают необходимость проводить большую часть рабочего времени за компьютером (60—92%), нереалистичные ожидания пациентов от оказанной им медицинской помощи (75—88%), нехватку времени на приём и на личную жизнь (53—75%) [1]. Если рассматривать Россию в целом, то опрос 2022 г. среди 23 457 медицинских работников показал, что 49,2% респондентов имеют признаки ПВ, включая стресс, апатию, низкую оценку собственного труда, 16,5% испытывают сильное ПВ, а 30% находятся в группе риска и думают об уходе из профессии [1]. По другим исследованиям, «распространённость синдрома эмоционального выгорания медицинских работников в нашей стране составляет 61%» [8].

Предпринятое с участием авторов данной статьи социологическое исследование с интервалом 4 лет, посвящённое развитию и воспроизводству кадрового потенциала московских медицинских работни-

³ Ampliz. Physician burnout: how to prevent physicians burnout. URL: https://issuu.com/amplizhealth/docs/physicians_burnout (дата обращения: 10.05.2024).

⁴ Endo H. Preventing and treating burnout among physicians in Japan (Master's Paper). 2019. URL: https://cdr.lib.unc.edu/concern/masters_papers/rn301550s?locale=en

⁵ Burnout in Healthcare Survey. 2021. URL: <https://www.gov.il/he/pages/burnout-survey-2021-presentation-1303202>

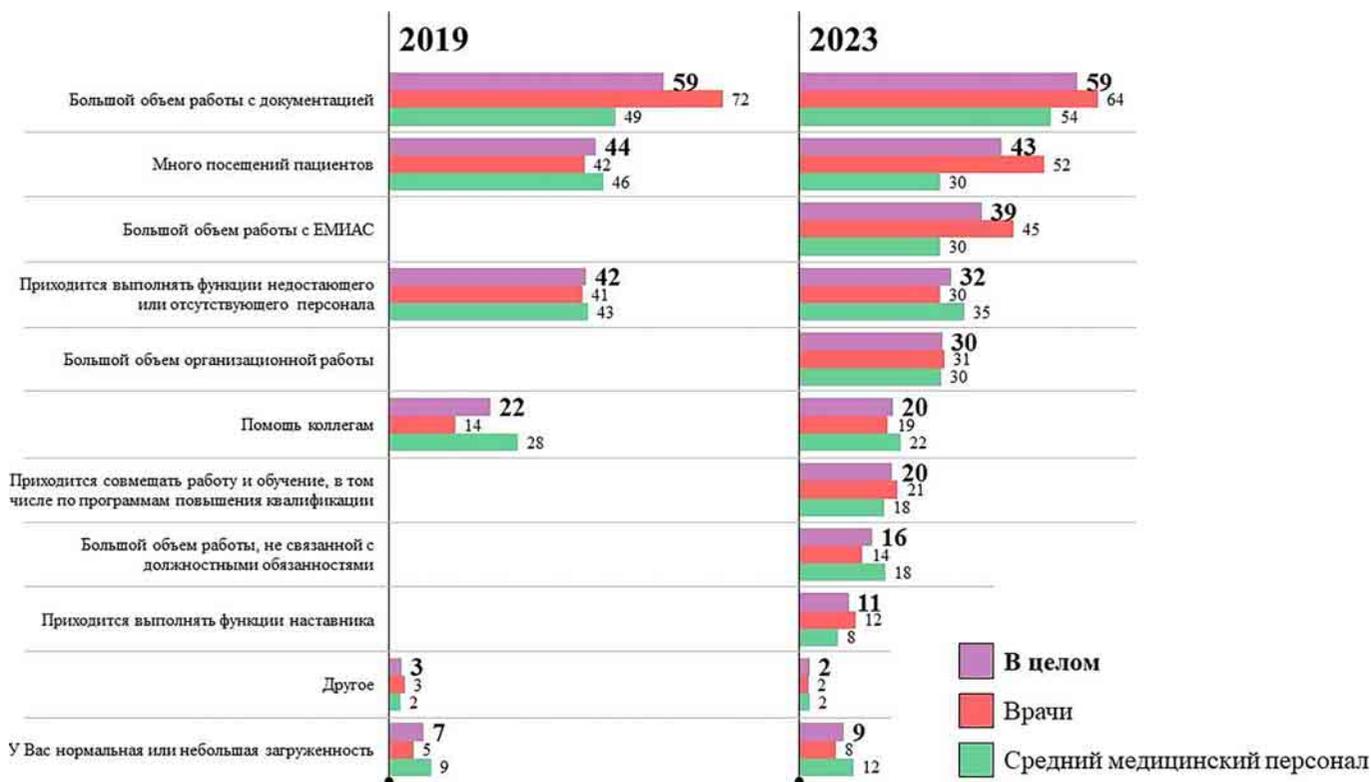


Рис. 2. Динамика причин загруженности врачей и медицинских сестёр в 2019 и 2023 гг. (опрошенным предлагался вопрос: «С чем связана Ваша загруженность на основной работе?»), % от опрошенных в целом и по отдельным группам (любое количество ответов).

Источник: результаты авторского исследования.

ков, показало: среди внешних причин возникновения ПВ существенное место может занимать чрезмерно высокая интенсивность труда. Сравнение результатов массовых опросов (в 2019 и 2023 гг.) медицинских работников МО, подведомственных ДЗМ, позволяет зафиксировать, что абсолютное большинство столичных медицинских работников стабильно декларируют весьма высокую и даже чрезмерную загруженность и усталость (рис. 1). При этом статистический анализ показывает, что значимо чаще об этом говорят врачи (71% против 54% среди представителей среднего медицинского персонала в 2023 г.).

В качестве причин, с которыми связана повышенная загруженность в процессе выполнения трудовых обязанностей (рис. 2), независимо от года проведения опроса и объёма выборки, чаще всего назывались большой объём работы с документацией (59% в 2019 г. и 59% в 2023 г.), большое количество пациентов (44 и 43% соответственно), большой объём работы с ЕМИАС (39% в 2023 г.), а также «необходимость выполнять функции недостающих или отсутствующих» работников (42 и 32%).

Если по результатам замера в 2019 г. врачи значимо чаще указывали на большой объём работы с медицинской документацией (72% против 49% у среднего медицинского персонала), а медицинские сёстры чаще отмечали помощь коллегам (28% против 14% у врачей), то в 2023 г. по расширенному спектру видов работ врачи продолжали чаще декла-

ризовать «большой объём работы с документами» (64% против 54% у среднего медицинского персонала), а также с ЕМИАС (45% против 30%), большое количество пациентов (52% против 30%), а представители среднего медицинского персонала — необходимость выполнять работу, не связанную с должностными обязанностями (18% против 14% среди врачей). Помимо этого, следует отметить разницу и в количестве называемых причин: в частности, врачи в среднем указывали 2,9 причины загруженности, представители среднего медицинского персонала — 2,5.

Обсуждение

Бесспорным является тот факт, что предупреждение возникновения синдрома выгорания может обходиться «дешевле и безопаснее», чем борьба с ним после его развития; при этом важно понимать: ПВ медицинских работников — потенциальная угроза для всей системы здравоохранения. Управленческий персонал МО применяет целый набор мер в отношении сотрудников, испытывающих ПВ: внедрение программ по снижению стресса (обучение приёмам «медитации осознанности»), «инвестирование в искусственный интеллект и иные технологии, снижающие административную нагрузку, дополнительное вознаграждение за труд» [9]. Можно выделить краткосрочные меры преодоления синдрома (дыхательная гимнастика в момент стресса, использование релаксационного помещения в МО,

Таблица 2

Рекомендации по профилактике и купированию ПВ

Стадия развития ПВ	Создание «здорового рабочего места»	Развитие системы наставничества в МО	Формирование приверженности медицинских работников здоровому образу жизни
Начальная (раздражительность, тревожность, усталость)	Изменение (создание более гибкого) графика работы; создание в МО специальных помещений для релаксации; стимулирование труда с помощью изменения системы поощрений в оплате труда	Использование моделей наставничества (для молодых специалистов; для пришедших из иных МО; после длительного перерыва в работе; для нуждающихся в обретении новых (в частности, цифровых навыков) для успешной и менее стрессогенной адаптации	Консультации (индивидуальные и личные) нутрициолога, диетолога, психолога; консультации тренера по фитнесу; консультации специалистов по работе со стрессовыми состояниями; поощрение занятий спортом (физкультурой), компенсация затрат на абонементы в фитнес-клубы, бассейн и др.
Средняя (потеря интереса к работе, апатия; чувство достигнутого «потолка» в профессии)	Предоставление дополнительных выходных дней; редоставление возможностей для карьерного роста и самореализации; организация корпоративных мероприятий (спортивных, семейных, экскурсионных и др.)	Использование модели наставничества по развитию корпоративной культуры в МО с целью преодоления отчуждения, конфликтов; поощрение наставников в их поддержке сотрудников, подверженных ПВ	Помощь нутрициолога, диетолога, психолога/психиатра, сомнолога, невролога, цефалолога; помощь (консультации специалистов) в разработке персональных программ ведения здорового образа жизни); поощрение физической активности, компенсация затрат на абонементы в фитнес-клубы, бассейн и др.; возмещение затрат на санаторное лечение
Финальная (депрессия, готовность уйти из профессии)	Предоставление дополнительного оплачиваемого отпуска; снижение общей рабочей нагрузки	Освобождение сотрудника от самых сложных (с точки зрения выгорания) объектов (видов работ)	Оказание помощи в организации лечения и профилактики сложных ментальных состояний (психологической/психиатрической помощи); поощрение занятий спортом (физкультурой), компенсация затрат на абонементы в фитнес-клубы, бассейн и др.; возмещение затрат на санаторно-курортное лечение

дополнительный выходной день и др.) и долгосрочные (изменение графика работы, дополнительный отпуск, формирование приверженности здоровому образу жизни и др.). В табл. 2 представлены авторские рекомендации по профилактике и купированию ПВ в зависимости от его стадии, и предлагаемые для использования 3 направления оказываемой помощи.

Заключение

ПВ медицинских работников — проблема, с которой сталкиваются системы здравоохранения разных стран; общими являются и причины, вызывающие данный синдром. Это, прежде всего, специфика профессиональной деятельности, связанная с постоянным общением с людьми и высоким уровнем ответственности. Последняя усугубляется ростом рабочей нагрузки, в одних случаях обусловленным стремлением оптимизировать бюджетные расходы за счёт экономии на персонале, в других — реальной нехваткой работников, в том числе валом отчётности, причём компьютеризация, вопреки ожиданиям, нередко не только не помогает, но и создаёт дополнительные трудности.

Анализ подходов отечественных и зарубежных специалистов к выделению признаков и стадий ПВ, а также мер по профилактике и купированию данного синдрома позволил сформировать матрицу рекомендаций, в которой каждой из 3 стадий развития ПВ поставлены в соответствие конкретные меры, связанные с: а) оптимизацией условий труда, б) помощью в рамках системы наставничества; в) формированием приверженности принципам здорового образа жизни и помощью в его организации. Представляется, что наряду с решением более фундаментальных вопросов, выходящих за рамки статьи и касающихся объёмов финансирования здравоохранения, нормирования труда медицин-

ских работников, а также факторов, приводящих к повышению общего уровня тревожности населения, именно такой комплексный подход к профилактике и купированию ПВ позволит улучшить социальное самочувствие и эмоциональный настрой медицинских специалистов, а в конечном итоге — качество медицинских услуг.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

- Безымянный А. С., Мингазова Э. Н. Профессиональное выгорание медицинских работников и факторы, его определяющие // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024. Т. 32, № 2. С. 180—186.
- Александрова О. А., Ярашева А. В., Аликперова Н. В. и др. Способы повышения трудовой мотивации работников медицинских организаций // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020. Т. 28, S2. С. 1049—1055.
- Аксенова Е. И., Камынина Н. Н., Турзин П. С. Профессиональный стресс медицинских работников; обзор зарубежных практик: Экспертный обзор. М.; 2023. 48 с.
- Ghahramani S., Lankarani K. B., Yousefi M. et al. A systematic review and meta-analysis of burnout among healthcare workers during COVID-19 // Front. Psychiatry. 2021. Vol. 12. P. 758849.
- Wen J., Cheng Y., Hu X. et al. Workload, burnout, and medical mistakes among physicians in China: A cross-sectional study // Biosci. Trends. 2016. Vol. 10, N 1. P. 27—33.
- Wang Z., Xie Z., Dai J. et al. Physician burnout and its associated factors: a cross-sectional study in Shanghai // J. Occup. Health. 2014. Vol. 56, N 1. P. 73—83.
- Bentulila Y., Lev Shalem L., Cohen B. et al. Physical work environment and burnout among primary care physicians in Israel: a cross-sectional study // BMC Prim. 2024. Vol. 25, N 1. P. 74.
- Смольникова П. С., Трункова К. С., Мадьянова В. В., Хальфин Р. А. Распространенность синдрома эмоционального выгорания медицинских работников в Российской Федерации // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2023. Т. 31, № 3. С. 387—399.

9. Введенский А. И., Мореева Е. В., Надуткина И. Э., Белых Т. В. Роль работодателей в обеспечении условий труда, способствующих здоровью медицинских работников // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2023. Т. 31, № S1. С. 794—797.

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Bezymyanny A. S., Mingazova E. N. Professional burnout of medical workers and factors determining it. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2024;32(2):180—186.
2. Alexandrova O. A., Yarasheva A. V., Alikperova N. V. et al. Ways to increase the labor motivation of employees of medical organizations. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2020;28(S2):1049—1055.
3. Aksenova E. I., Kamynina N. N., Turzin P. S. Professional stress of medical workers; review of foreign practices: expert review. Moscow; 2023. 48 p.
4. Ghahramani S., Lankarani K. B., Yousefi M. et al. A systematic review and meta-analysis of burnout among healthcare workers during COVID-19. *Front. Psychiatry*. 2021;12:758849.
5. Wen J., Cheng Y., Hu X. et al. Workload, burnout, and medical mistakes among physicians in China: a cross-sectional study. *Biosci. Trends*. 2016;10(1):27—33.
6. Wang Z., Xie Z., Dai J. et al. Physician burnout and its associated factors: a cross-sectional study in Shanghai. *J. Occup. Health*. 2014;56(1):73—83.
7. Bentulila Y., Lev Shalem L., Cohen B. et al. Physical work environment and burnout among primary care physicians in Israel: a cross-sectional study. *BMC Prim*. 2024;25(1):74.
8. Smolnikova P. S., Trunkova K. S., Madyanova V. V., Khalfin R. A. Prevalence of burnout syndrome of medical workers in the Russian Federation. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2023;31(3):387—399.
9. Vvedensky A. I., Moreeva E. V., Nadutkina I. E., Belykh T. V. The role of employers in ensuring working conditions conducive to the health of medical workers. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2023;31(S1):794—797.

© АНАНЧЕНКОВА П. И., 2024
УДК 614.2

Ананченкова П. И.^{1,2}

ЭЙДЖИЗМ В ОТНОШЕНИЯХ «ВРАЧ—ПАЦИЕНТ»

¹ФГБУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва;

²ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия

В представленной работе рассматривается проблема эйджизма в отношениях «врач—пациент», а также влияние этой дискриминации на качество медицинской помощи и психологическое состояние пациентов. Эйджизм определяется как предвзятое отношение или дискриминация по возрастному признаку, которая может проявляться в различных формах, включая недооценку симптомов у пожилых пациентов и негативные стереотипы по отношению к молодым пациентам. Подчеркивается, что эйджизм нарушает доверие между врачом и пациентом, что приводит к ухудшению коммуникации, снижению качества диагностики и лечения, а также к отказу пациентов от медицинских рекомендаций.

На основе анализа международной практики были выделены основные стратегии борьбы с эйджизмом: внедрение образовательных программ для медицинских работников, разработка государственной антиэйджистской политики, создание инклюзивной среды в медицинских учреждениях и проведение общественных кампаний.

Ключевые слова: возраст; врач; пациент; коммуникация; дискриминация

Для цитирования: Ананченкова П. И. Эйджизм в отношениях «врач—пациент». Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1053–1056. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1053-1056>

Для корреспонденции: Ананченкова Полина Игоревна; e-mail: ananchenkova@yandex.ru

Ananchenkova P. I.^{1,2}

AGEISM IN THE DOCTOR—PATIENT RELATIONSHIP

¹N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia;

²Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management, 115088, Moscow, Russia

The presented work examines the problem of ageism in the doctor-patient relationship, as well as the impact of this discrimination on the quality of medical care and the psychological state of patients. Ageism is defined as bias or discrimination based on age, which can manifest itself in various forms, including underestimation of symptoms in older patients and negative stereotypes towards younger patients. The text emphasizes that ageism violates trust between a doctor and a patient, which leads to a deterioration in communication, a decrease in the quality of diagnosis and treatment, as well as to the rejection of medical recommendations by patients.

Based on the analysis of international practice, the main strategies for combating ageism were identified, such as the introduction of educational programs for medical professionals, the development of a state anti-ageist policy, the creation of an inclusive environment in medical institutions and public campaigns.

Keywords: age; doctor; patient; communication; discrimination

For citation: Ananchenkova P. I. Ageism in the doctor—patient relationship. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniia i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1053–1056 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1053-1056>

For correspondence: Polina I. Ananchenkova; e-mail: ananchenkova@yandex.ru

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

Conflict of interest. The author declares no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Эйджизм — дискриминация по возрастному признаку — является одной из наиболее значимых проблем современного общества, и его проявления нередко встречаются в медицинской практике. В отношениях «врач—пациент» эйджизм может проявляться в отношении как пожилых пациентов, так и молодых, что оказывает негативное влияние на качество медицинского обслуживания, доверие пациента к врачу и общие результаты лечения.

Российские исследователи отмечают: «Важнейшей медико-социальной проблемой государственного уровня является формирование здорового отношения общества к пожилым людям, заинтересованности в их опыте и навыках, а также поддержа-

ние на должном уровне их здоровья, финансового достатка и т. д. Эйджизм как дискриминация человека оказывает отрицательное влияние на здоровье возрастных граждан: помимо психологического давления, установлено, что эйджизм способствует развитию хронических заболеваний, формированию предрасположенности к когнитивным нарушениям (деменции, депрессии), усиливает риск сердечно-сосудистых заболеваний и ожирения» [1].

Следует отметить, что эйджизм не ограничивается только медицинскими учреждениями; он является частью более широкой социальной проблемы. Формирование здорового отношения общества к пожилым людям, уважение их опыта и навыков, а также обеспечение их здоровья и благополучия должны стать приоритетными задачами на уровне

государственной политики и общественных инициатив.

Цель данного исследования заключается в изучении проблемы эйджизма в медицинских отношениях «врач—пациент» и его влияния на качество медицинской помощи, взаимоотношения между врачами и пациентами, а также на общие результаты лечения. Исследование направлено на выявление основных форм проявления эйджизма, анализ его последствий для различных возрастных групп пациентов, а также на разработку рекомендаций по преодолению эйджизма в медицинской практике.

Материалы и методы

При написании текста использовался комплексный подход, включающий различные методы и источники информации для обеспечения объективности, полноты и научной обоснованности представленного материала. Был проведён обзор существующей научной и академической литературы по вопросам эйджизма, особенно в контексте медицинской практики; анализ статистических данных; исследованы и использованы данные о антиэйджистских программах и инициативах, реализуемых в зарубежных странах; сравнительный анализ.

Результаты и обсуждение

По мнению А. Д. Тракслера, «эйджизм может быть определён как «любое отношение, действие или институциональная структура, который подчиняет человека или группу из-за возраста или любого назначения роли в обществе исключительно на основе возраста» [2]. По мнению Б. Р. Леви, «эйджизм часто направлен на себя и может быть скрытым. Это происходит с очень небольшим осознанием или намерением и буквально влияет на социальные взаимодействия и жизнь каждого из нас. Это определение рассматривает эйджизм как имеющий поведенческие и эмоциональные компоненты, основанные на хронологическом возрасте» [3]. Вместе с тем Б. Байзеуэй указывает на необходимость системного рассмотрения эйджизма как био-медико-социального явления, которое гораздо шире, чем просто дискриминационная практика, основанная на восприятии человека через призму его хронологического возраста. Автор отмечает, что эйджизм «основан на понимании возраста как важного означающего класса людей, который эффективно создаёт ряды более и менее желаемых возрастов» [4].

Эйджизм — это предвзятое отношение или дискриминация в отношении людей на основе их возраста. Эйджизм может проявляться в отношении как пожилых, так и молодых людей. В медицинском контексте эйджизм может проявляться в разных формах, начиная от недооценки симптомов у пожилых пациентов и заканчивая негативными стереотипами по отношению к молодым пациентам. Врачи могут предполагать, что пожилой пациент не способен понять сложные медицинские термины или, наоборот, что молодой пациент не нуждается в серьёзном лечении. Это приводит к тому, что врачи могут

Примеры ограничений доступа к медицинским услугам на основе возраста

Возрастная группа	Примеры ограничений	Возможные последствия
Пожилые пациенты	Отказ в проведении сложных хирургических операций, отказ в назначении отдельных видов лечения (например, химиотерапия при онкологии) Недостаточная оценка жалоб и симптомов, отказ в проведении дополнительных диагностических процедур, приписывание симптомов «естественному старению»	Ухудшение прогноза, снижение выживаемости Пропуск ранней диагностики серьёзных заболеваний, ухудшение здоровья
Молодые пациенты	Недооценка выраженности симптомов, отказ в проведении углублённых обследований, отказ в направлении к узким специалистам Пренебрежение к жалобам на психическое здоровье, отказ в назначении некоторых лекарственных средств и иной терапии	Поздняя диагностика, увеличение риска развития хронических заболеваний Увеличение риска развития психических расстройств и заболеваний

недооценивать жалобы пациентов или не давать им полную информацию о вариантах лечения.

«Деликатность проблемы обусловлена тем, что, с одной стороны, медицинские работники осознают социальную неприемлемость эйджистских установок и практик, тем более открытого их проявления. С другой стороны, это препятствует адекватной оценке этой проблемы в своей повседневной работе. И, в-третьих, всё вышеизложенное приводит к невозможности или сложности получения достоверной информации об отношении к пожилым людям и наличия дискриминационных практик, таких как отказ в предоставлении некоторых методов обследования и лечения, что в итоге влияет на качество медицинской помощи данной категории граждан» [5].

Эйджизм негативным образом влияет на качество медицинской помощи. Эйджизм может оказывать значительное психологическое воздействие на пациентов, особенно на пожилых. Они могут чувствовать себя недооценёнными, что приводит к снижению доверия к медицинским работникам и отказу от лечения. В свою очередь, это снижает эффективность лечения и увеличивает риск осложнений. Кроме того, эйджизм может приводить к тому, что определённые возрастные группы пациентов получают ограниченный доступ к необходимым медицинским услугам. Например, врачи могут избегать назначения агрессивного лечения пожилым пациентам, считая, что их возраст является противопоказанием. Эйджизм нарушает доверие между врачом и пациентом, что может привести к снижению качества коммуникации. Пациенты, чувствуя, что их проблемы недооцениваются, могут избегать обсуждения важных симптомов, что усложняет процесс диагностики и лечения. Пациенты, которые ощущают на себе проявления эйджизма, с меньшей вероятностью будут соблюдать медицинские рекомендации, что может привести к ухудшению их здоровья и увеличению частоты госпитализаций.

В таблице представлены некоторые примеры, описывающие возраст-обусловленные потенциаль-

ные ограничения в доступности медицинской помощи.

Для снижения проявления эйджизма в медицинской практике в разных странах внедряются разнообразные стратегии и программы, направленные на повышение осведомлённости о проблеме, улучшение обучения медицинского персонала по социально-психологическим аспектам возраста, создание более инклюзивных систем здравоохранения. Рассмотрим основные направления международной практики, направленные на снижение эйджизма в медицинской сфере.

1. Образовательные программы для медицинских работников. Во многих странах внедряются образовательные программы, специально разработанные для повышения осведомлённости медицинских работников о проблеме эйджизма и улучшения их навыков взаимодействия с пациентами разных возрастов. В Соединенных Штатах Америки активно внедряются программы повышения квалификации врачей и медсестёр, которые включают обучение по вопросам возрастной дискриминации. Одной из таких программ является Reframing Aging Initiative, разработанная Национальным институтом по проблемам старения¹. Эта программа нацелена на изменение восприятия старения среди медицинского персонала и общества в целом, предлагает новые модели обучения и коммуникации с пациентами. В Великобритании Королевский колледж врачей общей практики разработал специальный модуль по антиэйджистскому обучению², который стал обязательной частью программ для студентов медицинских вузов и интернов. Целью этого модуля является обучение будущих врачей уважительному и беспристрастному отношению к пациентам всех возрастов, а также развитие у них понимания того, как стереотипы могут влиять на качество оказываемой помощи.

2. Интеграция антиэйджистской политики на государственном уровне. Некоторые страны внедряют антиэйджистскую политику на государственном уровне, что способствует более системному подходу к борьбе с дискриминацией в медицинской сфере. Так, например, в Канаде правительство активно поддерживает инициативы по созданию более инклюзивной системы здравоохранения. Например, в 2018 г. Министерство здравоохранения Канады запустило National Seniors Strategy³, которая направлена на улучшение качества жизни пожилых людей, включая доступ к медицинским услугам без дискриминации по возрасту. В рамках этой стратегии проводятся исследования по выявлению проблем, связанных с эйджизмом, а также разрабатываются рекомендации по их преодолению. В Австралии был

принят Age Discrimination Act (Закон о дискриминации по возрасту)⁴, который защищает права людей всех возрастов от дискриминации, включая медицинскую сферу. Этот закон предусматривает штрафы и другие меры в отношении организаций, которые допускают дискриминацию на основе возраста, что способствует созданию более справедливой системы здравоохранения.

3. Создание возрастно-инклюзивной среды в медицинских учреждениях. Швеция известна своим прогрессивным подходом к здравоохранению, включая борьбу с эйджизмом⁵. В шведских больницах и клиниках активно внедряются программы, направленные на создание инклюзивной среды для пациентов всех возрастов. Например, в больницах созданы специальные зоны и процедуры для пожилых пациентов, которые учитывают их физические и психологические потребности. Медицинский персонал проходит регулярные тренинги по работе с пожилыми пациентами, что помогает улучшить качество обслуживания и снизить уровень дискриминации. В Германии в рамках федеральной программы Gesundheit 2020⁶ проводятся мероприятия по улучшению взаимодействия с пациентами разных возрастов. В эту программу включены инициативы по созданию специальных курсов для медицинского персонала, которые помогают врачам и медсёстрам лучше понимать потребности пожилых пациентов и избегать предвзятости в их отношении. Кроме того, в немецких медицинских учреждениях активно внедряются принципы универсального дизайна, что делает их более доступными и комфортными для пациентов всех возрастов.

4. Общественные кампании и просвещение. Общественные кампании, направленные на борьбу с эйджизмом, помогают повысить осведомлённость населения и изменить отношение к возрастным группам. В Новой Зеландии была запущена национальная кампания Every Age Counts⁷, которая направлена на борьбу с эйджизмом в обществе, включая медицинскую сферу. Кампания включает в себя образовательные материалы для врачей, общественные мероприятия и медийные проекты, которые подчёркивают важность уважительного отношения к людям всех возрастов. Эта инициатива помогает изменить общественное мнение и побуждает медицинских работников уделять больше внимания потребностям пожилых пациентов. В Италии Ассоциация психогериатров⁸ активно продвигает программу Senza Età, которая включает в себя серию семи-

⁴ Age Discrimination Act. URL: <https://humanrights.gov.au/our-work/age-discrimination> (дата обращения: 17.07.2024).

⁵ Ageing in Sweden — Government Offices of Sweden. URL: <https://www.government.se/government-policy/social-services/ageing-in-sweden> (дата обращения: 17.07.2024).

⁶ Federal Ministry of Health (Bundesministerium für Gesundheit). URL: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/en/en.html> (дата обращения: 17.07.2024).

⁷ Every Age Counts NZ. URL: <https://www.everyagecounts.nz/> (дата обращения: 17.07.2024).

⁸ Associazione Italiana di Psicogeriatra. URL: <https://psicogeriatra.it/> (дата обращения: 17.07.2024).

¹ Countering ageism by changing how we talk about aging. URL: <https://www.reframingaging.org> (дата обращения: 17.07.2024).

² GP Curriculum: Professional Topic Guides. URL: <https://www.rcgp.org.uk/training-exams/training/gp-curriculum-overview/professional-topic-guides.aspx> (дата обращения: 17.07.2024).

³ National Seniors Strategy. URL: <https://www.nationalseniorsstrategy.ca> (дата обращения: 17.07.2024).

наров и публичных лекций о важности борьбы с эйджизмом в медицине. В рамках этой программы проводятся мероприятия, направленные на просвещение как медицинских работников, так и широкой общественности о негативных последствиях эйджизма и необходимости уважительного отношения ко всем пациентам независимо от их возраста.

5. Исследовательские и научные инициативы. Научные исследования и разработки играют важную роль в выявлении и решении проблемы эйджизма в медицинской сфере. В рамках программы Horizon 2020⁹ Европейский Союз поддерживает проекты, направленные на изучение возрастной дискриминации в здравоохранении. Эти исследования помогают определить, как эйджизм влияет на доступность и качество медицинских услуг, и предлагают рекомендации по снижению его проявлений. Например, проект MAPPING Ageism исследует влияние стереотипов на медицинское обслуживание пожилых людей в различных странах Европы и предлагает инновационные подходы к обучению медицинского персонала. В Сингапуре Национальный университет инициировал программу исследований, направленных на изучение влияния эйджизма на качество медицинского обслуживания (например, [6]). В рамках этих исследований проводится анализ данных пациентов, а также опросы медицинского персонала, чтобы выявить основные проблемы и разработать стратегии для их решения. Эти исследования способствуют повышению осведомленности о проблеме эйджизма и помогают внедрять более эффективные меры по его преодолению.

Заключение

Эйджизм в отношениях «врач—пациент» представляет собой серьёзную проблему, которая требует внимания со стороны как медицинского сообщества, так и общества в целом. Дискриминация по возрастному признаку может привести к снижению качества медицинской помощи, ухудшению взаимоотношений между врачами и пациентами и увеличению риска медицинских ошибок. Однако при правильном подходе и внедрении образовательных программ, направленных на борьбу с эйджизмом,

можно значительно улучшить ситуацию и создать более инклюзивную медицинскую среду, где каждый пациент будет получать необходимое внимание и лечение вне зависимости от своего возраста. Предотвращение и искоренение эйджизма в медицинской сфере требует комплексного подхода, включающего обучение и просвещение медицинского персонала, внедрение антиэйджистской политики на государственном уровне, создание инклюзивной среды в медицинских учреждениях и активное участие общественности. Международный опыт показывает, что при правильной организации такие меры могут значительно улучшить качество медицинской помощи и сделать её более доступной и справедливой для пациентов всех возрастов.

Автор заявляет об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Прощаев К. И., Кузьминов О. М., Ильницкий А. Н. и др. Клинические аспекты возрастной дискриминированности // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2024. № 1. С. 268—279.
2. Ventrell C. Ageism // Encyclopedia of Aging. Monsees; 2002.
3. Levy B. R. Eradication of ageism requires addressing the enemy within // The Gerontologist. 2001. Vol. 41, N 5. P. 578—579.
4. Bytheway B. Ageism. Buckingham; 1995.
5. Старцева О. Н., Лымарева И. А., Ильницкий А. Н. и др. Геронтологический эйджизм и его преодоление среди студентов медицинского вуза // Перспективы науки и образования. 2019. № 3. С. 133—141.
6. Ng R., Chow T. Y.J., Yang W. Culture linked to increasing ageism during COVID-19: evidence from a 10-billion-word corpus across 20 countries // J. Gerontol. B Psychol. Sci. Soc. Sci. 2021. Vol. 76, N 9. P. 1808—1816. DOI: 10.1093/geronb/gbab057

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Proshaev K. I., Kuzminov O. M., Ilnitsky A. N. et al. Clinical aspects of age discrimination. *Modern problems of healthcare and medical statistics*. 2024;(1):268—279.
2. Ventrell C. Ageism. In: *Encyclopedia of Aging*. Monsees; 2002.
3. Levy B. R. Eradication of ageism requires addressing the enemy within. *The Gerontologist*. 2001;41(5):578—579.
4. Bytheway B. *Ageism*. Buckingham; 1995.
5. Startseva O. N., Lymareva I. A., Ilnitsky A. N. et al. Gerontological ageism and its overcoming among medical university students. *Prospects of science and education*. 2019;3(39):133—141.
6. Ng R., Chow T. Y.J., Yang W. Culture linked to increasing ageism during COVID-19: evidence from a 10-billion-word corpus across 20 countries. *J. Gerontol. B Psychol. Sci. Soc. Sci.* 2021;76(9):1808—1816. DOI: 10.1093/geronb/gbab057

⁹ Horizon 2020. URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-2020_en (дата обращения: 17.07.2024).

© АНДРЕЕВ Д.А., КАМЫНИНА Н.Н., 2024
УДК 614.2

Андреев Д. А., Камынина Н. Н.

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ЗАРУБЕЖНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЁГКИХ

ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия

Введение. У пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких (ХОБЛ) обычно отмечается снижение качества жизни (КЖ). Показатели КЖ используются для персонализированной оценки здоровья пациентов. Специфические анкеты по КЖ могут оказаться более чувствительными при изучении отдельных вопросов терапии ХОБЛ, чем общие (универсальные) опросники. **Цель** — проведение обзора специфических инструментов оценки КЖ пациентов с ХОБЛ. **Материалы и методы.** Исследование выполнено по результатам поиска научной литературы, представленной в библиографических базах PubMed (США) и ELIBRARY.RU (Россия, русскоязычные публикации). Для поиска релевантных источников применяли ключевые слова: «quality of life», «COPD», «chronic obstructive pulmonary disease», «качество жизни», «ХОБЛ» и др. С целью поиска информации по отдельным анкетам составляли запросы, содержащие названия опросников. Дополнительные и справочные сведения получали с использованием поисковых систем «Google» и «Яндекс». **Результаты.** По итогам изучения научной литературы и поиска в информационной базе PubMed было рассмотрено 22 специфических теста, используемых для оценки КЖ пациентов с ХОБЛ. Данные тесты демонстрируют различную актуальность и научную применимость в последние годы. Наиболее часто в зарубежных и отечественных исследованиях применялись 5 тестов: Опросник для больных с респираторными заболеваниями госпиталя Святого Георгия, Оценочный тест по ХОБЛ, Модифицированная шкала одышки, Опросник по хроническим заболеваниям органов дыхания, Клинический опросник по хронической обструктивной болезни лёгких. **Заключение.** Последующее изучение свойств и адаптация (в случае необходимости) большого набора разработанных опросников откроет новые возможности по их внедрению в повседневную практику оказания медицинской помощи пациентам с ХОБЛ в регионах.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь лёгких; качество жизни; анкеты; опросники; тесты

Для цитирования: Андреев Д. А., Камынина Н. Н. Специфические зарубежные инструменты оценки качества жизни пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1057—1062. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1057-1062>

Для корреспонденции: Андреев Дмитрий Анатольевич; e-mail: andreevda@zdrav.mos.ru

Andreev D. A., Kamynina N. N.

SPECIFIC FOREIGN TOOLS FOR ASSESSING THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH COPD

Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, 115088, Moscow, Russia

Introduction. Patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) usually have a decreased quality of life (QOL). Specialized questionnaires on QOL may be more sensitive when studying individual issues of COPD therapy than general (universal) questionnaires. **Goal.** Conducting a review of specific tools for assessing the quality of life of patients with COPD. **Materials and methods.** The study was carried out based on the results of a search of scientific literature presented in the bibliographic databases PubMed (USA) and ELIBRARY.RU (Russia, Russian-language sources). Key-words were used to search for relevant sources: «quality of life», «COPD», «chronic obstructive pulmonary disease» etc. In order to search for information on individual questionnaires, queries containing the names of the questionnaires were used. Additional references were obtained using the search engines Google and Yandex. **Results.** Based on the results of a study of the scientific literature and a search in the PubMed / Medline information base, 22 specific tests used to assess the quality of life of patients with COPD were considered. These tests demonstrate different relevance and scientific applicability in recent years. Five tests were most often used in foreign and domestic studies: St. George respiratory questionnaire (SGRQ), the COPD assessment test (CAT), the modified Medical Research Council dyspnea scale (mMRC), the chronic respiratory questionnaire (CRQ), the clinical COPD questionnaire (CCQ). **Conclusion.** Further study as well as local adaptation (if so required) of some questionnaires will open up new opportunities for their wider implementation into the routine daily practice of providing medical care to patients with COPD in the regions.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease; quality of life; questionnaires; tests

For citation: Andreev D. A., Kamynina N. N. Specific foreign tools for assessing the quality of life of patients with COPD. Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini. 2024;32(Special Issue 2):1057–1062 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1057-1062>

For correspondence: Dmitry A. Andreev; e-mail: andreevda@zdrav.mos.ru

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024
Accepted 03.09.2024

Введение

По данным Всемирной организации здравоохранения, хроническая обструктивная болезнь лёгких

(ХОБЛ) занимает 3-е место в структуре основных причин смерти в мире¹. ХОБЛ — прогрессирующее заболевание, характеризующееся устойчивым ограничением воздушного потока и сопровождающееся

Обзор цитируемости специфических тестов, позволяющих оценивать КЖ пациентов с ХОБЛ, в разнородных публикациях по результатам поиска в библиографических базах PubMed (США) и eLIBRARY.RU (Россия, публикации на русском языке)

Опросник	Сокращение	Объём публикаций, касающихся вопросов менеджмента пациентов с ХОБЛ (по состоянию на момент написания обзора)	
		PubMed	eLIBRARY.RU
		без фильтра / фильтр «последние 5 лет»	
Опросник для больных с респираторными заболеваниями госпиталя Святого Георгия	SGRQ	+++ / +++	+++ / +++
Оценочный тест по ХОБЛ	CAT	+++ / +++	+++ / +++
Модифицированная шкала одышки	mMRC *	+++ / +++	+++ / +++
Опросник по хроническим заболеваниям органов дыхания	CRQ	+++ / ++	++ / +
Клинический опросник по ХОБЛ	CCQ	+++ / ++	++ / ++
Исходный индекс одышки	BDI *	++ / ++	++ / +
Лондонская шкала повседневной активности при заболеваниях органов грудной клетки	LCADL	++ / ++	-
Опросник по тяжёлой дыхательной недостаточности	SRI	++ / ++	-
Опросник по здоровью воздухоносных путей	AQ	++ / +	-
Анкета для оценки затруднений дыхания	BPQ	++ / - (исключена)	-
Вопросник лёгочного функционального статуса и одышки, модифицированная версия	PFSQ-M	++ / +	-
ХОБЛ — специфичный опросник по качеству жизни	VQ11	++ / +	-
Визуальный упрощённый опросник по респираторной функции	VSRQ	++ / +	+ / -
Короткая форма шкалы пульмонального статуса	PFS	++ / - (исключена)	+ / -
Сизтлский опросник по обструктивной болезни лёгких	SOLDQ	++ / +	-
Опросник по тревожности при ХОБЛ	CAF	+ / +	-
Опросник Маугери по дыхательной недостаточности-28	MRF 28	+ / +	-
Опросник для пациентов, живущих с ХОБЛ	LCOPD	+ / -	-
Опросник по КЖ при респираторных заболеваниях	QOL-RIQ	+ / -	-
Опросник по КЖ при респираторной патологии	RQLQ	+ / -	-
Опросник КЖ при ХОБЛ Макгилла	McGill COPD	+ / +	-
Линейная аналоговая шкала / визуальная аналоговая шкала	LAS/VAS-8	+ / - (исключена)	-

Примечание. *Распространённые тесты для оценки выраженности одышки (показатель коррелирует с КЖ). Обозначения приблизительных объёмов цитирования: «-» — не найдено; «+» — редко; «++» — умеренно, «+++» — часто/очень часто.

усиленным хроническим воспалением воздухоносных путей и лёгочной ткани в ответ на воздействие вредных частиц и газов. ХОБЛ прогрессирует медленно, но накладывает тяжёлое и постоянно возрастающее социально-экономическое бремя [1].

Качество жизни (КЖ), связанное со здоровьем, является важным компонентом исходов, сообщаемых пациентами с ХОБЛ [2]. Поскольку в большинстве случаев невозможно достичь излечения пациентов с ХОБЛ, то одной из первичных целей терапии является улучшение КЖ [1]. Для оценки КЖ используются общие и специфические тесты. Общие инструменты применяются для сравнения КЖ у пациентов и здоровых субъектов, а также для определения и сравнения бремени различных заболеваний [2]. Общие опросники могут оказаться менее чувствительными при изучении отдельных вопросов терапии ХОБЛ, чем специфические опросники [2].

Целью данной работы стало обобщение характеристик специфических тестов для оценки КЖ пациентов с ХОБЛ.

Материалы и методы

Исследование выполнено по результатам поиска научной литературы, представленной в библиографических базах PubMed (США) и eLIBRARY.RU (Россия, русскоязычные публикации). Для поиска

¹ World Health Organisation. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). 2023. URL: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)) (дата обращения: 12.03.2024).

релевантных источников применялись ключевые слова: «quality of life», «questionnaires», «COPD», «chronic obstructive pulmonary disease», «качество жизни», «опросники», «ХОБЛ» и др. С целью поиска информации по отдельным анкетам составляли запросы, содержащие названия опросников. Дополнительные и справочные сведения получали с использованием поисковых систем «Google» и «Яндекс».

Результаты

По итогам изучения научной литературы и поиска в информационной базе PubMed было рассмотрено 22 специфических теста, используемых для оценки КЖ пациентов с ХОБЛ. С применением при поиске в PubMed фильтра «встречаемость в актуальных публикациях за последние 5 лет» было найдено 16 тестов. Три анкеты из числа обнаруженных (6 анкет) в наиболее актуальных зарубежных работах были исключены из дальнейшего описания.

Отобранные тесты демонстрируют различную актуальность и научную применимость в последние годы. Сравнительное изучение объёмов цитирования названий анкет в отечественной системе eLIBRARY.RU (работы на русском языке) и американской базе данных PubMed показало, что 5 анкет используются особенно часто. Остальные виды тестов цитируются преимущественно в зарубежных научных источниках. Рассматриваемые анкеты различаются также по структуре, свойствам и характеристикам (таблица).

Опросник для больных с респираторными заболеваниями госпиталя Святого Георгия (St. George Res-

piratory Questionnaire, SGRQ) сконструирован для самостоятельной регистрации проблем со здоровьем и восприятия КЖ у пациентов с астмой и ХОБЛ². SGRQ также может применяться у пациентов с бронхоэктазами, кифосколиозом и скаркоидозом. Для пациентов с ХОБЛ была разработана его специальная версия SGRQ-C. Этот вариант опросника получен путём детального анализа большого числа исследований ХОБЛ. В SGRQ-C удалены положения, обладающие наиболее слабыми измерительными свойствами.

Структура SGRQ включает две части. В первую часть вошли вопросы (1—7), касающиеся частоты респираторных симптомов и позволяющие оценить восприятие пациентом проблем с дыханием в последнее время. Вторая часть (вопросы 8—14) посвящена оценке состояния пациента в настоящий момент. Итоговый анализ результатов опроса проводится по 3 блокам, включающим оценку симптомов диспноэ, влияние заболевания и активность. Анкета валидирована в ряде зарубежных исследований. В наши дни опросник находит всё более широкое применение. Существует официальный перевод опросников SGRQ и SGRQ-C на русский язык.

Оценочный тест по ХОБЛ (COPD Assessment Test, CAT) — короткая, простая анкета, разработанная для мониторинга симптомов у пациентов с ХОБЛ в повседневной клинической практике. Опросник позволяет оценивать следующие 8 аспектов течения ХОБЛ: кашель, образование мокроты, стеснение в груди, одышка при подъёме, затруднение активности на дому, уверенность в своих силах при выходе за пределы дома; качество сна и «жизненная энергия» [3]. Ответы оцениваются по 5-уровневой шкале Лайкерта, заполнение опросника обычно занимает до 3 мин [4]. Общее суммарное число баллов варьирует от 0 до 40. Большее число баллов соответствует худшему состоянию здоровья [2].

Модифицированная шкала одышки (modified Medical Research Council dyspnea scale, mMRC) — очень часто используемый опросник в повседневной клинической практике. Результаты оценок по 5-уровневой шкале mMRC могут хорошо отражать КЖ у пациентов с ХОБЛ [5]. Шкала валидирована и рекомендована для оценки диспноэ в рамках Глобальной инициативы по ХОБЛ [6].

Опросник по хроническим заболеваниям органов дыхания (Chronic Respiratory Questionnaire, CRQ) — один из наиболее часто используемых опросников, предназначенных специально для измерения КЖ у пациентов с заболеваниями органов дыхания. Позволяет оценивать в том числе степень диспноэ, восприятие заболевания (ощущения) и эмоциональную сферу, утомляемость, возможности справляться с различными ситуациями [7]. Регистрация

ответов происходит по 7-уровневой шкале Лайкерта [6]. Заполнение оригинального варианта анкеты путём проведения интервью занимает 10—25 мин и 5—10 мин при применении письменной версии для самостоятельного заполнения со стандартизованной шкалой оценки диспноэ [8].

Клинический опросник по ХОБЛ (Clinical COPD Questionnaire, CCQ) состоит из 10 вопросов, распределённых по 3 доменам (симптомы, функциональное состояние, ментальное здоровье). Оценка проводится по 7-уровневой шкале (от 0 до 6), отражающей наилучшее (отсутствие симптомов и ограничений) и наихудшее (крайне тяжёлые симптомы и затруднения) состояния соответственно [9]. Самостоятельное заполнение анкеты занимает не более 3 мин [4].

Исходный индекс одышки (Baseline Dyspnea Index, BDI) — достаточно распространённая и известная шкала регистрации нарушений, связанных с одышкой. Результаты оценки по BDI дополняют информацию, получаемую по mMRC [10].

Лондонская шкала повседневной активности при заболеваниях органов грудной клетки (London chest activity of daily living scale, LCADL) содержит 15 положений, разделённых на 3 секции: персонализированная медицинская помощь (4 положения), активность на дому (6 пунктов), физическая активность (2 положения), досуг (3 положения) [11]. Пациенты сообщают, как диспноэ влияет на повседневную активность, по шкале от 0 до 5 для каждого вида активности: 0 («я бы не стал этого делать в любом случае»), 1 («я выполняю это без затруднения дыхания»), 2 («я ощущаю незначительное затруднение дыхания»), 4 («у меня больше нет возможности делать это»), 5 («мне необходима помощь в выполнении этого» или «кто-то другой делает это за меня»). Показатель LCADL регистрируется как переменная. Процентный показатель LCADL рассчитывается путём деления общей суммы баллов на максимально возможный показатель шкалы. Значение более 28% свидетельствует о наихудшем функциональном состоянии пациента.

Опросник по тяжёлой дыхательной недостаточности (Severe Respiratory Insufficiency questionnaire, SRI) специально разработан для пациентов с хронической дыхательной недостаточностью, использующих систему механической вентиляции лёгких (обычно на дому). Первичная версия опросника была сформулирована на немецком языке и протестирована у пациентов с кифосколиозом, нервно-мышечными заболеваниями, посттуберкулезом и ХОБЛ [12].

Опросник по здоровью воздухоносных путей (Airways Questionnaire 20/30, AQ20/30) разработан для количественной оценки КЖ у пациентов. Опросник включает 20 или 30 положений (10 дополнительных пунктов) с возможностью регистрации дихотомических ответов (да/нет). Заполнение опросника занимает около 2 мин [13].

Вопросник лёгочного функционального статуса и одышки, модифицированная версия (Pulmonary

²Jones P. St George's Respiratory Questionnaire for COPD Patients (SGRQ-C) Manual. 2012. URL: <https://www.sgul.ac.uk/research/research-operations/research-administration/st-georges-respiratory-questionnaire/docs/sgrq-c-manual-april-2012.pdf> (дата обращения: 12.03.2024).

Functional Status & Dyspnea Questionnaire, Modified Version, PFSDQ-M) — модифицированная версия опросника включает 40 положений и разработана на основе базовой анкеты, состоящей из 164 пунктов. PFSDQ — опросник для самостоятельного применения из 164 пунктов, первично разработанный для клинического применения в качестве инструмента оценки симптоматических проявлений и уровня активности у пациентов с заболеваниями лёгких [14]. Модифицированная (укороченная) версия анкеты была создана с целью улучшения показателей заполняемости и удобства применения. Одновременно, в новый вариант опросника был добавлен домен «утомляемость». В настоящее время PFSDQ-M включает три домена: активность (10 положений), выраженность диспноэ (15 пунктов), утомляемость (15 пунктов). В среднем требуется около 7 мин для заполнения анкеты. Разработчики считают, что опросник PFSDQ-M может применяться как в рамках научных исследований, так и в действующей клинической практике.

При этом предполагается, что в случае необходимости получения детальной информации по уровню диспноэ и активности в рамках исследования или целенаправленного интервью лучше использовать базовую версию PFSDQ. Для быстрой оценки результативности в условиях ограничения ресурсов лучшие результаты демонстрирует применение модифицированной версии анкеты.

ХОБЛ — специфичный опросник по КЖ — VQ11 (*COPD specific health-related quality of life questionnaire, the VQ11*) является коротким самозаполняемым опросником КЖ, валидированным у пациентов с ХОБЛ [15]. Измерения проводятся по следующим 3 доменам и 11 компонентам: 1) функциональный домен: одышка, утомляемость, мобильность; 2) психологический домен: степень уверенности в физических силах, тревожность, наличие депрессии, сонливость; 3) социальный домен: жизненная перспектива, социальная сфера и социальные отношения, эмоциональная сфера.

Визуальный упрощённый опросник по респираторной функции (Visual Simplified Respiratory Questionnaire, VSRQ) сконструирован для оценки КЖ, связанного со здоровьем, у пациентов с ХОБЛ [16]. Достаточно короткий тест, включающий 8 положений для анализа таких доменов, как диспноэ, тревожность, депрессивное настроение, характеристики сна, «жизненная энергия», повседневная активность, социальная активность и половая жизнь. Разработчики отмечают, что необходима дополнительная валидация анкеты перед её широким внедрением в клиническую практику.

Сиэтлский опросник по обструктивной болезни лёгких (SOLDQ) — небольшой опросник для самостоятельного заполнения, включающий 29 пунктов [17]. Позволяет измерять такие домены, как нарушение физической и эмоциональной функций, навыки преодоления трудностей и удовлетворённость терапией.

Опросник по тревожности при ХОБЛ (COPD-Anxiety Questionnaire, CAF) разработан в Германии с целью оценки тревожности, специфической для ХОБЛ [6]. Это оригинальная шкала на немецком языке из 27 общих и 8 условных пунктов для пациентов, имеющих партнера и/или получающих кислородную терапию [18]. Положения классифицируются по 5 доменам: боязнь диспноэ; боязнь физической нагрузки; боязнь прогрессирования заболевания; боязнь социальной изоляции; беспокойство, ассоциированное со сном. Сокращённая версия, состоящая из 20 положений, была валидирована в 2014 г. [18].

Опросник Маугери по дыхательной недостаточности-28 (Maugeri Respiratory Failure Questionnaire-28, MRF-28) включает 3 субшкалы, позволяющие анализировать повседневную активность, когнитивные функции и степень инвалидизации [19]. Общая шкала содержит дополнительные положения, посвящённые оценке утомляемости, депрессии и вопросам терапии. Результаты опроса оцениваются по шкале от 0 до 100, где большее число баллов соответствует худшему КЖ.

Вопросник по жизни с ХОБЛ (Living with Chronic Obstructive Pulmonary Disease Questionnaire, LCOPD) состоит из 22 положений и предназначен для измерения влияния ХОБЛ на повседневную жизнь [4, 20]. Ответы регистрируются путём дихотомического выбора: истина или нет. Анкета продемонстрировала валидность при применении в качестве инструмента оценки восприятия пациентом заболевания (например, при исходной оценке результативности реабилитации). Самостоятельное заполнение анкеты занимает не более 10 мин.

Опросник КЖ при респираторных заболеваниях (Quality Of Life For Respiratory Illness Questionnaire, QOL-RIQ) предназначен для оценки состояния пациентов с бронхиальной астмой и ХОБЛ, получающих лечение в системе общей медицинской практики [21]. Результаты анкетирования отражают особенности течения умеренной или среднетяжёлой ХОБЛ. Опросник содержит 55 положений и позволяет измерять КЖ по следующим доменам: проблемы с дыханием (9 положений); физические проблемы, обусловленные жалобами на различные ощущения в грудной полости (9 положений); эмоциональные проявления, связанные с жалобами на различные ощущения в грудной полости (9 положений); проблемы, связанные с общей активностью (4 положения); ситуации, способствующие усилению проблем с дыханием (7 положений); повседневная и домашняя активность (7 положений); социальная активность, социальные отношения и половая функция (7 положений). Разработчики предполагали, что опросник может применяться не только в рамках исследований, но также в повседневной клинической практике с целью диагностики и проведения регулярных обследований.

Опросник КЖ при ХОБЛ Макгилла (McGill COPD Quality of Life Questionnaire, McGill COPD) — инструмент, предназначенный для оценки КЖ у пациентов

с ХОБЛ [22]. Опросник включает преимущества общей и специфической для данного заболевания анкеты. Анкета объединяет 12 пунктов из общего опросника SF-36 (36-item Short-Form Health Survey) и 17 положений из разработанного ранее ХОБЛ специфического модуля. Опросник McGill COPD позволяет проводить оценку по следующим доменам: симптоматические проявления, физическая функция, ощущения. Оригинальная версия опросника представлена на английском и французском языках.

Опросник по КЖ при респираторной патологии (*Respiratory Quality of Life Questionnaire, RQLQ*) является модификацией австралийского опросника для пациентов с бронхиальной астмой [23]. RQLQ — специально адаптированный вариант анкеты для больных с ХОБЛ. С помощью опросника измеряются такие аспекты, как степень затруднения дыхания, общее настроение, обеспокоенность в связи с заболеванием, социальные аспекты. Регистрируются параметры следующих доменов: диспноэ, стеснение в груди, хрипы, двигательная активность (мобильность), утомляемость, возможность справиться с проявлениями заболевания, социальная функция, эмоциональная сфера, степень тревожности, влияние на повседневную жизнь, качество сна и тяжесть прочих симптомов. Оценка проводится по 5-уровневой шкале Лайкерта. Для заполнения анкеты требуется до 15 мин [4].

Заключение

В данной работе проведён обзор свойств и применимости актуальных специфических инструментов оценки КЖ у пациентов с ХОБЛ. В научной литературе представлен огромный набор анкет для регистрации исходов, сообщаемых пациентами с ХОБЛ (функциональный статус или КЖ). Наиболее часто в зарубежных и отечественных исследованиях применялись 5 опросников по КЖ: SGRQ, CAT, mMRC CRQ, CCQ. Остальные анкеты используются гораздо реже и практически только за рубежом. Значительная доля опросников цитируется в иностранных научных публикациях за последние 5 лет.

Отсутствуют доказательства существования универсальных анкет, подходящих для решения всего круга задач по изучению КЖ при ХОБЛ. При выборе оптимальных анкет необходимо руководствоваться целями исследования и учитывать функциональные и измерительные характеристики опросников. По мнению некоторых учёных, определённые инструменты (например, SGRQ, CAT, CRQ и LCOPD) обладают наиболее выгодными функциональными свойствами, а также преимуществами по сравнению с общими опросниками [4]. Применение ряда коротких опросников (например, CCQ, короткая форма CRQ, VSRQ, CAT, VQ11) позволяет сократить время сбора ответов, что облегчает их использование в повседневной клинической практике [15]. Дальнейшее изучение свойств широкого ряда разработанных опросников по КЖ пациентов с ХОБЛ, а также их адаптация и валидация в пилот-

ных исследованиях (в случае такой необходимости) откроет новые возможности по внедрению их в регулярную практику отечественного здравоохранения.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Wan C., Yang Z., Zhao Z. et al. Development and preliminary validation of the chronic obstructive pulmonary disease scale quality of life instruments for chronic diseases-chronic obstructive pulmonary disease based on classical test theory and generalizability theory // *Chron. Respir. Dis.* 2022. Vol. 19. P. 147997312211040. DOI: 10.1177/14799731221104099
2. Wacker M. E., Jörres R. A., Karch A. et al. Assessing health-related quality of life in COPD: comparing generic and disease-specific instruments with focus on comorbidities // *BMC Pulm. Med.* 2016. Vol. 16. P. 70. DOI: 10.1186/s12890-016-0238-9
3. Jones P. W., Harding G., Berry P. et al. Development and first validation of the COPD Assessment Test // *Eur. Respir. J.* 2009. Vol. 34. P. 648—654. DOI: 10.1183/09031936.00102509
4. Weldam S. W.M., Schuurmans M. J., Liu R., Lammers J.-W. J. Evaluation of Quality of Life instruments for use in COPD care and research: a systematic review // *Int. J. Nurs. Stud.* 2013. Vol. 50. P. 688—707. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2012.07.017
5. Hsu K.-Y., Lin J.-R., Lin M.-S. et al. The modified Medical Research Council dyspnoea scale is a good indicator of health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease // *Singapore Med. J.* 2013. Vol. 54. P. 321—327. DOI: 10.11622/smedj.2013125
6. Farver-Vestergaard I., Rubio-Rask S., Timm S. et al. Disease-specific anxiety in chronic obstructive pulmonary disease: translation and initial validation of a questionnaire // *Front. Psychol.* 2022. Vol. 13. P. 907939. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.907939
7. Guyatt G. H., Berman L. B., Townsend M. et al. A measure of quality of life for clinical trials in chronic lung disease // *Thorax.* 1987. Vol. 42. P. 773—778. DOI: 10.1136/thx.42.10.773
8. Chauvin A., Rupley L., Meyers K. et al. Outcomes in Cardiopulmonary Physical Therapy: Chronic Respiratory Disease Questionnaire (CRQ) // *Cardiopulm. Phys. Ther. J.* 2008. Vol. 19. P. 61—67.
9. Jo Y. S., Park S., Kim D. K. et al. The cutoff point of clinical chronic obstructive pulmonary disease questionnaire for more symptomatic patients // *BMC Pulm. Med.* 2018. Vol. 18. P. 38. DOI: 10.1186/s12890-018-0601-0
10. Perez T., Burchell P. R., Paillasseur J.-L. et al. Modified Medical Research Council scale vs Baseline Dyspnea Index to evaluate dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease // *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.* 2015. Vol. 10. P. 1663—1672. DOI: 10.2147/COPD.S82408
11. Romano J., Ribeiro P., Alberto J. et al. A prospective study of patients with persistent symptoms after SARS-CoV-2 infection referred to physical medicine and rehabilitation // *Acta Med. Port.* 2023. Vol. 36. P. 639—646. DOI: 10.20344/amp.19382
12. Windisch W., Freidel K., Schucher B. et al. The Severe Respiratory Insufficiency (SRI) Questionnaire: a specific measure of health-related quality of life in patients receiving home mechanical ventilation // *J. Clin. Epidemiol.* 2003. Vol. 56. P. 752—759. DOI: 10.1016/S0895-4356(03)00088-X
13. Hajiro T., Nishimura K., Jones P. W. et al. A novel, short, and simple questionnaire to measure health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 1999. Vol. 159. P. 1874—1878. DOI: 10.1164/ajrccm.159.6.9807097
14. Lareau S. C., Meek P. M., Roos P. J. Development and testing of the modified version of the Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire (PFSDQ-M) // *Heart Lung.* 1998. Vol. 27. P. 159—168. DOI: 10.1016/S0147-9563(98)90003-6
15. Ninot G., Soyez F., Préfaut C. A short questionnaire for the assessment of quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease: psychometric properties of VQ11 // *Health Qual. Life Outcomes.* 2013. Vol. 11. P. 179. DOI: 10.1186/1477-7525-11-179
16. Perez T., Arnould B., Grosbois J.-M. et al. Validity, reliability, and responsiveness of a new short Visual Simplified Respiratory Questionnaire (VSRQ) for health-related quality of life assessment in

- chronic obstructive pulmonary disease // *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.* 2009. Vol. 4. P. 9—18.
17. Tu S.-P., Fihn S. D., McDonell M. B. et al. A new self-administered questionnaire to monitor health-related quality of life in patients with COPD // *Chest.* 1997. Vol. 112. P. 614—622. DOI: 10.1378/chest.112.3.614
 18. Kühl K., Kuhn C., Kenn K. et al. Der COPD-Angst-Fragebogen (CAF): Ein neues Instrument zur Erfassung krankheitsspezifischer Ängste bei COPD-Patienten // *Psychother. Psychosom. Med. Psychol.* 2011. Vol. 61. P. e1—9. DOI: 10.1055/s-0030-1248281
 19. Duiverman M. L., Wempe J. B., Bladder G. et al. Health-related quality of life in COPD patients with chronic respiratory failure // *Eur. Respir. J.* 2008. Vol. 32. P. 379—386. DOI: 10.1183/09031936.00163607
 20. McKenna S. P., Meads D. M., Doward L. C. et al. Development and validation of the living with chronic obstructive pulmonary disease questionnaire // *Qual. Life Res.* 2011. Vol. 20. P. 1043—1052. DOI: 10.1007/s11136-011-9850-6
 21. Maillé A. R., Koning C. J.M., Zwiderman A. H. et al. The development of the 'Quality-of-Life for Respiratory Illness Questionnaire (QOL-RIQ)': a disease-specific quality-of-life questionnaire for patients with mild to moderate chronic non-specific lung disease // *Respir. Med.* 1997. Vol. 91. P. 297—309. DOI: 10.1016/S0954-6111(97)90034-2
 22. Pakhale S., Wood-Dauphinee S., Spahija A. et al. Validation of a new questionnaire with generic and disease-specific qualities: the McGill COPD Quality of Life Questionnaire // *Can. Respir. J.* 2012. Vol. 19. P. 367—372. DOI: 10.1155/2012/914138
 23. Stavem K., Erikssen J., Boe J. Performance of a short lung-specific health status measure in outpatients with chronic obstructive pulmonary disease // *Respir. Med.* 1999. Vol. 93. P. 467—475. DOI: 10.1016/S0954-6111(99)90089-6
 8. Chauvin A., Rupley L., Meyers K. et al. Outcomes in Cardiopulmonary Physical Therapy: Chronic Respiratory Disease Questionnaire (CRQ). *Cardiopulm. Phys. Ther. J.* 2008;19:61—67.
 9. Jo Y. S., Park S., Kim D. K. et al. The cutoff point of clinical chronic obstructive pulmonary disease questionnaire for more symptomatic patients. *BMC Pulm. Med.* 2018;18:38. DOI: 10.1186/s12890-018-0601-0
 10. Perez T., Burchell P. R., Paillasseur J.-L. et al. Modified Medical Research Council scale vs Baseline Dyspnea Index to evaluate dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.* 2015;10:1663—1672. DOI: 10.2147/COPD.S82408
 11. Romano J., Ribeiro P., Alberto J. et al. A prospective study of patients with persistent symptoms after SARS-CoV-2 infection referred to physical medicine and rehabilitation. *Acta Med. Port.* 2023;36:639—646. DOI: 10.20344/amp.19382
 12. Windisch W., Freidel K., Schucher B. et al. The Severe Respiratory Insufficiency (SRI) Questionnaire: a specific measure of health-related quality of life in patients receiving home mechanical ventilation. *J. Clin. Epidemiol.* 2003;56:752—759. DOI: 10.1016/S0895-4356(03)00088-X
 13. Hajiro T., Nishimura K., Jones P. W. et al. A novel, short, and simple questionnaire to measure health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 1999;159:1874—1878. DOI: 10.1164/ajrcm.159.6.9807097
 14. Lareau S. C., Meek P. M., Roos P. J. Development and testing of the modified version of the Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire (PFSDQ-M). *Heart Lung.* 1998;27:159—168. DOI: 10.1016/S0147-9563(98)90003-6
 15. Ninot G., Soyer F., Préfaut C. A short questionnaire for the assessment of quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease: psychometric properties of VQ11. *Health Qual. Life Outcomes.* 2013;11:179. DOI: 10.1186/1477-7525-11-179
 16. Perez T., Arnould B., Grosbois J.-M. et al. Validity, reliability, and responsiveness of a new short Visual Simplified Respiratory Questionnaire (VSRQ) for health-related quality of life assessment in chronic obstructive pulmonary disease. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.* 2009;4:9—18.
 17. Tu S.-P., Fihn S. D., McDonell M. B. et al. A new self-administered questionnaire to monitor health-related quality of life in patients with COPD. *Chest.* 1997;112:614—622. DOI: 10.1378/chest.112.3.614

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Wan C., Yang Z., Zhao Z. et al. Development and preliminary validation of the chronic obstructive pulmonary disease scale quality of life instruments for chronic diseases-chronic obstructive pulmonary disease based on classical test theory and generalizability theory. *Chron. Respir. Dis.* 2022;19:147997312211040. DOI: 10.1177/14799731221104099
2. Wacker M. E., Jörres R. A., Karch A. et al. Assessing health-related quality of life in COPD: comparing generic and disease-specific instruments with focus on comorbidities. *BMC Pulm. Med.* 2016;16:70. DOI: 10.1186/s12890-016-0238-9
3. Jones P. W., Harding G., Berry P. et al. Development and first validation of the COPD Assessment Test. *Eur. Respir. J.* 2009;34:648—654. DOI: 10.1183/09031936.00102509
4. Weldam S. W.M., Schuurmans M. J., Liu R., Lammers J.-W. J. Evaluation of Quality of Life instruments for use in COPD care and research: a systematic review. *Int. J. Nurs. Stud.* 2013;50:688—707. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2012.07.017
5. Hsu K.-Y., Lin J.-R., Lin M.-S. et al. The modified Medical Research Council dyspnoea scale is a good indicator of health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Singapore Med. J.* 2013;54:321—327. DOI: 10.11622/smedj.2013125
6. Farver-Vestergaard I., Rubio-Rask S., Timm S. et al. Disease-specific anxiety in chronic obstructive pulmonary disease: translation and initial validation of a questionnaire. *Front. Psychol.* 2022;13:907939. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.907939
7. Guyatt G. H., Berman L. B., Townsend M. et al. A measure of quality of life for clinical trials in chronic lung disease. *Thorax.* 1987;42:773—778. DOI: 10.1136/thx.42.10.773
8. Chauvin A., Rupley L., Meyers K. et al. Outcomes in Cardiopulmonary Physical Therapy: Chronic Respiratory Disease Questionnaire (CRQ). *Cardiopulm. Phys. Ther. J.* 2008;19:61—67.
9. Jo Y. S., Park S., Kim D. K. et al. The cutoff point of clinical chronic obstructive pulmonary disease questionnaire for more symptomatic patients. *BMC Pulm. Med.* 2018;18:38. DOI: 10.1186/s12890-018-0601-0
10. Perez T., Burchell P. R., Paillasseur J.-L. et al. Modified Medical Research Council scale vs Baseline Dyspnea Index to evaluate dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.* 2015;10:1663—1672. DOI: 10.2147/COPD.S82408
11. Romano J., Ribeiro P., Alberto J. et al. A prospective study of patients with persistent symptoms after SARS-CoV-2 infection referred to physical medicine and rehabilitation. *Acta Med. Port.* 2023;36:639—646. DOI: 10.20344/amp.19382
12. Windisch W., Freidel K., Schucher B. et al. The Severe Respiratory Insufficiency (SRI) Questionnaire: a specific measure of health-related quality of life in patients receiving home mechanical ventilation. *J. Clin. Epidemiol.* 2003;56:752—759. DOI: 10.1016/S0895-4356(03)00088-X
13. Hajiro T., Nishimura K., Jones P. W. et al. A novel, short, and simple questionnaire to measure health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 1999;159:1874—1878. DOI: 10.1164/ajrcm.159.6.9807097
14. Lareau S. C., Meek P. M., Roos P. J. Development and testing of the modified version of the Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire (PFSDQ-M). *Heart Lung.* 1998;27:159—168. DOI: 10.1016/S0147-9563(98)90003-6
15. Ninot G., Soyer F., Préfaut C. A short questionnaire for the assessment of quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease: psychometric properties of VQ11. *Health Qual. Life Outcomes.* 2013;11:179. DOI: 10.1186/1477-7525-11-179
16. Perez T., Arnould B., Grosbois J.-M. et al. Validity, reliability, and responsiveness of a new short Visual Simplified Respiratory Questionnaire (VSRQ) for health-related quality of life assessment in chronic obstructive pulmonary disease. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.* 2009;4:9—18.
17. Tu S.-P., Fihn S. D., McDonell M. B. et al. A new self-administered questionnaire to monitor health-related quality of life in patients with COPD. *Chest.* 1997;112:614—622. DOI: 10.1378/chest.112.3.614
18. Kühl K., Kuhn C., Kenn K. et al. Der COPD-Angst-Fragebogen (CAF): Ein neues Instrument zur Erfassung krankheitsspezifischer Ängste bei COPD-Patienten. *Psychother. Psychosom. Med. Psychol.* 2011;61:e1—9. DOI: 10.1055/s-0030-1248281
19. Duiverman M. L., Wempe J. B., Bladder G. et al. Health-related quality of life in COPD patients with chronic respiratory failure. *Eur. Respir. J.* 2008;32:379—386. DOI: 10.1183/09031936.00163607
20. McKenna S. P., Meads D. M., Doward L. C. et al. Development and validation of the living with chronic obstructive pulmonary disease questionnaire. *Qual. Life Res.* 2011;20:1043—1052. DOI: 10.1007/s11136-011-9850-6
21. Maillé A. R., Koning C. J.M., Zwiderman A. H. et al. The development of the 'Quality-of-Life for Respiratory Illness Questionnaire (QOL-RIQ)': a disease-specific quality-of-life questionnaire for patients with mild to moderate chronic non-specific lung disease. *Respir. Med.* 1997;91:297—309. DOI: 10.1016/S0954-6111(97)90034-2
22. Pakhale S., Wood-Dauphinee S., Spahija A. et al. Validation of a new questionnaire with generic and disease-specific qualities: the McGill COPD Quality of Life Questionnaire. *Can. Respir. J.* 2012;19:367—372. DOI: 10.1155/2012/914138
23. Stavem K., Erikssen J., Boe J. Performance of a short lung-specific health status measure in outpatients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respir. Med.* 1999;93:467—475. DOI: 10.1016/S0954-6111(99)90089-6

© АНДРУСОВ В.Э., 2024
УДК 614.2

Андрусов В. Э.¹, Дербенев Д. П.¹, Тимошевский А. А.¹, Климов Ю. А.²

АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

¹ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, г. Москва, Россия;

²Российский государственный социальный университет, 129226, Москва, Россия

Во всём мире применительно к цифровизации при оказании первичной медико-санитарной помощи дискутируются вопросы принципов оптимальной по затратам ресурсов системы оказания медицинских услуг, охватывающей всех жителей (любую категорию населения), способов достижения других целей, поставленных для системы здравоохранения на территориальном или региональном уровнях. В зависимости от основных целей и принципов, зафиксированных в национальном законодательстве, в том числе в законодательстве в сфере охраны здоровья, в различных государствах различаются подходы к достижению Целей устойчивого развития и, соответственно, подходы к организации цифровизации медицинской помощи. Вопросы автоматизации процессов медицинской организации и генерации соответствующей информации относят к способам применения искусственного интеллекта для высвобождения времени для врачей, снижения административной нагрузки на поставщиков медицинских услуг. Уровень цифровой медицинской грамотности в сочетании с современными возможностями дистанционного взаимодействия в формате «пациент—медицинский работник» может быть определяющим на первом этапе обращения за медицинской помощью — при дистанционной сортировке пациентов, представляющей собой незаменимый инструмент для определения как необходимости, так и неотложности оказания помощи. Опыт дистанционной сортировки пациентов немедицинским персоналом, обеспеченным системой поддержки принятия клинических решений NHS Pathways, применяемый Национальной службой здравоохранения Англии, позволил высвободить медицинских работников общей практики (врачей и медицинских сестёр) для оказания медицинской помощи в иных формах. В 2005 г. в Англии медицинские сестры и в меньшей степени врачи общей практики составляли 100% персонала, обрабатывавшего телефонные вызовы в аналогичной системе дистанционных консультаций NHS Direct. Зарубежный опыт телетриаж пациентов в нашей стране будет ограничен законодательством Российской Федерации в сфере охраны здоровья, однако некоторые существующие ограничения, с учётом оценки рисков для пациентов, привносимых инновационным развитием, могут быть пересмотрены при реализации «Программы экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по направлению медицинской деятельности, в том числе с применением телемедицинских технологий и технологий сбора и обработки сведений о состоянии здоровья и диагнозах граждан», действие которой завершится 01.08.2026.

Ключевые слова: медицинская помощь; законодательство; цифровое здравоохранение; первичная медико-санитарная помощь

Для цитирования: Андрусов В. Э., Дербенев Д. П., Тимошевский А. А., Климов Ю. А. Аспекты применения цифровых решений в первичном звене здравоохранения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1063—1067. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1063-1067>

Для корреспонденции: Андрусов Вадим Эдуардович; e-mail: vadim_andrusov@mail.ru

Andrusov V. E.¹, Derbenev D. P.¹, Timoshevsky A. A.¹, Klimov Yu. A.²

ASPECTS OF APPLICATION OF DIGITAL SOLUTIONS IN PRIMARY HEALTH CARE

¹State budgetary institution of the city of Moscow “Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management of the Moscow Health Department” 115088, Moscow, Russian Federation;

²Russian State Social University, 129226, Moscow, Russia

All over the world, with regard to digitalization in the provision of primary health care, issues of the principles of the cost-effective resource system for the provision of medical services covering all residents (any category of the population), ways to achieve other goals set for the health system at the territorial or regional level are being discussed. Depending on the main goals and principles set out in national legislation, including legislation in the field of health protection, approaches to achieving the Sustainable Development Goals and, accordingly, approaches to organizing the digitalization of medical care differ in different States. The issues of automating the processes of a medical organization and generating relevant information relate to the ways of using artificial intelligence to free up time for doctors, reduce the administrative burden on medical service providers. The level of digital medical literacy, combined with modern possibilities of remote interaction in the patient-medical worker format, can be decisive at the first stage of seeking medical help — with remote patient triage, which is an indispensable tool for determining both the need for assistance and the urgency of providing assistance. The experience of remote triage of patients by non-medical staff provided by the NHS Pathways clinical decision support system, used by the National Health Service of England, has freed up general practitioners (doctors and nurses) to provide other forms of medical care. In 2005, nurses and, to a lesser extent, general practitioners in England accounted for 100% of the staff handling telephone calls in the similar NHS Direct remote consultation system. The foreign experience of patient teletriage in our country will be limited by the legislation of the Russian Federation in the field of health protection, however, some existing restrictions, taking into account the assessment of risks to patients brought by innovative development, may be revised during the implementation of the «Program of experimental legal regime in the field of digital innovations in the field of medical activity, including the use of telemedicine technologies and technologies for collecting and processing information about the state of health and diagnoses of citizens», which will expire on 08/01/2026.

Keywords: medical care; legislation; digital healthcare; primary health care

For citation: Andrusov V. E., Derbenev D. P., Timoshevsky A. A., Klimov Yu. A. Aspects of application of digital solutions in primary health care. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1063–1067 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1063-1067>

For correspondence: Vadim E. Andrusov; e-mail: vadim_andrusov@mail.ru

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Во всём мире применительно к цифровизации при оказании первичной медико-санитарной помощи дискутируются вопросы принципов оптимальной по затратам ресурсов системы оказания медицинских услуг, охватывающей всех жителей (любую категорию населения), способов достижения других целей, поставленных для системы здравоохранения на территориальном или региональном уровнях. Все исследователи признают, что задача не имеет одного идеального решения из-за её чрезвычайной многофакторности.

Исследователи рассматривают оказание медицинской помощи во взаимосвязи с достижением нескольких Целей в области устойчивого развития, принятых ООН в 2018 г.¹:

- Цель 3 (Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте). Цели предполагается достичь посредством решения задач максимального охвата населения услугами здравоохранения, наращивания потенциала по раннему предупреждению, снижению, регулированию национальных и глобальных рисков для здоровья;
- Цель 9 (Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям). Цели предполагается достичь посредством решения задач развития надёжной, устойчивой, качественной информационной инфраструктуры.

В зависимости от основных целей и принципов, зафиксированных в национальном законодательстве, в том числе в законодательстве в сфере охраны здоровья, в различных государствах различаются подходы к достижению Целей устойчивого развития и, соответственно, подходы к организации цифровизации медицинской помощи.

Цель работы — описать, применительно к оказанию первичной медико-санитарной помощи, существующие возможности современных цифровых решений для диагностики, лечения, реабилитации заболеваний, а также для планирования инфраструктуры здравоохранения на муниципальном и региональном уровнях.

Материалы и методы

Аспекты применения цифровых решений в первичном звене здравоохранения и возможности учёта современных цифровых решений диагностики заболеваний как фактора территориального планирования проанализированы по общедоступным

нормативным правовым актам, публикациям, имеющим полные бесплатные тексты в Российском индексе научного цитирования², на портале PubMed³.

Результаты

Одним из факторов достижения всеобщего охвата услугами здравоохранения является уровень развития информационно-коммуникационной инфраструктуры и способность цифровых технологий поддерживать формирование политики, планирования системы и персонализации медицинской помощи.

Например, в Великобритании в 2024 г. одной из декларируемых целей цифровизации системы здравоохранения является предоставление каждому пациенту возможности амбулаторного приёма у врача общей практики в виртуальном виде. Для Северной Ирландии цифровизация в персонализированной профилактике является одним из факторов планирования системы здравоохранения [1].

Широкие технические возможности сбора и анализа показателей, важных для системы здравоохранения могут входить в противоречие с низкой культурой использования данных, при которой деятельность системы здравоохранения оценивается фрагментарно и не координируется с кадровыми, финансовыми, инфраструктурными, иными аспектами [2]. При этом Всемирная организация здравоохранения определила 6 групп факторов, включая информационные системы здравоохранения, определяющих эффективность системы здравоохранения [3]. Отсутствие доступа к использованию цифровых средств (телемедицина, теледиагностика) будет одним из ключевых препятствий на пути к оптимальному лечению заболеваний [4].

Вопросы автоматизации процессов планирования приёма у врача, профессионального обучения и образования, внедрения персонализированной медицины, автоматизации иных рутинных задач и генерации соответствующей информации относят к способам применения искусственного интеллекта для высвобождения времени для врачей, снижения административной нагрузки на поставщиков медицинских услуг [5].

Ключевым вопросом применения цифровых решений в первичном звене здравоохранения в современных условиях становится цифровая медицинская грамотность пациентов, медицинских работников, организаторов здравоохранения. Уровень развития информационно-коммуникационной инфраструктуры не будет иметь решающего значения, ес-

¹ООН. Цели в области устойчивого развития. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (дата обращения: 02.04.2024).

²eLIBRARY.RU — Научная электронная библиотека URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 15.05.2024).

³NCBI Literature Resources URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> (дата обращения: 15.05.2024).

ли стороны оказания медицинской помощи не будут иметь гражданской, цифровой и медицинской грамотности, позволяющей воспринять цифровую трансформацию [6].

Уровень цифровой медицинской грамотности в сочетании с современными возможностями дистанционного взаимодействия в формате «пациент—медицинский работник» может быть определяющим на первом этапе обращения за медицинской помощью — при дистанционной сортировке пациентов. Дистанционная сортировка представляет собой незаменимый инструмент для определения как необходимости, так и неотложности оказания помощи. Это возможно за счёт использования специфических вопросов, направленных на выявление ключевых бифуркаций действий, и сокращения количества ненужных посещений и оптимизации имеющихся местных ресурсов с точки зрения как времени, так и рабочей силы [7].

Показателен опыт дистанционной сортировки взрослых пациентов при обращении за медицинской помощью по телефону в европейском регионе [8]. Обращает на внимание факт, что приблизительно в трети случаев звонившему не потребовалось физическое присутствие в медицинской организации для оказания медицинской помощи:

- проблема звонившего решена во время самого звонка в 38,5% случаев;
- звонивший направлен в медицинскую организацию для оказания медицинской помощи в обычном режиме в 38,5% случаев;
- звонивший направлен в службу неотложной помощи в 23,0% случаев.

При этом различий в результатах между сортировкой по телефону, проводимой медицинской сестрой или врачом общей практики, и сортировкой при личном обращении пациента в отделение неотложной помощи не выявлено.

Дистанционную сортировку пациентов также проводят специалисты телефонной службы неотложной помощи Национальной службы здравоохранения Англии [9]. Представляется важным, что цели создания службы были сформулированы в 2006 г. в результате официального опроса, проведённого Министерством здравоохранения и социальной защиты Великобритании. Опрошенное профессиональное медицинское сообщество предложило сформулировать следующие цели вводимой инновации:

- служба «одного окна» по обращениям пациентов за помощью в ситуациях, требующих диагностики, лечения;
- исключение дублирования обращений;
- повышение осведомлённости пациентов об услугах, предоставляемых системой.

Особенностью службы явилось то, что звонки принимаются обученным немедицинским персоналом, обрабатываются системой поддержки принятия клинических решений NHS Pathways⁴. Применение NHS Pathways в первый год функционирования системы показало, что доля немедицинского

персонала, полностью обрабатывающего вызовы, составляет 72%; доля вызовов, перенаправленных для решения медицинскому работнику (медицинской сестре), составило 28%. Внедрение дистанционной сортировки с системой поддержки принятия клинических решений NHS Pathways нагрузку на врачей общей практики и посещаемость отделений неотложной помощи значимо не изменило. Однако медицинские сёстры и, в меньшей степени, врачи общей практики в 2005 г. составляли 100% персонала, обрабатывавшего телефонные вызовы в аналогичной системе дистанционных консультаций NHS Direct в Англии [10]. Таким образом, внедрение системы поддержки принятия клинических решений NHS Pathways и замена медицинских работников обученным немедицинским персоналом позволила системе здравоохранения Англии высвободить медицинских работников общей практики (врачей и медицинских сестёр) для оказания медицинской помощи в иных формах.

Обсуждение

Создание цифровой инфраструктуры и обеспечение доступа населения и организаций к цифровым технологиям обеспечивает базу современной системы здравоохранения, однако по вопросу цифровизации первичной медико-санитарной помощи цели, приоритеты, ограничения устанавливаются национальным законодательством.

Описанный зарубежный опыт телетриаж пациентов в нашей стране будет ограничен законодательством России в сфере охраны здоровья^{5, 6} телемедицинским общением между врачами или между врачом и пациентом в ходе врачебных консилиумов, консультаций, а также для наблюдения за состоянием пациента. Возможное смягчение некоторых существующих ограничений в отношении цифровой медицины отрабатывается при реализации «Программы экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по направлению медицинской деятельности, в том числе с применением телемедицинских технологий и технологий сбора и обработки сведений о состоянии здоровья и диагнозах граждан», утверждённой постановлением Правительства РФ от 18.07.2023 № 1164⁷ в нескольких пилотных субъектах России. Участники

⁴NHS England URL: <https://digital.nhs.uk/services/nhs-pathways> (дата обращения: 1.05.2024).

⁵Федеральный закон от 29.07.2017 № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья».

⁶Приказ Минздрава России 30.11.2017 № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий».

⁷Постановление Правительства Российской Федерации от 18.07.2023 г. № 1164 «Об установлении экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций и утверждении Программы экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по направлению медицинской деятельности, в том числе с применением телемедицинских технологий и технологий сбора и обработки сведений о состоянии здоровья и диагнозах граждан». URL: <http://government.ru/docs/all/148650/>

Программы могут не придерживаться установленных законодательством целей дистанционных консультаций, а также иных аспектов, связанных с цифровой медициной.

Представляется важным, что обсуждаемая программа экспериментального правового режима в России совместно с другой реализованной законодательной инициативой 2020—2021 гг.^{8, 9} имеют несколько целей по технологическому развитию и цифровой трансформации во всех отраслях, а не только в сфере здравоохранения,

Выводы

Принципы применения цифровой медицины в оказании первичной медико-санитарной помощи ограничены системами, обеспечивающими медицинскую деятельность, и системами дистанционного наблюдения за состоянием пациента. Эти два направления дополнительно разделяются по технологическим особенностям и сфере применения [11—18]. Конкретные решения, которые реализуются на практике, принципиально зависят от целей и принципов, устанавливаемых национальным законодательством [11, 12].

Заключение

Технологические или правовые препятствия использования зарубежного опыта по цифровой трансформации системы первичной медико-санитарной помощи в России отсутствуют. Однако некоторые юридические аспекты должны быть проработаны с учётом оценки рисков для пациентов, привносимых инновационным развитием.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Sheikh A., Anderson M., Albala S. et al. Health information technology and digital innovation for national learning health and care systems // *The Lancet. Digit. Health*. 2021. Vol. 3, N 6. P. e383—e396. DOI: 10.1016/S2589-7500(21)00005-4
2. Barron P., Mahomed H., Masilela T. C., Vallabhjee K., Schneider H. District Health System performance in South Africa: are current monitoring systems optimal? // *S. Afr. Med. J.* 2023. Vol. 113, N 12. P. 13. DOI: 10.7196/SAMJ.2023.v113i12.15527
3. The World health report 2000. Geneva; 2000. 215 p.
4. Chioncel O., Čelutkienė J., Bělohávek J. et al. Heart failure care in the Central and Eastern Europe and Baltic region: status, barriers, and routes to improvement // *ESC Heart Fail.* 2024. Vol. 11, N 4. P. 1861—1874. DOI: 10.1002/ehf2.14687
5. Reddy S. Generative AI in healthcare: an implementation science informed translational path on application, integration and governance // *Implement. Sci.* 2024. Vol. 19, N 1. P. 27. DOI: 10.1186/s13012-024-01310-9
6. Вошев Д. В., Сон И. М., Вошева Н. А. и др. Цифровая медицинская грамотность в первичной медико-санитарной помощи: ключевой фактор удовлетворенности пациентов в эпоху

цифровой трансформации медицинских услуг // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2023. Т. 22, № S9. С. 22—28.

7. Esposito S., Rosafio C., Antodaro F. et al. Use of telemedicine healthcare systems in pediatric assistance at territorial level: consensus document of the Italian Society of Telemedicine (SIT), of the Italian Society of Preventive and Social Pediatrics (SIPPS), of the Italian Society of Pediatric Primary Care (SICuPP), of the Italian Federation of Pediatric Doctors (FIMP) and of the Syndicate of Family Pediatricians (SIMPeF) // *J. Pers. Med.* 2023. Vol. 13, N 2. P. 198. DOI: 10.3390/jpm13020198
8. Rushton S., Boggan J. C., Lewinski A. A. et al. Effectiveness of remote triage: a systematic review. Washington; 2019.
9. Turner J., O’Cathain A., Knowles E., Nicholl J. Impact of the urgent care telephone service NHS 111 pilot sites: a controlled before and after study // *BMJ Open*. 2013. Vol. 3, N 11. P. e003451. DOI: 10.1136/bmjopen-2013-003451
10. Bunn F., Byrne G., Kendall S. The effects of telephone consultation and triage on healthcare use and patient satisfaction: a systematic review // *Br. J. Gen. Pract.* 2005. Vol. 55, N 521. P. 956—961. DOI: 10.3399/bjgp05X873200
11. Тюфилин Д. С., Чигрина В. П., Молоснов А. М. и др. Телемедицина вокруг света: Информационный обзор по правовому регулированию оказания телемедицинских консультаций в формате «врач—пациент». СПб.; 2022. 242 с.
12. Кобякова О. С., Кадыров Ф. Н. Проблемы развития телемедицинских технологий в России сквозь призму зарубежного опыта // *Национальное здравоохранение*. 2021. Т. 2, № 2. С. 13—20.
13. Hung M., Lipsky M. S., Phuatrakoon T. N. et al. Teledentistry implementation during the COVID-19 pandemic: scoping review // *Interact. J. Med. Res.* 2022. Vol. 11, N 2. P. e39955. DOI: 10.2196/39955
14. Ghai S. Teledentistry during COVID-19 pandemic // *Diabetes Metab. Syndr.* 2020. Vol. 14, N 5. P. 933—935. DOI: 10.1016/j.dsx.2020.06.095
15. Гусев А. В., Владимирский А. В., Голубев Н. А. и др. Информатизация здравоохранения Российской Федерации: история и результаты развития // *Национальное здравоохранение*. 2021. Т. 2, № 3. С. 5—17.
16. Лебедев Г. С., Шепетовская Н. Л., Решетников В. А. Телемедицина и механизмы ее интеграции // *Национальное здравоохранение*. 2021. Т. 2, № 2. С. 21—27.
17. Кобякова О. С., Стародубов В. И., Кадыров Ф. Н. и др. Телемедицинские технологии: перспективы и ограничения // *Врач и информационные технологии*. 2020. № S5. С. 76—85.
18. Тыров И. А., Токарев А. С., Небытова А. К. и др. Управление изменениями в процессе внедрения цифровых технологий в медицинских организациях стационарного звена: опыт города Москвы // *Национальное здравоохранение*. 2021. Т. 2, № 2. С. 47—54.

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Sheikh A., Anderson M., Albala S. et al. Health information technology and digital innovation for national learning health and care systems. *The Lancet. Digital Health*. 2021;3(6):e383—e396. DOI: 10.1016/S2589-7500(21)00005-4
2. Barron P., Mahomed H., Masilela T. C. et al. District Health System performance in South Africa: Are current monitoring systems optimal? *South African Medical Journal*. 2023;113(12):13. DOI: 10.7196/SAMJ.2023.v113i12.15527
3. The World health report 2000. Geneva; 2000. 215 p.
4. Chioncel O., Čelutkienė J., Bělohávek J. et al. Heart failure care in the Central and Eastern Europe and Baltic region: status, barriers, and routes to improvement. *ESC Heart Fail.* 2024;11(4):1861—1874. DOI: 10.1002/ehf2.14687
5. Reddy S. Generative AI in healthcare: an implementation science informed translational path on application, integration and governance. *Implementation science*. 2024;19(1):27. DOI: 10.1186/s13012-024-01310-9
6. Voshev D. V., Son I. M., Vosheva N. A. et al. Digital health literacy in primary health care: a key factor in patient satisfaction in the era of digital transformation of medical services. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika*. 2023;22(S9):22—28.
7. Esposito S., Rosafio C., Antodaro F. et al. Use of telemedicine healthcare systems in pediatric assistance at territorial level: con-

⁸ Законопроект № 922869-7 «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации».

⁹ Законопроект № 35884-8 «О внесении изменений в статью 46 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и статью 23 Федерального закона «О безопасности дорожного движения» (в части проведения медицинских осмотров дистанционным способом)».

- sensus document of the Italian Society of Telemedicine (SIT), of the Italian Society of Preventive and Social Pediatrics (SIPPS), of the Italian Society of Pediatric Primary Care (SICuPP), of the Italian Federation of Pediatric Doctors (FIMP) and of the Syndicate of Family Pediatrician Doctors (SIMPeF). *J. Pers. Med.* 2023;13(2):198. DOI: 10.3390/jpm13020198
8. Rushton S., Boggan J. C., Lewinski A. A. et al. Effectiveness of remote triage: a systematic review. Washington; 2019.
 9. Turner J., O’Cathain A., Knowles E., Nicholl J. Impact of the urgent care telephone service NHS 111 pilot sites: a controlled before and after study. *BMJ Open.* 2013;3(11):e003451. DOI: 10.1136/bmjopen-2013-003451
 10. Bunn F., Byrne G., Kendall S. The effects of telephone consultation and triage on healthcare use and patient satisfaction: a systematic review. *Br. J. Gen. Pract.* 2005;55(521):956—961. DOI: 10.3399/bjgp05X873200
 11. Tyufilin D. S., Chigrina V. P., Molosnov A. M., Kobyakova O. S., Deev I. A., Kadyrov F. N. Telemedicine around the world: Information review on legal regulation of telemedicine consultations in the doctor-patient format. Sankt-Peterburg; 2022; 242 p. (in Russian).
 12. Kobyakova O. S., Kadyrov F. N. Problems of development of telemedicine technologies in Russia through the prism of foreign experience. *Natsional’noe zdavookhranenie.* 2021;2(2):13—20.
 13. Hung M., Lipsky M. S., Phuatrakoon T. N. et al. Teledentistry implementation during the COVID-19 pandemic: scoping review. *Interact. J. Med. Res.* 2022;11(2):e39955. DOI: 10.2196/39955
 14. Ghai S. Teledentistry during COVID-19 pandemic. *Diabetes Metab. Syndr.* 2020;14(5):933—935. DOI: 10.1016/j.dsx.2020.06.095
 15. Gusev A. V., Vladzimirskiy A. V., Golubev N. A., Zarubina T. V. Informatization of healthcare in the Russian Federation: history and development results. *Natsional’noe zdavookhranenie.* 2021;2(3):5—17.
 16. Lebedev G. S., Shepetovskaya N. L., Reshetnikov V. A. Telemedicine and its integration mechanisms. *Natsional’noe zdavookhranenie.* 2021;2(2):21—27.
 17. Kobyakova O. S., Starodubov V. I., Kadyrov F. N., Kurakova N. G., Chililov A. M. Telemedicine technologies: prospects and limitations. *Vrach i informatsionnye tekhnologii.* 2020;(S5):76—85.
 18. Tyrov I. A., Tokarev A. S., Nebytova A. K., Zavalko A. F. Managing changes in the process of introducing digital technologies in inpatient medical organizations: the experience of the city of Moscow. *Natsional’noe zdavookhranenie.* 2021;2(2):47—54.

Болбачан О. А.¹, Ибраимова Д. Д.¹, Кузнецов М. Ю.², Ананченкова П. И.², Тонконог В. В.²**ЭКСПОРТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА МИРОВОМ РЫНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ**¹Кыргызско-Российский Славянский университет имени Б. Н. Ельцина, 720000, Бишкек, Кыргызская Республика;²ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия

В статье рассматриваются современные тенденции и вызовы, связанные с экспортом медицинского образования на мировом рынке образовательных услуг. Проведён анализ данных по количеству иностранных студентов в медицинских университетах ведущих стран-экспортеров, включая США, Великобританию, Австралию, Канаду, Германию, Россию и Китай. Освещены факторы, влияющие на выбор страны для обучения, такие как качество образовательных программ, стоимость обучения, доступность визовых и иммиграционных процедур. Особое внимание уделено влиянию пандемии COVID-19 и росту онлайн-обучения на международную мобильность студентов и аккредитацию медицинских программ. В заключение предложены рекомендации для стран-экспортеров по укреплению своих позиций на глобальном рынке медицинского образования.

Ключевые слова: медицинское образование; экспорт; иностранные студенты; мировой рынок; тенденции; перспективы; образовательные услуги

Для цитирования: Болбачан О. А., Ибраимова Д. Д., Кузнецов М. Ю., Ананченкова П. И., Тонконог В. В. Экспорт медицинского образования на мировом рынке образовательных услуг. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1068—1071. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1068-1071>

Для корреспонденции: Кузнецов Михаил Юрьевич; e-mail: kuznetsovmy1@zdrav.mos.ru.

Bolbachan O. A.¹, Ibraimova D. D.¹, Kuznetsov M. Yu.², Ananchenkova P. I.², Tonkonog V. V.²**EXPORT OF MEDICAL EDUCATION IN THE WORLD MARKET OF EDUCATIONAL SERVICES**¹Kyrgyz-Russian Slavic University named after B. N. Yeltsin, 720000, Bishkek, Kyrgyz Republic;²Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, 115088, Moscow, Russia

The article examines current trends and challenges related to the export of medical education in the global educational services market. The analysis of the data on the number of foreign students at medical universities leading exporting countries, including USA, UK, Australia, Canada, Germany, Russia and China. The factors influencing the choice of a country for study, such as the quality of educational programs, tuition fees, and the availability of visa and immigration procedures, are highlighted. Special attention is paid to the impact of the COVID-19 pandemic and the growth of online education on international student mobility and accreditation of medical programs. In conclusion, recommendations are proposed for exporting countries to strengthen their positions in the global medical education market.

Keywords: medical education; export; international students; world market; trends; prospects; educational services

For citation: Bolbachan O. A., Ibraimova D. D., Kuznetsov M. Yu., Ananchenkova P. I., Tonkonog V. V. Export of medical education in the world market of educational services. *Problemi socialnoi gigieni, zdravoookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(Special Issue 2):1068–1071 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1068-1071>

For correspondence: Mikhail Yu. Kuznetsov; e-mail: kuznetsovmy1@zdrav.mos.ru.

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

В последние десятилетия экспорт медицинского образования (МО) стал неотъемлемой частью глобального образовательного рынка, играя ключевую роль в подготовке высококвалифицированных медицинских специалистов, способных работать в различных культурных и профессиональных контекстах. В условиях глобализации и усиления международного обмена знаниями и технологиями МО выходит за рамки национальных границ, создавая новые возможности и вызовы как для принимающих стран, так и для студентов, стремящихся получить МО мирового уровня.

МО является одним из самых востребованных и конкурентоспособных направлений в международном образовательном пространстве. Ведущие медицинские университеты мира ежегодно привлекают

тысячи иностранных студентов, стремящихся не только получить качественные знания, но и улучшить свои карьерные перспективы. Например, по данным ЮНЕСКО, число студентов, обучающихся за границей, увеличилось с 2 млн в 2000 г. до более чем 5 млн в 2020 г., и значительная доля этого роста приходится на медицинские программы¹.

По мнению J. Smith, «интернационализация МО — это не просто тенденция, а необходимость, обусловленная глобализацией здравоохранения и потребностью в более компетентных в культурном отношении медицинских кадрах» [1]. В. Н. Трегубов и соавт. отмечают, что экспорт МО «зависит от многих факторов, в том числе от выделяемых квот на

¹ The countries with the most students studying abroad. URL: <https://www.statista.com/chart/3624/the-countries-with-the-most-students-studying-abroad/> (дата обращения: 29.07.2024).

обучение, качества и доступности предоставляемого образования, запросов стран-импортеров к образовательным услугам, менталитета обучаемых и др. Учитывая многочисленные особенности в подготовке иностранных граждан, дальнейшее изучение вопроса по совершенствованию экспорта МО и фармацевтического образования является актуальным и своевременным» [2].

Цель работы — попытка исследовать текущие тенденции в области экспорта МО на мировом рынке образовательных услуг, определить основные страны — экспортеры подготовки кадров для национальных систем здравоохранения, а также перспективы дальнейшего развития данной сферы.

Материалы и методы

Для исследования экспорта МО использовался комплексный методологический подход, включающий как количественные, так и качественные методы анализа. Основными источниками информации послужили статистические данные международных организаций (ЮНЕСКО, Всемирная федерация медицинского образования (WFME)), а также национальных образовательных и медицинских организаций США, Великобритании, Австралии, Канады, Германии, России и Китая. Были проанализированы данные о количестве иностранных студентов в медицинских университетах этих стран за последние два десятилетия.

Методы, использованные в исследовании, включают анализ статистических данных, качественный анализ источников литературы, сравнительный анализ, синтез и обобщение результатов.

Результаты и обсуждение

Экспорт МО приносит значительные экономические и социальные выгоды странам-экспортерам. В то же время он способствует развитию международного сотрудничества и обмену опытом в области медицины и здравоохранения. Однако конкуренция на этом рынке растёт, и страны, стремящиеся удержать свои позиции, должны учитывать множество факторов, таких как качество образовательных программ, стоимость обучения, доступность визовых и иммиграционных процедур, а также культурные и социальные аспекты, влияющие на выбор студентов.

Глобальный рынок МО является одной из ключевых составляющих международного образовательного пространства, объединяющего ведущие университеты, студентов и образовательные программы всего мира. В последние годы наблюдается заметный рост числа студентов, решивших получить МО за границей, что обусловлено несколькими основными факторами.

Одним из ключевых игроков на этом рынке остаются Соединенные Штаты Америки. В США находятся одни из самых престижных медицинских школ мира, такие как Гарвардская медицинская школа и Стэнфордская школа медицины, которые ежегодно привлекают тысячи иностранных студен-

тов. По данным Association of American Medical Colleges, в 2021 г. в медицинских школах США обучалось более 4000 иностранных студентов², что делает США ведущей страной по количеству иностранных учащихся в этой области.

Великобритания также занимает одно из ведущих мест на глобальном рынке МО. Страна привлекает студентов со всего мира благодаря своей давней академической традиции, высоким стандартам образования и наличию престижных медицинских программ в университетах, таких как Оксфорд и Кембридж. По данным UK Council for International Student Affairs, на 2020 г. около 15% всех студентов медицинских школ Великобритании были иностранными гражданами³, что подтверждает статус страны как одного из крупнейших мировых центров МО.

Австралия и Канада также играют значимую роль на международном рынке медицинского образования. Австралийские университеты, такие как Университет Мельбурна и Университет Сиднея, предлагают программы, признанные на международном уровне, что привлекает большое количество студентов из Азиатско-Тихоокеанского региона. В 2021 г. в Австралии обучались около 7500 иностранных студентов на медицинских программах⁴, что подчёркивает привлекательность страны в данной сфере.

Канада, с её высококачественной системой образования и мультикультурной средой, также остаётся популярным выбором среди иностранных студентов. В 2020 г. более 1200 иностранных студентов обучались на медицинских факультетах канадских университетов, таких как Университет Торонто и Университет Британской Колумбии⁵.

Германия и Россия, хотя и менее популярны среди иностранных студентов по сравнению с англоязычными странами, также привлекают значительное количество учащихся благодаря высокому качеству образования и относительно низким затратам на обучение. В 2020 г. в медицинских университетах Германии обучались более 6000 иностранных студентов, а в России — более 30 000, большинство из которых приехали из стран СНГ и Азии⁶. Эти страны предлагают широкий спектр программ на английском языке, что делает их привлекательными для студентов из различных регионов мира.

Китай, в последние годы активно развивающий свои образовательные программы, также стал за-

² AAMC. URL: <https://www.aamc.org/data-reports/students-residents/interactive-data> (дата обращения: 29.07.2024).

³ UKCISA's Annual Policy Review 2023-24. URL: <https://www.ukcisa.org.uk/Research—Policy/Resource-bank/resources/296/Annual-Policy-review-2023-24> (дата обращения: 29.07.2024).

⁴ Reviews of Higher Education Research. URL: <https://www.education.gov.au/higher-education/reviews-higher-education-research> (дата обращения: 29.07.2024).

⁵ Calgary Board of Education. URL: <https://www.cbeinternational.ca/> (дата обращения: 29.07.2024).

⁶ Иностранные студенты в России. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Иностранные_студенты_в_России (дата обращения: 29.07.2024).

метным игроком на международном рынке МО. Китайские университеты предлагают конкурентоспособные программы по низким ценам, что привлекает студентов, особенно из развивающихся стран. В 2021 г. в китайских медицинских университетах обучались более 12 000 иностранных студентов⁷, что подтверждает растущий интерес к образованию в этой стране.

Экспорт МО как часть глобальной образовательной индустрии сталкивается с различными тенденциями и вызовами, которые формируют его развитие и определяют будущее.

Так, в частности, пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на все аспекты жизни, включая международную мобильность студентов. В 2020 г. количество иностранных студентов, поступающих в медицинские университеты за рубежом, резко сократилось. Согласно данным ЮНЕСКО, число студентов, обучающихся за границей, уменьшилось на 20% по сравнению с предыдущим годом⁸. Это снижение было вызвано введением строгих карантинных мер, закрытием границ и переходом университетов на дистанционное обучение. В результате многие студенты оказались не в состоянии начать или продолжить свое образование за рубежом.

Однако, несмотря на этот спад, уже в 2021 г. начали наблюдаться признаки восстановления. Многие страны, включая США, Великобританию и Австралию, адаптировали свои визовые и иммиграционные политики, чтобы облегчить возвращение иностранных студентов. Университеты внедрили гибридные формы обучения, сочетающие онлайн- и офлайн-форматы, чтобы удовлетворить потребности студентов, которые не могли приехать в страну обучения.

Пандемия также ускорила развитие онлайн-обучения, что стало как вызовом, так и возможностью для экспорта МО. Онлайн-обучение позволило университетам продолжать образовательный процесс даже в условиях жёстких ограничений на передвижение, однако в МО это связано с особыми трудностями. Медицинские программы требуют большого количества практических занятий, клинической подготовки и взаимодействия с пациентами, что сложно реализовать в полностью онлайн-формате.

Тем не менее многие университеты успешно адаптировали свои программы, предложив виртуальные симуляции, дистанционные лабораторные занятия и онлайн-платформы для практической подготовки. Например, такие платформы, как *Lecturio* и *Osmosis*, получили широкое распространение, предлагая студентам доступ к высококачественным образовательным ресурсам. В результате, онлайн-обучение становится важным дополнением

к традиционным формам МО, открывая новые возможности для студентов, особенно тех, кто по разным причинам не может обучаться за рубежом.

Ещё одной важной тенденцией является изменение требований к МО и аккредитации программ на международном уровне. В последние годы всё больше стран вводят новые стандарты аккредитации, требующие от медицинских школ соответствия международным критериям качества. Эти изменения направлены на повышение качества МО и обеспечения того, чтобы выпускники были готовы к работе в различных медицинских системах по всему миру.

Например, WFME разработала глобальные стандарты для аккредитации медицинских школ, которые признаются многими странами. С начала 2024 г. во многих странах вступило в силу требование, согласно которому иностранные выпускники медицинских школ могут претендовать на прохождение резидентуры в стране прибытия только в том случае, если их учебные заведения аккредитованы организацией, признанной WFME⁹. Это требование оказывает значительное влияние на медицинские школы по всему миру, стимулируя их к улучшению своих программ и прохождению международной аккредитации.

В ближайшие годы можно ожидать дальнейшего роста экспорта МО, особенно в условиях восстановления после пандемии и продолжающейся глобализации медицинских услуг. Страны, активно развивающие свои образовательные программы, такие как Китай и Индия, могут занять более значительное место на мировом рынке. В то же время традиционные лидеры, такие как США, Великобритания и Австралия, будут стремиться удержать свои позиции, предлагая высококачественное образование и привлекательные условия для иностранных студентов.

Одним из ключевых вызовов останется интеграция онлайн-обучения в медицинские программы. Хотя онлайн-обучение открыло новые возможности, медицинские школы столкнутся с задачей обеспечения того, чтобы студенты получали необходимую практическую подготовку и клинический опыт, что требует дальнейших инноваций в образовательных методиках и технологиях.

Также можно ожидать усиления конкуренции среди стран и университетов за привлечение иностранных студентов. В этом контексте важную роль будут играть такие факторы, как доступность визовых процедур, стоимость обучения и проживания, качество жизни в стране обучения, а также возможности для карьерного роста после окончания учебы.

Заключение

Таким образом, экспорт МО остается динамично развивающимся сектором, который сталкивается с

⁷ Ministry of Education of the People's Republic of China. URL: <http://en.moe.gov.cn/documents/statistics> (дата обращения: 29.07.2024).

⁸ ЮНЕСКО: 1,6 млрд студентов в мире прекратили обучение из-за пандемии. URL: <https://regnum.ru/news/3390612> (дата обращения: 29.07.2024).

⁹ New Accreditation Policy will begin in 2024. URL: <https://thematchguy.com/2024-accreditation-policy-medical-students/> (дата обращения: 29.07.2024).

множеством вызовов, но также открывает новые перспективы для университетов, студентов и принимающих стран. В условиях глобальных изменений и вызовов университеты и правительства должны быть гибкими и инновационными, чтобы продолжать привлекать и обучать лучших студентов со всего мира.

Экспорт МО является важным элементом глобального образовательного рынка, приносящим как экономические, так и социальные выгоды. Страны, принимающие иностранных студентов, должны продолжать улучшать качество и доступность медицинских программ, чтобы оставаться конкурентоспособными в этом динамично развивающемся секторе.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Smith J. The globalization of medical education // *Journal of Medical Education*. 2019. Vol. 23, N 4. P. 567—580.
2. Трегубов В. Н., Микерова М. С., Гараева А. С. Отношение российских и иностранных студентов к обучению по врачесным и фармацевтическим специальностям // *Перспективы науки и образования*. 2022. № 4. С. 146—159. DOI: 10.32744/pse.2022.4.9

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Smith J. The globalization of medical education. *Journal of Medical Education*. 2019;23(4):567—580.
2. Tregubov V. N., Mikerova M. S., Garaeva A. S. The attitude of Russian and foreign students to training in medical and pharmaceutical specialties. *Prospects of science and education*. 2022;(4):146—159. DOI: 10.32744/pse.2022.4.9

Бражников А. Ю.^{1,2}, Турзин П. С.¹, Тимошевский А. А.¹, Кураева В. М.¹

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ МОСКВЫ В 2013—2022 ГОДАХ

¹ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия;²ФГАУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» (Сеченовский Университет), 119991, Москва, Россия

Введение. Заболевания эндокринной системы остаются острой социальной проблемой для государства. Негативная тенденция распространения сахарного диабета, а также рост числа заболевших среди подростков и лиц трудоспособного возраста должны быть основными драйверами для построения устойчивой системы здравоохранения.

Цель: провести анализ заболеваемости взрослого населения города Москвы и Российской Федерации сахарным диабетом 1-го (СД1) и 2-го (СД2) типов в период 2013—2022 гг. по данным официальной статистики.

Материалы и методы. Проведён статистический анализ данных официальной статистики ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России и Центра медицинской статистики (ЦМС) города Москвы.

Результаты. В период прекращения реализации ФЦП подпрограммы «Сахарный диабет» в 2013—2022 гг. показатели первичной и общей заболеваемости СД1 и СД2 взрослого населения Москвы на протяжении всего анализируемого периода статистически значимо ниже, чем аналогичные показатели по России.

Заключение. Результаты анализа заболеваемости сахарным диабетом среди взрослого населения в возрасте 18 лет и старше Москвы характеризуются более выраженным, по сравнению с Россией, снижением первичной заболеваемости и опережающим ростом общей заболеваемости СД1 и СД2, что требует дальнейшего совершенствования мер, направленных на профилактику развития диабета и его осложнений, совершенствование мероприятий учёта выявленных заболеваний и последующей маршрутизации пациентов.

Ключевые слова: сахарный диабет; первичная заболеваемость; взрослое население; Российская Федерация; Москва

Для цитирования: Бражников А. Ю., Турзин П. С., Тимошевский А. А., Кураева В. М. Заболеваемость сахарным диабетом взрослого населения Москвы в 2013—2022 годах. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1072—1078. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1072-1078>

Для корреспонденции: Кураева Виктория Михайловна; e-mail: kuraevavm@zdrav.mos.ru

Brazhnikov A. Yu.^{1,2}, Turzin P. S.¹, Timoshevsky A. A.¹, Kuraeva V. M.¹

THE INCIDENCE OF DIABETES MELLITUS IN THE ADULT POPULATION OF MOSCOW IN 2013—2022

¹Research Institute of Health Care Organization and Medical Management of the Moscow Health Care Department, 115088, Moscow, Russia;²I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), 119991, Moscow, Russia

Introduction. Diseases of the endocrine system continue to be an acute social problem for the state. The negative trend in the prevalence of diabetes mellitus, as well as the increase in the number of cases among adolescents and people of working age, should be the main driver for building a sustainable health care system.

Objective: to analyze the incidence of type 1 and type 2 diabetes mellitus in the adult population of Moscow and the Russian Federation in the period 2013–2022 according to official statistics.

Materials and methods. A statistical analysis of the official statistics of the Federal State Budgetary Institution «TSNII-OIZ» of the Ministry of Health of the Russian Federation and the Center for Medical Statistics (CMS) of Moscow was carried out.

Results. During the period of termination of the implementation of the Federal Target program «Diabetes Mellitus» in 2013–2022, the indicators of primary and general morbidity of DM1 and 2 in the adult population of Moscow throughout the analyzed period were statistically significantly lower than similar indicators for the Russian Federation as a whole.

Conclusion. The results of the analysis of the incidence of diabetes mellitus among the adult population aged 18 years and older in Moscow are characterized by a more pronounced decrease in primary morbidity and an outstripping increase in the overall incidence of DM1 and DM2, which requires further improvement of measures aimed at preventing the development of diabetes and its complications, improving measures to account for identified diseases and subsequent routing of patients.

Keywords: diabetes mellitus; primary morbidity; adult population; Russian Federation; Moscow

For citation: Brazhnikov A. Yu., Turzin P. S., Timoshevsky A. A., Kuraeva V. M. The incidence of diabetes mellitus in the adult population of Moscow in 2013–2022. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1072–1078 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1072-1078>

For correspondence: Viktoriya M. Kuraeva; e-mail: kuraevavm@zdrav.mos.ru

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Термин «диабет» описывает группу метаболических нарушений, характеризующихся и идентифи-

цируемых наличием гипергликемии при отсутствии лечения¹. Сахарный диабет (СД) встречается повсеместно среди всех групп населения, и число людей, живущих с СД, неуклонно растёт. Играя ре-

шающую роль в развитии ишемической болезни сердца и инсульта, СД становится существенным бременем для системы здравоохранения [1]. По данным, J. C. N. Chan и соавт., на страны с низким и средним уровнем доходов приходится 80% случаев СД [2]. В условиях ограниченного финансирования, в том числе в ситуации «низкой адаптации и устойчивости» национальных систем здравоохранения, страны с низким и средним уровнем доходов чаще встречаются с социально-экономическими проблемами, низкими доходами и нерациональным питанием населения, а также отсутствием достаточной физической активности, что может стать одним из направлений для разработки эффективных национальных программ, направленных на снижение воздействия данных факторов. Проводимая государственная политика оказывает прямое влияние на различия между группами населения, профили факторов риска, воздействующих на него, наличие самой возможности участия в программах скрининга и раннего выявления с последующим доступом к необходимым медицинским услугам, в том числе профилактике осложнений, обеспечения рациональной фармакотерапии и своевременной реабилитации [3, 4]. В зависимости от типа СД современные подходы к профилактике и лечению различаются, в некоторых странах уже реализуются хорошо зарекомендовавшие себя стратегии снижения бремени заболевания [5].

Для борьбы с СД в России в 1996 г. была утверждена Федеральная целевая программа (ФЦП) «Сахарный диабет»², ставшая в 2002 г. одной из подпрограмм ФЦП «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями». В последующие годы программа неоднократно корректировалась^{3, 4, 5} и завершилась в 2012 г. Основные мероприятия программ охватывали вопросы организации сети диабетологических центров, разработки методов лечения, оптимизации службы специализированной медицинской помощи, обучение населения в школах диабета, создание регистра СД. В последующее десятилетие, после завершения программы, в

стране отмечался неуклонный рост заболеваемости СД. По поручению Президента РФ был разработан новый федеральный проект «Борьба с сахарным диабетом», реализуемый с 2023 г., ключевыми направлениями которого стали раннее выявление и лечение СД, обеспечение пациентов необходимыми препаратами, разработка и запуск региональных программ, подготовка специалистов в сфере профилактики диагностики и лечения СД.

Материалы и методы

В ходе анализа были использованы данные официальной статистики ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России и Центра медицинской статистики (ЦМС) города Москвы за 2013—2022 гг. о первичной и общей заболеваемости СД 1-го типа (СД1) и СД 2-го типа (СД2) взрослого населения. Измерение направления и выраженности многолетней тенденции проводилось с помощью показателя среднегодового темпа прироста (снижения) заболеваемости, рассчитываемого как выраженное в процентах отношение коэффициента регрессии b к среднемуголетнему показателю заболеваемости. Коэффициент регрессии определяли при помощи встроенной функции ЛИНЕЙН(.) программы «MS Excel 2010». Доверительные интервалы относительных величин находили методом Вальда. Для оценки статистической значимости различий показателей заболеваемости использовали критерий t Стьюдента при уровне значимости 5%. Показатели первичной и общей заболеваемости представлены в расчёте на 100 тыс. населения.

Результаты

Первичная заболеваемость СД1 взрослых (18 лет и старше) по России в целом в течение всего анализируемого периода статистически значимо превышала (во все года $p < 0,05$) заболеваемость в Москве в среднем в 2,1 раза. Минимальная разница в уровнях заболеваемости регистрировалась в 2014 г. — 8,5 против 12,9, т. е. в 1,5 раза (рис. 1).

В 2020 г. показатели заболеваемости в России и Москве отличались в 3,3 раза — 3,5 против 11,4. Как в России в целом, так и в Москве выявляется многолетняя тенденция к снижению, причём в Москве она носила более выраженный характер. В среднем заболеваемость в Москве снижалась на 0,4 случая на 100 тыс. населения в год. Среднегодовой темп снижения составил $-7,1\%$. По России в целом среднегодовой темп снижения составил $-1,8\%$, или $-0,23$ случая на 100 тыс. населения в год.

Общая заболеваемость СД1 взрослых (18 лет и старше) по России в целом, как и первичная, за весь анализируемый период статистически значимо превышала (во все года $p < 0,05$) заболеваемость в Москве. Однако, если в многолетней динамике первичной заболеваемости СД1 по России в целом и в Москве отмечалась однонаправленная тенденция к снижению, хотя и с разным темпом, то в динамике общей заболеваемости СД1 имеются существенные отличия. В многолетней динамике в России отмеча-

¹ ВОЗ. Классификация сахарного диабета. 2019. URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/325182/9789241515702-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

² Постановление Правительства РФ от 07.10.1996 № 1171 «О Федеральной целевой программе „Сахарный диабет“». URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=239153#0GSjDGUoTsAJk7Tr> (дата обращения: 20.06.2024).

³ Постановление Правительства РФ от 18.02.2008 № 95 «О внесении изменений в федеральную целевую программу „Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007—2011 годы)“». URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=117348> (дата обращения: 20.06.2024).

⁴ Постановление Правительства РФ от 10.05.2007 № 280 «О федеральной целевой программе „Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007—2012 годы)“ (с изменениями и дополнениями)». URL: <https://base.garant.ru/4184672/> (дата обращения: 20.06.2024).

⁵ Постановление Правительства РФ от 09.04.2009 № 319 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 10.05.2007 № 280». URL: <http://archive.government.ru/gov/results/7019/> (дата обращения: 20.06.2024).

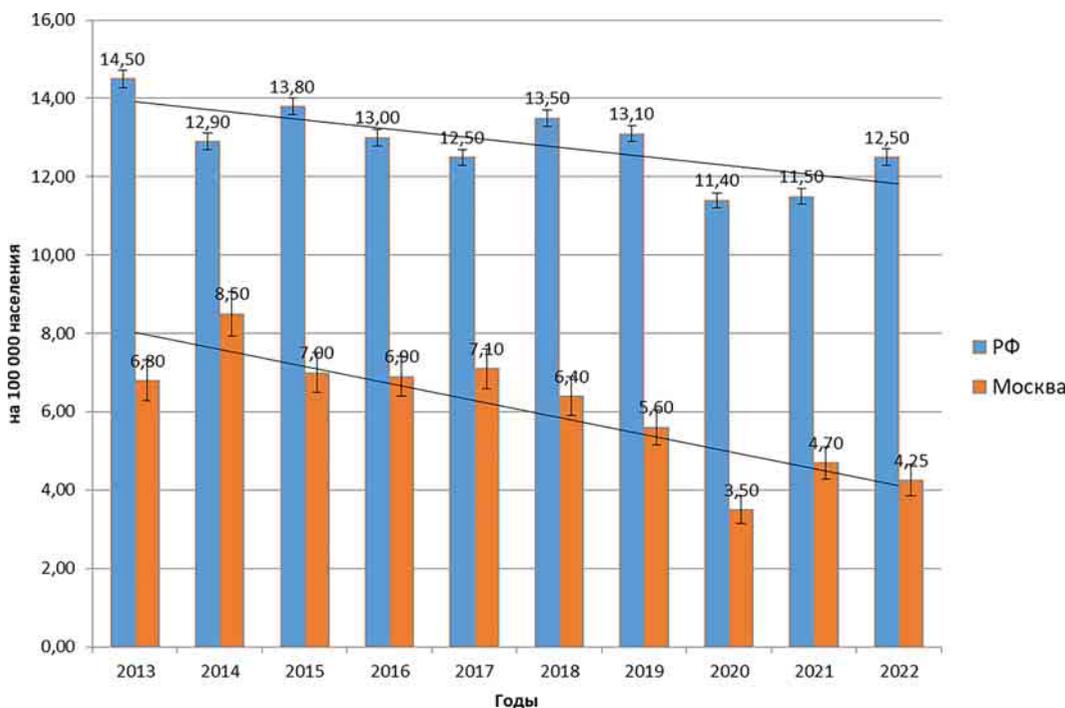


Рис. 1. Многолетняя динамика первичной заболеваемости СД1 взрослого (18 лет и старше) населения Москвы и России в 2013—2022 гг. (на 100 тыс. населения).

ются колебания показателя общей заболеваемости в пределах 235,1—266,6, при этом годы увеличения заболеваемости сменяются годами её спада (рис. 2).

Многолетняя тенденция к росту по России в целом отсутствует, среднегодовой темп снижения составил всего $-0,1\%$. В Москве же отмечалась умеренная тенденция к росту общей заболеваемости СД1 со среднегодовым темпом прироста $2,1\%$. Как следствие этого, если в 2013 г. общая заболеваемость

СД1 взрослого населения по России в целом была в 1,61 раза больше, чем в Москве (264,9 против 164,3), то к 2022 г. различие уменьшилось до 1,21 (244,3 против 201,5). В то же время разрыв между уровнем первичной заболеваемости СД1 между Россией и Москвой увеличился с 2,1 раза в 2013 г. (14,5 против 6,8) до 2,9 раза в 2022 г. (12,5 против 4,25).

Первичная заболеваемость СД2 взрослого (18 лет и старше) населения Москвы за весь анализируе-

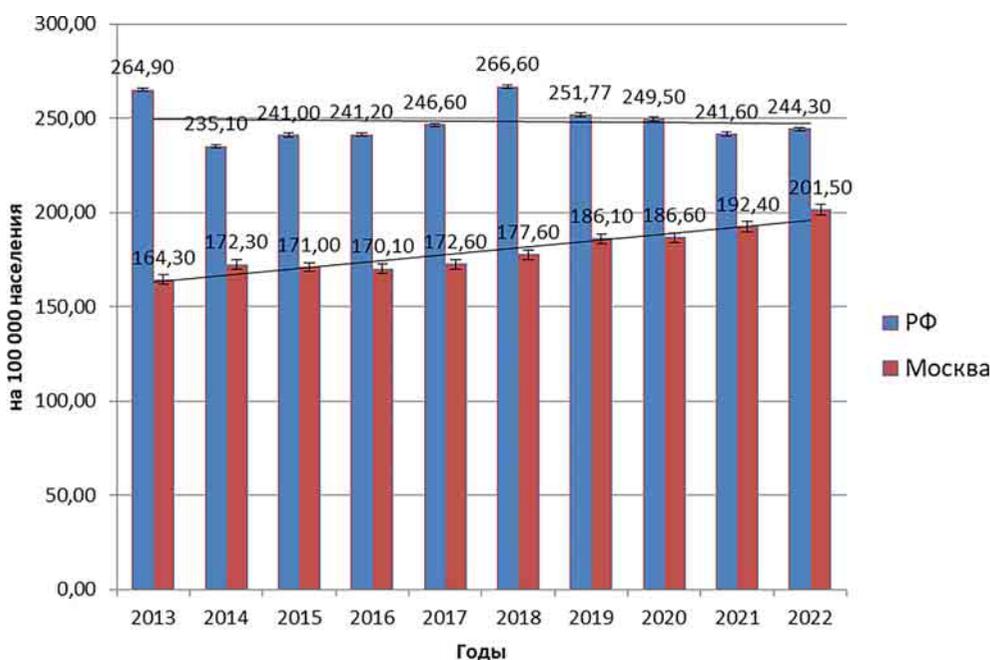


Рис. 2. Многолетняя динамика общей заболеваемости (распространённости) СД1 взрослого (18 лет и старше) населения Москвы и России в 2013—2022 гг. (на 100 тыс. населения).

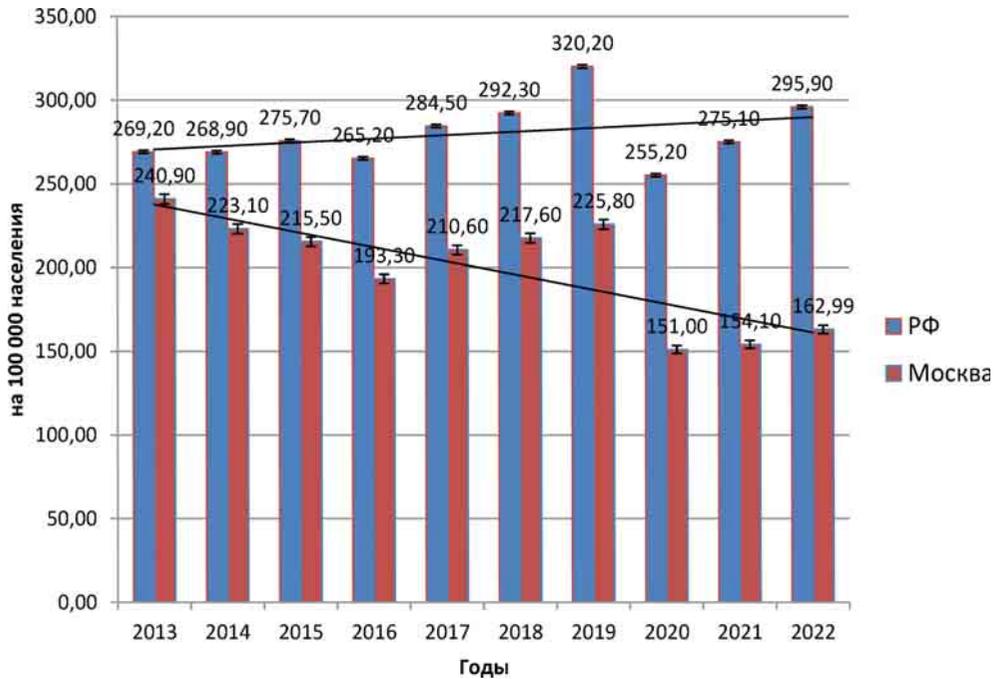


Рис. 3. Многолетняя динамика первичной заболеваемости СД2 взрослого (18 лет и старше) населения Москвы и России в 2013—2022 гг. (на 100 тыс. населения).

мый период была статистически значимо ниже (во все года $t > 1,96$; $p < 0,05$) заболеваемости в целом по России. В многолетней динамике первичной заболеваемости СД2 по России в целом и в Москве в 2013—2022 гг. выявляются разнонаправленные тенденции (рис. 3). В первичной заболеваемости СД2 по России в целом на протяжении длительного времени отмечается тенденция к росту.

Среднегодовой темп прироста составил 0,77%, или 2,15 случая на 100 тыс. населения в год. В итоге,

первичная заболеваемость населения России возросла с 2013 г. по 2022 г. на 26,7 (с 269,2 до 295,9), или на 9,9%. В то же время первичная заболеваемость в Москве характеризовалась тенденцией к снижению. Среднегодовой темп снижения составил $-4,26\%$, или $-8,5$ случая на 100 тыс. населения в год. Суммарно за анализируемый период первичная заболеваемость СД2 в Москве снизилась на 77,9 случая на 100 тыс. населения в год (с 240,9 до 162,99), или на 32,33%. В итоге, если в 2013 г. первичная за-

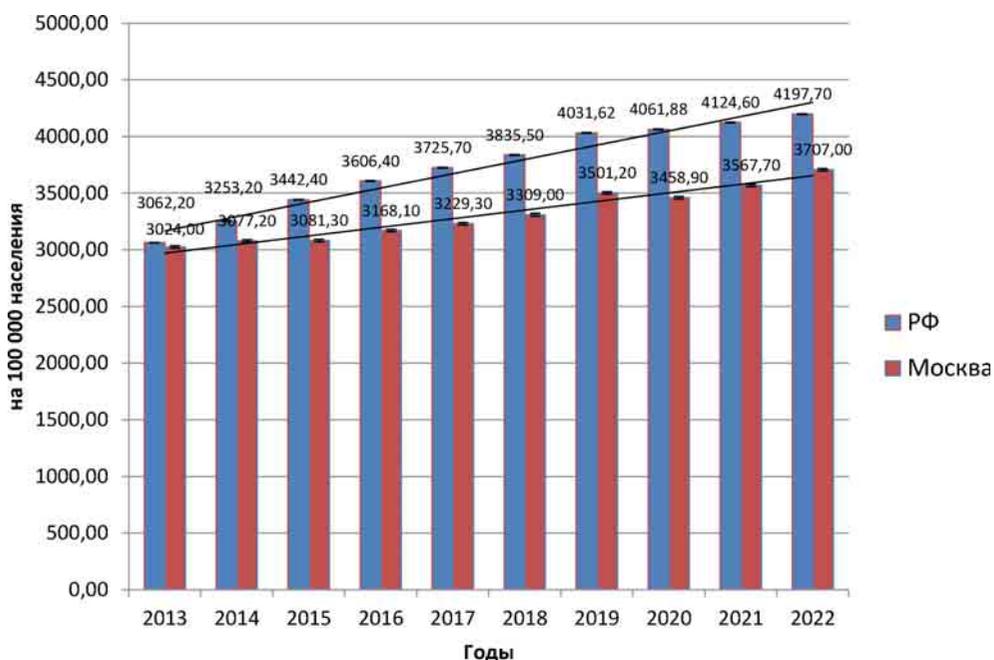


Рис. 4. Многолетняя динамика общей заболеваемости (распространённости) СД2 взрослых (18 лет и старше) в Москве и России в 2013—2022 гг. (на 100 тыс. населения).

болеваемость СД2 населения России превышала московскую заболеваемость в 1,21 раза, то к 2022 г. различие было уже в 1,82 раза. В 2020 г. произошло резкое снижение первичной заболеваемости, что, несомненно связано с пандемией COVID-19. Сложно сказать, в какой мере это снижение было связано с ухудшением выявляемости новых случаев СД2, а в какой степени носило объективный характер. Данный вопрос требует дальнейшего изучения. Общая заболеваемость СД2 взрослого (18 лет и старше) населения Москвы на протяжении всего анализируемого периода была статистически значимо ниже (во все года $t > 1,96$; $p < 0,05$) заболеваемости в целом по России. Общая заболеваемость СД2 взрослых в изучаемый период характеризовалась тенденцией к росту и в Москве, и по России в целом. При этом тренд к росту был более выражен по России в целом, где среднегодовой темп прироста составил 3,4% против 2,3% в Москве (рис. 4).

В среднем показатель общей заболеваемости СД2 взрослого населения возрастал на 126,1 случая на 100 тыс. в год, увеличившись с 3062,2 в 2013 г. до 4197,7 в 2022 г. В Москве среднегодовой прирост общей заболеваемости СД2 составил 76,0 на 100 тыс., что привело к увеличению данного показателя с 3024,0 в 2013 г. до 3707,0 в 2022 г. В результате суммарный прирост показателя за 10 лет по России в целом составил 1135,5 и оказался почти вдвое выше, чем в Москве (683,0).

Обсуждение

По данным эпидемиологического исследования [6], в России фиксируется увеличение распространённости СД среди всех возрастов, что выделяет значимость исследуемого социально значимого заболевания. Вызывает особый интерес период 2017—2019 гг., когда в России и в Москве был отмечен трёхлетний рост первичной заболеваемости СД2, который в значительной степени объясняется переводом пациентов с впервые выявленным СД2 в профиль терапевтической службы [6]. Действительная распространённость СД1 практически совпадает с официально зарегистрированной, что связано с «ярким дебютом», но значительное количество людей без явных проявлений диабета могут считаться больными СД1, в связи с чем в некоторых странах активно проводятся программы скрининга разных целевых групп населения [7]. В 2015 г. сообщество исследователей диабета приняло систему стадирования, согласно которой появление множественных островковых аутоантител предвещает стадию 1 СД1 [8].

На данный момент созданы и принимают пациентов Центры медико-генетического консультирования в 5 крупных российских городах: Москве, Томске, Санкт-Петербурге, Новосибирске, Иркутске (ожидается введение в эксплуатацию еще 7 аналогичных центров), в которых находит применение Программа прогнозирования и профилактики СД1 в семьях больных [9].

Диагностика СД2, протекающего чаще бессимптомно (латентно) и вызывающего угрожающие жизни симптомы, происходит по другому сценарию, поскольку пациенты обращаются к врачу несвоевременно. Итоги выполнения подпрограммы «Сахарный диабет» (2013) выявили, что при запоздалом обнаружении СД2 на момент первичного обращения к врачу необратимые сосудистые осложнения регистрируются у 40—50% пациентов [10]. В системе первичной медико-санитарной помощи особое внимание должно быть ориентировано на диспансеризацию населения в возрасте 35—40 лет и старше. Данное мероприятие позволит значительно увеличить выявляемость стадии предиабета или нарушенной толерантности к глюкозе у населения. С 2002 г. в рамках подпрограммы «Сахарный диабет» был создан «Мобильный диабет-центр» для изучения фактической распространённости СД1 и СД2 и осложнений у лиц старше 30 лет (проведения клинико-эпидемиологического мониторинга сахарного диабета) в России. Для выявления факторов риска и проведения скрининговых мероприятий в Москве в 2019—2023 гг. была организована работа павильонов «Здоровая Москва», где базовый стандарт диспансеризации, согласно приказу Минздрава РФ № 124н⁶, был дополнен расширенным чек-апом для пациентов из регистра, переболевших COVID-19. При выявлении факторов риска пациенты направлялись на дополнительные исследования и консультации специалистов в соответствии с утверждённой маршрутизацией между медицинскими организациями. На амбулаторном приёме врачи первичного звена также активно выявляют факторы риска диабета с применением Финской шкалы оценки 10-летнего риска развития СД (FINDRISK), одобренной к применению в России и входящей в национальные клинические рекомендации^{7, 8}.

Организация маршрутизации пациентов с СД, требует от врачей — терапевтов участковых и врачей общей практики владения знаниями по широкому кругу проблем, компетенциями координирования динамического диспансерного наблюдения за пациентом с учётом заключения всех специалистов, а также наличия необходимых ресурсов и эффективных организационных технологий. В Москве начиная с 2016 г. выстроена чёткая маршрутизация пациентов с СД1 и СД2 с акцентом на амбулаторное ведение пациентов. В московских поликлиниках осуществляется проактивное динамическое диспан-

⁶Приказ Министерства здравоохранения РФ от 13.03.2019 № 124н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72130858/> (дата обращения 20.06.2024).

⁷Приказ Министерства здравоохранения РФ от 26.10.2023 № 577н «Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослому при сахарном диабете 1 типа (диагностика и лечение)». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202312290070> (дата обращения 20.06.2024).

⁸Национальные клинические рекомендации «Сахарный диабет II типа у взрослых». 2022. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recommend/290_2 (дата обращения 20.06.2024).

серное наблюдение пациентов с СД₂, стартовавшее в 2022 г.⁹

Эндокринную патологию, при которой требуется длительная заместительная терапия, особенно СД, относят к категории заболеваний, для которых обучение пациентов считается обоснованно целесообразным. В России на базе Эндокринологического научного центра в 1989 г. начала свою работу первая школа обучения больных СД. Широкое распространение школ в регионах России началось вследствие реализации ФЦП подпрограммы «Сахарный диабет». На текущий момент ГБУЗ «Эндокринологический диспансер ДЗМ» организует онлайн-занятия «Школы диабета» для пациентов с СД₁, СД₂, СД₂ на инсулине и «СД на помпах». В центрах «Московского долголетия» начиная с 2023 г. реализуется проект «Школа здоровья», включающий цикл лекций московских врачей, в тематику которых входят профилактика заболеваний, принципы правильного питания, мотивация и ведение здорового образа жизни. Ввиду этого в России прослеживается чёткая тенденция постепенного смещения акцента на раннее выявление СД и профилактику осложнений, наблюдение за здоровьем лиц, входящих в группы риска, а также интеграция программ профилактики развития СД и укрепления здоровья населения.

Заключение

В период прекращения реализации ФЦП подпрограммы «Сахарный диабет» в 2013—2022 гг. показатели первичной и общей заболеваемости СД₁ и СД₂ взрослого населения Москвы были значимо ниже, чем аналогичные показатели по России.

Как в России, так и в Москве выявляется многолетняя тенденция к снижению первичной заболеваемости СД₁, причём в Москве она носит более выраженный характер: среднегодовой темп снижения составил —1,8% против —7,1% соответственно.

Первичная заболеваемость СД₂, наоборот, демонстрировала разнонаправленные тенденции — к росту по России в целом и снижению в Москве. Несмотря на то, что в последние 3 года заболеваемость, после резкого падения в 2020 г., возросла, её прирост в Москве носил менее выраженный характер, и заболеваемость к 2022 г. остаётся ниже допандемического уровня. В России в 2022 г. первичная заболеваемость СД₂ превышала заболеваемость всех предыдущих лет, кроме 2019 г.

В Москве выявлена многолетняя тенденция к росту общей заболеваемости взрослого населения СД₁ на фоне отсутствия многолетней тенденции к росту в России в целом.

Общая заболеваемость СД₂ взрослых в изучаемый период характеризовалась тенденцией к росту и в Москве, и по России. При этом тренд к росту

был более выражен по России в целом, где среднегодовой темп прироста составил 3,4% против 2,3% в Москве.

Таким образом, обобщая полученные результаты, можно сделать заключение, что ситуация по СД в Москве характеризуется более выраженным, по сравнению с Россией, снижением первичной заболеваемости и опережающим ростом общей заболеваемости СД₁ и СД₂.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Afroz A., Alramadan M. J., Hossain M. N. et al. Cost-of-illness of type 2 diabetes mellitus in low and lower-middle income countries: a systematic review // *BMC Health Serv. Res.* 2018. Vol. 18, N 1. P. 972. DOI: 10.1186/s12913-018-3772-8
2. Chan J. C.N., Lim L. L., Wareham N. J. et al. The Lancet Commission on diabetes: using data to transform diabetes care and patient lives // *Lancet.* 2021. Vol. 396, N 10267. P. 2019—2082.
3. Flood D., Seiglie J. A., Dunn M. et al. The state of diabetes treatment coverage in 55 low-income and middle-income countries: a cross-sectional study of nationally representative, individual-level data in 680 102 adults // *Lancet Healthy Longev.* 2021. Vol. 2, N 6. P. e340—e351.
4. Manne-Goehler J., Geldsetzer P., Agoudavi K. et al. Health system performance for people with diabetes in 28 low- and middle-income countries: a cross-sectional study of nationally representative surveys // *PLoS Med.* 2019. Vol. 16, N 3. P. e1002751.
5. Staten L. K., Weathers T. D., Nicholas C. et al. Design and implementation of the Diabetes Impact Project: a multisector partnership to reduce diabetes burden in Indianapolis communities // *J. Public Health Manag. Pract.* 2023. Vol. 29, N 5. P. 675—685.
6. Дедов И. И., Шестакова М. В., Викулова О. К. и др. Сахарный диабет в Российской Федерации: динамика эпидемиологических показателей по данным Федерального регистра сахарного диабета за период 2010—2022 гг. // *Сахарный диабет.* 2023. Т. 26, № 2. С. 104—123.
7. Bloomgarden Z. Can type 1 diabetes be prevented or reversed? // *J. Diabetes.* 2024. Vol. 16, N 5. P. e13572.
8. Sims E. K., Besser R. E.J., Dayan C. et al. NIDDK type 1 diabetes TrialNet study group. Screening for type 1 diabetes in the general population: a status report and perspective // *Diabetes.* 2022. Vol. 71, N 4. P. 610—623.
9. Титович Е. В., Кураева Т. Л., Иванова О. Н. и др. Прогнозирование сахарного диабета 1 типа в семьях больных: проспективное 16-летнее наблюдение // *Сахарный диабет.* 2014. Т. 17, № 3. С. 83—89.
10. Дедов И. И., Шестакова М. В., Сунцов Ю. И. и др. Результаты реализации подпрограммы «Сахарный диабет» Федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями 2007—2012 годы» // *Сахарный диабет.* 2013. Т. 16, № 2S. С. 1—48.

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Afroz A., Alramadan M. J., Hossain M. N. et al. Cost-of-illness of type 2 diabetes mellitus in low and lower-middle income countries: a systematic review. *BMC Health Serv Res.* 2018;18(1):972. DOI: 10.1186/s12913-018-3772-8
2. Chan J. C.N., Lim L. L., Wareham N. J. et al. The Lancet Commission on diabetes: using data to transform diabetes care and patient lives. *Lancet.* 2021;396(10267):2019—2082.

⁹Приказ Департамента здравоохранения города Москвы от 27.12.2022 № 1230 «О системе проведения проактивного диспансерного динамического наблюдения пациентов в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москвы».

3. Flood D., Seiglie J. A., Dunn M. et al. The state of diabetes treatment coverage in 55 low-income and middle-income countries: a cross-sectional study of nationally representative, individual-level data in 680 102 adults. *Lancet Healthy Longev.* 2021;2(6):e340–e351.
4. Manne-Goehler J., Geldsetzer P., Agoudavi K. et al. Health system performance for people with diabetes in 28 low- and middle-income countries: a cross-sectional study of nationally representative surveys. *PLoS Med.* 2019;16 (3):e1002751.
5. Staten L. K., Weathers T. D., Nicholas C. et al. Design and Implementation of the Diabetes Impact Project: A Multisector Partnership to Reduce Diabetes Burden in Indianapolis Communities. *J. Public Health Manag. Pract.* 2023;29(5):675–685.
6. Dedov I. I., Shestakova M. V., Vikulova O. K. et al. Diabetes mellitus in the Russian Federation: dynamics of epidemiological indicators according to the Federal Register of Diabetes Mellitus for the period 2010–2022. *Saharnyj diabet.* 2023;26(2):104–123.
7. Bloomgarden Z. Can type 1 diabetes be prevented or reversed? *J. Diabetes.* 2024;16(5):e13572.
8. Sims E. K., Besser R. E.J., Dayan C. et al. NIDDK type 1 diabetes TrialNet study group. Screening for type 1 diabetes in the general population: a status report and perspective. *Diabetes.* 2022;71(4):610–623.
9. Titovich E. V., Kuraeva T. L., Ivanova O. N. et al. The prediction of type 1 diabetes in discordant and concordant families: 16 years of follow-up. Focus on the future. *Saharnyj diabet.* 2014;17(3):83–89.
10. Dedov I. I., Shestakova M. V., Suntsov Yu. I. et al. Federal targeted programme 'Prevention and Management of Socially Significant Diseases (2007–2012)': results of the 'Diabetes mellitus' sub-programme. *Saharnyj diabet.* 2013;16(2S):1–48.

© БУДАРИН С.С., ЭЛЬБЕК Ю.В., 2024
УДК 614.2

Бударин С. С., Дербенев Д. П., Эльбек Ю. В.

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ ПО ВНЕДРЕНИЮ ЦЕННОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия

Внедрение ценностно-ориентированного здравоохранения (ЦОЗ) рассматривается как наиболее перспективное направление реформы системы здравоохранения в разных странах, независимо от уровня их социально-экономического развития. Определение ценности в здравоохранении формулируется как отношение результатов, которые важны для пациентов, к затратам, произведённым для достижения этих результатов. Целью настоящего исследования является изучение опыта зарубежных медицинских организаций по внедрению ЦОЗ и обобщения основных этапов и факторов, влияющих на его внедрение.

Ключевые слова: ценностно-ориентированное здравоохранение; стандартный набор показателей; CROM; PROM; PREM; ценности для пациента; затраты; проект; внедрение; медицинские организации

Для цитирования: Бударин С. С., Дербенев Д. П., Эльбек Ю. В. Опыт реализации проектов по внедрению ценностно-ориентированного здравоохранения в зарубежных странах. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(спецвыпуск 2):1079—1084. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1079-1084>

Для корреспонденции: Бударин Сергей Сергеевич; e-mail: budarinss@zdrav.mos.ru

Budarin S. S., Derbenev D. P., Elbek Yu. V.

EXPERIENCE IN IMPLEMENTING PROJECTS ON THE INTRODUCTION OF VALUE-BASED HEALTHCARE IN FOREIGN COUNTRIES

Research Institute of Health Care Organization and Medical Management of the Moscow Health Care Department, 115088, Moscow, Russia

The introduction of value-based healthcare is considered as the most promising area of healthcare system reform in different countries, regardless of the level of their socio-economic development. The definition of value-based in healthcare is defined by M. Porter and E. Tysberg, which is formulated as the ratio of the results that are important to patients to the costs incurred to achieve these results. The purpose of this study is to study the experience of foreign medical organizations in the implementation of value-based healthcare and generalize the main stages and factors influencing its implementation.

Keywords: value-based healthcare; standard set of indicators; CROM; PROM; PREM; patient values; costs; project; implementation; medical organizations

For citation: Budarin S. S., Derbenev D. P., Elbek Yu. V. Experience in implementing projects on the introduction of value-based healthcare in foreign countries. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1079–1084 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1079-1084>

For correspondence: Sergey S. Budarin; e-mail: budarinss@zdrav.mos.ru

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024
Accepted 03.09.2024

Введение

Во многих странах мира, независимо от их социально-экономического уровня и действующей системы здравоохранения, внедрение ценностно-ориентированного здравоохранения (ЦОЗ) рассматривается как наиболее перспективное направление реализации реформ в сфере здравоохранения [1].

Система здравоохранения, основанная на ценности, направлена на решение проблем, связанных с обеспечением качества медицинской помощи, оказываемой населению [2].

М. Е. Porter и соавт. в книге «Переосмысление здравоохранения: создание конкуренции, основанной на ценностях и результатах»¹ дали определение ценности в здравоохранении как отношение резуль-

татов, которые важны для пациентов, к затратам, произведённым для достижения этих результатов. Таким образом, ценность создаётся благодаря оценке состояния здоровья пациента за счёт изучения результатов лечения на всём протяжении этого процесса и финансовых затрат на достижение результата.

В целях перехода на принципы ЦОЗ поставщики медицинских услуг целенаправленно совершенствуют процессы организации медицинской помощи и интегрируют работу подразделений, отвечающих за различные этапы ее оказания. Это обеспечивает координацию полного цикла оказания медицинской помощи и при необходимости позволяет сосредоточиться на одном или нескольких связанных состояниях здоровья пациента или конкретных групп пациентов [3].

Соответствующим образом выстраивается и структура оплат, в которой учитываются затраты по

¹ Porter M. E., Teisberg E. O. *Redefining health care: creating value-based competition on results*. Boston; 2006. 506 p.

всей цепочке создания стоимости оказания медицинской помощи, или производственно-сбытовой цепочке оказания медицинской помощи [4].

ЦОЗ — это международный тренд, который подразумевает значительные изменения в системе оказания медицинской помощи, начиная с управления медицинской организацией и заканчивая выстраиванием отношений между врачом и пациентом. Следовательно, внедрение ЦОЗ требует определённых структурных изменений и дополнительных ресурсов.

По мнению М.Е. Porter и соавт., внедрение ЦОЗ способствует развитию конкуренции в сфере оказания медицинских услуг. Конкуренция, основанная на ценности, появляется за счёт того, что поставщики медицинских услуг начинают измерять и сообщать данные о результатах лечения по каждому из состояний здоровья пациентов. Широкое распространение информации о достижении позитивных результатов позволяет пациентам осознанно осуществлять выбор места и условий получения медицинских услуг, а поставщикам услуг демонстрировать хорошие результаты по конкурентоспособной цене, чтобы привлечь внимание пациентов.

ЦОЗ требует хорошего качества данных, глубоких знаний о процессе лечения и содержательного анализа данных. Инструменты для фиксации первичных данных должны обеспечивать их надлежащее качество и конфиденциальность информации.

Качество первичных данных зависит от качества использованного источника и является ключом обеспечения надлежащего медицинского обслуживания, помогает избежать ошибок и предвзятости в решениях. Регистрация данных на уровне первоисточника, будь то данные клинициста (показатели результатов, сообщаемые клиницистом — CROM) или пациента (показатели здоровья пациента, сообщаемые пациентом — PROM), снижает вариабельность качества данных, а их визуализация помогает в принятии клинических решений [2, 5].

Обзор публикаций об опыте внедрения ЦОЗ в разных странах свидетельствует о схожести в подходах к трактовке ценностей в здравоохранении, организации процессов, основных этапах и факторах внедрения ЦОЗ.

Целью настоящего исследования является изучение опыта зарубежных медицинских организаций по внедрению ЦОЗ и обобщения основных этапов и факторов, влияющих на его внедрение.

Материалы и методы

Для анализа выбраны публикации, в которых описывается опыт медицинских организаций по внедрению ЦОЗ за 2017—2024 гг. Поиск публикаций проводился по базам данных PubMed, Embase, Google Scholar, eLIBRARY.RU с применением ключевой фразы «внедрение ценностно-ориентированного здравоохранения»/»the implementation of value to value-based healthcare». Изучен также ряд обзорных статей по указанной тематике. В результате поиска отобрано 973 статьи, из которых 12 соответствовали

главному критерию настоящего исследования «опыт внедрения ЦОЗ».

Результаты исследования

Предоставление услуг ЦОЗ является целью для многих медицинских организаций. Однако для её достижения необходимо внесение ряда изменений в процесс организации медицинской помощи, процедуры измерения результатов и затрат на её оказание. Реальные инновации в сфере здравоохранения должны способствовать повышению устойчивости её системы, равноправному доступу населения к медицинской помощи и быть максимально адаптивными к динамичной среде, обеспечивая наилучший исход лечения в любых обстоятельствах, включая кризисы, такие как пандемия.

Медицинские организации из разных стран уже более 10 лет работают над внедрением систем повышения качества медицинской помощи для населения принимая за основу принципы ЦОЗ. С каждым годом реализуется всё больше инициативных проектов по внедрению ЦОЗ в практику здравоохранения. Анализ публикаций об опыте внедрения организации ЦОЗ позволяет определить основные этапы и ключевые факторы, влияющие на реализацию проектов по внедрению ЦОЗ.

Европейский институт инноваций и технологий

В 2020 г. Европейский институт инноваций и технологий (EIT Health) в рамках исследования новаций в сфере здравоохранения подготовил и опубликовал руководство «Внедрение системы здравоохранения, основанной на ценностях, в Европе»², в котором представлена модель внедрения ЦОЗ, получившая название «Матрица реализации VBHC» (далее — Матрица). В Руководстве обобщается опыт поставщиков медицинских услуг по внедрению ЦОЗ с целью обмена передовой практикой и ускорению разработки методов измерения результатов, важных для пациента, и ресурсов, затраченных на их достижение.

В Матрице представлены 5 ключевых аспектов, которые необходимо учитывать для успешной реализации проектов по внедрению ЦОЗ (рисунок).

1. Фиксация результата — процессы, которые включают выбор показателей, методы их измерения, организацию сбора первичных данных, их обработку и аналитику.
2. Сравнение полученных результатов с исходным состоянием, сопоставление с желаемым результатом и/или с результатом аналогичных поставщиков медицинских услуг.
3. Инвестирование в реализацию проекта, например, в создание информационных систем, в кадровые ресурсы, их обучение и мотивацию к успешной реализации проекта.

²European Institute of Innovation and Technology. Implementing Value Based Healthcare in Europe: Handbook for Pioneers. URL: <https://eit.europa.eu/library/implementing-value-based-healthcare-europe-handbook-pioneers> (дата обращения: 24.04.2024).



Матрица реализации ЦО.

Источник: Implementing Value-based Health Care in Europe: Handbook for Pioneers is a publication by EIT Health. European Institute of Innovation and Technology. Implementing Value Based Healthcare in Europe: Handbook for Pioneers. URL: <https://eit.europa.eu/library/implementing-value-based-healthcare-europe-handbook-pioneers> (дата обращения: 24.04.2024).

4. Улучшение результата за счёт обеспечения непрерывного обучения участников процесса внедрения ЦОЗ (управленцы, врачи, пациенты).

5. Формирование партнёрских отношений: взаимодействие между участниками проекта и сотрудничество с внешними партнерами.

Подход, предложенный EIT Health, является методическим решением, применяемым в различных сферах управления, и его использование может позволить заинтересованным медицинским организациям, исходя из их возможностей и целей, формировать свой план действий по внедрению ЦОЗ и успешно его реализовывать.

Университетская клиника им. 12 октября, Мадрид

В университетской клинике в Мадриде³ с 2018 г. реализуется несколько инновационных проектов с учётом принципов ЦОЗ. Для проектов отбирались пациенты с заболеваниями кишечника, раком молочной железы, воспалительными процессами, раком лёгких, коронавирусной инфекцией и возрастной макулярной дегенерацией. Продолжительность внедрения каждого проекта составляет 18—24 мес и варьируется в зависимости от клинической сложности процесса лечения и состояния пациентов. Расходы на внедрение также варьируются в зависимо-

сти от сложности проекта и составляют 90—250 тыс. евро [2].

При реализации проектов их участники столкнулись с рядом проблем, которые необходимо было решать, и выделили 5 основных из них: качество данных; наличие инструментов для измерения и визуализации данных; простота в использовании инструментов для измерения данных; обеспечение прозрачности процесса внедрения проекта, его координации и централизованного управления; подведение итогов и принятие решений по последующим действиям. Отмечена также неготовность к переменам у отдельных специалистов и подразделений клиники.

Практика реализации проектов показала, что для достижения успеха необходимо пройти 6 ключевых шагов:

- оценка сложности и анализа осуществимости проекта до его начала;
- организация управления и координации работы участников проекта;
- разработка и использование индикаторов результата, характеризующего состояние здоровья пациента;
- разработка и адаптация инструментов фиксации, обработки и анализа данных с помощью ИТ-технологий;
- организация пилотного тестирования проекта по одному или нескольким клиническим состояниям здоровья пациентов;

³ Hospital Universitario 12 de Octubre. URL: <https://www.comunidad.madrid/hospital/12octubre/> (дата обращения: 24.04.2024).

- регулярная оценка итогов управления проектом и его внедрения в медицинскую практику.

Опыт университетской клиники показывает, что в каждом инновационном проекте было задействовано по 5 команд, в которых рабочая нагрузка распределялась в зависимости от умения членов команды и задач, которые они выполняли:

- управление — координация работ по проекту и его продвижение;
- технология — интеграция внутренних технологических процессов и взаимодействие с внешними партнёрами;
- экономика — анализ финансовых затрат и оценка экономической эффективности;
- клиника — выбор и согласование клинических показателей, анализ и обсуждение процессов лечения, клиническая интерпретация результатов;
- исследование состояния пациентов — анализ данных о качестве жизни и опыте пациентов.

Каждая команда состояла из 5—8 профессионалов.

В качестве источников финансирования реализации проектов использовались частные инвестиции. Финансирование осуществлялось по двум основным направлениям: обеспечение проектов кадровыми ресурсами (65,4%) и удовлетворение потребности в технологическом оборудовании и программном обеспечении (34,6%).

Каждый проект условно поделен на 4 семестра. В 1-м семестре (несколько месяцев) осуществляется оценка возможности реализации проекта, анализ исходного состояния, оценка ресурсов и реализации клинической части проекта, его сложность и перспектива осуществимости. В течение этого периода внедряются инструменты надлежащего учёта данных и координации работы команд.

Следующие два семестра — пилотные. В этот период тестируются инструменты измерения результатов и оценивается целесообразность предлагаемых инноваций, применяемых при лечении конкретного заболевания. Продолжительность пилотного периода составляет до 9 мес.

В 4-м семестре осуществляются подведение итогов, сравнение полученного и ожидаемого результата, внесение необходимых корректировок и повторный запуск усовершенствованных процессов. На адаптацию к работе в новых условиях, которая не должна увеличивать нагрузку на специалистов, требуется не менее 6 мес. С этого момента внедрённый инновационный проект становится частью повседневной медицинской практики.

Объединение больниц Сантеон, Нидерланды

Специалисты нидерландского госпиталя St. Antonius⁴ более 5 лет занимаются проектами улучшения качества в сфере здравоохранения в соответ-

ствии с принципами ЦОЗ по 18 различным заболеваниям. В проекты включены группы пациентов с раком простаты, лёгких, молочной железы, колоректальным раком, переломом бедра (гериатрические травмы), артрозом тазобедренного сустава, хронической почечной недостаточностью и др. [6].

Для реализации проектов созданы команды, которые состоят из 6—16 членов, представляющих основные специальности, участвующие в лечении группы пациентов по конкретному заболеванию. В состав групп входит медицинский (врачи разных специальностей, медицинские сёстры, фармацевты) и вспомогательный (аналитики, управленцы, технические специалисты) персонал. Возглавляет команды врач-руководитель, который работает с координатором проекта.

Часть команд работала в рамках программы «Вместе лучше», в которой задействована сеть из 7 ведущих клинических больниц Сантеон в Нидерландах, сформировавших платформу обучения, что позволило измерять результаты лечения, сравнивать их 2 раза в год и проводить цикл улучшения. Цикл улучшения для каждой команды состоит из 3 или 5 этапов, которые включают реализацию следующих процессов: формирование многопрофильной клинической группы, осуществляющей лечение пациентов; выбор показателей для оценки состояния пациентов; сбор данных, их обработка и анализ для проведения сравнения результатов, полученных во всех 7 больницах, относящихся к сети; анализ причин различий в результатах и выявление лучшей практики; внедрение передовой практики для улучшения процессов оказания медицинской помощи. Первые 3 этапа повторяются вновь до момента получения устойчивого результата за счёт внедрения лучших практик.

Реализация проектов позволила выделить 3 основные области управления (организация проекта, культура реализации проекта и практика реализации проекта) и 9 факторов, влияющих на повышение качества медицинской помощи, ориентированной на ценности, важные для пациента (ПКМПОЦ).

Каждый из факторов подразделяется на более подробные фрагменты действий (состояний), которые в ходе реализации проектов воспринимались участниками как препятствующие или как поддерживающие успешность реализации проектов в зависимости от качества выполнения действий и/или наличия (отсутствия) состояния (таблица).

Подводя итоги реализации проектов, организаторы выявили, что указанные факторы успешности внедрения ЦОЗ актуальны для всех команд-участниц, независимо от их состава, ключевых характеристик пациентов или выбранных вариантов лечения. В то же время установлено, что чаще всего проблемы с организацией совещаний команд для совместного обсуждения хода проектов испытывали команды, в которых числилось большое количество участников.

⁴Ziekenhuis Nieuwegein. URL: <https://www.antoniusziekenhuis.nl/locaties/ziekenhuis-nieuwegein> (дата обращения: 24.04.2024).

Факторы, влияющие на реализацию проектов по ПКМПОЦ в больницах

Факторы	Действия/состояние
Организация проекта по ПКМПОЦ	
1. Практика организации команд по ПКМПОЦ	a. Наличие свободного времени у медицинских работников b. Планирование и участие в совещаниях c. Участие в проекте вспомогательного персонала (аналитики данных/руководители проектов)
2. Организационная структура	a. Организация процесса лечения пациента b. Определение соотношения между объёмом и ценностями для пациентов c. Наличие общего рабочего пространства d. Наличие медицинских работников, оценивающих состояние здоровья пациентов e. Расчёт финансовой выгоды от внедрения концепции ЦОЗ f. Нормативная ответственность за качество медицинской помощи g. Наличие мандата у команды по ПКМПОЦ
3. Интеграция ЦОЗ с существующими подходами к повышению качества и проведенными с этой целью исследованиями	a. Совместное принятие решений b. Соблюдение принципов бережливого производства c. Применение результатов анкетирования пациентов о состоянии своего здоровья (показатели PROM) d. Использование результатов научных исследований e. Создание единой группы специалистов для принятия мер по улучшению качества медицинской помощи
Культура реализации проекта по ПКМПОЦ	
4. Знание принципов ЦОЗ и их принятие для улучшения деятельности больницы	a. Знание принципов ЦОЗ b. Уверенность в правильности принципов ЦОЗ c. Признание целесообразности применения принципов ЦОЗ d. Влияние внедрения принципов ЦОЗ на повышение качества медицинской помощи
5. Междисциплинарное взаимодействие	a. Взаимодействие в команде специалистов разных специальностей b. Создание многочисленных, но эффективных команд c. Обеспечение равного вклада в проект от членов команды d. Наличие актуальных данных, которые могут использоваться всеми членами команды e. Вовлечение пациентов f. Привлечение к сотрудничеству медицинских работников, не входящих в команду g. Готовность персонала к переменам h. Привлечение коллег из других больниц-участниц
6. Лидер проекта (медицинский руководитель)	a. Вдохновляющий пример лидера b. Способность лидера привлекать к проекту других участников c. Вовлечённость в проект/доступность лидера
Практика реализации проекта по ПКМПОЦ	
7. Постановка целей, разработка и выбор инициативных предложений по улучшению качества	a. Цель совещаний команды по ПКМПОЦ b. Постановка чётких целей, способствующих улучшению результатов c. Наличие понятной методологии по выбору и реализации предлагаемых улучшений d. Наличие случаев по улучшению качества при отсутствии соответствующего потенциала e. Наличие случаев повышения качества медицинской помощи при отсутствии данных о результатах f. Оценка инициативных предложений по совершенствованию процесса реализации проекта
8. Долгосрочный сравнительный анализ и обратная связь в краткосрочном периоде	a. Обеспечение сравнительного анализа результатов между больницами, участвующими в проекте b. Непрерывное улучшение в краткосрочном периоде с использованием электронных средств оказания медицинской помощи
9. Доступность данных о результатах	a. Сбор, обработка и анализ данных b. Доступность к данным, непосредственно не влияющим на вмешательство в медицинскую практику c. Наличие национального реестра данных по выбранным для проекта заболеваниям d. Поддержка IT-технологий

Обсуждение

Анализ опыта медицинских организаций из разных стран показывает единообразие и системность подходов специалистов к реализации проектов по внедрению ЦОЗ [2, 3, 7, 8].

Значительное внимание авторы публикаций уделяют организационным вопросам по подготовке проекта, его ведению, качеству коммуникаций между участниками, сотрудничеству между медицинским и административным персоналом, особо выделяя важность заинтересованности в проекте руководителя медицинской организации.

Участники проектов обращают внимание на проблему выбора показателей для оценки результатов лечения как со стороны клиницистов (CROM), так и со стороны пациентов (PROM), разработку методов их измерения, сбора, обработки и анализа данных по выбранному заболеванию и/или группе пациентов. Для решения этой задачи требуется создание соответствующей IT-платформы, которая будет доступна и специалистам, и пациентам, которые будут

сообщать данные о состоянии своего здоровья [9, 10].

Внедрение механизмов по расчёту стоимости затрат на оказание медицинской помощи в проекции на каждого пациента рассматривается в каждом проекте как задача второго уровня, т. к. основное внимание уделяется отработке процесса оказания пациенту медицинской помощи, его картированию и измерению результатов. Кроме того, различия в подходах к финансированию и управлению финансами в медицинских организациях не позволяют выработать единый методический подход к расчёту затрат, хотя чаще всего для этого использовались методы TDABC (time-driven activity-based costing) или ABC (activity-based costing).

Выводы

Процесс трансформации систем здравоохранения от оценки объёма медицинской помощи к оценке результата, важного для пациента, находится на уровне реализации отдельных инициативных

проектов медицинских организаций, которые имеют схожие идеи в подходах к трактовке ценностей в здравоохранении, организации процессов, основных этапах и факторах внедрения ЦОЗ.

Реализация данных проектов требует дополнительных финансовых и кадровых ресурсов. Кроме того, важное значение для успешного запуска и реализации инициативных проектов имеет наличие сплочённой команды участников проекта (медицинский и административный персонал) и мотивированного клинического руководителя проекта.

Обобщение опыта участников проектов в разных медицинских организациях позволяет выделить 6 основных этапов внедрения ЦОЗ, из которых первый — это подготовительный процесс реализации всего проекта, а остальные пять связаны с процессами организации медицинской помощи и оценкой результатов её оказания, внедрения IT-платформы для сбора, обработки и анализа данных, пилотного внедрения обновлённого процесса организации медицинской помощи с использованием наборов показателей PROM.

Авторы выражают благодарность ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы» за поддержку и возможность представить результаты научного исследования в честь юбилея ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы».

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Зуенкова Ю. А. Ценностно-ориентированный подход: анализ руководства Европейского института инноваций и технологий // *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2021. Т. 1, № 43. С. 28—35.
2. Varela-Rodríguez C., García-Casanovas A., Baselga-Penalva B., Ruiz-López P. M. Value-based healthcare project implementation in a hierarchical tertiary hospital: lessons learned // *Front. Public Health*. 2022. Vol. 9. P. 755166.
3. Putera I. Redefining health: implication for value-based healthcare reform // *Cureus*. 2017. Vol. 9, N 3. P. e1067.
4. Thomas T. L., Goh G. S., Tosti R., Beredjikian P. K. Identifying high direct variable costs of open carpal tunnel release patients using time-driven activity-based costing // *J. Hand Surg. Am.* 2023. Vol. 48, N 5. P. 427—434.
5. Steinmann G., van de Bovenkamp H., de Bont A. et al. Redefining value: a discourse analysis on value-based health care // *BMC Health Serv. Res.* 2020. Vol. 20, N 1. P. 862.

6. Daniels K., Rouppe van der Voort M. B.V., Biesma D. H. et al. Five years' experience with value-based quality improvement teams: the key factors to a successful implementation in hospital care // *BMC Health Serv. Res.* 2022. Vol. 22, N 1. P. 1271.
7. van Egdom L. S.E., Hazelzet J. A., Koppert L. B. Reply to: Moving forward with value-based healthcare: the need for a scientific approach // *Eur. J. Surg. Oncol.* 2019. Vol. 45, N 7. P. 1300.
8. Zipfel N., van der Nat P. B., Rensing B. J.W.M., Daeter E. J. et al. The implementation of change model adds value to value-based healthcare: a qualitative study // *BMC Health Serv. Res.* 2019. Vol. 19, N 1. P. 643.
9. Heijsters F. A.C.J., van Breda F. G.F., van Nassau F. et al. A pragmatic approach for implementation of value-based healthcare in Amsterdam UMC, the Netherlands // *BMC Health Serv. Res.* 2022. Vol. 22, N 1. P. 550.
10. Cossio-Gil Y., Omara M., Watson C. et al. The roadmap for implementing value-based healthcare in European university hospitals — Consensus report and recommendations // *Value Health.* 2022. Vol. 25, N 7. P. 1148—1156.

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Zenkova Yu. A. Value-oriented approach: an analysis of the leadership of the European Institute of Innovation and Technology. *Medicinskie tehnologii. Ocenka i izbor*. 2021;1(43):28—35.
2. Varela-Rodríguez C., García-Casanovas A., Baselga-Penalva B., Ruiz-López P. M. Value-based healthcare project implementation in a hierarchical tertiary hospital: lessons learned. *Front. Public Health*. 2022;9:755166.
3. Putera I. Redefining health: implication for value-based healthcare reform. *Cureus*. 2017;9(3):e1067.
4. Thomas T. L., Goh G. S., Tosti R., Beredjikian P. K. Identifying high direct variable costs of open carpal tunnel release patients using time-driven activity-based costing. *J. Hand. Surg. Am.* 2023;48(5):427—434.
5. Steinmann G., van de Bovenkamp H., de Bont A. et al. Redefining value: a discourse analysis on value-based health care. *BMC Health Serv Res.* 2020;20(1):862.
6. Daniels K., Rouppe van der Voort M. B.V., Biesma D. H. et al. Five years' experience with value-based quality improvement teams: the key factors to a successful implementation in hospital care. *BMC Health Serv Res.* 2022;22(1):1271.
7. van Egdom L. S.E., Hazelzet J. A., Koppert L. B. Reply to: Moving forward with value-based healthcare: the need for a scientific approach. *Eur. J. Surg. Oncol.* 2019;45(7):1300.
8. Zipfel N., van der Nat P. B., Rensing B. J.W.M. et al. The implementation of change model adds value to value-based healthcare: a qualitative study. *BMC Health Serv. Res.* 2019;19(1):643.
9. Heijsters F. A.C.J., van Breda F. G.F., van Nassau F. et al. A pragmatic approach for implementation of value-based healthcare in Amsterdam UMC, the Netherlands. *BMC Health Serv. Res.* 2022;22(1):550.
10. Cossio-Gil Y., Omara M., Watson C. et al. The roadmap for implementing value-based healthcare in European University Hospitals — Consensus report and recommendations. *Value Health.* 2022;25(7):1148—1156.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024
УДК 614.2

Бурдастова Ю. В.¹, Старшинин А. В.², Аксенова Е. И.¹

РОЛЬ ПРАКТИК НАСТАВНИЧЕСТВА В ФОРМИРОВАНИИ УСТОЙЧИВОГО КАДРОВОГО СОСТАВА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ МОСКВЫ

¹ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия;

²Департамент здравоохранения города Москвы, 127006, Москва, Россия

Для многих стран характерна проблема дефицита медицинских работников в связи с недостаточными инвестициями в медицинское образование, несоответствиями стратегий подготовки и трудоустройства медицинских кадров с потребностями системы здравоохранения и населения, что осложняется нехваткой кадровых ресурсов здравоохранения в отдалённой местности и миграцией медицинских работников. Одним из инструментов развития медицинских кадров и формирования стабильного кадрового состава является наставничество, которое следует использовать на протяжении всей трудовой жизни сотрудников, а не только в процессе адаптации молодых сотрудников. Целью исследования является выявление роли наставничества для снижения текучести кадров и формирования устойчивого кадрового состава.

Ключевые слова: наставничество в здравоохранении; трудовой потенциал; профессиональное развитие; кадровые ресурсы здравоохранения; кадровый состав медицинских организаций; медицинские кадры

Для цитирования: Бурдастова Ю. В., Старшинин А. В., Аксенова Е. И. Роль практик наставничества в формировании устойчивого кадрового состава в здравоохранении г. Москвы. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(спецвыпуск 2):1085—1089. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1085-1089>

Для корреспонденции: Бурдастова Юлия Владимировна; e-mail: yulia-burdastova@yandex.ru

Burdastova Yu. V.¹, Starshinin A. V.², Aksenova E. I.¹

THE ROLE OF MENTORING PRACTICES IN THE FORMATION OF SUSTAINABLE STAFF IN HEALTHCARE IN MOSCOW

¹Research Institute of Health Care Organization and Medical Management of the Moscow Health Care Department, 115088, Moscow, Russia;

²Department of Health of the city of Moscow, 127006, Moscow, Russia

Many countries around the world are faced with the problem of a shortage of medical workers due to insufficient investment in medical education, inconsistencies between training and employment strategies for medical personnel and the needs of the healthcare system, complicated by the lack of human resources for healthcare in remote areas and the migration of medical workers. One of the tools for developing medical personnel and forming a stable workforce is mentoring, which should be used throughout the working life of employees, and not only during the adaptation process of young employees. The purpose of the study is to identify the role of mentoring in reducing staff turnover and forming a sustainable workforce.

Keywords: mentoring in healthcare; labor potential; professional development; healthcare human resources; staffing of medical organizations; medical personnel

For citation: Burdastova Yu.V., Starshinin A.V., Aksenova E. I. The role of mentoring practices in the formation of sustainable staff in healthcare in Moscow. *Problemi socialnoi gigiyeni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1085–1089 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1085-1089>

For correspondence: Yulia V. Burdastova; e-mail: yulia-burdastova@yandex.ru

Acknowledgment. The authors express their gratitude to the Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department for their support and the opportunity to present the results of scientific research in honor of the anniversary of the Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department.

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024
Accepted 03.09.2024

Введение

Согласно исследованиям Всемирной организации здравоохранения, для многих стран характерна проблема дефицита медицинских работников, обусловленная рядом факторов: отсутствием единой стратегии по подготовке будущих медицинских работников и их трудоустройству, которая соответствует требованиям системы здравоохранения, как результат — нехваткой медицинских кадров в отдалённой местности, миграцией медицинских работников между регионами, а также нехваткой инве-

стиций в сферу здравоохранение и медицинское образование¹.

В России дефицит врачей оценивается на уровне 29,4 тыс. человек по итогам 2023 г., среднего медицинского персонала — 63,5 тыс. человек, и на её устранение требуется не менее 5 лет². Одним из инструментов развития медицинских кадров и форми-

¹Руководство по мониторингу и оценке кадровых ресурсов здравоохранения, адаптированное для применения в странах с низким и ниже среднего уровнями дохода, 2012. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241547703> (дата обращения: 28.05.2024).

рования стабильного кадрового состава является наставничество.

В рамках перечня поручений Президента России от 14.02.2024 № Пр-251ГС поставлены задачи формирования единого подхода к институту наставничества не только на федеральном, но и на региональном уровне с учётом отраслевых особенностей, установления требований к наставнику, гарантий и статуса наставника, повышения роли и престижа наставника, формирования базы лучших практик наставничества, проведения обучающих семинаров для наставников и др. В здравоохранении важно использовать системный подход к наставничеству — применять его с точки зрения полного цикла движения трудовых ресурсов здравоохранения, начиная от школьной скамьи: вовлечение новых специалистов в медицинскую экосистему, обучение, адаптация, повышение квалификации, удержание кадров, миграция и выбытие кадров. В настоящее время практика наставничества в субъектах Российской Федерации применяется в качестве одного из элементов кадровой политики в здравоохранении с учётом специфики и реализуемых моделей организации оказания медицинской помощи. Практики наставничества широко распространены в университетах в виде тьюторства, кураторства или научно-руководства/консультирования, а в медицинских организациях (МО), как правило, — для интеграции молодого специалиста в профессиональную деятельность [1]. Например, в Москве приказом Департамента здравоохранения Москвы³ утверждено положение, регламентирующее порядок организации и требования к адаптации медицинских работников. В регионах, в которых региональная регламентация наставничества отсутствует, часто используются исключительно локальные нормативные акты.

Научная команда НИИОЗММ ДЗМ с целью развития института наставничества в здравоохранении, выявления препятствий для распространения практик начиная с 2019 г. проводит научно-прикладные исследования по теме кадрового потенциала медицинских работников Москвы, одним из постоянных элементов которой является наставничество в здравоохранении. В рамках работы применяются вторичный анализ и постоянная актуализация информации, инициируются собственные исследования: проводятся экспертные глубинные структурированные интервью (в качестве экспертов привлекаются главные врачи, заместители главных врачей по медицинской части, представители отделов кадров, медицинские работники) и анкетные опросы, что отражается в большом количестве научных публикаций и разработок [2—6]. Например, в

2020—2021 гг. был осуществлён сбор реализуемых практических методик наставничества в МО. По итогам проведённой работы были составлены и выпущены специализированные издания, описывающие лучшие российские и московские практики наставничества в рамках системы здравоохранения [7, 8]. Результатом научных изысканий также стала разработка матрицы 7 моделей наставничества с их подробным описанием, публикация методических рекомендаций по их применению и монографии, обобщающей разработки НИИОЗММ ДЗМ по наставничеству в сфере здравоохранения [1]. Помимо этого, запущен информационный сайт по наставничеству: <https://mentor.nioz.ru/>, который содержит всю актуальную информацию по теме.

Настоящее исследование посвящено выявлению роли наставничества для снижения текучести кадров и формирования устойчивого кадрового состава.

Материалы и методы

Информационной базой исследования послужил анализ серий экспертных глубинных структурированных интервью (более 30), проведённых НИИОЗММ ДЗМ в 2019 и 2024 гг. в рамках социологических исследований по вопросам трудового потенциала медицинских работников и, в частности, наставничества. В качестве экспертов выступили главные врачи, заместители главных врачей, представители отдела кадров, врачи МО, подведомственных ДЗМ.

Результаты

Результаты осуществлённых исследований указывают на то, что наставничество в МО сегодня — важный инструмент формирования устойчивого кадрового состава. В здравоохранении в контексте других отраслей существует своя специфика, заключающаяся в длительном обучении, высокой профессиональной и эмоциональной нагрузке, которая на данном этапе осложняется нехваткой кадров, особенно в амбулаторном звене. Тем не менее, по мнению экспертов, в Москве, в отличие от других регионов, ситуация с медицинским персоналом гораздо лучше, однако существует миграция высокопрофессиональных кадров в частную медицину, поэтому важно понимать мотивацию, настроения и ожидания медицинских работников, для того чтобы сформировать устойчивый кадровый резерв.

Высокая текучесть кадров в первую очередь характерна для поликлиник и, в частности, терапевтического звена, что обусловлено двумя факторами. Во-первых, время приёма терапевта в Москве составляет 12 мин, узкого специалиста — 15 мин. Как подчёркивают эксперты, даже 3 мин имеют большое значение, когда ты должен выполнить множество разнонаправленных задач: выслушать пациента, посмотреть историю его болезни, измерить ему давление/выполнить другие процедуры, назначить лечение, выписать направление к более узкому специалисту/на анализы, правильно оформить документы,

² Информационное агентство ТАСС. Мурашко заявил, что для устранения дефицита медработников потребуется в среднем пять лет. URL: <https://tass.ru/obschestvo/20791497?ysclid=luw9d6bzfg674182607> (дата обращения: 29.05.2024).

³ Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы от 29.12.2017 № 955 «Об утверждении Положения об адаптации медицинских работников в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москвы».

Таблица 1

Матрица моделей наставничества в МО

Целевая аудитория	Цель — профессиональное развитие медицинских специалистов				Поощрение развития медицинских специалистов соответствии корпоративной этике
	развитие новых профессиональных компетенций (интеграция инновационных медицинских решений и оборудования)	развитие новых технических профессиональных компетенций (внедрение цифровых решений, современных вариантов отчётности и т. п.)	структурное, управленческое и психосоциальное приспособление медицинского специалиста	профессиональная интеграция (преимущественно для начинающих специалистов)	
Начинающие специалисты	—	—	Модель 1	Модель 1	—
Опытные специалисты (стаж ≥ 20 лет)	—	Модель 2	—	—	—
Продолжительно прерывавшие деятельность	Модель 3	Модель 3	Модель 3	—	—
Сменившие сферу деятельности	Модель 4	—	Модель 4	—	—
Сменившие место деятельности	—	—	Модель 5	—	—
При необходимости наставления в обучении	Модель 6	—	—	—	Модель 7

занести информацию в Единую медицинскую информационно-аналитическую систему (ЕМИАС): *«Если посмотреть статистику по поликлиникам, врачи первичного звена — терапевт и врачи общей практики — увольняются, т. к. многие просто не выдерживают такой нагрузки».*

Во-вторых, в терапевтическое звено трудоустроивается большое количество молодых специалистов, для того чтобы набрать необходимое количество баллов для поступления в ординатуру. В связи с этим практический опыт молодым врачам приходится набирать сразу окончания вуза, и иногда они просто не готовы к такому формату работы: к такой нагрузке, общению с пациентами, сложным случаям лечения пациентов, ведению всей необходимой документации и пр. Многие эксперты обозначают изменившиеся условия прохождения ординатуры как один из факторов высокой текучести кадров: *«Все выпускники раньше проходили ординатуру, никто не мог оказаться на рабочем месте в поликлинике без ординатуры, ведь ординатура — это тоже наставничество, где тебе всё объясняют».* Поэтому определённая часть молодых специалистов сталкивается с препятствиями, мешающими органично войти в профессию, при этом часть из них оставляет профессию: *«Они не понимают специфики работы, порядка действий, что такое делопроизводство, как написать первичную медицинскую документацию, и получается, что они приходят в поликлинику, на них наваливается одна проблема, вторая, третья, отсутствие времени. Поэтому встречаются случаи, что люди не хотят работать»;* *«Молодым врачам сложно сразу после института или после ординатуры сориентироваться в массе заболеваний, сочетании заболеваний».*

В текущих реалиях важно выстраивать систему наставничества в МО: *«Наставничество нужно обязательно, т. е. когда приходит молодой врач, он определённое время должен сидеть со старшим на приёме, смотреть, как ведётся приём, как выставляется диагноз, ведутся клинические поиски, на что обращать внимание».* Большую роль в оттачивании практических, в том числе технических навыков играет Школа профессионального роста для будущих врачей, созданная Департаментом здравоохранения Москвы, которая обеспечивает стажировку

выпускников на будущем месте работы (в поликлинике). Тем не менее, согласно экспертным оценкам, на данный момент у многих выпускников присутствует страх неисполнения будущих обязательств перед поликлиникой.

Важно отметить, что, несмотря на действующий Приказ ДЗМ об адаптации работников, нередко работа наставника не имеет официального оформления, а в роли наставника выступает молодой специалист с большим опытом работы, чем у нового сотрудника, или заведующий отделением: *«Наставники нужны. В рамках поликлиники нам приставлялись молодые специалисты на неформальной основе, которые этому были не очень рады, т. к. у них много своей работы. Должны быть опытные авторитетные врачи, которые будут помогать в работе с ЕМИАС, правильной работой с документами, делиться опытом лечения, особенно в сложных случаях».* К заведующему отделением медицинские работники, как правило, обращаются по сложным профессиональным вопросам, в отношении разрешения конфликтов с пациентами или их родственниками. Однако заведующий отделением не всегда имеет возможность обеспечивать поддержку всем работникам, которые в ней нуждаются, поэтому целесообразно вовлекать в наставничество опытных авторитетных сотрудников.

В отношении мотивации медицинских работников эксперты отмечают нехватку плана развития специалиста: *«Не хватает плана карьерного развития в момент трудоустройства по этапам: при выполнении задач, обучения и т. п. будет либо премия, либо повышение заработной платы, либо другие стимулы».*

Врача-профессионала эксперты видят как специалиста, который стремится развиваться в течение трудовой жизни, — оттачивать навыки, повышать компетенции, в том числе в смежных областях медицины, посещать научные и иные мероприятия, вопреки тому, что на данный момент это приходится делать в свободное от работы время — часто в свой выходной или в счёт отпуска.

Организация наставничества в МО, согласно данным исследований, подразумевает определение следующих составляющих: целей и задач наставничества, требований к наставникам для создания ре-

Таблица 2

Описание моделей наставничества в МО

Модель (для какой категории специалистов)	Действия наставника	Длительность
Начинающие	Транслирование опыта/знаний/навыков; содействие интеграции на рабочем месте и в коллективе; ознакомление с организационной культурой и традициями; нейтрализация затруднений и сопровождение предполагаемой трудовой деятельности	1—6 мес
Старший возраст	Измерение степени знаний и умений в части ряда необходимых технических компетенций (компьютерная грамотность, ведение отчётности и др.); проведение консультаций с последующим закреплением усвоенных навыков; знакомство с изменениями и обновлениями организационной и корпоративной культуры; дистанционная поддержка	0,5—1,0 мес
Продолжительно прерывавшие деятельность	Измерение степени знаний и умений в части ряда необходимых профессиональных компетенций (профессиональная деятельность) и технических навыков (компьютерная грамотность, ведение отчётности и др.); проведение консультаций с последующим закреплением усвоенных навыков; знакомство с изменениями и обновлениями организационной и корпоративной культуры; дистанционная поддержка	1 мес
Сменившие сферу деятельности	Измерение степени знаний и умений в части ряда необходимых профессиональных компетенций (профессиональная деятельность) и технических навыков (компьютерная грамотность, ведение отчётности и др.); проведение консультаций с последующим закреплением усвоенных навыков; знакомство с изменениями и обновлениями организационной и корпоративной культуры; восполнение знаний и умений в части использования инновационных медицинских технологий, решений, оборудования; дистанционная поддержка	1 мес
Сменившие место деятельности	Знакомство с изменениями и обновлениями организационной и корпоративной культуры, деятельности всех структурных подразделений, их взаимосвязи; дистанционная поддержка	0,5 мес
Желающие приобрести новые компетенции	Знакомство с инновационными медицинскими технологиями, решениями, оборудованием; восполнение знаний и умений в части их использования и применения	По мере необходимости
Желающие повысить корпоративную идентичность	Знакомство с изменениями и обновлениями организационной и корпоративной культуры; содействие к сохранению традиций, целей и миссии МО; установление нуждающихся в наставничестве по данной модели (конфликты, стрессы, жалобы, негативные эмоции и др.)	Постоянно

стра наставников, категорий наставляемых, формата и сроков наставничества, инструментов контроля наставничества, способов замены наставника, индивидуального плана наставничества, а также разработку локальных документов по наставничеству, в том числе по поощрению наставников. На основе полученных результатов и придерживаясь концепции профессионального развития в течение всей трудовой жизни научной командой ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ» была разработана матрица 7 моделей наставничества, которые могут использоваться в МО в зависимости от их потребностей (табл. 1, 2).

Обсуждение

В научной среде отмечается, что наставничество положительно влияет в первую очередь на медицинского работника, ускоряя оттачивание необходимых профессиональных компетенций, вовлекая в трудовой коллектив и процесс, увеличивая мотивацию к работе. Однако если рассматривать молодых специалистов как главный кадровый ресурс, то, согласно социологическим исследованиям, в последнее десятилетие меняется значимость труда и карьеры в жизни молодежи [9]. Так, исследователи утверждают, что работа в последнее время рассматривается новым поколением исключительно ради заработка, а также для обеспечения своих потребностей в трудовой деятельности, в то время как установка на общественную пользу своей деятельности и коммуникации в рабочей среде стремительно снижается [10]. В связи с этим молодыми сотрудниками практикуется частая смены работы, внезапные увольнения, а также уход из профессии, что на сегодняшний день становится стандартной практикой и в России, и за её границами [11].

Вне зависимости от отрасли важно строить системную адаптацию и профессиональное развитие

персонала на основе планов развития во избежание высокой текучести кадров и целях формирования устойчивого кадрового состава, вовлекая сотрудников в коллектив, в котором наставничество представляет важный инструмент. Например, критерии адаптации существовали ещё в советское время и сейчас состоят из объективных (соблюдение норм и правил, выполнение профессиональных требований, участие в общественной жизни организации и др.) и субъективных (удовлетворённость работой и профессией, взаимоотношениями в коллективе, стремление к совершенствованию и профессиональному развитию, повышению квалификации и др., профессиональная реализация в данном коллективе) факторов [12]. Важными критериями окончания адаптации можно назвать включение сотрудника в коллектив, желание профессионально развиваться в рамках данного коллектива, взаимопомощь в работе, стремление к обмену профессиональным опытом.

В условиях информационных и технологических изменений сотрудникам требуется постоянная адаптация в течение всей трудовой жизни. При совместной работе наставника с наставляемым в здравоохранении должны быть установлены цели, этапы, методы, мероприятия, сроки, мониторинг полученных результатов, поощрения. Например, в качестве целей профессионального развития могут быть установлены горизонтальное профессиональное или вертикальное карьерное развитие, расширение научных горизонтов, становление и совершенствование необходимых навыков общения и работы в конфликтных ситуациях и др.

Заключение

В здравоохранении в контексте других отраслей существует своя специфика, заключающаяся в очень длительном обучении, высокой профессиональной

и эмоциональной нагрузке, которая на данном этапе осложняется нехваткой кадров. В результате проведённого исследования выявлено, что построение системного института наставничества в МО призвано выполнять важные функции оттачивания профессиональных компетенций работников, адаптации в профессиональной деятельности и в коллективе, построения успешных трудовых стратегий, что может сдерживать текучесть кадров. В качестве инструмента работы с кадрами предлагается использовать планы развития кадров, включающие цели, этапы, методы, мероприятия, сроки, мониторинг полученных результатов, поощрения, развитие необходимых навыков общения и работы в конфликтных ситуациях и др.

Статья приурочена к празднованию юбилея ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы» — 30-летию со дня основания и 10-летию с момента изменения основных целей и направлений деятельности организации.

Благодарность. Авторы выражают благодарность НИИОЗММ ДЗМ за поддержку и возможность представить результаты научного исследования в честь юбилея НИИОЗММ ДЗМ.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Развитие наставничества в столичном здравоохранении: новые подходы и возможности / под ред. Е. И. Аксеновой, Ю. В. Бурдастовой. М.; 2023.
2. Старшинин А. В., Бурдастова Ю. В. Проблемы и перспективы управления кадровыми ресурсами здравоохранения // *Здоровье мегаполиса*. 2023. Т. 4, № 3. С. 50—58.
3. Бурдастова Ю. В. Роль наставничества в развитии кадровых ресурсов // *Кадровая политика столичного здравоохранения: технологии и решения*. М.; 2023. С. 17—20.
4. Аксенова Е. И., Бурдастова Ю. В. Наставничество в здравоохранении: московский опыт // *Московская медицина*. 2023. Т. 4, № 56. С. 20—31.
5. Бурдастова Ю. В., Ненахова Ю. С., Аликперова Н. В., Марков Д. И. Новые модели наставничества в здравоохранении как способ повышения профессиональных компетенций медицинских работников // *Экономика. Налоги. Право*. 2022. Т. 15, № 3. С. 69—79.
6. Бурдастова Ю. В. Наставничество в системе здравоохранения: тренд или необходимость? // *Народонаселение*. 2020. Т. 23, № 1. С. 148—154.
7. Атлас лучших московских практик наставничества в сфере здравоохранения / под ред. Ю. В. Бурдастовой. М.; 2021.
8. Александрова О. А., Аликперова Н. В., Бурдастова Ю. В. и др. Атлас лучших российских практик наставничества в сфере здравоохранения. М., 2020.
9. Поплавская А. А. Будущая работа глазами студентов российских вузов: дифференциация образа работы в межрегиональной перспективе // *Мир России*. 2023. Т. 32, № 1. С. 61—86.
10. Андрианова Е. В., Тарасова А. Н., Печеркина И. Ф. Мотивы и трудовые ценности молодежи: парадоксы развития // *Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены*. 2018. № 3. С. 324—343.
11. Радаев В. Миллениалы: как меняется российское общество. М.; 2019.
12. Почебут Л. Г., Чикер В. А. Организационная социальная психология. М.; 2020.

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Akse nova E. I., Burdastova Yu. V. (eds.) The development of mentoring in the capital's healthcare: new approaches and opportunities. Moscow; 2023. (In Russ.)
2. Starshinin A. V., Burdastova Yu. V. Problems and prospects of human resources management in healthcare. *Zdorov'e megapolisa*. 2023; 4(3):50—58.
3. Burdastova Yu. V. The role of mentoring in the development of human resources. In: Personnel policy of the capital's healthcare: technologies and solutions. Moscow; 2023:17—20. (In Russ.)
4. Akse nova E. I., Burdastova Yu. V. Mentoring in healthcare: Moscow experience. *Moskovskaja medicina*. 2023;4(56):20—31.
5. Burdastova Yu. V., Nenakhova Yu. S., Alekperova N. V., Markov D. I. New models of mentoring in healthcare as a way to improve the professional competencies of medical workers. *Jekonomika. Nalogi. Pravo*. 2022;15(3):69—79.
6. Burdastova Yu. V. Mentoring in the healthcare system: trend or necessity? *Narodonaselenie*. 2020; 23(1):148—154.
7. Burdastova Yu. V. (ed.) Atlas of the best Moscow mentoring practices in the field of healthcare. Moscow; 2021. (In Russ.)
8. Alexandrova O. A., Alekperova N. V., Burdastova Yu. V. (eds.) Atlas of the best Russian mentoring practices in the field of healthcare. Moscow; 2020. (In Russ.)
9. Poplavskaya A. A. Future work through the eyes of Russian university students: differentiation of the image of work in an interregional perspective. *Mir Rossii*. 2023;32(1):61—86.
10. Andrianova E. V., Tarasova A. N., Pecherkina I. F. Motives and labor values of youth: paradoxes of development. *Monitoring obshchestvennogo mnenija: Jekonomicheskie i social'nye peremeny*. 2018;3:324—343.
11. Radaev V. Millennials: how Russian society is changing. Moscow; 2019. (In Russ.)
12. Pochebut L. G., Chiker V. A. Organizational social psychology. Moscow; 2020. (In Russ.)

Гвасалия Б. Р.^{1,2}, Строганов Р. В.^{1,3}, Аванесян И. О.¹, Крупаткин И. А.¹, Исаева А. В.¹

ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ У МУЖЧИН И ИХ СВЯЗЬ С ВИРУСОМ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

¹ФГБОУ ВО «Российский университет медицины», 127006, Москва, Россия;

²Московский институт непрерывного образования ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)», 125080, Москва, Россия;

³ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115184, Москва, Россия

Проблема возникновения злокачественных опухолей, связанных с вирусными инфекциями особенно актуальна. Около 15–20% опухолей так или иначе связаны с различными вирусными инфекциями. Получено большое количество данных о новообразованиях женской половой системы, ассоциированных с вирусом папилломы человека (ВПЧ), однако связь папилломавирусной инфекции со злокачественными новообразованиями мужской половой системы требует изучения. Целью нашего обзора является рассмотрение взаимосвязи злокачественных новообразований мужской половой системы с ВПЧ, рассмотрение проблемы мужской вакцинации. Исследовательская группа провела поиск литературы по теме в базах National Library of Medicine, Web Of Science, CyberLeninka. Проведена обработка данных по 3 злокачественным опухолям мужской репродуктивной системы: рак полового члена, рак яичек, рак простаты. В контексте связи ВПЧ и рака полового члена и предстательной железы были выделены данные обнаружения ДНК вируса в образцах опухолей. Существует исследование, в котором ДНК ВПЧ в семенной жидкости была выявлена у 34,9% пациентов с раком яичка, тогда как в контрольной группе — только у 2,4%. Однако сомневаться в наличии связи ВПЧ и рака яичка позволяет знание жизненного цикла ВПЧ: он размножается в делящихся клетках эпителия, однако ткани яичка имеют мезодермальное происхождение и, возможно, не являются субстратом для размножения ВПЧ. Были сделаны следующие выводы: существуют патогенетические обоснования связи ВПЧ с новообразованиями мужской половой системы. Данная проблема требует дальнейшего систематического обзора и метаанализа.

К л ю ч е в ы е с л о в а : вирус папилломы человека; обзор; фактор риска рака; рак полового члена; рак яичка; рак простаты; мужская репродуктивная система

Для цитирования: Гвасалия Б. Р., Строганов Р. В., Аванесян И. О., Крупаткин И. А., Исаева А. В. Злокачественные новообразования репродуктивной системы у мужчин и их связь с вирусом папилломы человека (обзор литературы). Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1090–1093. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1090-1093>

Для корреспонденции: Аванесян Игорь Олегович; e-mail: avanesyan.sci@gmail.com

Gvasalia B. R.^{1,2}, Stroganov R. V.^{1,3}, Avanesyan I. O.¹, Krupatkin I. A.¹, Isaeva A. V.¹

MALIGNANT NEOPLASMS OF THE REPRODUCTIVE SYSTEM IN MEN AND THEIR CONNECTION WITH THE HUMAN PAPILLOMAVIRUS. (REVIEW)

¹RosUniMed, 127006, Moscow, Russia;

²Moscow Institute of Continuing Education, Russian Biotechnological University (ROSBIOTECH), 125080, Moscow, Russia;

³Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, 115184, Moscow, Russia

The issue of malignant tumor occurrence associated with viral infections is a particularly significant one. Approximately 15–20% of tumors have some connection with various viral infections. An extensive amount of data has been gathered on neoplasms of the female reproductive system linked to the human papillomavirus (HPV). However, the connection between papillomavirus infection and malignant neoplasms in the male reproductive system requires further investigation. The aim of this review is to examine the association between malignant neoplasms of the male reproductive system and HPV, as well as to consider the issue of male vaccination. A research team conducted a literature review on the topic using databases such as the National Library of Medicine, Web of Science, and CyberLeninka. Data was collected on three types of malignant tumors in the male reproductive system: penile cancer, testicular cancer, and prostate cancer. In the context of the relationship between HPV and penile and prostate cancers, data on the presence of viral DNA in tumor tissue samples have been isolated. A study found that HPV DNA was present in semen samples from 34.9% of patients with testicular cancer, compared to only 2.4% in a control group. However, understanding of the HPV lifecycle raises questions about the link between HPV and testicular cancer. HPV multiplies in dividing epithelial cells, but testicular tissue is of mesodermal origin, and may not provide a suitable environment for HPV reproduction. Based on these findings, it is possible to draw the following conclusions: there are pathogenic reasons for the association between HPV and male reproductive system neoplasms. Further systematic review and meta-analysis are needed to fully understand this complex relationship.

К е у о р д с : HPV review; cancer risk factor; penile cancer; testicular cancer; prostate cancer; male reproductive system

For citations: Gvasalia B. R., Stroganov R. V., Avanesyan I. O., Krupatkin I. A., Isaeva A. V. Malignant neoplasms of the reproductive system in men and their connection with the human papillomavirus (literature review). *Problemi socialnoi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(Special Issue 2):1090–1093 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1090-1093>

For correspondence: Igor O. Avanesyan; e-mail: avanesyan.sci@gmail.com

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Введение

Онкологические заболевания являются самой частой причиной смерти в развитых странах, при этом 15—20% опухолей связаны с вирусными инфекциями [1]. С середины 1970-х гг. принято ассоциировать ВПЧ со злокачественными новообразованиями (ЗНО) матки. На данный момент 95% онкологических заболеваний матки ассоциируют с онкогенными штаммами ВПЧ. По данным центров по контролю и профилактике заболеваний правительства США, 4 из 10 ЗНО, ассоциированных с ВПЧ, приходится на мужчин¹. Задачей данной статьи является оценка основных ЗНО репродуктивной системы мужчин и их ассоциации с ВПЧ, а также рассмотрение проблемы вакцинации мужчин.

Исследовательская группа провела поиск литературы по теме в базах National Library of Medicine, Web Of Science и CyberLeninka. Проведена обработка данных по 3 ЗНО мужской репродуктивной системы: рак полового члена (РПЧ), рак яичек (РЯ), рак предстательной железы (РПЖ).

Связь рака полового члена с папилломавирусной инфекцией

ДНК ВПЧ обнаруживается в 40—50% случаев РПЧ, подтверждённых серологически. При этом ВПЧ18 и ВПЧ16 обнаруживаются в 38% случаев, ВПЧ6 и ВПЧ11 — 5%, роль остальных незначительна [2]. Результаты исследования по выявлению ДНК всех типов ВПЧ в клетках образцов РПЧ показали, что 89,1% образцов содержат ДНК ВПЧ, 83,6% — ДНК ВПЧ высокого онкогенного риска [3]. В другом исследовании встречаемости ДНК ВПЧ в образцах тканей РПЧ наиболее распространёнными оказались тип ВПЧ16 (встретился в 57 образцах из 89 исследованных) и ВПЧ31 (встретился в 3 образцах из 89 исследованных), однако в 19 образцах ДНК ВПЧ выявлена не была [4]. В исследовании S. Kristiansen и соавт. пациенты были разделены на две группы: с РПЧ (135 пациентов) и те, у кого была взята биопсия по иным причинам (105 пациентов) [5]. Для идентификации ВПЧ использовали полимеразную цепную реакцию и анализатор «Luminex». В результате исследования было выявлено, что ВПЧ встречается значительно чаще при РПЧ (38,5%). Во второй же группе встречаемость составила 11,5%. Стоит отметить, что ВПЧ16 преобладает в злокачественных тканях пениса (27,4%). По данным метаанализа Y. B. Yu и соавт. была рассмотрена взаимосвязь различных подтипов ВПЧ с плоскоклеточной карциномой полового члена [6]. Совокупный инфекционный риск ВПЧ при плоскоклеточной карциноме полового члена составляет 51%. Тремя самыми распространёнными подтипами являются ВПЧ16 (28,5%), ВПЧ18 (2,3%), ВПЧ6 (2,3%). В исследовании экспрессии гена ANXA1 [7] и дальнейшей трансляции Аннексина-1, угнетающего циклоокси-

геназу-2 и фосфолипазу А2, в клетках образцов РПЧ выявлено, что экспрессия этого гена увеличена более всего в образцах, заражённых ВПЧ16. Авторы считают, что это может быть связано с работой в опухоли вирусного гена E6.

Связь рака яичка с папилломавирусной инфекцией

Прямая связь РЯ и заражения онкогенными видами ВПЧ пока не доказана. Однако существуют исследования, позволяющие предполагать роль ВПЧ в его возникновении. В исследовании наличия ДНК ВПЧ в семенной жидкости генетический материал был выявлен у 34,9% пациентов с РЯ, тогда как в контрольной группе — только у 2,4% [8].

Сомневаться в наличии связи позволяет знание жизненного цикла ВПЧ: он размножается в делящихся клетках эпителия [10], однако ткани яичка имеют мезодермальное происхождение и, возможно, не являются субстратом для размножения ВПЧ [9].

Связь рака простаты с папилломавирусной инфекцией

В исследовании Г. М. Волгаревой и соавт. в удалённых тканях простаты у 2 пациентов из 17 был обнаружен онкоген E7 ВПЧ18 [10]. Исследовательская группа использовала лизаты тканей предстательной железы, полученные при радикальной простатэктомии. Присутствие в лизатах генетического материала ВПЧ18 проверяли с помощью полимеразной цепной реакции. И.А. Цыденовой и соавт. также утверждают о взаимосвязи РПЖ и онкогенных ВПЧ [11]. В ходе проведённого метаанализа было выяснено, что ВПЧ обнаруживается при РПЖ в 25,8% случаев, в то время как в нормальных тканях вирус был обнаружен в 9,2% случаев. В метаанализе G. I. Russo и соавт. было выяснено, что большее влияние на образование РПЖ оказывает влияние ВПЧ16, нежели ВПЧ18 [12]. В метаанализе M. Moghoofei и соавт. было определено отношение шансов (ОШ) между папилломавирусной инфекцией и РПЖ [13]. В итоговую выборку вошли 24 исследования с 5546 случаями РПЖ. Была обнаружена значительная связь, ОШ = 1,281. При этом ВПЧ16 чаще встречался у пациентов с РПЖ (ОШ = 1,60). В другом метаанализе, включающем 25 исследований, данные не показали причинной роли ВПЧ16 и ВПЧ18 в РПЖ (ОШ = 1,09 и 1,05 соответственно) [14]. Однако в ходе стратифицированного анализа обнаружения ДНК ВПЧ16 в случаях РПЖ была выявлена значительная корреляция (ОШ = 1,54). L. Yang и соавт. провели анализ 26 тканевых исследований «случай—контроль» и обнаружили, что распространённость ВПЧ в случаях РПЖ составила 18,93%, большинством из которых являлись ВПЧ высокого риска (17,73%) [15]. В исследовании J. S. Lawson и соавт. было проведено сравнение наличия ВПЧ высокого риска в РПЖ и нормальных клеток, в том числе подвергшихся доброкачественной гиперплазии [16]. ВПЧ высокого риска были

¹Cancers caused by HPV. URL: <https://www.cdc.gov/hpv/parents/cancer.html>

выявлены в 22,2% случаев РПЖ по сравнению с 8,6% нормальных тканей. В другом исследовании [17] была проведена полимеразная цепная реакция, чтобы определить наличие белка L1 в канцерогенных тканях простаты. В общей выборке из 162 пациентов лишь у 10 (6,2%) был обнаружен белок L1.

Вакцины против вируса папилломы человека

Вакцинация против ВПЧ является надёжным методом предотвращения заражения. Первая вакцина от ВПЧ начала применяться в 2006 г., а к 2017 г. вакцинация от ВПЧ вошла в календари прививок в 71 стране [18, 19].

Существующие и применяемые профилактические вакцины от ВПЧ делятся на группы по валентности — количеству видов ВПЧ, против которых формируют иммунитет.

Используемый сейчас ряд вакцин:

- Гардасил-4 — 4-валентная вакцина (HPV6, 11, 16, 18), усилена адъювантной системой гидрофосфосульфата алюминия, вводятся внутримышечно 2—3 дозы в зависимости от возраста;
- Гардасил-9 — 9-валентная вакцина (HPV6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58), усилена адъювантной системой гидрофосфосульфата алюминия, вводятся внутримышечно 2—3 дозы в зависимости от возраста;
- Церварикс — бивалентная вакцина (HPV16, 18), усилена адъювантной системой гидроксида алюминия и монофосфорил-липид А, вводятся внутримышечно 2—3 дозы в зависимости от возраста;
- Цеколин — бивалентная вакцина (HPV16, 18), усилена адъювантной системой гидроксида алюминия, вводятся внутримышечно 2—3 дозы в зависимости от возраста.

За исключением иностранных вакцин, из которых в России на первый квартал 2024 г. сертифицированы Гардасил-4 и Церварикс, испытания проходит вакцина российской разработки от компании «Нанолек», направленная на ВПЧ 6, 11, 16 и 18 типов. Вакцина разрабатывается с 2020 г. и прошла III фазу клинических испытаний².

Помимо предотвращения заражения, специальная вакцина может применяться в терапевтических дозах, если пациент заражён ВПЧ или болеет ассоциированными с ним заболеваниями. Механизм действия лечебных вакцин строится вокруг подавления экспрессии вирусных белков E6 и E7. Вакцина служит для формирования иммунного ответа на данные белки [20—22].

Выводы

Данные о связи ВПЧ и ЗНО мужской половой системы многообразны. На данный момент медицинское сообщество признаёт наличие связи между

заражением высоко- и низкоонкогенными типами ВПЧ и возникновением РПЧ. Также существуют исследования, результаты которых указывают на наличие патогенетической связи высоко- и низкоонкогенных типов ВПЧ с возникновением РЯ и РПЖ, однако данный вопрос остается открытым. Было выяснено, что основными патогенетическими звеньями являются белки E6 и E7. Коллектив авторов считает, что проблема профилактики ЗНО репродуктивной системы нуждается в исследовании через призму ВПЧ не только у женщин, но и у мужчин. Планируется провести систематический обзор и метаанализ, в которых будут рассмотрены данные о вакцинации от ВПЧ мужского населения в различных популяциях, об эффективности вакцинации, а также эффект от вакцинации на частоту встречаемости ЗНО половой системы среди мужчин.

ЛИТЕРАТУРА

1. McLaughlin-Drubin M. E., Munger K. Viruses associated with human cancer // *Biochim. Biophys. Acta (BBA) Mol. Basis Dis.* 2008. Vol. 1782. P. 127—150. DOI: 10.1016/j.bbadis.2007.12.005
2. Галицкая М. Г., Гайворонская А. Г. Расширение возможностей вакцинопрофилактики папилломавирусной (ВПЧ)-инфекции: защита от целого спектра ВПЧ-ассоциированных заболеваний лиц различного возраста и пола // *Педиатрическая фармакология.* 2013. Т. 10, № 1. С. 13—17.
3. Martins V. A., Pinho J. D., Teixeira Júnior A. A. L. et al. P16INK4a expression in patients with penile cancer // *PLoS One.* 2018. Vol. 13, N 10. P. e0205350. DOI: 10.1371/journal.pone.0205350
4. López-Romero R., Iglesias-Chiesa C., Alatorre B. et al. HPV frequency in penile carcinoma of Mexican patients: important contribution of HPV16 European variant // *Int. J. Clin. Exp. Pathol.* 2013. Vol. 6, N 7. P. 1409—1415
5. Kristiansen S., Bjartling C., Torbrand C. et al. Increased prevalence of human papillomavirus in fresh tissue from penile cancers compared to non-malignant penile samples: a case-control study // *BMC Cancer.* 2022. Vol. 22, N 1. P. 1227. DOI: 10.1186/s12885-022-10324-w
6. Yu Y. B., Wang Y. H., Yang X. C. et al. The relationship between human papillomavirus and penile cancer over the past decade: a systematic review and meta-analysis // *Asian J. Androl.* 2019. Vol. 21, N 4. P. 375—380. DOI: 10.4103/aja.aja_39_19
7. Calmon M. F., Mota M. T., Babeto É. et al. Overexpression of ANXA1 in penile carcinomas positive for high-risk HPVs // *PLoS One.* 2013. Vol. 8, N 1. P. e53260. DOI: 10.1371/journal.pone.0053260
8. Garolla A., Pizzol D., Bertoldo A. et al. Testicular cancer and HPV semen infection // *Front. Endocrinol. (Lausanne).* 2012. Vol. 3. P. 172. DOI: 10.3389/fendo.2012.00172
9. Зверев В. В., Быкова А. С. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология. М.; 2016.
10. Волгарева Г. М., Ермилова В. Д. Обнаружение онкогена E7 вируса папилломы человека 18-го типа у больных раком предстательной железы // *Российский биотерапевтический журнал.* 2019. Т. 18, № 1. С. 37—41. doi:10.17650/1726-9784-2019-18-1-37-41
11. Tsydenova I. A., Ibragimova M. K., Tsyganov M. M. et al. Human papillomavirus and prostate cancer: systematic review and meta-analysis // *Sci. Rep.* 2023. Vol. 13, N 1. P. 16597. DOI: 10.1038/s41598-023-43767-7
12. Russo G. I., Calogero A. E., Condorelli R. A. et al. Human papillomavirus and risk of prostate cancer: a systematic review and meta-analysis // *Aging Male.* 2020. Vol. 23, N 2. P. 132—138. DOI: 10.1080/13685538.2018.1455178
13. Moghooei M., Keshavarz M., Ghorbani S. et al. Association between human papillomavirus infection and prostate cancer: A global systematic review and meta-analysis // *Asia Pac. J. Clin. Oncol.* 2019. Vol. 15, N 5. P. e59—e67. DOI: 10.1111/ajco.13124
14. Lin Y., Mao Q., Zheng X. et al. Human papillomavirus 16 or 18 infection and prostate cancer risk: a meta-analysis // *Ir. J. Med. Sci.* 2011. Vol. 180, N 2. P. 497—503. DOI: 10.1007/s11845-011-0692-6

² Российская вакцина от ВПЧ успешно прошла 3 фазу клинических исследований. URL: <https://npjnews.com/nanolek/rossijskaya-vakczina-ot-vpch-uspeshno-proshla-3-fazu-klinicheskikh-issledovanij/>

15. Yang L., Xie S., Feng X. et al. Worldwide prevalence of human papillomavirus and relative risk of prostate cancer: a meta-analysis // *Sci. Rep.* 2015. Vol. 5. P. 14667. DOI: 10.1038/srep14667
16. Lawson J. S., Glenn W. K. Evidence for a causal role by human papillomaviruses in prostate cancer — a systematic review // *Infect. Agent Cancer.* 2020. Vol. 15. P. 41. DOI: 10.1186/s13027-020-00305-8
17. Pereira N. M., Martins E. A. C., Quintela M. G. et al. Presence of HPV in prostate tissue from patients submitted to prostate biopsy // *Acta Cir. Bras.* 2023. Vol. 37, N 12. P. e371205. DOI: 10.1590/acb371205
18. Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, May 2017 // *Wkly. Epidemiol. Rec.* 2017. Vol. 92, N 19. P. 241—268
19. Mo Y., Ma J., Zhang H. et al. Prophylactic and therapeutic HPV vaccines: current scenario and perspectives // *Front. Cell Infect. Microbiol.* 2022. Vol. 12. P. 909223. DOI: 10.3389/fcimb.2022.909223
20. Markowitz L. E., Schiller J. T. Human papillomavirus vaccines // *J. Infect. Dis.* 2021. Vol. 224, N 12 Suppl 2. P. S367—S378. DOI: 10.1093/infdis/jiaa621
21. Roden R. B., Ling M., Wu T. C. Vaccination to prevent and treat cervical cancer // *Hum. Pathol.* 2004. Vol. 35, N 8. P. 971—982. DOI: 10.1016/j.humpath.2004.04.007
22. Monie A., Tsen S. W., Hung C. F. et al. Therapeutic HPV DNA vaccines // *Expert Rev. Vaccines.* 2009. Vol. 8, N 9. P. 1221—1235. DOI: 10.1586/erv.09.76

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. McLaughlin-Drubin M. E., Munger K. Viruses associated with human cancer. *Biochim. Biophys. Acta (BBA) Mol. Basis Dis.* 2008;1782:127—150. DOI: 10.1016/j.bbadis.2007.12.005
2. Galickaja M. G., Gajvoronskaja A. G. Expanding the possibilities of vaccine prevention of human papillomavirus (HPV) infection: protection against a whole range of HPV-associated diseases in people of different ages and genders. *Pediatric pharmacology.* 2013;10(1): 13—17.
3. Martins V. A., Pinho J. D., Teixeira Júnior A. A. L. et al. P16INK4a expression in patients with penile cancer. *PLoS One.* 2018;13(10):e0205350. DOI: 10.1371/journal.pone.0205350
4. López-Romero R., Iglesias-Chiesa C., Alatorre B. et al. HPV frequency in penile carcinoma of Mexican patients: important contribution of HPV16 European variant. *Int. J. Clin. Exp. Pathol.* 2013;6(7):1409—1415.
5. Kristiansen S., Bjartling C., Torbrand C. et al. Increased prevalence of human papillomavirus in fresh tissue from penile cancers compared to non-malignant penile samples: a case-control study. *BMC Cancer.* 2022;22(1):1227. DOI: 10.1186/s12885-022-10324-w
6. Yu Y. B., Wang Y. H., Yang X. C. et al. The relationship between human papillomavirus and penile cancer over the past decade: a systematic review and meta-analysis. *Asian J. Androl.* 2019;21(4):375—380. DOI: 10.4103/aja.aja_39_19
7. Calmon M. F., Mota M. T., Babeto É. et al. Overexpression of ANXA1 in penile carcinomas positive for high-risk HPVs. *PLoS One.* 2013;8(1):e53260. DOI: 10.1371/journal.pone.0053260
8. Garolla A., Pizzol D., Bertoldo A. et al. Testicular cancer and HPV semen infection. *Front. Endocrinol. (Lausanne).* 2012;3:172. DOI: 10.3389/fendo.2012.00172
9. Zverev V. V., Bykova A. S. Medical microbiology, virology, immunology textbook. Moscow; 2016. (In Russ.)
10. Volgareva G. M., Ermilova V. D. Detection of the E7 oncogene of human papillomavirus type 18 in patients with prostate cancer. *Russian Biotherapeutic Journal.* 2019;18(1):37—41. DOI: 10.17650/1726-9784-2019-18-1-37-41
11. Tsydenova I. A., Ibragimova M. K., Tsyganov M. M., Litviakov N. V. Human papillomavirus and prostate cancer: systematic review and meta-analysis. *Sci. Rep.* 2023;13(1):16597. DOI: 10.1038/s41598-023-43767-7
12. Russo G. I., Calogero A. E., Condorelli R. A. et al. Human papillomavirus and risk of prostate cancer: a systematic review and meta-analysis. *Aging Male.* 2020;23(2):132—138. DOI: 10.1080/13685538.2018.1455178
13. Moghooei M., Keshavarz M., Ghorbani S. et al. Association between human papillomavirus infection and prostate cancer: a global systematic review and meta-analysis. *Asia Pac. J. Clin. Oncol.* 2019;15(5):e59—e67. DOI: 10.1111/ajco.13124
14. Lin Y., Mao Q., Zheng X. et al. Human papillomavirus 16 or 18 infection and prostate cancer risk: a meta-analysis. *Ir. J. Med. Sci.* 2011;180(2):497—503. DOI: 10.1007/s11845-011-0692-6
15. Yang L., Xie S., Feng X. et al. Worldwide prevalence of human papillomavirus and relative risk of prostate cancer: a meta-analysis. *Sci. Rep.* 2015;5:14667. DOI: 10.1038/srep14667
16. Lawson J. S., Glenn W. K. Evidence for a causal role by human papillomaviruses in prostate cancer — a systematic review. *Infect. Agent Cancer.* 2020;15:41. DOI: 10.1186/s13027-020-00305-8
17. Pereira N. M., Martins E. A. C., Quintela M. G. et al. Presence of HPV in prostate tissue from patients submitted to prostate biopsy. *Acta Cir. Bras.* 2023;37(12):e371205. DOI: 10.1590/acb371205
18. Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, May 2017. *Wkly Epidemiol. Rec.* 2017;92(19):241—268.
19. Mo Y., Ma J., Zhang H. et al. Prophylactic and Therapeutic HPV Vaccines: Current Scenario and Perspectives. *Front. Cell Infect. Microbiol.* 2022;12:909223. DOI: 10.3389/fcimb.2022.909223
20. Markowitz L. E., Schiller J. T. Human papillomavirus vaccines. *J. Infect Dis.* 2021;224(12 Suppl 2):S367—S378. DOI: 10.1093/infdis/jiaa621
21. Roden R. B., Ling M., Wu T. C. Vaccination to prevent and treat cervical cancer. *Hum. Pathol.* 2004;35(8):971—982. DOI: 10.1016/j.humpath.2004.04.007
22. Monie A., Tsen S. W., Hung C. F., Wu T. C. Therapeutic HPV DNA vaccines. *Expert Rev. Vaccines.* 2009;8(9):1221—1235. DOI: 10.1586/erv.09.76

Голенков А. В.¹, Наумова Е. А.², Бонкало Т. И.³, Шмелева С. В.⁴

ДИНАМИКА ПОТРЕБЛЕНИЯ ТАБАКА В ПЕРИОД ДО И ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ COVID-19

¹ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова», 428015, Чебоксары, Россия;²БУ «Республиканский центр медицинской профилактики, ЛФК и спортивной медицины» Министерства здравоохранения Чувашской Республики, 428003, Чебоксары, Россия;³ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия;⁴ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К. Г. Разумовского (Первый казачий университет)», 109004, Москва, Россия

Цель исследования — изучить показатели о потреблении табака и влияние на них пандемии COVID-19. **Материалы и методы.** В 2022 г. по методике Глобального опроса взрослого населения о потреблении табака (Global Adult Tobacco Survey, GATS) опрошено 2453 человека (1137 мужчин и 1316 женщин) в возрасте 15—86 лет (средний возраст $43,0 \pm 16,4$ года). Горожан было 58,9%, селян — 41,1%. Полученные результаты опроса 2022 г. сравнили с 2019 г. Математико-статистическая обработка включала описательную статистику и расчет χ^2 -распределения. **Результаты.** За 3 прошедшие года доля курящих не изменилась (19,0% в 2022 г. и 19,9% в 2019 г.). При этом курящих женщин стало существенно больше (7,4 и 5,4%), а курящих мужчин — меньше (32,4 и 36,7%). Достоверно увеличилось число курильщиков в возрастной группе 65+, у женщин, а также у лиц в возрасте 45—64 года. В 2022 г. курильщики стали реже делать попытки бросить курить. Прибавилось число потребителей электронных средств доставки никотина (7,1% и 5,4%), особенно среди мужчин (9,5 и 6,0%); заметный рост наблюдался в возрастной группе 45—64 года (2,8 и 0,9%). **Заключение.** В период пандемии COVID-19 увеличилась доля курильщиков обоего пола в старшей возрастной группе. Прибавилось число потребителей электронных средств доставки никотина. Ухудшились многие показатели помощи населению в отказе от употребления табака и профилактики табакокурения среди взрослого населения.

Ключевые слова: GATS; курение; распространённость; контроль табака; электронные средства доставки никотина; взрослое население

Для цитирования: Голенков А. В., Наумова Е. А., Бонкало Т. И., Шмелева С. В. Динамика потребления табака в период до и после пандемии COVID-19. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1094—1099. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1094-1099>

Для корреспонденции: Бонкало Татьяна Ивановна; e-mail: bonkalotatyanaivanovna@yandex.ru

Golenkov A. V.¹, Naumova E. A.², Bonkalo T. I.³, Shmeleva S. V.⁴

TOBACCO CONSUMPTION DYNAMICS BEFORE AND AFTER THE COVID-19 PANDEMIC

¹Chuvash State University named after I. N. Ulyanov, 428015, Cheboksary, Russia;²Republican Center for Medical Prevention, Exercise and Sports Medicine, 428003, Cheboksary, Russia;³Research Institute of Health Care Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, 115088, Moscow, Russia;⁴Moscow State University of Technologies and Management named after K. G. Razumovsky (the First Cossack University), 109004, Moscow, Russia

Purpose — to study Global Adult Tobacco Survey (GATS) indicators on tobacco consumption and the impact of the COVID-19 pandemic on them. **Materials and methods.** In 2022, 2,453 residents were surveyed (men — 1137, women — 1316) aged from 15 to 86 years (average age — $43,0 \pm 16,4$ years). There were 58,9% city dwellers, 41,1% villagers. The GATS technique was used. The results of the 2022 survey were compared with 2019. Mathematical and statistical processing included descriptive statistics and calculation of the χ^2 distribution. **Results.** Over the past three years, the share of smokers has not changed (19,0% in 2022 vs 19,9% in 2019). At the same time, there were significantly more women smoking (7,4% vs 5,4%), and fewer men smoking (32,4% vs 36,7%). The number of smokers has significantly increased in the age group 65+, among women, as well as among persons aged 45—64 years. In 2022, smokers made fewer attempts to quit smoking. The number of users of electronic nicotine delivery systems increased (7,1% vs 5,4%), especially among men (9,5% vs 6,0%); a noticeable increase was observed in the 45—64 age group (2,8% vs 0,9%). **Conclusion.** During the COVID-19 pandemic, the proportion of smokers of both sexes in the older age group has increased significantly. The number of users of electronic nicotine delivery systems has increased. Many indicators of assistance to the population in quitting tobacco use and prevention of smoking among the adult population have worsened.

Keywords: GATS; smoking; prevalence; tobacco control; electronic nicotine delivery systems; adult population

For citation: Golenkov A. V., Naumova E. A., Bonkalo T. I., Shmeleva S. V. Dynamics of tobacco consumption before and after the COVID-19 pandemic. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1094—1099 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1094-1099>

For correspondence: Tatyana I. Bonkalo; e-mail: bonkalotatyanaivanovna@yandex.ru

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Курение сигарет и потребление табака по-прежнему вносят существенный вклад в глобальное бре-

мя болезней и смертности в России [1, 2]. Распространённость курения в результате принятых правительством мер снизилась, хотя темпы снижения в

последние годы замедлились [3, 4]. При этом параллельно наблюдался рост использования электронных средств доставки никотина (ЭСДН) [5, 6]. В России в 2018 г. их использовали 3,5% населения, а более 50% опрошенных знали об электронных сигаретах [7]. Эти показатели оказались самыми высокими среди 14 стран, в которых проводился опрос GATS, адаптированный для ЭСДН. В другом схожем исследовании с участием России приводятся более высокие показатели — 4,39 и 79,85% соответственно [8].

Пандемия COVID-19 оказала влияние на психическое здоровье населения и курительное поведение людей во всем мире [5, 9—11]. Результаты оказались зависимыми от пола, возраста респондентов и страны, в которой проводился опрос [7, 12, 13]. Исследования и опросы курильщиков в период пандемии COVID-19 в мире зафиксировали неоднозначные изменения, поскольку среди респондентов встречались все возможные ответы, свидетельствующие об уменьшении, увеличении и отсутствии изменений в курительном поведении [6, 14]. Например, в разных половозрастных группах наблюдались устойчивые ступенчатые изменения — увеличение на 34,9% распространённости курения среди лиц в возрасте 18—24 года и снижение на 13,6% среди людей в возрасте 45—65 лет [7]. Во время карантина в Великобритании курение снизилось в группе лиц до 30 лет, но увеличилось у участников в возрасте 30+ лет. Эти изменения были связаны с угрозой заболеть COVID-19 у первых и субъективным стрессом, связанным с карантином, у вторых [13].

Больше женщин, по сравнению с мужчинами, изменили свое курительное поведение (начали курить во время карантина и употреблять бездымный табак) [14]. Есть сведения о том, что темпы распространённости курения во время пандемии COVID-19 замедлилась до 0,3% в год [15]. Ежедневное использование электронных сигарет было ниже 1% и оставалось стабильным [16]. Во время первых волн пандемии COVID-19 (2020—2021 гг.) в США активность серьёзного отказа от курения снизилась и оставалась «депрессивной» в течение года. По сравнению с ожидаемыми продажами средств для лечения никотиновой зависимости (никотиновых жевательных резинок, таблеток-пастилок и пластырей) они были ниже от 1,2% до 6,4% и 13% [17]. Данные по распространённости использования и эффективности различных средств для прекращения курения оказались сомнительными [18]. Указанные обстоятельства требуют специальных исследований в нашей стране и её регионах.

Цель исследования — изучить показатели GATS о потреблении табака и влияние на них пандемии COVID-19.

Материалы и методы

В 2022 г. опрошено 2453 человека (1137 мужчин и 1316 женщин) в возрасте 15—86 лет (средний возраст — $43,0 \pm 16,4$ года). Городских жителей было 1445 человек (58,9%), селян — 1008 (41,1%).

Использовалась методика многоступенчатого стратифицированного отбора по стандартам Глобального опроса взрослого населения о потреблении табака (Global Adult Tobacco Survey, GATS) с отслеживанием ключевых показателей [9]: потребление и отказ от потребления табачных изделий, влияние рекламы и стимулирования продаж табачных изделий, а также уровень информированности населения, его мнения (представления), имеющие отношение к табаку, и др. Полученные результаты опроса 2022 г. сравнивали с аналогичными показателями опроса 2019 г., изложенными в [3] и включающими 2513 человек.

Математико-статистическая обработка осуществлялась с помощью описательной статистики (расчёт среднего значения — M , стандартного отклонения — SD) и χ^2 -распределения. Когда один или несколько показателей были меньше 5, использовали поправку Йейтса.

Результаты

За 3 прошедших года доля курящих не изменилась (19,9% и 19,0%; $\chi^2 = 2,367$; $p > 0,05$). Мониторинг проводился единообразно, в соответствии с рекомендациями GATS; половозрастная структура 2 репрезентативных выборок опрошенных жителей в 2 опросах не различалась ($\chi^2 = 7,713$; $df = 4$; $p > 0,05$). При этом курящих женщин стало существенно больше (5,4% vs 7,4%; $\chi^2 = 4,574$; $p = 0,032$), а курящих мужчин — меньше (36,7% vs 32,4%; $\chi^2 = 21,002$; $p < 0,001$).

Как видно из табл. 1, достоверно увеличилось число курильщиков в возрастной группе 65+ лет: у мужчин — 26,1 и 18,0% ($\chi^2 = 4,259$; $p = 0,039$), у женщин — 3,2 и 0% ($\chi^2 = 5,844$; $p = 0,015$), а также в возрасте 45—64 года — 7,8 и 3,0% ($\chi^2 = 5,596$; $p = 0,018$).

В гендерных и возрастных группах порой наблюдались противоположные тенденции. Видно, что увеличилось число курящих обоего пола в возрасте 15—19 лет (14,3 и 10,7%; $\chi^2 = 14,762$; $p < 0,001$) и 65+ лет (14,1 и 8,5%; $\chi^2 = 39,377$; $p < 0,001$), но уменьшилось в возрасте 20—24 (18,4 и 23,4%; $\chi^2 = 18,852$; $p < 0,001$) и 25—44 года (21,4 и 24,2%; $\chi^2 = 5,494$; $p = 0,019$).

Как видно из табл. 2, в 2022 г. существенно ухудшились все показатели мониторинга. Курильщики стали реже делать попытки бросить курить в течение последних 12 мес (37,6 и 47,0%; $\chi^2 = 8,395$;

Таблица 1

Распределение курящих обычные сигареты по полу и возрасту в 2019—2022 гг., %

Возраст, лет	2019 г.			2022 г.		
	оба пола	мужчины	женщины	оба пола	мужчины	женщины
15—19	10,7	14,4	7,0	14,3	18,5	10,3
20—24	23,4	38,4	12,1	18,4	29,7	9,7
25—44	24,2	43,7	7,1	21,4	37,5	7,2
45—64	20,4	41,0	3,0	19,4	33,2	7,8
65+	8,5	18,0	—	14,1	26,1	3,2
Все возрасты	19,9	36,7	5,4	19,0	32,4	7,4

Таблица 2

Помощь в отказе от употребления табака и профилактика табакокурения, %

Показатель	Опрос 2019 г.			Опрос 2022 г.		
	оба пола	мужчины	женщины	оба пола	мужчины	женщины
Предложения помощи в отказе от употребления табака						
Делали попытки бросить курить в течение последних 12 мес	47,0	46,8	47,9	37,6	36,1	42,9
Получали от медицинского работника совет бросить курить	76,2	77,6	67,6	63,5	66,3	55,2
Хотели бросить курить	68,6	69,3	64,4	50,9	50,8	51,0
Предупреждение об опасности, связанной с табаком						
Замечали информацию, направленную против курения, в средствах массовой информации	77,2	74,4	79,5	65,6	60,3	70,1
Замечали информацию, направленную против курения, на пачках сигарет	79,8	78,9	84,9	77,7	78,0	75,5
Под влиянием предупреждений о вреде курения стали думать об отказе от табака	51,1	51,8	46,5	36,1	35,0	40,1

$p = 0,003$), реже получали от медицинского работника совет бросить курить (63,5 и 76,2%; $\chi^2 = 18,306$; $p < 0,001$) и меньшее число хотело бы совсем бросить курить (50,9 и 68,6%; $\chi^2 = 30,848$; $p < 0,001$). Достоверных различий не удалось обнаружить у женщин, возможно, в связи с небольшим общим числом курящих респондентов в этой гендерной группе.

Опрошенные в 2022 г. респонденты стали меньше внимания обращать на информацию, направленную против курения, в средствах массовой информации (65,6 и 77,2%; $\chi^2 = 81,986$; $p < 0,001$) и реже под влиянием предупреждений о вреде курения стали думать об отказе от табака (36,1 и 51,1%; $\chi^2 = 21,809$; $p < 0,001$); в ответной реакции курильщиков на информацию против курения, размещённой на пачках сигарет, существенных изменений не произошло (77,7 и 79,8%; $\chi^2 = 0,564$; $p > 0,05$).

За 3 года число потребителей ЭСДН заметно прибавилось (7,1 и 5,4%; $\chi^2 = 4,252$; $p = 0,039$), особенно среди мужчин (9,5 и 6,0%; $\chi^2 = 4,904$; $p = 0,026$); среди женщин различия недостоверны ($\chi^2 = 0,053$; $p > 0,05$). Заметный рост (примерно в 3 раза) наблюдался в возрастной группе 45—64 года (2,8 и 0,9%; $\chi^2 = 4,463$; $p = 0,034$).

Видимо, не случайно, что респонденты стали чаще предпринимать попытки бросить употребление ЭСДН в течение последних 12 мес (25,4 и 10,4%; $\chi^2 = 11,446$; $p < 0,001$) и высказывать желание бросить их употребление (26,6 и 16,4%; $\chi^2 = 4,810$; $p = 0,028$).

Обсуждение

Выявленные нами в период пандемии COVID-19 закономерности в употреблении курительного табака отличаются от других общероссийских данных [4]. Возможно, это связано с существенно более низкими показателями курящих респондентов и тем обстоятельством, что среди них теперь преобладают злостные курильщики, которые более зависимы от никотина и с меньшей вероятностью бросают курить [2]. Увеличение числа курильщиков в старших возрастных группах (65+, 45—64 года), очевидно, свидетельствует о наличии у них стресса, связанного с продолжающейся в период опроса пандемией и избыточными показателями смертности, особенно среди лиц пожилого и старческого возраста. Такие

выводы подтверждает исследование А. Mengin и соавт. о том, что симптомы стресса вследствие пандемии COVID-19 и употребление алкоголя, табака являются сопутствующими состояниями. Однако доказательств о связи стресса с употреблением табака или никотина мало [11].

Курильщики пожилого и старческого возраста представляют собой более трудный контингент для прекращения курения [1]. Анализ, проведённый в 10 европейских странах, показал, что политика борьбы против табака, включая схемы ценообразования и правила, запрещающие курение, сократила распространённость курения среди лиц в возрасте 50—64 года, но не среди людей в возрасте 65+ лет. Цифровые решения, такие как бесплатные телефонные линии по прекращению курения и меры по борьбе с курением с использованием мобильных телефонов, прекращение курения, эффективное для подростков и молодых людей, могут не работать у пожилых людей из-за «цифрового разрыва». Более того, крупное исследование в Великобритании показало, что пожилые курильщики кажутся менее заинтересованными в прекращении курения и с меньшей вероятностью получают поддержку от врачей, несмотря на меньшую интенсивность курения, чем более молодые курильщики. Медицинские работники часто имеют стереотипы о курильщиках старшего возраста, ошибочно полагая, что они не хотят бросать курить и будут менее восприимчивы к отказу от табака. Следовательно, очное консультирование по отказу от курения, особенно для тех, кто уже пережил недавние неблагоприятные события со здоровьем и имеют больше времени после выхода на пенсию, должно обязательно проводиться, чтобы помочь пожилым людям бросить курить. Необходимы исследования эффективности инновационных мер в отношении курильщиков старшего возраста. Пожилых курильщиков необходимо обеспечить всеми доступными медицинскими услугами и методами по лечению табачной зависимости [19]. С другой стороны, с возрастом значительно увеличивается число лиц с инсомнией (бессонницей), низким качеством сна. Тревога, связанная с пандемией COVID-19, может приводить к дальнейшему усугублению проблем со сном, что в свою очередь приводит к увеличению курения, особенно в старшей воз-

растной группе [10]. Комплексные воздействия должны быть направлены на их (тревога → плохой сон) полную редукцию (минимизацию).

В Греции увеличение потребления населением никотина на 33,3% в апреле 2020 г. было связано с ограничением доступности алкоголя, сокращением употребления каннабиса, социальным дистанцированием, изменением в распорядке дня и снижением доходов населения [10]. В США 45% потребителей электронных сигарет сообщили об отсутствии изменений в их использовании, а 33% — отметили увеличение курения после того, как услышали о COVID-19 [6]. В другом исследовании самая высокая распространённость респондентов с тревогой и депрессией оказалась среди потребителей совместного употребления табака и марихуаны. Ежедневное употребление обычных сигарет, ЭСДН и марихуаны было связано с более высокими показателями тревожности и депрессии [20]. Между тем степень связи между пандемией COVID-19 и началом (усилением, возобновлением) курения до конца не ясна, т. к. исходно курение табака было связано с высоким уровнем психологического стресса в пожилом возрасте и злоупотреблением алкоголем [9]. Восприятие риска заражения COVID-19 для потребителей табачных изделий и ЭСДН может быть важным коррелятом изменений употребления табака во время пандемии. Большинство из тех, кто употреблял обычные (63,7%) и электронные (56,1%) сигареты, считали, что риск заражения COVID-19 выше для потребителей табачных изделий, чем для тех, кто не употребляет их. Четверть курильщиков увеличили употребление сигарет с начала пандемии COVID-19, а 28,0% — сократили. Аналогичным образом, 27,3% пользователей электронных сигарет увеличили их употребление с начала пандемии, а 23,8% — сократили. Представления о повышенном риске заражения COVID-19 были связаны с сокращением употребления табака с момента начала пандемии среди пользователей исключительно электронных сигарет и двойных пользователей. Во время нынешнего кризиса общественного здравоохранения необходима целевая информация для информирования потребителей табака об их рисках заражения COVID-19 [5].

Как свидетельствуют многочисленные работы, период пандемии COVID-19 являлся уникальной возможностью борьбы с курением и потреблением табака [6, 12, 14]. Так, правительство Индии запретило продажу табачных изделий во время карантина из-за COVID-19 [21]. В результате 11,3% потребителей табака сообщили, что прекратили курение (и сделали больше попыток бросить курить) после периода изоляции, особенно курильщики с хорошими знаниями о вредных последствиях употребления табака и COVID-19. Однако участники опроса, имеющие доступ к табачным изделиям, с меньшей вероятностью отказывались от его употребления, по сравнению с теми, у кого не было доступа к табаку [21].

Вполне возможно, что период самоизоляции во время пандемии COVID-19 может использоваться некоторыми потребителями как возможность бросить курить, но на самом деле ею пользуется незначительное число курильщиков. Для большинства, напротив, повышенный стресс, угроза потенциально смертельного заболевания, вероятность потерять работу, чувство незащищённости, замкнутости и скуки, могут усилить желание курить [22]. При этом сокращение или отсутствие сигарет будет способствовать усилиям по прекращению курения. Самоизоляция может облегчить для некоторых курильщиков отказ от курения, особенно при оказании поддержки людям, чтобы справиться со стрессом и смягчить его риски для психического здоровья. Это следует рассматривать как основные услуги во время повышенного стресса, особенно для наиболее уязвимых групп населения. Поэтому время пандемии с периодом самоизоляции и карантином — весьма подходящий период, чтобы перейти к устранению сигарет из розничной продажи [23].

Стабилизация показателей по числу курильщиков при ухудшении показателей профилактической работы, вероятно, связана с сокращением продаж табачной продукции и повышением её цены. К концу 2021 г. табачная промышленность России продемонстрировала рост в денежном выражении на 10,3% при снижении натуральной продажи табачной продукции на 2,2% к аналогичному периоду 2020 г. По итогам первого полугодия 2022 г. было продано на 1,5% меньше пачек сигарет. В 2022 г. резко выросли (на 19,6%) продажи электронных сигарет в денежном выражении и на 12,4% — в натуральном³. При снижении употребления курительного табака в 2021—2022 гг. увеличилось употребление ЭСДН, особенно резкий рост их комбинированного потребления наблюдался среди молодёжи [4].

В ряде исследований обсуждалась роль страха перед COVID-19 в мотивации бросить курить или снизить потребление табака [6, 9, 10]. В период начала пандемии 68,9% курильщиков сообщили, что курили реже, чем обычно, за последний месяц. Среди ежедневных курильщиков повышенный страх перед COVID-19 предсказывал повышение мотивации бросить курить и фактическое сокращение курения. Наличие одного или нескольких сопутствующих заболеваний, но только не увеличение возраста, предсказывало повышение мотивации бросить курить. Эти данные предполагают потенциально бóльшую значимость психологических факторов (страха перед COVID-19) по сравнению с внешними факторами риска для мотивации бросить курить и фактического снижения распространённости курения. Вышесказанное может отражать тот факт, что пандемия — это подходящее время для предложения мер по прекращению курения [11, 21].

³ NIQ. Тренды индустрии: рынок табачных изделий. URL: <https://nielseniq.com/global/ru/insights/analysis/2022/trendy-industrii-rynok-tabachnyh-izdeliy/> (дата обращения: 24.05.2024).

Заклучение

Проведённый в период двух волн пандемии COVID-19 в 2022 г. опрос GATS показал, что заметно увеличилось число курильщиков обоего пола в возрастной группе 65+ лет и 45—64 года. В гендерных и возрастных группах порой наблюдались противоположные тенденции. Прибавилось потребителей ЭСДН, особенно среди мужчин и лиц в возрастной группе 45—64 года. Ухудшились многие показатели помощи в отказе от употребления табака и профилактики табакокурения. Пандемии, подобные COVID-19, требуют особого внимания к потреблению населением табачной продукции, т. к. в этот период может увеличиваться число курильщиков в определённых половозрастных группах, возрастать интенсивность потребления табака (никотина), что будет сопровождаться увеличением показателей заболеваемости опасной инфекцией среди населения, отражаться на результатах её лечения и профилактики.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

- Sreeramareddy C. T., Aye S. N. Changes in adult smoking behaviours in ten global adult tobacco survey (GATS) countries during 2008-2018 — a test of 'hardening' hypothesis // *BMC Public Health*. 2021. Vol. 21, N 1. P. 1209. DOI: 10.1186/s12889-021-11201-0
- Sreeramareddy C. T., Hon J., Abdulla A. M., Harper S. Hardcore (Heavy) smoking among daily smokers in male and female adults in 27 countries: a secondary data analysis of Global Adult Tobacco Surveys (2008-2014) // *J. Glob. Health Rep.* 2018. Vol. 2. P. e2018019. DOI: 10.1200/JGO.18.18100
- Наумова Е. А., Бонкало Т. И., Голенков А. В. и др. Курительное поведение населения Чувашии по результатам динамического наблюдения // *Здравоохранение Рос. Федерации*. 2020. Т. 64, № 5. С. 271—277. DOI: 10.46563/0044-197X-2020-64-5-271-277
- Салагай О. О., Антонов Н. С., Сахарова Г. М. Анализ структуры и динамики потребления табака и никотинсодержащей продукции в Российской Федерации в 2019-2022 гг. // *Профилактическая медицина*. 2022. Т. 25, № 9. С. 15—23. DOI: 10.17116/profmed20222509115
- White A. M., Li D., Snell L. M. et al. Perceptions of tobacco product-specific COVID-19 risk and changes in tobacco use behaviors among smokers, e-cigarette users, and dual users // *Nicotine Tob. Res.* 2021. Vol. 23, N 9. P. 1617—1622. DOI: 10.1093/ntr/ntab053
- Kalkhoran S. M., Levy D. E., Rigotti N. A. Smoking and e-cigarette use among U.S. adults during the COVID-19 pandemic // *Am. J. Prev. Med.* 2022. Vol. 62, N 3. P. 341—349. DOI: 10.1016/j.amepre.2021.08.018
- Pan L., Morton J., Mbulo L. et al. Electronic cigarette use among adults in 14 countries: a cross-sectional study // *EClinicalMedicine*. 2022. Vol. 47. P. 101401. DOI: 10.1016/j.eclinm.2022.101401
- Kundu S., Shaw S., Khan J. et al. Age, gender and socioeconomic patterns of awareness and usage of e-cigarettes across selected WHO region countries: evidence from the Global Adult Tobacco Survey // *BMJ Open*. 2023. Vol. 13, N 1. P. e070419. DOI: 10.1136/bmjopen-2022-070419
- Alpers S. E., Druckrey-Fiskaen K. T., Madebo T. et al. The association of psychological distress and economic and health worries with tobacco smoking behavior during the COVID-19 pandemic: a two-year longitudinal cohort study // *BMC Public Health*. 2024. Vol. 24, N 1. P. 375. DOI: 10.1186/s12889-024-17943-x
- Mellos E., Paparrigopoulos T. Substance use during the COVID-19 pandemic: what is really happening? // *Psychiatriki*. 2022. Vol. 33, N 1. P. 17—20. DOI: 10.22365/jpsych.2022.072
- Mengin A. C., Nourry N., Severac F. et al. Efficacy of the «My-HealthToo», online cognitive behavioral therapy program for healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a randomized controlled trial // *Internet Interv.* 2024. Vol. 36. P. 100736. DOI: 10.1016/j.invent.2024.100736
- Nindenshuti P. M., Caire-Juvera G. Changes in diet, physical activity, alcohol consumption, and tobacco use in adults during the COVID-19 pandemic: a systematic review // *Inquiry*. 2023. Vol. 60. P. 469580231175780. DOI: 10.1177/00469580231175780
- Walker L., Cordero M. I., McChesney G. et al. Associations between COVID-19-related threat, stress, and smoking in UK adults aged under- and over-30 // *Tob. Use Insights*. 2022. Vol. 15. P. 1179173X221121229. DOI: 10.1177/1179173X221121229
- Alomari M. A., Khabour O. F., Alzoubi K. H. et al. The impact of COVID-19 pandemic on tobacco use: a population-based study // *PLoS One*. 2023. Vol. 18, N 6. P. e0287375. DOI: 10.1371/journal.pone.0287375
- Jackson S. E., Tattan-Birch H., Shahab L. et al. Have there been sustained impacts of the COVID-19 pandemic on trends in smoking prevalence, uptake, quitting, use of treatment, and relapse? A monthly population study in England, 2017-2022 // *BMC Med.* 2023. Vol. 21, N 1. P. 474. DOI: 10.1186/s12916-023-03157-2
- Peña S., Ilmarinen K., Kestilä L. et al. Changes in prevalence and sociodemographic correlates of tobacco and nicotine use in Finland during the COVID-19 pandemic // *Eur. J. Public Health*. 2023. Vol. 33, N 5. P. 844—850. DOI: 10.1093/eurpub/ckad104
- Bandi P., Asare S., Majmundar A. et al. Changes in smoking cessation-related behaviors among US adults during the COVID-19 pandemic // *JAMA Netw. Open*. 2022. Vol. 5, N 8. P. e2225149. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2022.25149
- Jackson S. E., Cox S., Shahab L. et al. Prevalence of use and real-world effectiveness of smoking cessation aids during the COVID-19 pandemic: a representative study of smokers in England // *Addiction*. 2022. Vol. 117, N 9. P. 2504—2514. DOI: 10.1111/add.15903
- Yao Y., Liu K., Zhang J. et al. Tobacco smoking and older people amid the COVID-19 pandemic: an elephant in the room // *Age Ageing*. 2021. Vol. 50, N 6. P. 1865—1867. DOI: 10.1093/ageing/afab170
- Nguyen N., Peyser N. D., Olgin J. E. et al. Associations between tobacco and cannabis use and anxiety and depression among adults in the United States: findings from the COVID-19 citizen science study // *PLoS One*. 2023. Vol. 18, N 9. P. e0289058. DOI: 10.1371/journal.pone.0289058
- Arora M., Nazar G. P., Sharma N. et al. COVID-19 and tobacco cessation: lessons from India // *Public Health*. 2022. Vol. 202. P. 93—99. DOI: 10.1016/j.puhe.2021.11.010
- van Zyl-Smit R. N., Richards G., Leone F. T. Tobacco smoking and COVID-19 infection // *Lancet Respir. Med.* 2020. Vol. 8, N 7. P. 664—665. DOI: 10.1016/S2213-2600(20)30239-3
- Hefler M., Gartner C. E. The tobacco industry in the time of COVID-19: time to shut it down? // *Tob. Control*. 2020. Vol. 29, N 3. P. 245—246. DOI: 10.1136/tobaccocontrol-2020-055807

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

- Sreeramareddy C. T., Aye S. N. Changes in adult smoking behaviours in ten global adult tobacco survey (GATS) countries during 2008-2018 — a test of 'hardening' hypothesis'. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1209. DOI: 10.1186/s12889-021-11201-0.
- Sreeramareddy C. T., Hon J., Abdulla A. M., Harper S. Hardcore (Heavy) smoking among daily smokers in male and female adults in 27 countries: a secondary data analysis of Global Adult Tobacco Surveys (2008-2014). *J. Glob. Health Rep.* 2018;2:e2018019. DOI: 10.1200/JGO.18.18100
- Naumova E. A., Bonkalo T. I., Golenkov A. V., Shmeleva S. V., Kamynina N. N., et al. Smoking behavior of the population of Chuvashia according to the results of dynamic observation. *Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii*. 2020;64(5):271—277. DOI: 10.46563/0044-197X-2020-64-5-271-277
- Salagai O. O., Antonov N. S., Sakharova G. M. Analysis of the structure and dynamics of tobacco and nicotine-containing products consumption in the Russian Federation in 2019—2022. *Profilakticheskaja medicina*. 2022;25(9):15—23. DOI: 10.17116/profmed20222509115
- White A. M., Li D., Snell L. M. et al. Perceptions of tobacco product-specific COVID-19 risk and changes in tobacco use behaviors among smokers, e-cigarette users, and dual users. *Nicotine Tob. Res.* 2021;23(9):1617—1622. DOI: 10.1093/ntr/ntab053

6. Kalkhoran S. M., Levy D. E., Rigotti N. A. Smoking and e-cigarette use among U.S. adults during the COVID-19 pandemic. *Am. J. Prev. Med.* 2022;62(3):341—349. DOI: 10.1016/j.amepre.2021.08.018
7. Pan L., Morton J., Mbulo L. et al. Electronic cigarette use among adults in 14 countries: a cross-sectional study. *EClinicalMedicine.* 2022;47:101401. DOI: 10.1016/j.eclinm.2022.101401
8. Kundu S., Shaw S., Khan J. et al. Age, gender and socioeconomic patterns of awareness and usage of e-cigarettes across selected WHO region countries: evidence from the Global Adult Tobacco Survey. *BMJ Open.* 2023;13(1):e070419. DOI: 10.1136/bmjopen-2022-070419.
9. Alpers S. E., Druckrey-Fiskaen K. T., Madebo T. et al. The association of psychological distress and economic and health worries with tobacco smoking behavior during the COVID-19 pandemic: a two-year longitudinal cohort study. *BMC Public Health.* 2024;24(1):375. DOI: 10.1186/s12889-024-17943-x.
10. Mellos E., Paparrigopoulos T. Substance use during the COVID-19 pandemic: What is really happening? *Psychiatriki.* 2022;33(1):17—20. DOI: 10.22365/jpsych.2022.072
11. Mengin A. C., Nourry N., Severac F. et al. Efficacy of the «My-HealthToo», online cognitive behavioral therapy program for healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a randomized controlled trial. *Internet Interv.* 2024;36:100736. DOI: 10.1016/j.invent.2024.100736
12. Nindenshuti P. M., Caire-Juvera G. Changes in diet, physical activity, alcohol consumption, and tobacco use in adults during the COVID-19 pandemic: a systematic review. *Inquiry.* 2023; 60:469580231175780. DOI: 10.1177/00469580231175780
13. Walker L., Cordero M. I., McChesney G. et al. Associations between COVID-19-related threat, stress, and smoking in UK adults aged under- and over-30. *Tob. Use Insights.* 2022;15: 1179173X221121229. DOI: 10.1177/1179173X221121229
14. Alomari M. A., Khabour O. F., Alzoubi K. H., Maikano A. B. The impact of COVID-19 pandemic on tobacco use: A population-based study. *PLoS One.* 2023;18(6):e0287375. DOI: 10.1371/journal.pone.0287375
15. Jackson S. E., Tattan-Birch H., Shahab L. et al. Have there been sustained impacts of the COVID-19 pandemic on trends in smoking prevalence, uptake, quitting, use of treatment, and relapse? A monthly population study in England, 2017—2022. *BMC Med.* 2023;21(1):474. DOI: 10.1186/s12916-023-03157-2
16. Peña S., Ilmarinen K., Kestilä L. et al. Changes in prevalence and sociodemographic correlates of tobacco and nicotine use in Finland during the COVID-19 pandemic. *Eur. J. Public Health.* 2023;33(5):844—850. DOI: 10.1093/eurpub/ckad104
17. Bandi P., Asare S., Majmundar A. et al. Changes in Smoking Cessation-Related Behaviors Among US Adults During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Netw. Open.* 2022;5(8):e2225149. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2022.25149
18. Jackson S. E., Cox S., Shahab L., Brown J. Prevalence of use and real-world effectiveness of smoking cessation aids during the COVID-19 pandemic: a representative study of smokers in England. *Addiction.* 2022;117(9):2504—2514. DOI: 10.1111/add.15903
19. Yao Y., Liu K., Zhang J. et al. Tobacco smoking and older people amid the COVID-19 pandemic: an elephant in the room. *Age Ageing.* 2021;50(6):1865—1867. DOI: 10.1093/ageing/afab170
20. Nguyen N., Peyser N. D., Olgin J. E. et al. Associations between tobacco and cannabis use and anxiety and depression among adults in the United States: findings from the COVID-19 citizen science study. *PLoS One.* 2023;18(9):e0289058. DOI: 10.1371/journal.pone.0289058
21. Arora M., Nazar G. P., Sharma N. et al. COVID-19 and tobacco cessation: lessons from India. *Public Health.* 2022;202:93—99. DOI: 10.1016/j.puhe.2021.11.010
22. van Zyl-Smit R. N., Richards G., Leone F. T. Tobacco smoking and COVID-19 infection. *Lancet Respir. Med.* 2020;8(7):664—665. DOI: 10.1016/S2213-2600(20)30239-3
23. Hefler M., Gartner C. E. The tobacco industry in the time of COVID-19: time to shut it down? *Tob. Control.* 2020;29(3):245—246. DOI: 10.1136/tobaccocontrol-2020-055807

Гречушкина Н. А.¹, Старшинин А. В.², Турзин П. С.¹, Дербенев Д. П.¹**ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТРАТЕГИЙ СКРИНИНГА НА КОЛОРЕКТАЛЬНЫЙ РАК: ОБЗОР АКТУАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ДАННЫХ**¹ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия;²Департамент здравоохранения города Москвы, 127006, Москва, Россия

Колоректальный рак (КРР) является одним из наиболее распространённых злокачественных новообразований в мире. Снижение заболеваемости и смертности от этого вида рака можно обеспечить за счёт реализации мер первичной профилактики, которые подразумевают ведение здорового образа жизни и избегание факторов риска, а также раннего выявления заболевания с помощью скрининга (вторичная профилактика). Понимание сильных и слабых сторон тех или иных стратегий скрининга КРР входит в круг интересов различных специалистов здравоохранения, поэтому целью настоящего обзора стало обобщение актуальных научных данных, касающихся вопросов эффективности различных программ популяционного скрининга на КРР, а также новых методов его ранней диагностики.

Ключевые слова: колоректальный рак; эффективность; скрининг рака; вторичная профилактика; колоноскопия; фекальные тесты; обзор литературы

Для цитирования: Гречушкина Н. А., Старшинин А. В., Турзин П. С., Дербенев Д. П. Эффективность стратегий скрининга на колоректальный рак: обзор актуальных научных данных. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(спецвыпуск 2):1100—1105. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1100-1105>

Для корреспонденции: Гречушкина Наталья Александровна; e-mail: grenat2014@gmail.com

Grechushkina N. A.¹, Starshinin A. V.², Turzin P. S.¹, Derbenev D. P.¹**EFFECTIVENESS OF COLORECTAL CANCER SCREENING STRATEGIES: A REVIEW OF CURRENT SCIENTIFIC EVIDENCE**¹Research Institute of Health Care Organization and Medical Management of the Moscow Health Care Department, 115088, Moscow, Russia;²Moscow Health Care Department, 127006, Moscow, Russia

Colorectal cancer is one of the most common malignancies in the world. Its incidence and mortality could be reduced through primary prevention activities, which include healthy lifestyle behavior and avoidance of risk factors, and through screening (secondary prevention). Understanding the strengths and weaknesses of different colorectal cancer screening strategies is within the scope of interest of different health professionals. Therefore, the aim of this review is to synthesize the current scientific evidence that addresses the issues of effectiveness of population-based colorectal cancer screening programs and new methods for its early diagnosis.

Key words: colorectal cancer; efficacy; cancer screening; secondary prevention; colonoscopy; fecal tests; literature review

For citation: Grechushkina N. A., Starshinin A. V., Turzin P. S., Derbenev D. P. Effectiveness of colorectal cancer screening strategies: a review of current scientific evidence. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(Special Issue 2):1100–1105 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1100-1105>

For correspondence: Natalia A. Grechushkina; e-mail: grenat2014@gmail.com

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Колоректальный рак (КРР) является одним из наиболее распространённых злокачественных новообразований в мире, на долю которого приходится около 10% всех случаев рака (рис. 1). В 2022 г. на глобальном уровне было зарегистрировано свыше 900 тыс. смертей от КРР¹. В России смертность от этого заболевания составляет порядка 39—40 тыс. случаев в год².

¹Ferlay J., Ervik M., Lam F. et al. Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. URL: <https://gco.iarc.who.int/today> (дата обращения: 04.04.2024).

²WHO Mortality Database: Colon and rectum cancers. URL: <https://platform.who.int/mortality/themes/theme-details/topics/indicator-groups/indicator-group-details/MDB/colon-and-rectum-cancers> (дата обращения: 03.04.2024).

Снижение заболеваемости и смертности от КРР можно обеспечить за счёт реализации мер первичной профилактики, которые подразумевают ведение здорового образа жизни и избегание факторов риска, а также раннего выявления заболевания с помощью скрининга (вторичная профилактика) [1—3]. Традиционные скрининговые исследования на КРР включают фекальные тесты на обнаружение скрытой крови, которые проводятся на основе гваяковой пробы (guaiac fecal occult blood test, gFOBT) или иммунохимического теста (fecal immunochemical test, FIT), а также гибкую сигмоидоскопию и колоноскопию. К относительно новым методам скрининга относятся анализ фекальной ДНК, виртуальная колоноскопия, системы диагностики на основе искусственного интеллекта и др.

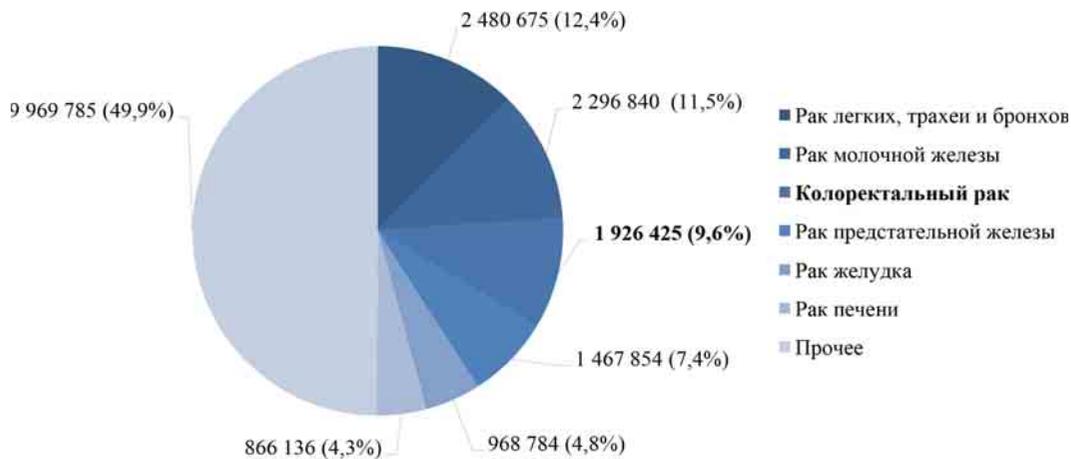


Рис. 1. Заболеваемость раком в мире в 2022 г. (абсолютное число случаев и доля вклада нозологии в общую заболеваемость раком).
Составлено на основе данных [1].

Понимание сильных и слабых сторон тех или иных стратегий скрининга КРР входит в круг интересов различных специалистов здравоохранения, поэтому целью настоящего обзора стало обобщение актуальных научных данных, касающихся вопросов эффективности зарубежных программ организованного скрининга на КРР, а также инновационных методов ранней диагностики этого заболевания.

Материалы и методы

Проведён поиск систематических обзоров (в том числе систематических обзоров с метаанализом), опубликованных за последние 3 года в библиографической базе PubMed, в которых представлены данные об эффективности (социальной, медицинской, экономической) тех или иных программ организованного скрининга на КРР, а также новых методов ранней диагностики КРР. Начальный этап поиска включал запрос «effectiveness» AND «cancer screening» при следующих условиях: опубликовано в 2022—2024 гг.; открытый полнотекстовый доступ.

Результаты

На первом этапе поиска обнаружено 645 публикаций, из которых отобрана 61 работа, содержащая в своем названии или аннотации слово «colorectal». Из дальнейшего анализа в режиме «ручного» просмотра исключены 43 статьи, которые не касались вопросов эффективности реализуемых программ скрининга КРР или новых диагностических методов для раннего выявления КРР. Кроме того, в целях соблюдения целесообразности здесь не рассматриваются результаты 9 систематических обзоров, посвящённых оценке диагностической точности FIT [4], индексного теста на КРР, используемого врачами общей практики [5], сравнению диагностической эффективности некоторых фекальных онкомаркеров (FIT, опухолевой M2-пируваткиназы и фекального калпротектина) [6], эффективности FIT для скрининга КРР у лиц в возрасте 40—49 лет (сравнение с возрастной группой ≥ 50 лет) [7], а

также работ, описывающих эффективные стратегии и компоненты программ, улучшающие доступ к скринингу на КРР [8] и охват им населения [9—11]. Остальные 9 публикаций и одно дополнительное исследование легли в основу настоящего обзора [12—21].

Анализ публикаций [12, 15, 22—24] показал, что на национальном и региональном уровнях организованный скрининг на КРР проводится в большинстве европейских стран, а также в США, Канаде, Японии, Китае, Южной Корее, Казахстане, Сингапуре, Израиле, Австралии и др. Среди стран, достаточно давно реализующих программы скрининга на КРР, Бельгия (регионы Валлония и Брюссель), Великобритания, Израиль, Испания, Канада (Альберта), Португалия, Финляндия, Франция, Швеция и Чехия изменили gFOBT на FIT для использования в качестве основного исследования. Некоторые провинции Канады по-прежнему используют gFOBT. В Польше и австрийском регионе Форарльберг в настоящее время для проведения первичного скрининга принята колоноскопия, а в итальянском регионе Пьемонт — гибкая сигмоидоскопия. В Чехии, Германии и Израиле колоноскопия применяется в качестве альтернативного метода наряду с фекальными тестами (табл. 1).

Скрининг на КРР, как правило, ориентирован на население в возрасте от 50—55 до 69—75 лет. В Японии и австрийском Бургерланде, а также в ряде провинций Китая, где пилотируется скрининговая программа на основе опроса, нижний возрастной ценз целевой группы составляет 40 лет, в Англии, Ирландии, Финляндии и Швеции — 60 лет. Верхняя возрастная граница скрининговых групп в ряде стран отсутствует или превышает 75-летний возраст.

В большинстве стран скрининг на основе FIT проводится каждые 2 года. Исключение составляют США, Сингапур, Южная Корея, Австрия (Бургерланд), где приняты ежегодные исследования. В Германии и Чехии ежегодно тестируются лица в возрасте 50—54 лет, после 54-летнего рубежа проба FIT

Таблица 1

Характеристики зарубежных программ организованного скрининга на КРР¹

Страна	Год начала программы скрининга ²	Первичный тест (текущая программа)	Периодичность исследования	Возраст целевой группы, лет
Австралия	2006	FIT	1 раз в 2 года	50—74
Австрия (Бургенланд)	2003	FIT	Ежегодно	40—80
Австрия (Форарльберг)	2007	CS	Каждые 10 лет	> 50
Бельгия (Валлония и Брюссель)	2009 (FIT с 2016 г.)	FIT	1 раз в 2 года	50—74
Бельгия (Фландрия)	2013	FIT	1 раз в 2 года	50—74
Великобритания (Англия)	2006 (FS 2013—2021, FIT с 2018 г.)	FIT	1 раз в 2 года	60—74
Германия	1971 (CS с 2002 г.)	FIT, CS	FIT ежегодно или 1 раз в 2 года ⁴ , CS каждые 10 лет	≥ 50 мужчины ⁵ , ≥ 55 женщины
Дания	2014	FIT	1 раз в 2 года	50—74
Израиль	2004 (FIT с 2012 г.)	FIT, CS — лица с высоким риском	FIT ежегодно, CS каждые 10 лет	50—74
Ирландия	2012	FIT	1 раз в 2 года	60—69
Испания	2000 (FIT с 2010 г.)	FIT	1 раз в 2 года	50—69
Италия	1982 (в регионе Пьемонт FS с 2003 г.)	FIT, FS (регион Пьемонт)	FIT 2 раза в год, FS однократно	50—69
Канада (Альберта)	2007 (FIT с 2013 г.)	FIT	Ежегодно или 1 раз в 2 года	50—74
Канада (Онтарио), 2007 (Манитоба)	2008 (Онтарио), 2007 (Манитоба)	gFOBT	1 раз в 2 года	50—74
Казахстан ³	2011	FIT	1 раз в 2 года	50—70
Китай (16 провинций) ³	2012	Опрос		40—69
Китай (Гонконг)	2016	FIT	1 раз в 2 года	56—75
Китай (Тайвань)	2012	FIT	1 раз в 2 года	50—69
Нидерланды	2014	FIT	1 раз в 2 года	55—74
Польша ³	2012	CS	Каждые 10 лет	55—64
Португалия	2009 (FIT с 2012 г.)	FIT	1 раз в 2 года	50—74
Сингапур	2011	FIT	Ежегодно	≥ 50
США (Калифорния)	2007	FIT	Ежегодно	51—75
Финляндия ³	2004 (FIT с 2017 г.)	FIT	1 раз в 2 года	60—69
Франция	2002 (FIT с 2015 г.)	FIT	1 раз в 2 года	50—74
Чехия	2000 (FIT, CS с 2009 г.)	FIT, CS	FIT ежегодно или 1 раз в 2 года ⁴ , CS каждые 10 лет	≥ 50
Швеция	2008 (FIT с 2015 г.)	FIT	1 раз в 2 года	60—69
Южная Корея	2004	FIT	Ежегодно	≥ 50
Япония	1992	FIT		40—69

Примечания: ¹Составлено на основе данных [12, 15, 22—24]. ²Метод исследования начальной программы скрининга может отличаться от метода текущей программы. ³Страны (регионы), в которых запущены пилотные программы скрининга. ⁴Лица в возрасте 50—54 лет — ежегодно, ≥ 55 лет — 2 раза в год⁵. В Германии с октября 2002 г. по март 2019 г. скрининговая колоноскопия предлагалась лицам обоих полов в возрасте 55 лет и старше, в апреле 2019 г. возраст участия для мужчин был снижен до 50 лет, тогда как предложение для женщин осталось неизменным. CS — колоноскопия; gFOBT — гваяковый тест; FIT — иммунохимический тест; FS — гибкая сигмоидоскопия.

берётся 1 раз в 2 года. Скрининговая колоноскопия обычно проводится каждые 10 лет, а гибкая сигмоидоскопия, принятая в Пьемонте (Италия), — однократно [12, 15].

Обсуждение

Взаимосвязь стратегий скрининга с уровнем смертности и заболеваемости КРР

Китайскими исследователями [12] была проанализирована связь между стратегиями организованного скрининга на КРР и уровнем смертности от этого заболевания среди лиц старше 50 лет на основе данных о более 2,7 млн случаев смерти и 58 национальных и региональных скрининговых программ. Было выявлено, что там, где населению в качестве первичного скрининга предлагается на выбор фекальный тест (FIT/gFOBT) или колоноскопия, отмечается наибольшее снижение уровня смертности от КРР (на 41,8%). Для сравнения: стратегия первичного скрининга исключительно на основе gFOBT снижала уровень смертности на 4,4%, а на базе FIT — на 16,7%. При наличии выбора между двумя методами фекальных тестов смертность снижалась на 16,2%. В случае имеющейся дополни-

тельной альтернативы между фекальными тестами и гибкой сигмоидоскопией — на 16,7%. Эти результаты статистически значимы для длительных программ скрининга, проводимых на протяжении не менее 5 лет.

Метаанализ рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), проведённый другими авторами из Китая [13], продемонстрировал, что скрининговые методы, включающие однократную сигмоидоскопию или колоноскопию, приводят к долгосрочному статистически значимому снижению смертности и заболеваемости от КРР в популяции среднего риска. Так, обобщение данных 5 РКИ с участием более 509 тыс. человек показало снижение смертности на 26% в группе лиц, проходивших одно из этих обследований (относительный риск (ОР) составил 0,74, 95% доверительный интервал (ДИ) — 0,69—0,80 по сравнению с контрольной группой³). По данным 7 РКИ (более 663 тыс. участников) заболеваемость КРР в группе вмешательства снизилась на 20% (ОР = 0,80; 95% ДИ = 0,77—0,83).

³ Анализ смертности: контрольная группа — участники без вмешательства; анализ заболеваемости: контрольная группа — участники без вмешательства или прошедшие FIT.

Экономическая эффективность скрининговых программ

Результаты сравнения экономической эффективности разных методов скрининга, опубликованные немецкими авторами [14], показали, что сигмоидоскопия, проводимая с периодичностью один раз в 5 лет, уступает колоноскопии и ежегодному FIT, но имеет более благоприятное соотношение затрат и эффективности по сравнению с низкочувствительными тестами gFOBT. А в сочетании с ежегодным фекальным тестом она может быть более эффективной и менее затратной, чем соответствующие единичные стратегии. Отмечено также, что гибкая сигмоидоскопия с 5-летним интервалом была связана с меньшей стоимостью, но и с меньшей эффективностью по сравнению с виртуальной колоноскопией (КТ-колонографией).

Оценивалась отдельно и экономическая эффективность европейских скрининговых программ на основе фекальных тестов, проводимых с разной периодичностью. Исследователи из Ирландии [15] пришли к выводу, что частота тестирования с интервалом 1 раз в 2 года, принятая во многих странах Европы, не является оптимальной. По их мнению, при использовании фекальных тестов целесообразнее был бы ежегодный скрининг.

Ранее в ходе поиска оптимальной схемы европейского скрининга на базе FIT в условиях ограниченных возможностей ирландскими учёными [16] в моделируемых условиях было определено, что ежегодный скрининг лиц в возрасте 50—80 лет на основе FIT с пороговым значением 10 мкг Hb/г влечет максимальную пользу для здоровья (92 QALY⁴ на 1 тыс. человек) при наибольших затратах (около

215 тыс. евро на 1 тыс. человек и 3,7 тыс. последующих колоноскопий на 1 тыс. человек; рис. 2).

К наибольшей экономии средств при максимальной возможной выгоде для здоровья среди заданных в симуляции параметрах приводит схема FIT (10 мкг Hb/г), проводимая 1 раз в 4 года для населения в возрасте 60—72 лет (41 QALY на 1 тыс. человек при затратах порядка 39,7 тыс. евро и 0,4 тыс. колоноскопий на 1 тыс. человек). Оптимальная схема скрининга с минимальным пороговым значением FIT при расширенных ресурсных возможностях предполагает обследование населения в возрасте 50—74 лет 1 раз в 4 года (58 QALY, около 95,3 тыс. евро и 0,7 тыс. колоноскопий на 1 тыс. человек) [16].

Эффективность инновационных методов скрининга КРР

В последнее время ученые сосредоточились на разработке неинвазивных и малоинвазивных биомаркерах, обладающих высокой чувствительностью и точностью для ранней диагностики КРР. Они включают маркеры мутации и метилирования ДНК, РНК опухолевого происхождения, анализ состава кишечных микробиоты и метаболитов, а также мультиомные панели с низкой пропускной способностью.

В систематическом обзоре китайских авторов [17], посвящённом этой теме, отмечено, что тесты, выявляющие маркеры метилирования фекальной ДНК, нацеленные на онкоген SDC2, позволяют выявить КРР на стадиях 0—IV и I—II с чувствительностью 68,6—90,2 и 87,0—89,1% соответственно со

⁴QALY — год жизни с поправкой на качество.



Рис. 2. Эффективность моделируемых стратегий скрининга КРР на базе FIT.

Составлено на основе данных [16].

специфичностью 90,2—98,1% (взрослые пациенты со средним риском). Результаты апробации тестов, определяющих метилирование ДНК гена *SEPT9* в периферической крови, показали, что этот анализ выявляет больше случаев КРР на поздних стадиях, чем на ранних (пациенты со средним риском в возрасте старше 50 лет). Однако сочетание *SEPT9* и FIT может повысить чувствительность тестирования до 94,4—98,0% при специфичности 69,0%.

К перспективным методам ранней диагностики КРР эти же авторы относят платформы на основе CRISPR/Cas13 для обнаружения опухолевой микроРНК, оценку кишечного микробиома и летучих органических соединений, выделяемых при дыхании, анализ профиля фрагмента циркулирующей бесклеточной ДНК (сфДНК), а также панкреатический скрининг, который может быть основан на выявлении метилирования сфДНК или иных технологиях.

Ещё одним инновационным направлением скрининга на КРР является колоноскопия с применением искусственного интеллекта (ИИ). Анализ 11 исследований, который проделала международная группа специалистов [20], показал, что колоноскопия с ИИ чаще выявляет предраковые заболевания и КРР, чем обычная колоноскопия, в том числе за счёт обнаружения аденом малого размера (эффективность обнаружения аденом 21,3—79,9 и 14,8—68,6% соответственно, полипов — 33,0—79,3 и 27,8—66,3%). Помимо того, этими же авторами было зафиксировано сообщение о более низких затратах при использовании диагностической системы с ИИ по сравнению с обычной колоноскопией (экономию составила 57 долл. США на человека; затраты на лечение КРР в среднем снизились на 8,2%), а также данные о более высоком относительном снижении смертности от КРР (на 6% по сравнению с традиционной колоноскопией). Отмечено, что в целом внедрение ИИ при скрининговой колоноскопии предотвратило около 7,2 тыс. дополнительных случаев КРР и порядка 2,1 тыс. связанных с ним смертей в год, сэкономяв 290 млн долл. США в год.

J. Thomas и соавт., на основе анализа 13 РКИ с участием взрослых пациентов (от 18 лет и старше) также сделали вывод о том, что колоноскопия с ИИ превосходит обычную колоноскопию по частоте обнаружения аденом и полипов (особенно в отношении небольших и плоских образований) [21]. Однако они отметили, что если сегмент слизистой оболочки не визуализируется на экране, то данная методика может демонстрировать не самые лучшие результаты (поэтому для объективности необходимо провести и изучить исследования, которые бы включали различные уровни подготовки кишечника к колоноскопии). Кроме того, использование систем с ИИ при колоноскопии, наряду с улучшением выявления патологии, может приводить к увеличению продолжительности процедуры. Фактическое влияние методики на время процедуры может варьировать в зависимости от таких факторов, как знакомство врача-эндоскописта с системой компьютерной диагностики, сложность случая и кон-

кретная технология ИИ, используемая для колоноскопии.

Заключение

Анализ данных, содержащихся в рассмотренных публикациях, позволяет сделать вывод о том, что среди распространённых программ организованно скрининга наиболее эффективными с точки зрения снижения уровня смертности от колоректального рака являются те, которые предусматривают выбор между фекальными тестами и колоноскопией. При этом более целесообразной признается ежегодная периодичность проведения FIT.

Существуют факты, свидетельствующие о диагностическом преимуществе колоноскопии с использованием ИИ по сравнению с обычной колоноскопией, что обусловлено в том числе лучшей выявляемостью неоплазий малого размера. Однако скрининговая технология с ИИ, как правило, связана с увеличением времени проведения процедуры, что, в свою очередь, может быть оправдано дополнительной пользой от большего снижения смертности и экономии финансовых средств за счёт уменьшения текущих и будущих затрат. Для более объективной оценки разницы в эффективности этих двух диагностических систем требуются дополнительные исследования, в которых данные дифференцированы в зависимости от уровня подготовки пациентов к колоноскопии.

Среди инновационных методов скрининга к наиболее перспективным могут быть отнесены микроРНК плазмы, некоторые новые фекальные онкомаркеры на основе белков, а также биомаркерные панели. Последние демонстрируют более лучшие диагностические результаты, чем единичные маркеры.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Waluga M., Zorniak M., Fichna J. et al. Pharmacological and dietary factors in prevention of colorectal cancer // *J. Physiol. Pharmacol.* 2018. Vol. 69, N 3. DOI: 10.26402/jpp.2018.3.02
2. Song M. Global epidemiology and prevention of colorectal cancer // *Lancet Gastroenterol. Hepatol.* 2022. Vol. 7, N 7. P. 588—590.
3. López P. J.T., Albero J. S., Rodríguez-Montes J. A. Primary and secondary prevention of colorectal cancer // *Clin. Med. Insights: Gastroenterol.* 2014. Vol. 7. P. 33—46. DOI: 10.4137/CGast.S14039
4. Wang Z., Teng J., Wu W. et al. Diagnostic accuracy of risk assessment and fecal immunochemical test in colorectal cancer screening: results from a population-based program and meta-analysis // *Cancer Med.* 2023. Vol. 12, N 17. P. 18189—18200.
5. Yao M., Kaneko M., Watson J. et al. Gut feeling for the diagnosis of cancer in general practice: a diagnostic accuracy review // *BMJ Open.* 2023. Vol. 13, N 8. P. e068549.
6. Nasir Kansestani A., Zare M. E., Tong Q. et al. Comparison of faecal protein biomarkers' diagnostic accuracy for colorectal advanced neoplasms: a systematic review and meta-analysis // *Sci. Rep.* 2022. Vol. 12, N 1. P. 2623.
7. Yeh J. H., Tseng C. H., Wang W. L. et al. Performance of the fecal immunochemical test in detecting advanced colorectal neoplasms and colorectal cancers in people aged 40—49 years: a systematic review and meta-analysis // *Cancers (Basel).* 2023. Vol. 15, N 11. P. 3006.
8. Belon A. P., McKenzie E., Teare G. et al. Effective strategies for fecal immunochemical tests (FIT) programs to improve colorectal cancer

- screening uptake among populations with limited access to the healthcare system: a rapid review // *BMC Health Serv. Res.* 2024. Vol. 24, N 1. P. 128.
9. Richardson-Parry A., Silva M., Valderas J. M. et al. Interactive or tailored digital interventions to increase uptake in cervical, breast, and colorectal cancer screening to reduce health inequity: a systematic review // *Eur. J. Cancer Prev.* 2023. Vol. 32, N 4. P. 396—409.
10. Mosquera I., Todd A., Balaj M. et al. Components and effectiveness of patient navigation programmes to increase participation to breast, cervical and colorectal cancer screening: a systematic review // *Cancer Med.* 2023. Vol. 12, N 13. P. 14584—14611.
11. Ahadinezhad B., Maleki A., Akhondi A. et al. Are behavioral economics interventions effective in increasing colorectal cancer screening uptake: a systematic review of evidence and meta-analysis? // *PLoS One.* 2024. Vol. 19, N 2. P. e0290424.
12. Ding H., Lin J., Xu Z. et al. The association between organised colorectal cancer screening strategies and reduction of its related mortality: a systematic review and meta-analysis // *BMC Cancer.* 2024. Vol. 24, N 1. P. 365.
13. Han C., Wu F., Xu J. Effectiveness of sigmoidoscopy or colonoscopy screening on colorectal cancer incidence and mortality: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trial // *Front. Oncol.* 2024. Vol. 14. P. 1364923.
14. Diedrich L., Brinkmann M., Dreier M. et al. Is there a place for sigmoidoscopy in colorectal cancer screening? A systematic review and critical appraisal of cost-effectiveness models // *PLoS One.* 2023. Vol. 18, N 8. P. e0290353.
15. Pokharel R., Lin Y. S., McFerran E. et al. A systematic review of cost-effectiveness analyses of colorectal cancer screening in Europe: have studies included optimal screening intensities? // *Appl. Health Econ. Health Policy.* 2023. Vol. 21, N 5. P. 701—717.
16. McFerran E., O'Mahony J. F., Naber S. et al. Colorectal cancer screening within colonoscopy capacity constraints: can FIT-based programs save more lives by trading off more sensitive test cutoffs against longer screening intervals? // *MDM Policy Pract.* 2022. Vol. 7, N 1. P. 23814683221097064.
17. Song D., Wang F., Ju Y. et al. Application and development of non-invasive biomarkers for colorectal cancer screening: a systematic review // *Int. J. Surg.* 2023. Vol. 109, N 4. P. 925—935.
18. Stürzlinger H., Conrads-Frank A., Eisenmann A. et al. European Network for Health Technology Assessment (EUnetHTA). Stool DNA testing for early detection of colorectal cancer: systematic review using the HTA Core Model¹ for Rapid Relative Effectiveness Assessment // *Ger. Med. Sci.* 2023. Vol. 21. P. Doc06.
19. Chan F. K.L., Wong M. C.S., Chan A. T. et al. Joint Asian Pacific Association of Gastroenterology (APAGE)-Asian Pacific Society of Digestive Endoscopy (APSDE) clinical practice guidelines on the use of non-invasive biomarkers for diagnosis of colorectal neoplasia // *Gut.* 2023. Vol. 72, N 7. P. 1240—1254.
20. Mehta A., Kumar H., Yazji K. et al. Effectiveness of artificial intelligence-assisted colonoscopy in early diagnosis of colorectal cancer: a systematic review // *Int. J. Surg.* 2023. Vol. 109, N 4. P. 946—952.
21. Thomas J., Ravichandran R., Nag A. et al. Advancing colorectal cancer screening: a comprehensive systematic review of artificial intelligence (AI)-assisted versus routine colonoscopy // *Cureus.* 2023. Vol. 15, N 9. P. e45278.
5. Yao M., Kaneko M., Watson J., Irving G. Gut feeling for the diagnosis of cancer in general practice: a diagnostic accuracy review. *BMJ Open.* 2023;13(8):e068549. DOI: 10.1136/bmjopen-2022-068549
6. Nasir Kansestani A., Zare M. E., Tong Q., Zhang J. Comparison of faecal protein biomarkers' diagnostic accuracy for colorectal advanced neoplasms: a systematic review and meta-analysis. *Sci. Rep.* 2022;12(1):2623. DOI: 10.1038/s41598-022-06689-4
7. Yeh J. H., Tseng C. H., Wang W. L. et al. Performance of the Faecal Immunochemical Test in detecting advanced colorectal neoplasms and colorectal cancers in people aged 40—49 years: a systematic review and meta-analysis. *Cancers (Basel).* 2023;15(11):3006. DOI: 10.3390/cancers15113006
8. Belon A. P., McKenzie E., Teare G. et al. Effective strategies for Faecal Immunochemical Tests (FIT) programs to improve colorectal cancer screening uptake among populations with limited access to the healthcare system: a rapid review. *BMC Health Serv. Res.* 2024;24(1):128. DOI: 10.1186/s12913-024-10573-4
9. Richardson-Parry A., Silva M., Valderas J. M. et al. Interactive or tailored digital interventions to increase uptake in cervical, breast, and colorectal cancer screening to reduce health inequity: a systematic review. *Eur. J. Cancer Prev.* 2023;32(4):396—409. DOI: 10.1097/CEJ.0000000000000796
10. Mosquera I., Todd A., Balaj M. et al. Components and effectiveness of patient navigation programmes to increase participation to breast, cervical and colorectal cancer screening: a systematic review. *Cancer Med.* 2023;12(13):14584—14611. DOI: 10.1002/cam4.6050
11. Ahadinezhad B., Maleki A., Akhondi A. et al. Are behavioral economics interventions effective in increasing colorectal cancer screening uptake: a systematic review of evidence and meta-analysis? *PLoS One.* 2024;19(2):e0290424. DOI: 10.1371/journal.pone.0290424
12. Ding H., Lin J., Xu Z. et al. The association between organised colorectal cancer screening strategies and reduction of its related mortality: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cancer.* 2024;24(1):365. DOI: 10.1186/s12885-024-12054-7
13. Han C., Wu F., Xu J. Effectiveness of sigmoidoscopy or colonoscopy screening on colorectal cancer incidence and mortality: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trial. *Front. Oncol.* 2024;14:1364923. DOI: 10.3389/fonc.2024.1364923
14. Diedrich L., Brinkmann M., Dreier M. et al. Is there a place for sigmoidoscopy in colorectal cancer screening? A systematic review and critical appraisal of cost-effectiveness models. *PLoS One.* 2023;18(8):e0290353. DOI: 10.1371/journal.pone.0290353
15. Pokharel R., Lin Y. S., McFerran E., O'Mahony J. F. A systematic review of cost-effectiveness analyses of colorectal cancer screening in Europe: have studies included optimal screening intensities? *Appl. Health Econ. Health Policy.* 2023;21(5):701—717. DOI: 10.1007/s40258-023-00819-3
16. McFerran E., O'Mahony J. F., Naber S. et al. Colorectal cancer screening within colonoscopy capacity constraints: can FIT-based programs save more lives by trading off more sensitive test cutoffs against longer screening intervals? *MDM Policy Pract.* 2022;7(1):23814683221097064. DOI: 10.1177/23814683221097064
17. Song D., Wang F., Ju Y. et al. Application and development of non-invasive biomarkers for colorectal cancer screening: a systematic review. *Int. J. Surg.* 2023;109(4):925—935. DOI: 10.1097/JS9.0000000000000260
18. Stürzlinger H., Conrads-Frank A., Eisenmann A. et al. European Network for Health Technology Assessment (EUnetHTA). Stool DNA testing for early detection of colorectal cancer: systematic review using the HTA Core Model¹ for rapid relative effectiveness assessment. *Ger. Med. Sci.* 2023;21:Doc06. DOI: 10.3205/000320
19. Chan F. K.L., Wong M. C.S., Chan A. T. et al. Joint Asian Pacific Association of Gastroenterology (APAGE)-Asian Pacific Society of Digestive Endoscopy (APSDE) clinical practice guidelines on the use of non-invasive biomarkers for diagnosis of colorectal neoplasia. *Gut.* 2023;72(7):1240—1254. DOI: 10.1136/gutjnl-2023-329429
20. Mehta A., Kumar H., Yazji K. et al. Effectiveness of artificial intelligence-assisted colonoscopy in early diagnosis of colorectal cancer: a systematic review. *Int. J. Surg.* 2023;109(4):946—952. DOI: 10.1097/JS9.0000000000000285
21. Thomas J., Ravichandran R., Nag A. et al. Advancing colorectal cancer screening: a comprehensive systematic review of artificial intelligence (AI)-assisted versus routine colonoscopy. *Cureus.* 2023;15(9):e45278. DOI: 10.7759/cureus.45278

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Waluga M., Zorniak M., Fichna J. et al. Pharmacological and dietary factors in prevention of colorectal cancer. *J. Physiol Pharmacol.* 2018;69(3). DOI: 10.26402/jpp.2018.3.02. DOI: 10.26402/jpp.2018.3.02

2. Song M. Global epidemiology and prevention of colorectal cancer. *Lancet Gastroenterol. Hepatol.* 2022;7(7):588—590. DOI: 10.1016/S2468-1253(22)00089-9

3. López P. J.T., Albero J. S., Rodríguez-Montes J. A. Primary and secondary prevention of colorectal cancer. *Clinical Medicine Insights: Gastroenterology.* 2014;7:33—46. DOI: 10.4137/CGast.S14039

4. Wang Z., Teng J., Wu W. et al. Diagnostic accuracy of risk assessment and fecal immunochemical test in colorectal cancer screening: results from a population-based program and meta-analysis. *Cancer Med.* 2023;12(17):18189—18200. DOI: 10.1002/cam4.6399

Демкин С. А.¹, Шкарин В. В.¹, Аджиенко В. Л.¹, Мяконький Р. В.¹, Гаврилова М. А.², Комина Е. Р.¹, Нечаев О. И.³

РОЛЬ ПРОФИЛИРОВАНИЯ ДОЛЖНОСТИ В ОТБОРЕ И ПОДБОРЕ МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ

¹ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 400066, Волгоград, Россия;

²Комитет здравоохранения Волгоградской области, 400119, Волгоград, Россия;

³ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы» 115088, Москва, Россия

Кадровый дефицит в отечественных медицинских организациях продолжает оставаться ключевой проблемой здравоохранения. Современные исследования в сфере кадровой политики отражают преимущественно случайный выбор специальности выпускником по окончании медицинского вуза — 30% молодых специалистов уходят из профессии, нередко отмечая, что специальность «не подошла». Нарастает необходимость профилирования должности с целью более эффективного распределения кадров в различных отраслях хозяйственной деятельности.

Ключевые слова: отбор и подбор кадров; профилирование должности; медицинская организация; управление человеческим ресурсом

Для цитирования: Демкин С. А., Шкарин В. В., Аджиенко В. Л., Мяконький Р. В., Гаврилова М. А., Комина Е. Р., Нечаев О. И. Роль профилирования должности в отборе и подборе медицинских кадров. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1106—1111. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1106-1111>

Для корреспонденции: Демкин Сергей Анатольевич; e-mail: smdem@mail.ru

Demkin S. A.¹, Shkarin V. V.¹, Adzhienko V. L.¹, Myakonkiy R. V.¹, Gavrilova M. A.², Komina E. R.¹, Nechaev O. I.³

THE ROLE OF POSITION PROFILING IN THE MEDICAL STAFF HIRING

¹Volgograd State Medical University, 400066, Volgograd, Russia;

²Health Committee of the Volgograd Region, 400119, Volgograd, Russia;

³Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, 115088, Moscow, Russia

The personnel shortage in domestic medical organizations continues to be a key problem in healthcare. Modern research in the field of personnel policy reflects a predominantly random choice of specialty by a graduate after graduating from a medical university — 30% of young specialists leave the profession, often noting that the specialty «did not suit». There is a growing need for job profiling in order to more effectively distribute personnel in various sectors of economic activity.

Keywords: hiring and selection of personnel; job profiling; medical organization; human resource management

For citation: Shkarin V. V., Adzhienko V. L., Demkin S. A., Myakonkiy R. V., Gavrilova M. A., Komina E. R., Nechaev O. I. The role of position profile in the medical staff hiring. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1106—1111 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1106-1111>

For correspondence: Sergey A. Demkin; e-mail: smdem@mail.ru

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Кадровый дефицит в отечественных медицинских организациях продолжает оставаться одной из ключевых проблем здравоохранения. Среди причин кадровых потерь можно выделить следующие: неконкурентная среда в сельской местности, уровень заработной платы, социально-бытовые условия, материально-техническое оснащение медицинских организаций и т. д. Также отмечен дисбаланс распределения среди различных специальностей с перенасыщением в диагностическом секторе и нехваткой в клиническом направлении.

В Волгоградском регионе наблюдается схожая ситуация с тенденцией к динамическому снижению укомплектованности врачебными кадрами. Так, по данным Росстата, число специалистов с 01.01.2021 по 01.01.2022 уменьшилось с 9159 до 8922 человек, а обеспеченность снизилась с 36,8 до 36,1 на 10 тыс. населения, что связано с увольнением медицинских работников.

Текущая ситуация с кадрами в последнее время также имеет тенденцию к нарастанию, особенно среди молодых специалистов, 30% из которых в первые 3 года своей трудовой деятельности уходят из профессии. При этом применяемые на сегодняшний день инструменты кадровой политики пока существенно не меняют ситуацию.

Несмотря на остроту проблемы кадрового дефицита, стоящую перед отечественным здравоохранением, количество научных исследований, затрагивающих изучение кадрового потенциала, вопросы эффективного управления человеческими ресурсами медицинских организаций, отбора и подбора кадров в медицине (по сравнению с другими отраслями), остаётся крайне недостаточным. Уже имеющиеся работы описывают значительное количество проблем современной кадровой политики: несовершенство отбора и подбора кадров, отсутствие программ адаптации специалистов на новом рабочем месте, особенно чувствительное для врачей отсут-

ствие поддержки со стороны руководства на начальном этапе трудовой деятельности, быстрое выгорание сотрудников с потерей мотивации к качественному выполнению профессиональных обязанностей.

Ряд научных исследований утверждает, что эффективный отбор и подбор кадров, выделение ключевых компетенций в каждой конкретной должности, включённых в профиль должности, являются важнейшими перспективными направлениями регулирования ситуации. Учёт профессионально-личностных особенностей сотрудника в требуемой профессии открывает возможности сопоставления параметров молодого специалиста с таковыми «идеального» сотрудника и прогнозирования успешной адаптации начинающего врача на новом рабочем месте.

Цель исследования — по данным из научных публикаций проанализировать современную ситуацию с отбором и подбором медицинских кадров в контексте профилирования должности в сравнении с другими отраслями народного хозяйства.

Материалы и методы

Проведён поиск и анализ литературных источников в базах данных eLIBRARY.RU и PubMed с выбором статей, опубликованных за последние 10 лет на английском и русском языках. Использовались также некоторые классические работы старше 10 лет в выбранной области. Для анализа источников литературы рассматривали исследования любого дизайна, отражавшие применение профилирования должности в отборе и подборе как медицинских, так и немедицинских кадров.

Результаты

Литературный обзор позволил идентифицировать возможности и проблемы реализации идеи «профиля должности» в системе здравоохранения. Предпринята попытка выделения ключевых компетенций для конкретной должности медицинской организации и перспективы повышения эффективности отбора и подбора медицинского персонала, а также предложены инструменты повышения качества управления кадрами [1].

В первую очередь следует отметить, что рынок медицинских кадров в отечественном здравоохранении изолирован ввиду строгих законодательных регламентов как в отношении требований к квалификации, так и к оказанию медицинской помощи, преемственности между поколениями, длительности подготовки специалистов, высокой ответственности, солидарности среди коллег, нехватки кадров, «постарения» специалистов, снижения престижности профессии в обществе [2].

Во-вторых, ограниченность рынка медицинских кадров побуждает работодателей без особой сортировки осуществлять найм врачей. По данным отечественных и зарубежных исследований, существующая тактика имеет негативные последствия в отно-

шении квалифицированного персонала, проявляющиеся в нарастании «текучки» специалистов [3].

С одной стороны, мировые лидеры в управлении человеческими ресурсами отмечают, что качественно проведённый отбор и подбор персонала повышает экономическую эффективность работы в компании. С другой стороны, найти квалифицированного сотрудника не просто, нередко необходимо затратить весомые временные и финансовые ресурсы, что, в свою очередь, создает ложное суждение об отсутствии необходимости уделять этому вопросу существенное внимание, а самое главное — идею, что отсутствие квалифицированного специалиста — это вынужденная реальность, с которой нужно смириться. Отечественные исследования на этот счёт подчёркивают (на основании применяемых методов оценки найма персонала), что работодателям, нацеленным на квалифицированных специалистов, необходимо в большей степени учитывать показатели «результативности» вместо «времени подбора» и «экономического подбора», даже если на это требуются существенные затраты финансовых средств и времени [4].

Обоснование качественного отбора и подбора кадров вытекает из ключевых свойств человека как биологического вида и социального существа. Например, ограниченность применения человеческого ресурса на различных должностях, вытекающая из особенностей характера, показателей физического здоровья, профессиональных навыков, знаний и умений, которыми обладает человек, и требуемые качества для выполнения работы на заданном уровне. Успех выбора возможен лишь при совпадении данных обстоятельств. В то же время изменчивость человека в определённых пределах обеспечивает успешную адаптацию нового работника, где профессионально-личностные свойства уравниваются с требованиями для конкретной должности. А нерациональный отбор не обеспечивает в достаточной мере успешное приспособление нового сотрудника [5].

Для осуществления найма квалифицированных сотрудников современные зарубежные и отечественные организации проводят аудит отбора персонала, который начинается с проведения мероприятий по составлению профессиограмм или «профилей должности» [6]. Профилирование должности успешно применяется в отечественных и зарубежных крупных организациях: ОАО «Лукойл», ОАО «НК «Роснефть», ОАО «Газпром», Госкорпорация «Росатом», Google, IBM и др. [7]. Наука по управлению человеческими ресурсами уже не один десяток лет изучает свойства людей, выделяет наиболее значимые для каждой должности, а также проводит поиск наиболее достоверного выявления характеристик на этапе отбора и подбора кадров [8].

Профиль должности состоит из комплекса не более 20 [9] самых значимых характеристик, от которых зависит эффективность будущего сотрудника. Они включают описание самой должности, биографические требования к кандидату, особенности

корпоративной культуры, место в организационной структуре, функциональные обязанности и компетенции.

Следует отметить, что профиль должности принципиально отличается от профессионального стандарта. Во-первых, наполнение профессиограммы является вычленением актуальных компетенций из перечня компетенций профессионального стандарта с учётом только самых необходимых для конкретной должности, что облегчает подготовку специалиста, фокусирует его внимание только на самых существенных компетенциях. Во-вторых, учёт личностных качеств оказывает принципиальное влияние на эффективность сотрудника, например, его стрессоустойчивость [10].

Таким образом, под профилем должности понимается совокупность критериальных требований к потенциальному работнику, включая квалификационные, деловые, личностные качества, необходимые для адекватного подбора, оценки и развития персонала, что формирует представление об идеальном сотруднике.

Продуктивность использования компетентностного подхода при формировании профиля должности связана прежде всего с интеллектуализацией и информатизацией труда, высокой степенью непредсказуемости внешних факторов, проблемами количественной оценки затрат и результата труда и т. д. Разработка единых требований, в данном случае профилей должностей, создаёт особые преимущества руководителям, самим работникам и организации в целом. Медицинская организация получает перспективы формирования модели поведения для успешного решения профессиональных задач, повышения эффективности подбора персонала, упрощения поддержания корпоративной культуры [11].

Современные исследования выделяют наиболее эффективный алгоритм построения профиля должности, включающий проведение аудита организации и профессии, в ходе чего определяются место должности в общей организационной структуре, функциональные обязанности, профессиональные компетенции, личностный профиль сотрудника, формальные требования [12].

Обсуждение

На сегодняшний день представляется оптимальной восьмиступенчатая модель построения профиля должности, зарекомендовавшая себя на примерах крупных отечественных и зарубежных компаний [13]:

1. Первая ступень — подготовительный этап: определение цели, выбор методов сбора информации, формирование рабочей группы (команды разработчиков профиля специальности).

2. Вторая ступень — определение перечня типовых должностей.

3. Третья ступень — сбор и анализ информации о типовых должностях.

4. Четвёртая ступень — формирование проектов профилей должности: определение перечня основ-

ных требований (квалификационные, корпоративные, профессиональные), формирование шкалы по компетенциям, определение базового уровня.

5. Пятая ступень — формирование команды экспертов.

6. Шестая ступень — проведение фокус-группы через команду экспертов: добавление или исключение компетенций, определение базового уровня компетенций.

7. Седьмая ступень — корректировка профиля должности.

8. Восьмая ступень — внедрение профиля должности.

При трудоустройстве сотрудника с применением профиля должности становятся очевидными польза и эффективность данного инструмента. В процессе оценки кандидата производится сопоставление его уровня компетенций (профиля сотрудника) с базовым уровнем компетенций (профилем должности), что влияет в дальнейшем на принятие решения руководителем. Дополнение профилей должности индексами ключевых показателей эффективности позволяет связать инструмент оценки персонала со стратегическими целями медицинской организации, что создаёт основу для разработки системы экономического стимулирования сотрудников, выделения индивидуальных параметров, обеспечивающих в совокупности с другими показателями результат для организации в целом.

Другой проблемной стороной вопроса оценки уровня компетенций сотрудника является надёжность применяемых с этой целью методик психометрии, автобиографического исследования, а также оценки владения необходимым уровнем знаний, умений и профессиональных навыков. Так, и по настоящее время сложно предсказать, насколько кандидат действительно соответствует требованиям и какова вероятность прохождения им испытательного срока [14].

На практике успешно применяются оценка навыков в ходе экзаменов, аккредитационных процедур и другого, психометрическое исследование личностных и профессиональных качеств, а также методы генетического исследования с целью выявления предпосылок развития определённых компетенций. Несмотря на весомое количество существующих инструментов, лишь некоторые зарекомендовали себя как валидные для решения вопроса о трудоустройстве кандидата [15].

Существуют два способа проведения диагностики человека: работа в системе «человек—человек», например оценка кандидата HR-специалистом, и взаимодействие в системе «человек—машина (автоматизированная экспертная программа ЭВМ)», в том числе на основе нейронных сетей^{1, 2} [16]. Принципиальная проблема в обоих случаях — субъективизм. В первом случае для оценки личностных свойств сотрудников необходимы соответствующие компетенции и опыт руководящего состава медицинской организации, специалиста отдела кадров, достаточный ресурс времени. При этом испы-

туемый кандидат или сотрудник, обладая определёнными, в том числе психологическими знаниями, может дезинформировать HR-специалиста, даже на фоне прохождения испытательного срока. Во втором случае в системе «человек—машина» подводным камнем является проблема доверия кандидата к работе экспертных программ ввиду того, что нет понимания, осознанности, в том числе из-за отсутствия профильного образования, заложенных в них алгоритмов, что составляет так называемый «чёрный ящик». Более того, ряд авторов отмечает, что существующие алгоритмы можно обойти или же заложить в них определённый дискриминант [17].

Отечественными и зарубежными исследователями отмечаются этические проблемы взаимодействия в системе «человек—машина», что коренным образом подрывает доверие испытуемых к данному методу отбора и подбора кадров [18]. Тем не менее взаимодействие «человек—автоматизированные экспертные системы» всё же необходимо для оптимизации временных затрат HR-специалистов при создании пула кандидатов, из которого можно проводить эффективный отбор. Современные подходы к созданию перечня потенциальных сотрудников подразумевают использование социальных сетей, онлайн-порталов и т. п. [19].

В разных отраслях народного хозяйства профиль должности уже зарекомендовал себя как эффективный инструмент управления человеческим ресурсом. В то же время в системе здравоохранения до сих пор данный инструмент не внедрён, а количество работ, в том числе в мировой науке, невелико, несмотря на остроту кадрового кризиса [20].

Существующие научные исследования подчёркивают значимость и необходимость компетентного подхода к отбору кадров, который обеспечивается в том числе профилированием должности. Очевидно, что в самой номенклатуре медицинских организаций прослеживается дифференцировка целей, например, амбулаторного звена и стационара. Так, врач-хирург поликлиники осуществляет первичный приём граждан, проводит лечение в рамках своих возможностей или же направляет пациента к узкому специалисту (в том числе в стационар для оказания специализированной, высокотехнологичной помощи), проявляя таким образом организаторские способности; рекомендует профилактические мероприятия, взаимодействуя с населением в широком смысле, в том числе призывая людей к со-

блюдению здорового образа жизни. Амбулаторное звено является часто первым, с которым начинает взаимодействовать пациент. Существует временной интервал такого общения, ограниченный приёмом, но должно быть и динамическое наблюдение, которое может занимать месяцы, когда пациент может выпасть из-под внимания медицинской организации [21].

Работа в стационаре во многом нацелена на решение узких задач, для которых требуются специальные условия, например, постоянный мониторинг состояния здоровья пациента. Врач-хирург работает с определённой целевой аудиторией с конкретной нозологией в течение времени, регламентированного госпитализацией. В дальнейшем пациент в удовлетворительном состоянии снова возвращается под наблюдение амбулаторного звена. Профилирование должности преследует цели выявления ключевых компетенций для каждой должности. Данный инструмент открывает возможности эффективной координации действий сотрудников, разработки целевых образовательных продуктов для решения ключевых задач в рамках реального времени.

Тем не менее перспектива и возможности применения профиля должности могут быть затруднены рядом обстоятельств, в первую очередь ограничением кадрового рынка с существующими постулатами поведения в данной сфере. Строгая регламентация работы нормами права, высокая ответственность создают предпосылки юридической неопределённости профилирования должности. На медицинскую должность может претендовать только аккредитованный специалист с высшим медицинским образованием, что влечёт за собой длительный период подготовки, который физически не может включать все необходимые компетенции ввиду отставания образовательного процесса. Переподготовка специалиста также занимает определённое время. При приёме на работу менеджера в любую немедицинскую компанию образование не всегда имеет значение, а период обучения может занимать всего несколько недель. Таким образом, пул кандидатов за счёт этого может быть гораздо больше, что обеспечивает конкурсную основу трудоустройства [22].

Ещё одним существенным фактором, влияющим на выбор специальности и подбор персонала, является социокультурный аспект: прочные межличностные связи между специалистами, солидарность, подкреплённые преемственностью, длительностью обучения, тем же высоким уровнем ответственности. Более того, намечается тенденция снижения престижности профессии медицинского работника, высокая миграция специалистов, выгорание сотрудников из-за физических и психологических перегрузок, повышение среднего возраста специалистов, а также, что немаловажно, расширение более лёгких и престижных возможностей получения доходов и самореализации в немедицинских направлениях. Работодатель зачастую ограничивается выбором из

¹ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661577 Российская Федерация. «Информационная система «Кадровый призыв»: № 2021660761: заявл. 06.07.2021: опубл. 13.07.2021 / Р. Е. Калинин, А. В. Протопопов, И. С. Ракитина [и др.]; заявители: Рязанский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова, Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого.

² Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017618581 Российская Федерация. Программа по подбору кадров: № 2017615345: заявл. 05.06.2017: опубл. 04.08.2017 / Е. К. Эдгулова, М. М. Исакова, Ф. А. Эржибова; заявитель Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова.

тех, кто есть, в то время как современные исследования отмечают недостаточность такого подхода, который только усугубляет существующее положение дел.

Профиль должности в данной ситуации создает значимые перспективы урегулирования проблемы. Во-первых, разработка инструмента для многих должностей может оказать влияние на образовательный процесс, теснее свяжет систему образования с реальным сектором здравоохранения, появится возможность создать профиль сотрудника, необходимого именно на практике, откроются новые проблемные участки, на которые можно будет воздействовать. Перспективным является профориентирование студентов. Если они будут знать, какими надо быть, чтобы работать в конкретной медицинской организации, они получают больше возможностей для целенаправленной подготовки. Это поможет выпускникам быстрее и эффективнее адаптироваться и, самое главное, закрепиться в профессии и на месте работы.

Заключение

Таким образом, профилирование должности открывает новые возможности как отбора и подбора медицинских кадров, так и управления персоналом, выделения ключевых задач и компетенций с разработкой соответствующих образовательных программ повышения квалификации специалистов. В то же время концепция «профиля должности» в здравоохранении в настоящее время остается малоизученной, что требует активизации научных разработок в данном направлении, поскольку «профиль должности» может стать эффективным инструментом повышения успешности отбора и подбора кадров для медицинских организаций.

Благодарности. Авторы выражают благодарность ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ» за поддержку и возможность представить результаты научного исследования в честь юбилея ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ».

Acknowledgements. The authors express their gratitude to GBU «НИИОЗММ ДЗМ» for the support and the opportunity to present the results of a scientific study in honor of the anniversary of GBU «НИИОЗММ ДЗМ».

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи. Статья подготовлена в рамках действия соглашения о сотрудничестве между ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации и ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы».

ЛИТЕРАТУРА

- Лымарева О. А., Елизарова Л. И. Кадровая политика медицинских организаций в условиях дефицита высококвалифицированных работников // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. Т. 1-1, № 71. С. 198—201. DOI: 10.24411/2411-0450-2021-1046
- Завалева Е. В. Организационно-методическое обоснование оптимизации управления адаптацией выпускников медицинских образовательных организаций высшего образования к условиям самостоятельной профессиональной деятельности: специальность 14.02.03 «Общественное здоровье и здравоохранение»: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М.; 2016. 22 с.
- Кулькова М. В. Результативность процесса привлечения и отбора персонала в организации // Human Progress. 2018. Т. 4, № 7. С. 2.
- Комлев В. А., Носов А. Л. Комплексный анализ основных показателей эффективности подбора сотрудников // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2016. Т. 1. С. 21—25.
- Лымарева О. А., Елизарова Л. И. Подбор персонала медицинских учреждений: актуальные методы и особенности // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. Т. 5-2, № 75. С. 126—129. DOI: 10.24412/2411-0450-2021-5-2-126-129
- Шуталев П. И., Молокова Е. Л. Особенности подбора кадров в медицинском учреждении // StudNet. 2022. Т. 1. С. 424—429.
- Li L., Lassarit T., Oh J., Lee M. K. Algorithmic hiring in practice: recruiter and HR professional's perspectives on AI use in hiring // AIES '21: Proceedings of the 2021 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society. New York, 2021. P. 166—176. DOI: 10.1145/3461702.3462531
- Смирнов А. А. Оценка эффективности обеспечения компании квалифицированными кадрами // Human Progress. 2021. Т. 7, № 2. С. 13. DOI: 10.34709/IM.172.13
- Захарова А. А., Саланова Ю. В., Камалтдинова Р. М. Профиль должности как инструмент подбора персонала и фактор конкурентоспособности современной организации // Вестник Ульяновского государственного технического университета. 2013. Т. 4, № 64. С. 70—72
- Guenole N., Svensson C., Wille B. et al. A European perspective on psychometric measurement technology // In: Tay L., Woo S. E., Behrend T., eds. Technology and measurement around the globe. Cambridge; 2023. P. 271—307. DOI: 10.1017/9781009099813.013
- Rhea A. K., Markey K., D'Arinzo L. et al. An external stability audit framework to test the validity of personality prediction in AI hiring // Data Min. Knowl. Discov. 2022. Vol. 3, N 6. P. 2153—2193. DOI: 10.1007/s10618-022-00861-0
- Campion N. C., Campion E. D., Campion M. A. Using practice employment tests to improve recruitment and personnel selection outcomes for organizations and job seekers // J. Appl. Psychol. 2019. Vol. 104, N 9. P. 1089—1102. DOI: 10.1037/apl0000401
- Абдуллина А. А., Скворцов А. А., Юдина С. В. Разработка профилей должностей в нефтяной компании на основе KPI: опыт и перспективы // Вестник Новосибирского государственного университета экономики и управления. 2012. Т. 4-1. С. 175—186
- Щебляков С. Е. Критерии эффективности подбора персонала // Управление экономическими системами. 2017. Т. 3, № 19. С. 41—42.
- Cheng M. M., Hackett R. D. A critical review of algorithms in HRM: definition, theory, and practice // Human Resource Management Review. 2021. Vol. 31, N 1. P. 100698. DOI: 10.1016/j.hrmr.2019.100698
- Schlachter S. D., Pieper J. R. Employee referral hiring in organizations: an integrative conceptual review, model, and agenda for future research // J. Appl. Psychol. 2019. Vol. 104, N 11. P. 1325—1346. DOI: 10.1037/apl0000412
- Guidotti R., Monreale A., Salvatore R. et al. A survey of methods for explaining black box models // ACM Computing Surveys. 2018. Vol. 51, N 5. P. 1—42. DOI: 10.1145/3236009
- Шуталев П. И., Молокова Е. Л. Цифровые технологии кадрового менеджмента в медицинских учреждениях // StudNet. 2022. Т. 5, № 1. С. 412—417
- Hilliard A., Kazim E., Bitsakis Th. et al. Measuring personality through images: validating a forced-choice image-based assessment of the big five personality traits // J. Intell. 2022. Vol. 10. P. 12. DOI: 10.3390/jintelligence10010012
- Fritts M., Cabrera F. AI recruitment algorithms and the dehumanization problem // Ethics Inf. Technol. 2021. Vol. 23. P. 791—801. DOI: 10.1007/s10676-021-09615-w
- Peña M. M., Bonachea E., Bell M. et al. Recommendations to improve recruitment and retention of underrepresented in medicine trainees in neonatal-perinatal medicine // J. Perinatol. 2023. Vol. 43, N 4. P. 540—545. DOI: 10.1038/s41372-022-01552-w
- Тарасенко Е. А. Зарубежный и российский опыт управления кадровыми ресурсами в здравоохранении: структура «Прочего» или «Вспомогательного» персонала // Менеджер здравоохранения. 2016. Т. 7. С. 57—64.

REFERENCES

1. Lymareva O. A., Elizarova L. I. Personnel policy of medical organizations in conditions of shortage of highly qualified workers. *Jekonomika i biznes: teorija i praktika*. 2021;1-1(71):198—201. DOI: 10.24411/2411-0450-2021-1046
2. Zavaleva E. V. Organizational and methodological justification for optimizing the management of adaptation of graduates of medical educational institutions of higher education to the conditions of independent professional activity: special'nost' 14.02.03 «Obshhestvennoe zdorov'e i zdavoohranenie»: avtoreferat dis. ... kand. med. nauk. Moscow; 2016. 22 p. (in Russ.)
3. Kulkova M. V. Effectiveness of the recruitment and selection process in the organization. *Human Progress*. 2018;4(7):2.
4. Komlev V. A., Nosov A. L. Comprehensive analysis of the main indicators of employee recruitment efficiency. *Nauchno-metodicheskij jelektronnyj zhurnal «Koncept»*. 2016;1:21—25.
5. Lymareva O. A., Elizarova L. I. Recruitment of medical institutions: current methods and features. *Jekonomika i biznes: teorija i praktika*. 2021;5-2(75):126—129. DOI: 10.24412/2411-0450-2021-5-2-126-129
6. Shutalev P. I., Molokova E. L. Features of personnel selection in a medical institution. *StudNet*. 2022; 1:424—429.
7. Li L., Lassiter T., Oh J., Lee M. K. Algorithmic hiring in practice: recruiter and HR professional's perspectives on AI use in hiring. AIES '21: Proceedings of the 2021 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society. New York; 2021:166—176. DOI: 10.1145/3461702.3462531
8. Smirnov A. A. Assessment of the effectiveness of providing the company with qualified personnel. *Human Progress*. 2021;7(2):13. DOI: 10.34709/IM.172.13
9. Zakharova A. A., Sazonova Yu. V., Kamaltdinova R. M. Position profile as a recruitment tool and a factor of competitiveness of a modern organization. *Vestnik Ul'janovskogo gosudarstvennogo tehnicheskogo universiteta*. 2013;4(64):70—72.
10. Guenole N., Svensson C., Wille B. et al. A European perspective on psychometric measurement technology. In: Tay L., Woo S. E., Behrend T., eds. Technology and measurement around the globe. Cambridge; 2023:271—307. DOI: 10.1017/9781009099813.013
11. Rhea A. K., Markey K., D'Arinzo L. et al. An external stability audit framework to test the validity of personality prediction in AI hiring. *Data Min. Knowl. Discov.* 2022;3(6):2153—2193. DOI: 10.1007/s10618-022-00861-0
12. Campion M. C., Campion E. D., Campion M. A. Using practice employment tests to improve recruitment and personnel selection outcomes for organizations and job seekers. *J. Appl. Psychol.* 2019;104(9):1089—1102. DOI: 10.1037/apl0000401
13. Abdullina A. A., Skvortsov A. A., Yudina S. V. Development of job profiles in an oil company based on KPIs: experience and prospects. *Vestnik NGUJeU*. 2012;4-1:175—186.
14. Shcheblyakov S. E. Criteria for the effectiveness of personnel selection. *Upravlenie jekonomicheskimi sistemami*. 2017;3(19):41—42.
15. Cheng M. M., Hackett R. D. A critical review of algorithms in HRM: definition, theory, and practice. *Human Resource Management Review*. 2021;31(1):100698. DOI: 10.1016/j.hrmr.2019.100698
16. Schlachter S. D., Pieper J. R. Employee referral hiring in organizations: an integrative conceptual review, model, and agenda for future research. *J. Appl. Psychol.* 2019;104(11):1325—1346. DOI: 10.1037/apl0000412
17. Guidotti R., Monreale A., Salvatore R., Turini F., Giannotti F., Pedreschi D. A survey of methods for explaining black box models. *ACM Computing Surveys*. 2018;51(5):1—42. DOI: 10.1145/3236009
18. Shutalev P. I., Molokova E. L. Digital technologies of personnel management in medical institutions. *StudNet*. 2022;5(1):412—417.
19. Hilliard A., Guenole N., Leutner F. Robots are judging me: perceived fairness of algorithmic recruitment tools. *Front. Psychol.* 2022;13:940456. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.940456
20. Fritts M., Cabrera F. AI recruitment algorithms and the dehumanization problem. *Ethics Inf. Technol.* 2021;23:791—801. DOI: 10.1007/s10676-021-09615-w
21. Peña M.-M., Bonachea E., Bell M. et al. Recommendations to improve recruitment and retention of underrepresented in medicine trainees in neonatal-perinatal medicine. *J. Perinatol.* 2023;43(4):540—545. DOI: 10.1038/s41372-022-01552-w
22. Tarasenko E. A. Foreign and Russian experience in human resource management in healthcare: the structure of «Other» or «Auxiliary» personnel. *Menedzher zdavoohranenija*. 2016;(7):57—64.

Драгунов Д. О.^{1,2}, Соколова А. В.^{1,2}, Егорова В. В.¹, Брумберг А. А.¹, Арутюнов Г. П.²

ИСТОЧНИКИ И ПОСЛЕДСТВИЯ ВЫСОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ СОЛИ В МОСКВЕ: ИССЛЕДОВАНИЕ ДИЕТИЧЕСКИХ ПРИВЫЧЕК

¹ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия;

²ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, 117513, Москва, Россия

Целью исследования было изучить уровень потребления соли среди различных групп населения Москвы. Исследование проводилось с использованием метода 24-часового воспроизведения диеты и вопросника частоты потребления продуктов в течение года. Результаты показали, что 49,6% москвичей имеют избыточное потребление соли, при этом это явление более распространено среди мужчин (60,3%) по сравнению с женщинами (41,9%). Анализ данных выявил значительное потребление пищевых продуктов и блюд с высоким содержанием соли, что подчёркивает необходимость мониторинга и корректировки потребления соли в рационе для предотвращения артериальной гипертензии и сердечно-сосудистых заболеваний.

Ключевые слова: потребление соли; потребление натрия; население Москвы; риск сердечно-сосудистых заболеваний; диетические привычки; профилактика гипертонии

Для цитирования: Драгунов Д. О., Соколова А. В., Егорова В. В., Брумберг А. А., Арутюнов Г. П. Источники и последствия высокого потребления соли в Москве: исследование диетических привычек. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(спецвыпуск 2):1112—1117. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1112-1117>

Для корреспонденции: Драгунов Дмитрий Олегович; e-mail: tamops2211@gmail.com

Dragunov D. O.^{1,2}, Sokolova A. V.^{1,2}, Egorova V. V.¹, Brumberg A. A.¹, Arutyunov G. P.²

SOURCES AND CONSEQUENCES OF HIGH SALT CONSUMPTION IN MOSCOW: A STUDY OF DIETARY HABITS

¹Research Institute of Health Care Organization and Medical Management of the Moscow Health Care Department, 115088, Moscow, Russia;

²N. I. Pirogov Russian National Research Medical University, 117513, Moscow, Russia

The aim of this study was to examine the level of salt consumption among various population groups in Moscow. The study was conducted using the 24-hour dietary recall method (24hDR) and the food frequency questionnaire (FFQ) over the course of one year. The results showed that 49.6% of Muscovites have excessive salt consumption, with this phenomenon being more prevalent among men (60.3%) compared to women (41.9%). Data analysis revealed significant consumption of high-salt foods and dishes, highlighting the need for monitoring and adjusting salt intake in the diet to prevent hypertension and cardiovascular diseases.

Key words: salt intake; sodium intake; Moscow population; risk of cardiovascular diseases; dietary habits; prevention of hypertension

For citation: Dragunov D. O., Sokolova A. V., Egorova V. V., Brumberg A. A., Arutyunov G. P. Sources and consequences of high salt consumption in Moscow: a study of dietary habits. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1112–1117 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1112-1117>

For correspondence: Dmitry O. Dragunov; e-mail: tamops2211@gmail.com

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Избыточное потребление поваренной соли оказывает значительное влияние на регуляцию артериального давления (АД). Наблюдения показывают, что в популяциях, где потребление соли существенно снижено, средний уровень АД, при прочих равных условиях, остаётся ниже по сравнению с другими группами. Эмпирические данные свидетельствуют о том, что высокое потребление соли коррелирует с риском сердечно-сосудистых событий [1].

Кроме того, увеличение потребления соли не только вызывает повышение АД и увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний, но также приводит к патологиям почек и онкологическим заболеваниям желудка [2]. Исследование DASH убедительно продемонстрировало существенную связь между

уровнем потребления Na и АД у участников [3]. Эти данные подчёркивают критическую необходимость строгого мониторинга и регулирования потребления соли в рационе для предотвращения развития артериальной гипертензии (АГ) и связанных с ней заболеваний.

В 2009 г. здоровые жители России потребляли 10,8 г NaCl/сут (184,6 ммоль Na/сут), а больные АГ — более 15,0 г NaCl/сут (256,5 ммоль Na/сут) [4]. При этом 67,6% больных АГ потребляли более 16 г NaCl/сут (273,6 ммоль Na/сут) и только 32,4% — менее 9 г NaCl/сут (153,9 ммоль Na/сут). В 2018 г. в России среднесуточное потребление соли составило приблизительно 11 г (эквивалентно 4145,1 мг Na), причём этот показатель был стабилен в различных типах поселений, природно-климатических зонах и

независимо от уровня денежного дохода населения¹.

Целью нашего исследования стало изучение уровня потребления соли в различных группах населения Москвы.

Материалы и методы

Участники исследования были опрошены с использованием метода 24-часового воспроизведения диеты (24hDR) 4 раза в течение года с равномерным распределением по сезонам, т. е. 1 раз в каждый из сезонов. Для сбора данных использовалось соотношение рабочих и выходных дней 2 : 1. Первый и четвертый опросы 24hDR были синхронизированы по времени с первым (FFQ1) и вторым (FFQ2) опросами, проведенными с помощью разработанного вопросника частоты потребления продуктов (FFQ). Интервал между первым и последним опросами 24hDR, а также между FFQ1 и FFQ2 составил ровно 12 мес.

Учитывая высокое содержание соли, характерное для традиционного типа питания населения России, таких, например, как соленья и сельдь, становится необходимым точное определение уровня потребления Na на основе данных, специфичных для России.

Создание базы данных

На первом этапе была разработана база данных, включающая пищевые продукты промышленного выпуска, с указанием содержания Na на 100 г продукта. Источниками данных послужили как научные справочники [5—8], так и информация от производителей, сертифицированных в России. Были собраны данные о 7641 продукте. Пищевые продукты и блюда, в том числе промышленного выпуска, были систематизированы по схожим категориям (например, закуски), что упростило процесс ведения пищевого дневника.

Пищевой дневник учитывал приёмы пищи (завтрак, обед, ужин), объём пищи и досаливание, принимая в расчёт 0,1 г соли на каждое досаливание [9]. Пищевые продукты и блюда с содержанием Na менее 50 мг на порцию исключались из анализа.

Частота заполнения дневника была установлена на основе ответов участников за последнюю неделю, включая 2 будних дня и 1 выходной, чтобы учесть возможное увеличение потребления соли в выходные [10, 11]. Дневник заполнялся ежедневно, чтобы минимизировать ошибки ввода данных. Для пожилых участников предусматривалось ведение дневника в письменной форме.

Размеры порций

Размеры порций определяли взвешиванием или по заводской маркировке, если таковая имелась

[11], а также с помощью атласа фотографий блюд и порций пищевых продуктов [12].

Статистика

Для статистической обработки полученных данных использовались язык R версии 4.3.2 и среда разработки RStudio с пакетами ggplot2, ggpubr, dplyr, tidyverse, gsummarу и rstatix. Нормальность распределения оценивали с помощью критерия Шапиро—Уилка. Для анализа значений асимметрии и эксцесса применяли критерий Колмогорова—Смирнова, сопровождаемый построением графиков qqplot и гистограмм распределения. При изложении результатов использовались методы как непараметрической, так и параметрической статистики. Количественные показатели представлены в виде среднего значения (M) ± стандартное отклонение (S) или медианы с 25-м и 75-м перцентилями. Для сравнения нескольких групп применяли критерий Краскела—Уоллиса или дисперсионный анализ. Сравнение групп осуществляли с использованием t-критерия Стьюдента при нормальном распределении и критерия Вилкоксона при ненормальном. Для сравнения категориальных переменных строились таблицы частот, которые проверяли с помощью χ^2 -теста с поправкой Йетса; при количестве наблюдений в группе менее 5 использовался точный тест Фишера с апостериорным анализом и поправкой на множественные сравнения методом Холма. При проверке статистических гипотез нулевая гипотеза отвергалась при уровне значимости менее 0,05.

Результаты

В московской выборке избыточное потребление соли выявлено у 49,6% общей популяции с распространённостью 60,3% среди мужчин и 41,9% среди женщин. Привычка добавлять соль в готовые блюда также является распространённой: у 25,8% москвичей, включая 31,6% мужчин и 21,7% женщин.

В рационе москвичей отмечается избыточное присутствие пищевых продуктов с высоким содержанием соли. Ежедневное потребление пищевых продуктов с содержанием соли более 6 г отмечалось у 51,2% населения. Также наблюдается высокое потребление переработанных продуктов из красного мяса, которые регулярно присутствуют в рационе москвичей ещё чаще, чем соленья.

На рис. 1 показана частота употребления различных категорий пищевых продуктов с содержанием соли свыше 10 г с учётом среднесуточной порции.

Диаграмма демонстрирует, что наибольшую частоту употребления имеет категория «Птица», с содержанием соли в среднесуточной порции 12,15 (10,06, 12,51) г, за ней следуют «Рыба и морепродукты» с содержанием соли 14,42 (12,28, 16,25) г, «Яйца и продукты из яиц» с содержанием соли 13,03 (13,03, 13,03) г, «Хлеб и выпечка» с содержанием соли 12,12 (11,44, 12,79) г, «Говядина и телятина» с содержанием соли 11,21 (11,10, 11,31) г, «Сосиски и колбаса» с содержанием соли 10,76 (10,55, 10,98) г, «Закуски» с содержанием соли 9,13 (9,13, 9,13) г и «Свинина»

¹ Федеральная служба государственной статистики. Итоги выборочного наблюдения рациона питания населения 2018. URL: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/food18/index.html (дата обращения: 24.05.2024).

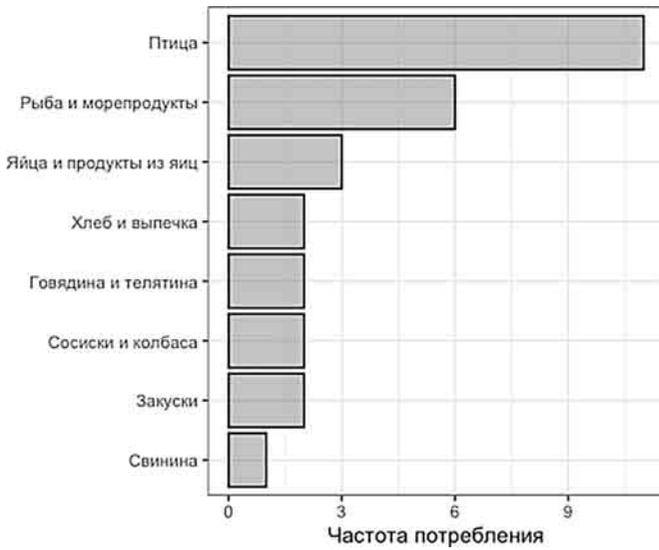


Рис. 1. Распределение потребления категорий пищевых продуктов с содержанием соли более 10 г с учётом среднесуточной порции.

11,43 (11,43, 11,43) г, которая употребляется реже. Такие высокие уровни одновременного потребления соли обусловлены тем, что данные продукты представлены в 100% полуфабрикатами или продуктами, содержащими соленья. Например, продукты, представленные в категории «Закуски», — это чаще всего бутерброды с соленой рыбой. Опасность такого потребления заключается в том, что респонденты не понимают, что потребляют пищевой продукт с высоким содержанием соли.

На рис. 2 представлена частота потребления различных категорий продуктов питания в зависимости от содержания соли в рационе москвичей, где наглядно продемонстрированы значительные различия в потребительских предпочтениях. Продукты с содержанием соли более 6 г наиболее часто потребляются, особенно категория «Птица», за которой следуют «Рыба и морепродукты» и «Яйца и продукты из яиц». В группе продуктов с содержанием соли от 2 до 6 г лидируют «Сосиски и колбаса», «Фаст фуд» и «Хлеб и выпечка». Среди продуктов с содержанием соли менее 2 г наиболее часто потребляются напитки, фрукты и ягоды и т. д. Эти результаты подчёркивают высокое потребление соленых и переработанных продуктов среди москвичей.

Уровень потребления соли пациентами в зависимости от наличия заболеваний распределился следующим образом: пациенты с

гипертонической болезнью потребляли в среднем $8,64 \pm 3,28$ г соли в сутки, пациенты с различными формами ишемической болезни сердца — $8,05 \pm 2,47$ г/сут, пациенты с фибрилляцией предсердий — $7,71 \pm 1,78$ г/сут, пациенты с хронической сердечной недостаточностью — $8,13 \pm 2,50$ г/сут. Пациенты с гипертонической болезнью потребляют в среднем больше соли ($8,64 \pm 3,28$ г/сут), чем пациенты с другими сердечно-сосудистыми заболеваниями. Пациенты с фибрилляцией предсердий имеют наименьший уровень потребления соли ($7,71 \pm 1,78$ г/сут).

На рис. 3 представлена зависимость уровня потребления соли от возраста среди москвичей старше 40 лет, с разделением по полу: левый график для женщин, правый — для мужчин. Каждая точка представляет медианное потребление соли (в граммах) для одного респондента, а синие линии показывают линейные тренды, отражающие снижение уровня потребления соли с увеличением возраста. У женщин потребление соли варьируется от 5 до более 20 г/сут с большим разбросом данных. У мужчин наблюдается аналогичная тенденция с потреблением соли в диапазоне от 5 до более 20 г/сут, но с меньшим разбросом данных. В обоих случаях тренд указывает на снижение потребления соли с возрастом.

Обсуждение

Во всем мире 1,65 млн ежегодных смертей от сердечно-сосудистых причин (95% ДИ 1,10—2,22 млн) были связаны с потреблением соли выше референтного уровня, 61,9% этих смертей произошли среди мужчин и 38,1% среди женщин [13]. Важным изменением диеты в последнее столетие стало изменение

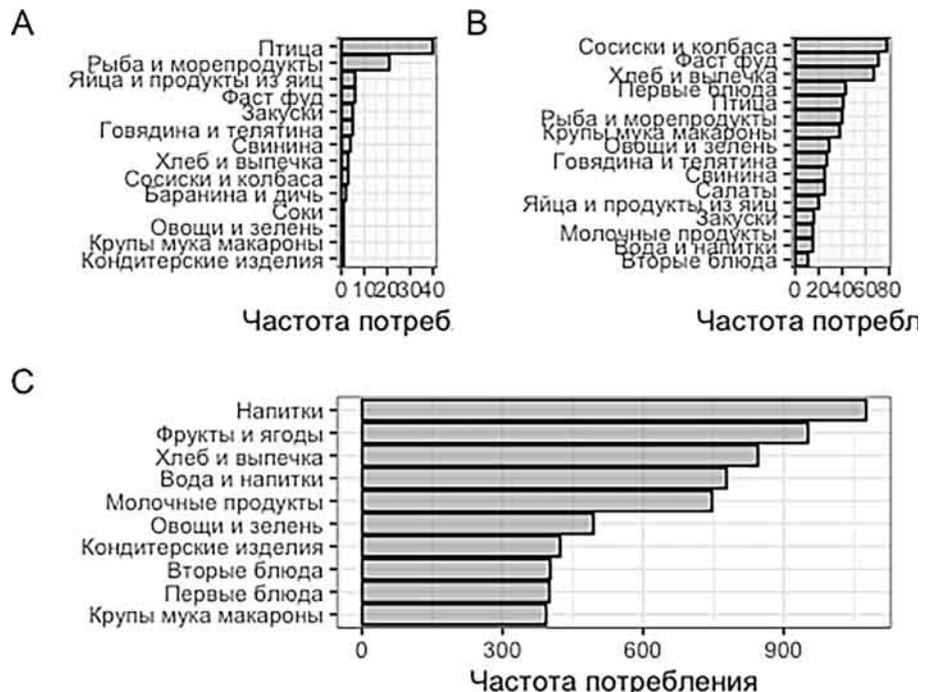


Рис. 2. Частота потребления продуктов по содержанию соли в рационе москвичей.

Часть А — продукты с содержанием соли более 6 г; часть В — продукты с содержанием соли 2—6 г; часть С — продукты с содержанием соли менее 2 г.

источников потребления Na. Зафиксирован переход от дискреционных (например, поваренная соль, добавляемая в пищу) на недискреционные источники (часть предварительно приготовленных пищевых продуктов, например, хлеб, полуфабрикаты и т. д.). Наиболее заметный рост потребления Na из недискреционных источников наблюдается в странах с высоким уровнем дохода. В Европе и Северной Америке недискреционные источники составляют 75–80% от общего потребления соли, в то время как в других регионах, таких как Китай и Африка, этот показатель ниже. Во многих странах мира недискреционные источники потребления NaCl повысили общее потребление соли от 8 до 15 г/сут. Это количество содержит 3,2–6,0 г Na/сут, что значительно превышает среднесуточную потребность [14]. Эти данные в контексте результатов исследования INTERSALT, в котором установлено, что увеличение потребления Na на 10 ммоль приводит к росту распространённости АГ на 0,625% воспринимаются клиницистами с большой тревогой [15]. С увеличением недискреционных источников Na снижается индивидуальный контроль потребления и способность оценивать его количество в рационе, поскольку Na скрыт в пищевых продуктах. Следует признать, что солевые добавки в пищу являются обычным и широко распространённым явлением; люди не осознают, сколько соли они едят ежедневно, а высокое потребление соли влечёт за собой неблагоприятные последствия для здоровья. Снижение высокого потребления соли с рационом питания снижает риск преждевременной смертности и инвалидности.

Это подтверждается нашими данными: распространённость избыточного потребления соли среди москвичей составляет 49,6% в общей популяции, 60,3% среди мужчин и 41,9% среди женщин. Привычка добавлять соль в готовое блюдо также является широко распространённой, встречаясь у 25,8% жителей Москвы: у 31,6% мужчин и у 21,7% женщин. Ежедневное потребление продуктов с содержанием соли более 6 г отмечается у 51,2% населения, при этом наблюдается высокое потребление переработанных продуктов из красного мяса, которые регулярно присутствуют в рационе москвичей ещё чаще, чем соленья. Наши данные указывают на необходимость повышения осведомлённости населения о содержании Na в различных продуктах и внедрения мер по снижению потребления соли, что может существенно уменьшить риск сердечно-сосудистых заболеваний и других связанных с высоким потреблением соли патологий. В связи с этим проект добровольной маркировки пищевых продуктов «Светофор» становится особенно актуальным, который реализуется в России с 01.06.2018 Федеральной

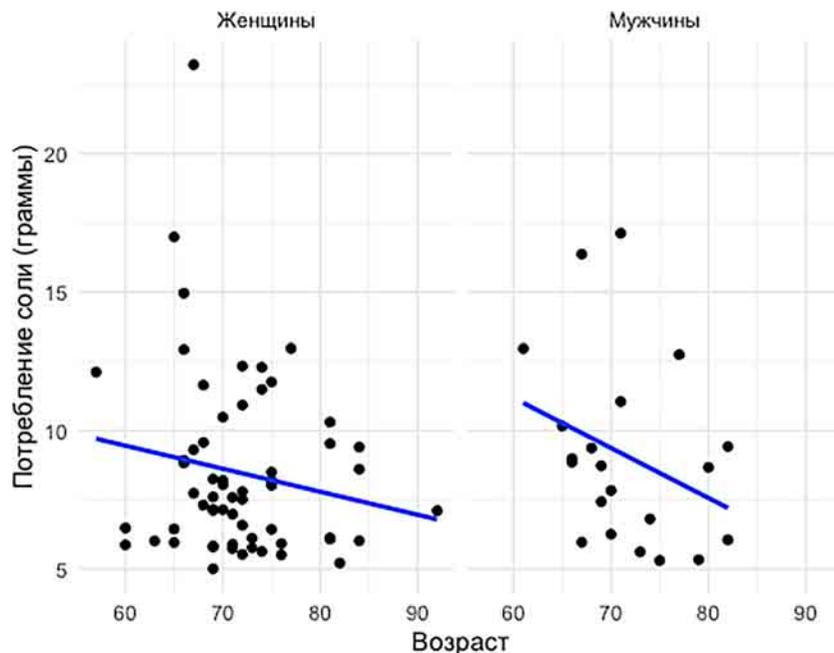


Рис. 3. Тренд потребления соли с возрастом.

службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Данный проект предполагает цветovou индикацию, нанесённую на упаковку продукции: зелёную, жёлтую и красную — в зависимости от уровня содержания в продуктах питания критически важных веществ, включая соль, с учётом суточной нормы потребления².

По данным нашего исследования, наибольшую частоту употребления имеет категория «Птица» с содержанием соли в среднесуточной порции 12,15 (10,06, 12,51) г, за ней следуют «Рыба и морепродукты» с содержанием соли 14,42 (12,28, 16,25) г, «Яйца и продукты из яиц» с содержанием соли 13,03 (13,03, 13,03) г, «Хлеб и выпечка» с содержанием соли 12,12 (11,44, 12,79) г, «Говядина и телятина» с содержанием соли 11,21 (11,10, 11,31) г, «Сосиски и колбаса» с содержанием соли 10,76 (10,55, 10,98) г, «Закуски» с содержанием соли 9,13 (9,13, 9,13) г и «Свинина» 11,43 (11,43, 11,43) г, которая употребляется наименее часто. Эти данные подчёркивают высокое потребление солёных и переработанных продуктов среди москвичей и необходимость повышения осведомлённости о содержании Na в различных пищевых продуктах.

В условиях быстрой урбанизации и экономического развития предпочтения отдаются заведениям быстрого питания, потребляются готовые или высоко обработанные продукты, содержащие большее количество соли (консервант), что в настоящее время порождает проблему общественного здравоохранения. Анализ содержания Na в различных продук-

² МР 2.3.0122-18 «Цветовая индикация на маркировке пищевой продукции в целях информирования потребителей». URL: <https://docs7.online-sps.ru/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=299124&cacheid=0320F4BC0574F7295D76B5A2B82D46C6&mode=splus&rnd=KnT1Q#FpW7MEUqyDkUChwn> (дата обращения: 24.05.2024).

тах, прошедших различные уровни обработки, подчёркивает важность проблемы. Так, в бульонных кубиках, супах промышленного приготовления, подливах содержится 20 000 мг Na/100 г продукта; в соевом соусе — 7000 мг Na/100 г продукта; в беко-не — 1500 мг Na/100 г продукта; в твёрдых сырах 800 мг Na/100 г продукта; в мягких сырах — 400 мг Na/100 г продукта; в хлебе, хлопьях для завтрака, выпечке, печенье — 300 мг Na/100 г продукта; в молоке, сливках — 50 мг Na/100 г продукта. В ходе обработки продукта уровень Na повышается в разы, так в 100 г жареной говядины содержится 48 мг Na/100 г продукта, а в колбасных изделиях, консервированной говядине — 950 мг Na/100 г продукта; в 100 г лосося, приготовленного на пару, содержится 110 мг Na/100 г продукта, а в консервированном лососе — до 1880 мг Na/100 г продукта [16].

В 2017 г. завершилось эпидемиологическое исследование по количественной оценке влияния неоптимального потребления нутриентов («диетические риски») на смертность и заболеваемость в период с 1990 по 2017 г. в 195 странах, выполненное в рамках исследования глобального бремени болезней в популяции людей в возрасте ≥ 25 лет. В ходе анализа оценивали потребление каждого из 15 диетических факторов, величину влияния диетического фактора на исход заболевания и уровень потребления продукта, связанный с наименьшим риском смертности. В рамках исследования определена популяционная атрибутивная доля — доля бремени конкретного заболевания, зависящая от конкретного пищевого фактора риска. Используя популяционные доли, связанные с конкретным заболеванием, смертность и годы жизни с поправкой на инвалидность (DALY), было установлено количество летальных исходов и случаев инвалидности, связанных непосредственно с питанием. Установлено, что в 2017 г. 11×10^6 смертей и 255×10^6 млн случаев инвалидности были связаны с нерациональным потреблением основных нутриентов, в том числе за счёт высокого потребления поваренной соли [17].

Заключение

Основные источники Na включают птицу, рыбу и морепродукты, яйца, хлеб, говядину, телятину, сосиски, колбасу, закуски и свинину. Привычка досаливания пищи распространена у 25,8% жителей. Эти данные подчёркивают необходимость мониторинга и корректировки потребления соли для снижения риска развития АГ и сердечно-сосудистых заболеваний. Снижение содержания соли в рационе может уменьшить риск преждевременной смертности и инвалидности. В условиях урбанизации важно информировать население о рисках высокого потребления соли и стимулировать здоровые пищевые привычки.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Alderman M. H. Salt, blood pressure, and human health // *Hypertension*. 2000. Vol. 36, N 5. P. 890—893. DOI: 10.1161/01.HYP.36.5.890
2. He J., Gu D., Chen J. et al. Gender difference in blood pressure responses to dietary sodium intervention in the GenSalt study // *J. Hypertens*. 2009. Vol. 27, N 1. P. 48—54. DOI: 10.1097/HJH.0b013e328317b660
3. Moore T. J., Conlin P. R., Ard J. et al. DASH diet is effective treatment for stage 1 isolated systolic hypertension // *Hypertension*. 2001. Vol. 38, N 2. P. 155—158. DOI: 10.1161/01.HYP.38.2.155
4. Волков В., Поселюгина О. Б., Нилова С. и др. Уровень артериального давления и потребление поваренной соли у больных артериальной гипертензией // *Артериальная гипертензия*. 2011. Т. 17, № 1. С. 69—73.
5. Скурихин И. М., Тутельян В. А., ред. Химический состав российских пищевых продуктов. М.; 2002.
6. Скурихин И. М., Волгарев М. Н., ред. Химический состав пищевых продуктов: справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов. Книга 1. М.; 1987.
7. Буланов Ю. Б. Химический состав продуктов: пищевая ценность. Тверь; 2003.
8. Черевко А. И., Михайлова В. М., Новикова Е. В., ред. Энциклопедия питания. Нутриенты пищевых продуктов. М.; 2024. Т. 2.
9. Mason B., Ross L., Gill E. et al. Development and validation of a dietary screening tool for high sodium consumption in Australian renal patients // *J. Ren. Nutr*. 2014. Vol. 24, N 2. P. 123—134.e343. DOI: 10.1053/j.jrn.2013.11.009
10. Nowson C., Lim K., Land M.-A. et al. Salt intake and dietary sources of salt on weekdays and weekend days in Australian adults // *Public Health Nutr*. 2018. Vol. 21, N 12. P. 2174—2182. DOI: 10.1017/S1368980018000887
11. Cade J., Thompson R., Burley V. et al. Development, validation and utilisation of food-frequency questionnaires: a review // *Public Health Nutr*. 2002. Vol. 5, N 4. P. 567—587. DOI: 10.1079/phn2001318
12. Карамнова Н. С., Калинина А. М., Измайлова О. В. и др. Атлас порций пищевых продуктов и блюд. М.; 2018.
13. Mozaffarian D., Fahimi S., Singh G. M. et al. Global sodium consumption and death from cardiovascular causes // *N. Engl. J. Med*. 2014. Vol. 371, N 7. P. 624—634. DOI: 10.1056/NEJMoa1304127
14. Stamler J., Elliott P., Dennis B. et al. INTERMAP: background, aims, design, methods, and descriptive statistics (nondietary) // *J. Hum. Hypertens*. 2003. Vol. 17, N 9. P. 591—608. DOI: 10.1038/sj.jhh.1001603
15. Stamler J. The INTERSALT Study: background, methods, findings, and implications // *Am. J. Clin. Nutr*. 1997. Vol. 65, N 2, Suppl. P. 626S—642S.
16. Orlando E. A., Rebellato A. P., Silva J. G. S. et al. Sodium in different processed and packaged foods: method validation and an estimate on the consumption // *Food Res. Int*. 2020. Vol. 129. P. 108836. DOI: 10.1016/j.foodres.2019.108836
17. Afshin A., Sur P. J., Fay K. A. et al. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990—2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 // *Lancet*. 2019. Vol. 393, N 10184. P. 1958—1972. DOI: 10.1016/S0140-6736(19)30041-8

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Alderman M. H. Salt, blood pressure, and human health. *Hypertension*. 2000;36(5):890—893. DOI: 10.1161/01.HYP.36.5.890
2. He J., Gu D., Chen J. et al. Gender difference in blood pressure responses to dietary sodium intervention in the GenSalt study. *J. Hypertens*. 2009;27(1):48—54. DOI: 10.1097/HJH.0b013e328317b660
3. Moore T. J., Conlin P. R., Ard J. et al. DASH diet is effective treatment for stage 1 isolated systolic hypertension. *Hypertension*. 2001;38(2):155—158. DOI: 10.1161/01.HYP.38.2.155

4. Volkov V., Poselyugina O. B., Nilova S., Rokkina S. Blood pressure level and salt intake in patients with arterial hypertension. *Arterial'naja gipertenzija*. 2011;17(1):69—73.
5. Skurikhin I. M., Tutelyan V. A., eds. The chemical composition of Russian food products. Moscow; 2002. (In Russ.)
6. Skurikhin I. M., Volgarev M. N., eds. Chemical composition of food products: Reference tables the content of basic nutrients and the energy value of food products. Book 1. Moscow; 1987. (In Russ.)
7. Bulanov Yu. B. Chemical composition of products: nutritional value. Tver'; 2003. (In Russ.)
8. Cherevko A. I., Mikhailova V. M., Novikova E. V., eds. Encyclopedia of nutrition. Nutrients of food products. Moscow; 2024. Vol. 2. (In Russ.)
9. Mason B., Ross L., Gill E. et al. Development and validation of a dietary screening tool for high sodium consumption in Australian renal patients. *J. Ren. Nutr.* 2014;24(2):123—134.e343. DOI: 10.1053/j.jrn.2013.11.009
10. Nowson C., Lim K., Land M.-A. et al. Salt intake and dietary sources of salt on weekdays and weekend days in Australian adults. *Public Health Nutr.* 2018;21(12):2174—2182. DOI: 10.1017/S1368980018000887
11. Cade J., Thompson R., Burley V. et al. Development, validation and utilisation of food-frequency questionnaires: a review. *Public Health Nutr.* 2002;5(4):567—587. DOI: 10.1079/phn2001318
12. Karamnova N. S., Kalinina A. M., Izmailova O. V., Shalnova S. A. Atlas of portions of food products and dishes. Moscow; 2018. (In Russ.)
13. Mozaffarian D., Fahimi S., Singh G. M. et al. Global sodium consumption and death from cardiovascular causes. *N. Engl. J. Med.* 2014;371(7):624—634. DOI: 10.1056/NEJMoa1304127
14. Stamler J., Elliott P., Dennis B. et al. INTERMAP: background, aims, design, methods, and descriptive statistics (nondietary). *J. Hum. Hypertens.* 2003;17(9):591—608. DOI: 10.1038/sj.jhh.1001603
15. Stamler J. The INTERSALT Study: background, methods, findings, and implications. *Am. J. Clin. Nutr.* 1997;65(2 Suppl.):626S—642S.
16. Orlando E. A., Rebellato A. P., Silva J. G.S. et al. Sodium in different processed and packaged foods: method validation and an estimate on the consumption. *Food Res. Int.* 2020;129:108836. DOI: 10.1016/j.foodres.2019.108836
17. Afshin A., Sur P. J., Fay K. A. et al. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990—2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet.* 2019;393(10184):1958—1972. DOI: 10.1016/S0140-6736(19)30041-8

Карнафель А. А., Подчернина А. М.

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПСИХОЛОГО-ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В МОСКВЕ В 2009—2023 ГОДАХ

ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия

В статье проанализированы численность и состав специалистов, оказывающих психолого-психиатрическую помощь (ППП) в организациях, подведомственных Департаменту здравоохранения Москвы, в 2009—2023 гг., дана оценка структурным изменениям численности психолого-психиатрических кадров, проанализированы изменения мощности коечного фонда и числа посещений, а также спрогнозирована численность специалистов на конец 2025 г. Был сделан вывод о том, что ресурсное обеспечение ППП в Москве находится на высоком уровне, и за 15 лет количество занятых должностей специалистов, участвующих в оказании ППП, выросло на 26,44%. На изменения в структуре занятых должностей оказало влияние снижение числа и доли психотерапевтов и увеличение количества психологов. ППП в столице сменила свой фокус со стационаров на стационарозамещающее звено: количество выписанных пациентов из дневных стационаров за 2013—2023 гг. увеличилось в 2,42 раза, и вместе с этим за аналогичный период коечный фонд в стационарах и проведённые койко-дни, наоборот, сократились — на 46,04 и 45,70% соответственно. Ожидается, что к концу 2025 г. численность медицинских кадров в области ППП увеличится на 12% по сравнению с 2023 г.

Ключевые слова: медицинские кадры; врачи-психиатры; психолого-психиатрическая помощь; психологическая помощь; прогноз численности; коечный фонд; стационарозамещающие технологии

Для цитирования: Карнафель А. А., Подчернина А. М. Ресурсное обеспечение психолого-психиатрической помощи в г. Москве в 2009—2023 гг. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(спецвыпуск 2):1118—1123. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1118-1123>

Для корреспонденции: Подчернина Анастасия Михайловна; e-mail: podcherninaam@zdrav.mos.ru

Karnafel A.A., Podchernina A. M.

RESOURCE PROVISION OF PSYCHIATRIC AND PSYCHOLOGICAL CARE IN MOSCOW IN 2009—2023

Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department,
115088, Moscow, Russia

The authors analyze the number, dynamics and structure of medical personnel providing psychiatric and psychological care in organizations subordinate to the Moscow Healthcare Department in 2009–2023, evaluate the changes in the bed fund and the number of visits, and predicts the number of medical personnel at the end of 2025. It was concluded that the resource provision psychiatric and psychological care in Moscow is at a high level, and in 15 years the number of employed doctors in the field has increased by 26.44%. The changes in the structure were influenced by a decrease in the number and proportion of psychotherapists and an increase in the number of psychologists. Psychiatric and psychological care in the capital has changed its focus from inpatient therapy to inpatient replacement: the number of discharged patients from day hospitals in 2013–2023 increased in 2.42 times, and at the same time, over the same period, the hospital bed stock and bed days spent, on the contrary, decreased by 46.04% and 45.70%, respectively. It is expected that by the end of 2025, the number of medical personnel in the industry will increase by 12%.

Keywords: medical personnel, psychiatrists, psychological and psychiatric care, psychological assistance, forecast of the number of doctors bed fund, hospital-replacing technologies.

For citation: Karnafel A. A., Podchernina A. M. Resource provision of psychological and psychiatric care in Moscow in 2009–2023. *Problemy socialnoi gigieni, zdavoookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1118–1123 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1118-1123>

For correspondence: Anastasia M. Podchernina; e-mail: podcherninaam@zdrav.mos.ru

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Доступ населения к качественной медицинской помощи — основа социальной политики всех государств. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), на лиц с психическими расстройствами приходится более высокая доля инвалидности и смертности: так, люди, страдающие глубокой депрессией и шизофренией, имеют на 40—60% больше шансов умереть преждевременно, чем население в целом, потому что часто в таком состоянии проблемы с физическим здоровьем игнорируются. Различные исследования доказывают корреляцию

между депрессией и инфарктом миокарда, депрессией и диабетом II степени [1—5]. Мировые происшествия последних лет, такие как пандемия COVID-19, введение карантина, военные действия и экономический кризис оказывают пагубное влияние на психическое здоровье — участились случаи глубокой депрессии, панических атак, посттравматического стрессового расстройства и даже членовредительства. Кроме того, самоубийство является второй по распространённости причиной смерти молодых людей в мире [5—15].

Нехватка специалистов в сфере оказания психолого-психиатрической помощи (ППП) является

глобальной проблемой: по расчётам ВОЗ, необходимую помощь не получают от 35% (в странах с высоким уровнем доходом) до 85% (в странах со средним и низким) лиц, страдающих тяжёлыми психическими заболеваниями. Для её решения в мае 2012 г. на 65-й сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения была принята резолюция о глобальном бремени психических расстройств и необходимости в комплексных скоординированных ответных мерах со стороны сектора здравоохранения. Одной из задач, поставленных на сессии перед странами, стало планирование ресурсов¹.

В России укомплектованность кадрами, оказывающими ППП, регулируется Приказом Минздрава РФ № 668н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при психических расстройствах и расстройствах поведения» (далее — Порядок)². Кроме этого, в рамках Национального проекта «Здравоохранение» реализуется федеральный проект «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами»³, который направлен на решение проблемы кадрового дефицита и повышение уровня квалификации специалистов, приходящих в отрасль. Однако, даже несмотря на это, эксперты утверждают, что в стране наблюдается нехватка специализированных кадров на фоне роста их потребности [16—18].

Цель исследования: проанализировать и оценить происходящие изменения, в том числе структурные, ресурсного обеспечения ППП г. Москвы, за 2009—2023 гг., а также спрогнозировать численность врачей на краткосрочный период. Поскольку Порядок вступил в силу только в 2023 г., и результаты его реализации проследить пока сложно, прогноз будет осуществляться без его учёта.

Материалы и методы

При исследовании были изучены данные форм федерального статистического наблюдения № 30 «Сведения о медицинской организации» (ФФСН № 30), предоставленные медицинскими организациями, находящимися под ведомством Департамента здравоохранения Москвы, за 2009—2023 гг. (временной ряд $t = 15$). При оценке происходящих изменений в структуре медицинских кадров в работе ис-

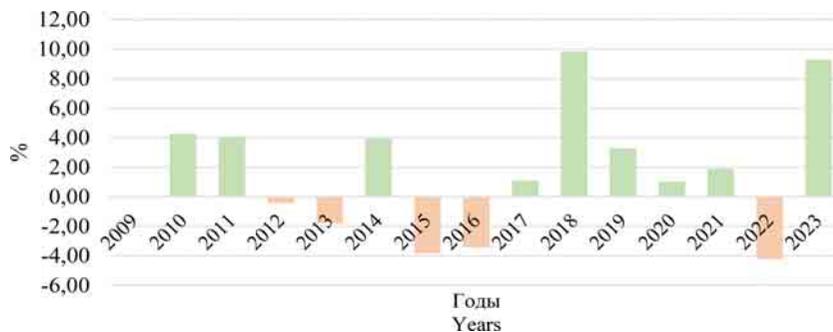


Рис. 1. Темп прироста численности медицинских кадров, оказывающих ППП, в Москве в 2009—2023 гг., по сравнению с предыдущим годом, %.

пользуются интегральный коэффициент структурных различий Гатева:

$$K = \sqrt{\frac{\sum (d_1 - d_0)^2}{\sum (d_1^2 - d_0^2)}}$$

и индекс структурных сдвигов Рябцева:

$$I = \sqrt{\frac{\sum (d_1 - d_0)^2}{\sum (d_1 + d_0)^2}}$$

Наличие или отсутствие тенденции во временном ряду подтверждается Т-критерием (определение вида тенденции — тенденция среднего уровня ряда и/или тенденция дисперсии — основано на сравнении расчетных значений t-критерия Стьюдента:

$$t_p = \frac{\bar{y}_1 - \bar{y}_2}{\sqrt{(n_1 - 1)\sigma_1^2 + (n_2 - 1)\sigma_2^2}} \cdot \sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 - 2)}{n_1 + n_2}}$$

где $n_1, n_2 = 2$, $\alpha = 0,05$ (95% ДИ) и F-критерия Фишера—Снедекора ($F_p = \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2}$, $\alpha = 0,05$ (95% ДИ) с критическими.

Для прогнозирования численности специалистов ППП была построена линейная однофакторная модель (фактор t — время); качество модели было осуществлено с помощью F-критерия Фишера:

$$F_p = \frac{r_{xy}^2}{1 - r_{xy}^2} (n - 2)$$

и t-критерия Стьюдента:

$$t_p = \left| \frac{a_n}{m_n} \right|$$

со значимостью $\alpha = 0,05$ (95% ДИ).

Результаты

В организациях, подведомственных Департаменту здравоохранения Москвы, согласно данным ФФСН № 30 с 2009 по 2023 г. количество физических лиц, оказывающих ППП (психиатры, психиатры детские и подростковые, психиатры-наркологи, психотерапевты, психологи медицинские), увеличилось на 26,4% (рис. 1).

¹ Всемирная организация здравоохранения. Комплексный план действий в области психического здоровья на 2013—2030. Женева; 2022 г. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240031029> (дата обращения: 30.04.2024).

² Приказ Министерства здравоохранения РФ от 14.10.2022 № 668н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при психических расстройствах и расстройствах поведения». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405606151/> (дата обращения: 25.03.2024).

³ Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201805070038> (дата обращения: 25.03.2024).

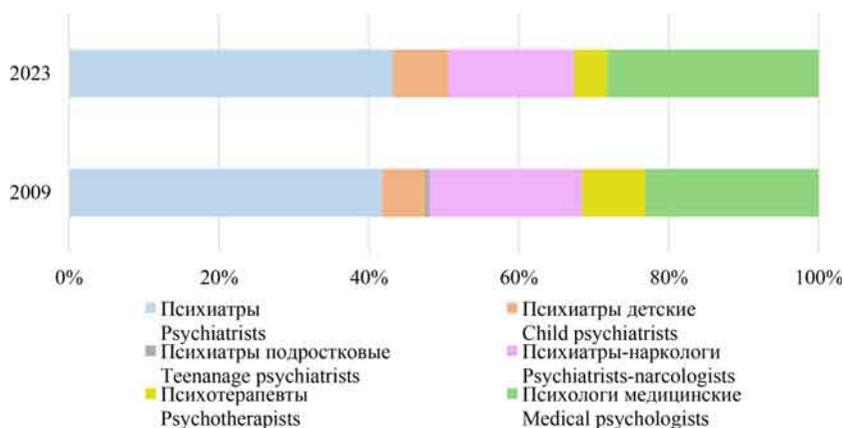


Рис. 2. Структура кадрового состава ППП в Москве в 2009 и 2023 гг.

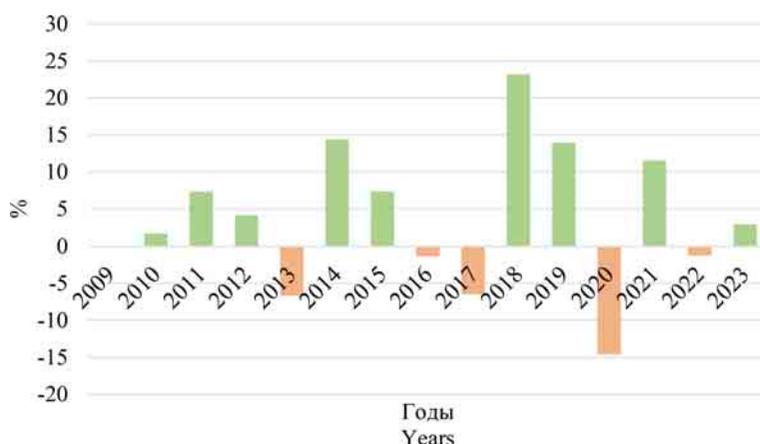


Рис. 3. Темп прироста в 2009—2023 гг. числа посещений врачей, в том числе профилактических, оказывающих ППП в Москве, по сравнению с предыдущим годом, %.

Наибольший удельный вес в структуре кадрового состава ППП в 2023 г. в Москве составили психиатры (43,27%). Значительную долю также занимают психологи (28,21%) и психиатры-наркологи (16,80%). В целом структура за 15 лет претерпела незначительные изменения, однако стоит отметить, что в 2023 г. вступил в силу новый порядок оказания психиатрической помощи, в котором отсутствует должность «врач-психиатр подростковый». Также заметно, что доля занятых должностей медицинских психологов увеличилась — на 22,19 п. п. в 2023 г. по сравнению с 2009 г. (рис. 2).

Следует заметить, что на структуру наибольшее влияние в течение всего исследуемого периода оказывало именно изменение количества психологов. Так, в 2015 г. по сравнению с 2014 г. число медицинских психологов снизилось на 4,83%, а уже в 2018 г. их количество увеличилось на 14,26% по сравнению с предыдущим годом. В последнее время положительный тренд на увеличение числа психологов сохраняется: с 2019 г. средний темп прироста находится на уровне 5,32%, что прежде всего связано с увеличивающимся спросом населения на психологическую помощь [19]. В 2021 г. вступил в силу Приказ «Об утверждении Порядка организации медицин-

ской реабилитации взрослых»⁴, в котором в том числе отражена необходимость в медицинских психологах и психотерапевтах. Однако количество психотерапевтов в период с 2009 по 2023 г. снизилось на 33,96%, и вместе с этим число фактически занятых ставок за исследуемый период сократилось на 63,59%, что свидетельствует о значительном сокращении специалистов.

Рассчитанные индексы структурных различий — индекс Рябцева и коэффициент Гатеева — указывают на незначительные изменения в структуре: их значения составляют 0,07 и 0,10 соответственно.

Отдельно стоит отметить, что за 2019—2023 гг. обеспеченность врачами-психиатрами и детскими психиатрами увеличилась на 3,25 и 11,11% соответственно.

Востребованность медицинской помощи, связанной с вопросами ментального здоровья, в столице выросла, о чем говорит и увеличившийся объём профильной амбулаторно-поликлинической помощи. Число посещений, в том числе профилактических, к врачам, оказывающим ППП, за исследуемый период увеличилось на 63,12%, а средний темп прироста за исследуемый период составил 3,56%. Однако с 2020 г. в связи с введёнными мерами на фоне борьбы с пандемией COVID-19 число посещений сократилось на 14,60% (рис. 3).

В 2017 г. началась реформа психиатрической службы, которая привела к снижению числа госпитализаций и более эффективному использованию средств на содержание стационаров. Так, психиатрическая клиническая больница (ПКБ) № 3 была объединена с ПКБ № 4, психиатрическая больница № 14 стала частью ПКБ № 1, ПКБ № 15 перешла под управление Департамента труда и социальной защиты населения, а ПКБ № 12 вошла в состав Научно-практического центра имени Соловьёва [20, 21].

Анализируя количество развёрнутых коек в стационарах, стоит учитывать всероссийский тренд на их сокращение за счёт простаивающих коек и изменение маршрутизации потоков пациентов с включением всех видов помощи, а не только стационарного звена. Количество психиатрических коек для взрослых в стационарах за 2013—2023 гг. сократилось на 46,04%, детских — на 40,17%. Это позволило найти ресурсы для расширения коечного фонда Департамента труда и социальной защиты населения, а также перераспределить финансирование в пользу развития стационарозамещающего звена психиа-

⁴Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31.07.2020 № 788н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74581688/> (дата обращения: 25.03.2024).

трической службы и увеличения мест в дневных стационарах [20]. Как один из результатов таких структурных изменений: количество выписанных пациентов из дневных стационаров за 2013—2023 гг. увеличилось в 2,42 раза. В 2020 г. часть коечного фонда перепрофилировали для борьбы с пандемией COVID-19, однако уже к 2021 г. число психиатрических коек для взрослых в стационарах выросло на 11,59% по сравнению с предыдущим годом (рис. 4).

Прогнозирование численности медицинских кадров

Прогнозируя численность кадров, стоит иметь в виду, что в июле 2023 г. вступил в силу новый Порядок, направленный на увеличение числа психиатров, психологов и психотерапевтов, прежде всего в первичном звене, однако, поскольку процесс только начался, прогноз будет производиться без его учёта.

Прогноз общей численности кадров, оказывающих ППП, был основан на построении математической модели вида:

$$\text{Total} = \sum \hat{p}_n,$$

где p_n — численность врачей по отдельным специализациям; \hat{p}_n — прогнозное значение соответственно.

Прогнозные значения численности физических лиц, занятых на отдельных психиатрических/психологических должностях, получены на основе построения полиномиальных функций, в качестве факторного признака используется фактор t — время. Гипотезы о наличии тренда подтвердились во всех временных рядах, кроме временного ряда численности физических лиц психотерапевтов ($T_p = 20,86; 17,69; 17,82; 16,33 > T_{кр}; 2,0 < T_{кр}$). Однако за последние 6 лет наблюдается стабильный тренд на сокращение психотерапевтов — в среднем ежегодно на 2,10%, поэтому было принято решение, несмотря на математическое не подтверждение гипотезы, рассматривать временной ряд как имеющий тренд. Во всех рядах также подтвердились гипотезы о наличии тенденций среднего уровня ряда и дисперсии ($t_{кр} < t_p = -4,78; 3,90; 6,32; -2,67, F_{кр} < F_p = 5,22; 6,89; 13,15; 10,82; 95\% \text{ ДИ}, p\text{-value} = 0,0005$).

Таким образом, общая модель имеет вид:

$$\text{Total} = \sum \begin{cases} p_1 = 1039,73 + 4,61t + 1,26t^2, R^2 = 0,93 \\ p_2 = 154,84 - 1,39t + 154,84t^2, R^2 = 0,86 \\ p_3 = 548,8 - 0,15t \\ p_4 = 255,15 - 13,34t + 0,37t^2, R^2 = 0,74 \\ p_5 = 559,99 + 39,72t - 0,35t^2 + 0,35t^3, R^2 = 0,92 \end{cases}$$

Расчётные F-критерии ($F_p = 74,44; 37,50; 17,20; 44,76$) и t -критерии больше критических (95% ДИ,

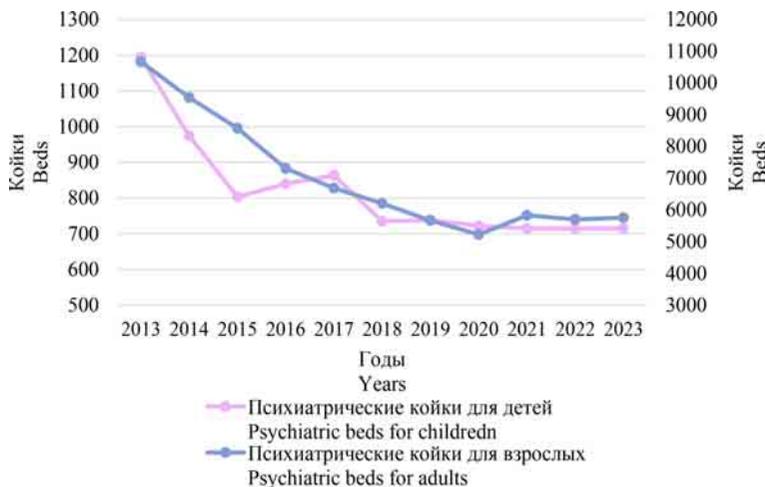


Рис. 4. Количество психиатрических коек для взрослых и детей в стационарах Москвы в 2013—2023 гг.

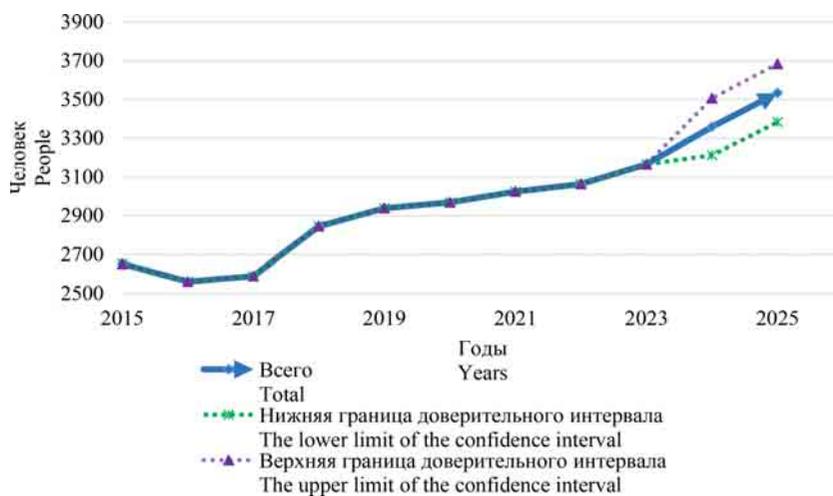


Рис. 5. Прогноз численности врачей, оказывающих ППП в Москве.

$p\text{-value} = 0,0005$), что подтверждает значимость коэффициентов и качество построенной математической модели. Длина временного ряда ($t = 15$) позволяет построить прогноз на 2—3 периода (рис. 5).

Согласно прогнозу ожидается, что тенденция к росту числа психолого-психиатрических кадров сохранится, и, по предварительным прогнозам, к 2025 г. количество врачей увеличится на 7—16% (85% ДИ) и составит около 3700 человек. Если брать во внимание политику Минздрава на увеличение числа специалистов в первичном звене, то этот результат может измениться в большую сторону.

Обсуждение

За 15 лет организация ППП в Москве претерпела ряд изменений, включая реорганизацию в 2017 г. За 2009—2023 гг. количество специалистов в сфере выросло на 26,44%: в среднем ежегодно на 1,69%, а пик приходится на 2018 г. — тогда прирост составил 9,84% по сравнению с предыдущим годом.

Структура кадрового состава ППП в целом за 15 лет претерпела небольшие изменения — в 2023 г. была упразднена должность «психиатр подростко-

вый», а на фоне увеличивающегося спроса на психологов растёт их количество и, собственно, и их доля в общей структуре. Отмечается также отток специалистов-психотерапевтов, однако это в первую очередь связано с тем, что некоторые их должности стали занимать врачи-психиатры, работающие по совместительству.

Количество посещений за 2013—2023 гг. выросло на 63,12%, и в целом показатель имеет положительную динамику, в то время как коечный фонд в стационарах и проведённые койко-дни, наоборот, сократились на 46,04 и 45,70% соответственно — ППП в столице сменила свой фокус со стационаров на стационарозаменяющее звено. Так, количество выписанных пациентов из дневных стационаров за 2013—2023 гг. увеличилось в 2,42 раза.

По прогнозам, ожидается дальнейшее увеличение числа большинства профилей специалистов в сфере ППП примерно на 12% к концу 2025 г. Учитывая последние тренды как в России, так и в мире на повышение внимания на проблемы с психическим здоровьем, а также недавно вступивший в силу Порядок Минздрава, это число может измениться в большую сторону.

Заключение

Таким образом, ППП является важным звеном системы здравоохранения Москвы. Власти столицы уделяют большое внимание её развитию, понимая, что сегодня психологическое здоровье граждан стоит в одном ряду с физическим. За последние 15 лет служба ППП Москвы претерпела множество изменений, в том числе организационных, что позволило значительно оптимизировать ее работу.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

- Mukherjee N., Chaturvedi S. K. Depressive symptoms and disorders in type 2 diabetes mellitus // *Curr. Opin. Psychiatry*. 2019. Vol. 32, N 5. P. 416—421. DOI: 10.1097/YCO.0000000000000528
- Stein L. K., Kornspun A., Erdman J. et al. Readmissions for depression and suicide attempt following stroke and myocardial infarction // *Cerebrovasc. Dis. Extra*. 2020. Vol. 10, N 2. P. 94—104. DOI: 10.1159/000509454
- Lu Y., Li S. X., Liu Y. et al. Sex-specific risk factors associated with first acute myocardial infarction in young adults // *JAMA Netw. Open*. 2022. Vol. 5, N 5. P. e229953. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2022.9953
- Liblik K., Mulvagh S. L., Hindmarch C. C.T. et al. Depression and anxiety following acute myocardial infarction in women // *Trends Cardiovasc. Med*. 2022. Vol. 32, N 6. P. 341—347. DOI: 10.1016/j.tcm.2021.07.005
- Maier A., Riedel-Heller S. G., Pabst A. et al. Risk factors and protective factors of depression in older people 65+: a systematic review // *PLoS One*. 2021. Vol. 16, N 5. P. e0251326. DOI: 10.1371/journal.pone.0251326
- Chen P. J., Pusica Y., Sohaci D. et al. An overview of mental health during the COVID-19 pandemic // *Diagnosis (Berl)*. 2021. Vol. 8, N 4. P. 403—412. DOI: 10.1515/dx-2021-0046
- Rubin G. J., Wessely S. The psychological effects of quarantining a city // *BMJ*. 2020. Vol. 368. P. m313. DOI: 10.1136/bmj.m313
- Barbisch D., Koenig K. L., Shih F. Y. Is there a case for quarantine? Perspectives from SARS to Ebola // *Disaster Med. Public Health Prep*. 2015. Vol. 9. P. 547—553. DOI: 10.1017/dmp.2015.38

- Altena E., Baglioni C., Espie C. A. et al. Dealing with sleep problems during home confinement due to the COVID-19 outbreak: practical recommendations from a task force of the European CBT-I Academy // *J. Sleep Res.* 2020. P. e13052. DOI: 10.1111/jsr.13052
- Cheung T., Fong T. K., Bressington D. COVID-19 under the SARS cloud: mental health nursing during the pandemic in Hong Kong // *J. Psychiatr. Ment. Health Nurs.* 2020. P. 1—3. DOI: 10.1111/jpm.12639
- Jin Y., Sun T., Zheng P., An J. Mass quarantine and mental health during COVID-19: A meta-analysis // *J. Affect. Disord*. 2021. Vol. 295. P. 1335—1346. DOI: 10.1016/j.jad.2021.08.067
- Захарова Н. М., Баева А. С., Кузьмина Т. М. Психические расстройства и поведенческие нарушения у вынужденных мигрантов // *Вопросы охраны психического здоровья*. 2023. Т. 1, № 2. С. 20—28.
- Shoib S., Gupta A., Saleem S. M. et al. Mental health in Palestine amid war and COVID-19 pandemics // *Asian J. Psychiatr*. 2021. Vol. 66. P. 102909. DOI: 10.1016/j.ajp.2021.102909
- Naghavi A., Afsharzada M. S., Brailovskaia J. et al. Mental health and suicidality in Afghan students after the Taliban takeover in 2021 // *J. Affect. Disord*. 2022. Vol. 307. P. 178—183. DOI: 10.1016/j.jad.2022.04.001
- Guerrero Z., Melicharová H., Kavanová M. et al. Mental health conditions and help-seeking among Ukrainian war refugees in Czechia: a cross-sectional study // *Psychiatry Res*. 2023. Vol. 329. P. 115552. DOI: 10.1016/j.psychres.2023.115552
- Алехин И. Н., Апханова Н. С., Душина Е. В. К вопросу об обеспечении кадрами системы психиатрической помощи населению // *Актуальные вопросы общественного здоровья и здравоохранения на уровне субъекта Российской Федерации: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), посвящённой 100-летию Факультетских клиник ИГМУ (1920—2020) / под ред. Г. М. Гайдарова. Иркутск; 2020. С. 275—277.*
- Алехин И. Н., Швецов Е. С., Апханова Н. С., Душина Е. В. К вопросу о проблемах организации социальной помощи больным в психиатрических учреждениях на региональном уровне // *Актуальные вопросы общественного здоровья и здравоохранения на уровне субъекта Российской Федерации: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) / под ред. Г. М. Гайдарова. Иркутск; 2021. С. 18—21.*
- Скрипов В. С., Есина К. М., Антипина О. Ю., Семенова Н. В. Бригадные формы оказания психиатрической помощи // *Национальное здравоохранение*. 2021. Т. 2, № 4. С. 20—25. DOI: 10.47093/2713-069X.2021.2.4.20-25
- Бузин В. Н., Бузина Т. С. Оценка доступности психологической помощи: социологическое исследование // *Социальные аспекты здоровья населения*. 2022. Т. 68, № 1. С. 13. DOI: 10.21045/2071-5021-2022-68-1-13
- Масякин А. В. Модернизация кадрового обеспечения психиатрической службы г. Москвы в 2010—2017 гг. // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2019. Т. 27, № 2. С. 187—191. DOI: 10.32687/0869-866X-2019-27-2-187-191
- Костюк Г. П., Масякин А. В. Реформирование психиатрической службы Москвы: современное состояние и перспективы развития // *Психическое здоровье*. 2018. Т. 16, № 4. С. 3—9. DOI: 10.25557/2074-014X.2018.04.3-8

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

- Mukherjee N., Chaturvedi S. K. Depressive symptoms and disorders in type 2 diabetes mellitus. *Curr. Opin. Psychiatry*. 2019;32(5):416—421. DOI: 10.1097/YCO.0000000000000528
- Stein L. K., Kornspun A., Erdman J., Dharamoon M. S. Readmissions for depression and suicide attempt following stroke and myocardial infarction. *Cerebrovasc. Dis. Extra*. 2020;10(2):94—104. DOI: 10.1159/000509454
- Lu Y., Li S. X., Liu Y. et al. Sex-specific risk factors associated with first acute myocardial infarction in young adults. *JAMA Netw. Open*. 2022;5(5):e229953. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2022.9953
- Liblik K., Mulvagh S. L., Hindmarch C. C.T. et al. Depression and anxiety following acute myocardial infarction in women. *Trends*

- Cardiovasc. Med.* 2022;32(6):341–347. DOI: 10.1016/j.tcm.2021.07.005
5. Maier A., Riedel-Heller S. G., Pabst A., Luppa M. Risk factors and protective factors of depression in older people 65+. A systematic review. *PLoS One*. 2021;16(5):e0251326. DOI: 10.1371/journal.pone.0251326
 6. Chen P. J., Pusica Y., Sohaei D. et al. An overview of mental health during the COVID-19 pandemic. *Diagnosis (Berl)*. 2021;8(4):403–412. DOI: 10.1515/dx-2021-0046
 7. Rubin G. J., Wessely S. The psychological effects of quarantining a city. *BMJ*. 2020;368:m313. DOI: 10.1136/bmj.m313
 8. Barbisch D., Koenig K. L., Shih F. Y. Is there a case for quarantine? Perspectives from SARS to Ebola. *Disaster Med. Public Health Prep*. 2015;9:547–553. DOI: 10.1017/dmp.2015.38
 9. Altena E., Baglioni C., Espie C. A. et al. Dealing with sleep problems during home confinement due to the COVID-19 outbreak: practical recommendations from a task force of the European CBT-I Academy. *J. Sleep Res.* 2020:e13052. DOI: 10.1111/jsr.13052
 10. Cheung T., Fong T. K., Bressington D. COVID-19 under the SARS cloud: mental health nursing during the pandemic in Hong Kong. *J. Psychiatr. Mental Health Nurs.* 2020:1–3. DOI: 10.1111/jpm.12639
 11. Jin Y., Sun T., Zheng P., An J. Mass quarantine and mental health during COVID-19: a meta-analysis. *J. Affect. Disord.* 2021;1;295:1335–1346. DOI: 10.1016/j.jad.2021.08.067
 12. Zakharova H.M., Baeva A.C., Kuzmina T.M. Mental and behavioral disorders developing as a result of stress in forced migrants. *Voprosy ohrany psichicheskogo zdorov'ja*. 2023;1(2):20–28. (In Russ.)
 13. Shoib S., Gupta A., Saleem S. M. et al. Mental health in Palestine amid war and COVID-19 pandemics. *Asian J. Psychiatr.* 2021;66:102909. DOI: 10.1016/j.ajp.2021.102909
 14. Naghavi A., Afsharzada M. S., Brailovskaia J., Teismann T. Mental health and suicidality in Afghan students after the Taliban takeover in 2021. *J. Affect. Disord.* 2022;307:178–183. DOI: 10.1016/j.jad.2022.04.001
 15. Guerrero Z., Melicharová H., Kavanová M. et al. Mental health conditions and help-seeking among Ukrainian war refugees in Czechia: a cross-sectional study. *Psychiatry Res.* 2023;329:115552. DOI: 10.1016/j.psychres.2023.115552
 16. Alekhin I. N., Apkhanova N. S., Dushina E. V. On the issue of staffing the psychiatric care system for the population. In: G. M. Gaidarov (ed.) *Topical issues of public health and healthcare at the level of the subject of the Russian Federation: Materials of the All-Russian Scientific and Practical conference (with international participation) dedicated to the 100th anniversary of the Faculty clinics of IGMU (1920–2020)*. Irkutsk; 2020;(1):275–277. (In Russ.)
 17. Alekhin I. N., Shvetsov E. S., Apkhanova N. S. et al. On the issue of the problems of organizing social assistance to patients in psychiatric institutions at the regional level. In: G. M. Gaidarov (ed.) *Topical issues of public health and healthcare at the level of the subject of the Russian Federation: Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference (with international participation)*. Irkutsk; 2021(2):18–21. (In Russ.)
 18. Skripov V. S., Esina K. M., Antipina O. Yu., Semenova N. V. Brigade forms of providing psychiatric care to the population of the Russian Federation within the framework of primary specialized health care. Analysis of the current state. *Nacional'noe zdavoohranenie*. 2021;2(4):20–25. DOI: 10.47093/2713-069X.2021.2.4.20-25
 19. Buzin V. N., Buzina T. S. Assessment of psychological care availability by the population: a sociological study. *Social'nye aspekty zdorov'a naselenia*. 2022;68(1):13. DOI: 10.21045/2071-5021-2022-68-1-13
 20. Masiakin AV. The modernization of personnel support of the Moscow psychiatric service in 2010–2017. *Problemy social'noj gigieny, zdavoohranenija i istorii mediciny*. 2019;27(2):187–191. DOI: 10.32687/0869-866X-2019-27-2-187-191
 21. Kostyuk G. P., Masyakin A. V. Reforming the psychiatric service in Moscow: current state and development prospects. *Psichicheskoe zdorov'e*. 2018;16(4):3–9. DOI: 10.25557/2074-014X.2018.04.3-8

Коленикова О. А.^{1,2}, Токсанбаева М. С.^{1,2}**ДИНАМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КВАЛИФИКАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ**¹ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия;²Институт социально-экономических проблем народонаселения — обособленное подразделение ФГБУН «Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской академии наук», 117218, Москва, Россия

Исследование процесса профессионального развития медицинских специалистов не утрачивает актуальности, поскольку этот процесс нуждается в постоянном совершенствовании его механизмов по формированию и использованию профессионально-квалификационного потенциала кадрового состава медицинских организаций. Большой интерес представляет анализ данного процесса в динамике (за 5 лет), что позволяет выявлять не только его текущие недостатки, но и те, которые имеют устойчивый характер.

Ключевые слова: медицинский специалист; профессиональное развитие; оплата труда; трудовая нагрузка; аккредитация; аттестация на категорию

Для цитирования: Коленикова О. А., Токсанбаева М. С. Динамические аспекты формирования и использования профессионально-квалификационного потенциала медицинских специалистов. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1124—1129. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1124-1129>

Для корреспонденции: Коленикова Ольга Александровна; e-mail: kolennikova@mail.ru

Kolennikova O. A.^{1,2}, Toksanbaeva M. S.^{1,2}**DYNAMIC ASPECTS OF THE FORMATION AND USE OF THE PROFESSIONAL AND QUALIFICATION
POTENTIAL OF MEDICAL SPECIALISTS**¹Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, 115088, Moscow, Russia;²Institute of Socio-Economic Studies of Population — Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, 117218, Moscow, Russia

The study of the process of professional development of medical specialists does not lose its relevance, since this process needs constant improvement of its mechanisms for the formation and use of the professional and qualification potential of the personnel of medical organizations. Of great interest is the analysis of this process in dynamics (over a five-year period), which allows us to identify not only its current shortcomings, but also those that are sustainable. Special attention is paid to persistent imperfections.

Keywords: medical specialist; professional development; wages; workload; accreditation; category certification

For citation: Kolennikova O. A., Toksanbaeva M. S. Dynamic aspects of the formation and use of the professional and qualification potential of medical specialists. *Problemi socialnoi gigieni, zdravoookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1124–1129 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1124-1129>

For correspondence: Olga A. Kolennikova; e-mail: kolennikova@mail.ru

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024
Accepted 03.09.2024**Введение**

Профессионально-квалификационный потенциал работников является воспроизводственным элементом кадрового потенциала организаций. Ключевой характеристикой этого потенциала выступает квалификация, что в полной мере относится к организациям здравоохранения и их основным профессиональным группам, а именно к медицинским специалистам — врачам и среднему медицинскому персоналу (СМП). Повышение их квалификации адекватно профессиональному развитию, которое напрямую влияет на качество медицинской помощи пациентам. Вопросам этого развития посвящены научная аналитика, научно-практические разработки и их внедрение в медицинскую практику.

Одним из аспектов данных исследований выступает перманентное формирование профессиональ-

но-квалификационного потенциала медицинских специалистов, которое осуществляется в ракурсе изучения работы институтов оценки квалификации (аккредитации, аттестации на квалификационную категорию и др.) [1], непрерывного медицинского образования, тесно сопряжённого с институтами оценки квалификации [2, 3], институтом наставничества [4]. Особое внимание уделяется институту аккредитации и непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию, поскольку они сравнительно недавно внедрены в практику и продолжают совершенствоваться. Определяются недостатки и недоработки этих институтов, которые нуждаются в корректировке. Так, в программах непрерывного медицинского и фармацевтического образования отмечаются отклонения от профессиональных стандартов как обязательных ориентиров обучения, выявленные в ряде частных образова-

тельных организаций, а также чрезмерное использование дистанционного обучения, уступающего по качеству очной подготовке [5].

Меньшим интересом пользуется работа института аттестации, несмотря на то что, судя по убывающему количеству медицинских специалистов с категорией, этот институт дает сбои. В отличие от института аккредитации, участие в котором носит обязательный характер, институт аттестации базируется на добровольности, на стимулах участвовать в нем. Практика показывает, что эти стимулы работают недостаточно [6], и даже высказываются соображения, что данный институт целесообразно упразднить. Вместе с тем многие исследователи считают необходимым аттестацию сохранить (с учётом корректировки), т. к. именно на неё возложена функция профессионального развития кадров и их движения по квалификационным уровням [7, 8].

Ещё один аспект исследований проблематики профессионального развития относится к использованию профессионально-квалификационного потенциала, предполагающего создание таких условий для трудовой деятельности, которые способствуют квалификационному росту [9]. Эти условия должны служить своего рода стимулами названного роста. Среди них большинство исследователей выдвигают на первое место оплату труда, недостаточную для стимулирования и качественных результатов трудовой деятельности, и заинтересованности в повышении квалификации [10]. Меньшее, но тоже немаловажное значение придается организации труда, качеству медицинского оборудования, режимам работы и пр. [11].

Недостаточно изученным аспектом проблемы профессионального развития остаётся анализ названных аспектов этого процесса в динамическом ракурсе, который создаёт возможности вскрывать уязвимые места механизмов данного развития.

Цель исследования — выявление особенностей формирования и использования профессионально-квалификационного потенциала медицинских специалистов и факторов их квалификационного роста, обеспечивших его динамику на горизонте 5 лет.

Материалы и методы

Исследование проведено по программе «Научно-методическое обеспечение организационных аспектов повышения доступности и качества медицинской помощи в государственной системе здравоохранения города Москвы» (в рамках реализации программы ДЗМ «Научное обеспечение столичного здравоохранения на 2023—2025 гг.»).

Для анализа использовались нормативные материалы Министерства здравоохранения РФ и Правительства Москвы. Статистическая база представлена информацией Росстата, ведомственной статистикой ДЗМ, эмпирическими данными двух анкетных опросов медицинских специалистов (2019 и 2023 гг.) и экспертного опроса (2022—2023 гг.), выполненных под эгидой НИИОЗММ ДЗМ при уча-

стии авторов. Характеристики анкетного опроса в 2019 г. (объём выборки 551 респондент) отражены в работе [12]. Анкета опроса в 2023 г., предназначенная для самозаполнения в режиме онлайн с помощью сервиса Google Forms, была размещена на сайте НИИОЗММ ДЗМ. Генеральная совокупность — медицинские специалисты высшей и средней квалификации организаций, подведомственных ДЗМ. Всего собрано 1449 заполненных анкет.

Для обеспечения репрезентативности выборка взвешена по данным ведомственной статистики за 2023 г. по типу подразделения, возрасту и наличию квалификационной категории. Ошибка выборки при расчёте относительных величин с вероятностью 0,954 не превышает 2,6%. Статистическая обработка информации проведена в программе «SPSS Statistics 23.0». Достоверность различий в значениях показателей и наличие статистической связи оценивались по критерию χ^2 Пирсона, нулевая гипотеза об их отсутствии при $p < 0,05$ отвергалась.

Результаты

Условия использования профессионально-квалификационного потенциала медицинских специалистов

Характеристики условий трудовой деятельности, или рабочей среды, способствующие квалификационному росту медицинских специалистов, являются стимулами этого роста. Данная среда должна быть благоприятной для развития профессионализма, чтобы заложенные в ней стимулы порождали соответствующую мотивацию персонала. Для общей оценки рабочей среды респондентам анкетных опросов был задан вопрос о том, устраивает ли их работа в организации (табл. 1).

Респонденты обоих анкетных опросов, относящиеся к врачебному персоналу, преимущественно удовлетворены своей работой. За рассматриваемый период процент давших положительные ответы, хотя и незначительно, но повысился. То же можно сказать и о СМП (в основном это медсёстры), у которых заметно выросла доля ответов «вполне устраивает». Однако распределение факторов, удерживающих специалистов в организации, дают менее оптимистичную картину, которая за рассмотренное пятилетие мало изменилась. Прежде всего, респондентов устраивает стабильность рабочего места и

Таблица 1
Распределение ответов респондентов на вопрос: «Устраивает ли Вас работа в данной организации?» в 2019 и 2023 гг., %

Ответ	Врачи		СМП	
	2019 г.	2023 г.	2019 г.	2023 г.
Вполне устраивает	45,7	46,6	45,5	52,4
Скорее устраивает	41,4	42,5	37,5	36,9
Скорее не устраивает	5,7	6,2	4,7	4,8
Совсем не устраивает	1,9	1,4	1,2	1,3
Затруднились ответить	5,3	3,3	11,3	4,6
Итого...	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблица 2

Распределение ответов респондентов на вопрос: «Удовлетворяет ли Вас размер оплаты труда?» в 2019 и 2023 гг., %

Ответ	Врачи		СМП	
	2019 г.	2023 г.	2019 г.	2023 г.
Вполне удовлетворяет	23,2	19,2	20,2	18,6
Скорее удовлетворяет	48,5	47,4	39,3	39,2
Скорее не удовлетворяет	14,9	22,4	21,3	25,7
Совсем не удовлетворяет	3,8	6,6	5,1	8,8
Затруднились ответить	9,6	4,4	14,1	7,7
Итого...	100,0	100,0	100,0	100,0

оплаты труда (в основном не менее 50%), а также комфортные условия работы, т. е. отношения в коллективе, близость работы к дому и пр. (от трети до 40% опрошенных). Такие характеристики среды действительно способствуют представлению о ней как о благоприятной. Но важные для профессионального роста специалистов факторы получили невысокую оценку. Так, доли респондентов, отметивших факторы размера заработной платы, возможностей профессионального роста, накопления профессионального опыта у врачебного персонала, и в 2019 г., и в 2023 г. колебались в диапазоне от 21 до 25%. Эти же факторы у медсестёр оценены ещё скромнее — 12—18%.

По информации опроса московских врачей группой исследователей (2017 г.), к факторам рабочей среды, создающим наибольшие проблемы в профессиональной деятельности специалистов, в том числе в области профессионального развития, относятся (в порядке значимости) низкая заработная плата, ограниченность времени на приём пациентов, затраты времени на оформление документов, усталость к концу работы и, как следствие, эмоциональное выгорание [13]. Рассмотрим сначала фактор оплаты труда по данным анкетных опросов (табл. 2).

В 2019 г. размер заработной платы в целом удовлетворял почти 72% респондентов-врачей, а в 2023 г. эта цифра несколько снизилась до 67%. Такую удовлетворённость оплатой труда нельзя назвать низкой, но важно отметить, что доля неудовлетворённых ею повысилась и в большей мере — доля совсем не удовлетворённых. У сестринского персонала индикаторы удовлетворённости зарплатами в оба года не достигли 60% и тоже уменьши-

Таблица 3

Распределение ответов респондентов на вопрос «Считаете ли вы, что оплата труда соответствует вашему трудовому вкладу?» в 2019 и 2023 гг., %

Ответ	Врачи		СМП	
	2019 г.	2023 г.	2019 г.	2023 г.
Выше трудового вклада	1,7	1,9	1,8	4,3
Примерно соответствует	55,9	50,7	49,1	47,2
Ниже трудового вклада	25,2	38,4	27,9	35,8
Затруднились ответить	17,2	9,0	21,2	12,7
Итого...	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблица 4

Распределение ответов респондентов на вопрос «Как Вы оцениваете свою загруженность на основной работе?» в 2019 и 2023 гг., %

Ответ	Врачи		СМП	
	2019 г.	2023 г.	2019 г.	2023 г.
Очень загружены, работаете на пределе сил	18,6	19,1	16,9	10,1
Довольно загружены, очень устаёте	54,0	52,1	43,4	42,3
Нормально загружены, работаете в меру своих сил	27,4	28,1	39,7	47,6
Не очень загружены, могли бы работать больше	0,0	0,7	0,0	0,0
Итого...	100,0	100,0	100,0	100,0

лись. А доля не удовлетворённых в 2023 г. подросла до трети медсестёр. Это не вызывает удивления, поскольку, по информации Росстата за 2023 г., средняя заработная плата СМП среди всех специалистов средней квалификации заняла далеко не почетное предпоследнее место. У врачебного персонала средние заработки тоже вряд ли можно считать достойными. У врачей — длительный срок формального образования и освоения специфического капитала, что отражается на уровне квалификации, поэтому их оплата труда должна быть выше, чем в среднем по группе специалистов высокой квалификации.

С точки зрения стимулирующей функции заработной платы, более высокое значение имеет зависимость заработков медицинских специалистов от параметров квалификации, иными словами, от трудового вклада (табл. 3).

Оценки справедливости оплаты труда (соответствия трудовому вкладу) у медицинских специалистов обеих категорий ухудшились, что свидетельствует об ослаблении стимулирующей функции заработной платы. Данный фактор дестимулирует трудовую деятельность и мотивацию специалистов к повышению квалификации, по крайней мере, не в меньшей степени, чем размер заработка.

Ещё одним фактором, осложняющим профессиональное развитие, является загруженность персонала на основной работе, которая в случае, если она высокая, с одной стороны, продуцирует ограниченность времени на обслуживание пациентов, а с другой — отчасти вызвана чрезмерной работой с документами. О степени трудовой нагрузки респондентов дают представление данные табл. 4.

Трудовая нагрузка врачебного и сестринского персонала, более весомая у врачебного персонала, за 5 лет мало изменилась и по-прежнему весьма значительна. Свыше половины респондентов отметили, что они очень загружены (работают на пределе сил) и довольно загружены (очень устают). По некоторым оценкам, такая напряжённость работы ведёт к эмоциональному выгоранию [14]. Полагаем, что более надёжная оценка угрозы эмоционального выгорания при работе на пределе сил, хотя нельзя исключать, что этот феномен проявляется и у части тех, кто сильно устаёт.

У респондентов также выясняли причины загруженности на работе. Из-за некоторого расхождения опросных материалов анкетных опросов за 2019 и 2023 гг. сопоставить рассчитанные цифры не представляется возможным. Однако можно сказать, что основные ответы в обоих опросах одинаково ранжируются по количеству респондентов, давших соответствующие ответы. По сумме ответов на 1-е место выходит непрофильная работа с документацией, на 2-е — солидный объём медицинской работы, в том числе обслуживание немалого количества пациентов, на 3-е — необходимость выполнять функции недостающего персонала. Разумеется, такая нагрузка на специалистов не может не вызывать у специалистов сильную усталость и не влиять на качество профильной работы.

Встаёт вопрос, не желают ли медицинские специалисты сменить работу на лучше оплачиваемую и менее интенсивную. По данным анкетных опросов, 70—75% респондентов работу менять не желают. Это связано не только с тем, что текущая работа их устраивает, но и с тем, что в бюджетных организациях ДЗМ, в которых заняты респонденты, основные характеристики рабочей среды принципиально не отличаются. В то же время выявился феномен не просто желания респондентов перейти в другую организацию, но и покинуть сферу здравоохранения. В 2019 г. на этот вариант смены работы указали 1,7% врачей и 1,5% медсестёр, а в 2023 г. — 8,4 и 6,5% респондентов соответственно. Пока их число незначительно, но оно может и дальше расти, способствуя дефициту кадров.

Установки на профессионально-квалификационный рост и их реализация

По данным анкетных опросов, в 2019 г. около 3/4 врачебного и сестринского персонала выполняли работу, которая соответствовала их квалификации, а каждый 4-й респондент указал на ее несоответствие (выше или ниже), либо затруднился с оценкой (табл. 5).

В 2023 г. данное рассогласование существенно увеличилось как у врачей, так и СМП. Разбалансировка проявилась по всем направлениям — увеличилось число сотрудников как с излишком квалификации, так и с её нехваткой. По мировым меркам такое несоответствие квалификационных требований представляется слишком высоким [16]. Эту не-

Таблица 5

Распределение ответов респондентов на вопрос: «Соответствует ли выполняемая Вами работа в данной организации Вашей квалификации?» в 2019 и 2023 гг., %

Ответ	Врачи		СМП	
	2019 г.	2023 г.	2019 г.	2023 г.
Квалификация выше	12,2	16,1	8,6	16,2
Примерно соответствует	75,2	68,7	72,7	61,1
Квалификация ниже	0,4	1,5	0,7	2,6
Затруднились ответить	12,2	13,7	18,0	20,1
Итого...	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблица 6

Распределение ответов респондентов, нацеленных и не нацеленных на профессиональный рост, на вопрос: «От каких факторов зависит надлежащий уровень квалификации по Вашей специальности?» (не более 3 наиболее важных) в 2023 г., %

Факторы, влияющие на уровень квалификации	Нацелены на профессиональный рост		Не нацелены на профессиональный рост	
	врачи	СМП	врачи	СМП
Качество профессионального образования	81,3	65,9	71,5	55,2
Опыт работы по специальности	80,6	87,3	79,7	77,3
Качество дополнительного образования	63,1	50,2	37,1	28,9
Приверженность самообразованию	72,5	44,2	39,4	18,3
Профессиональная помощь со стороны коллег	35,0	37,5	23,8	24,2
Другое	0,2	1,5	1,2	1,5

состыковку усугубляет дефицит специалистов разных категорий и медицинских специальностей, который вынуждает руководство по возможности компенсировать недостающих специалистов наличным персоналом, сказываются и дефекты функционирования социальных лифтов в отдельных организациях и межфирменной мобильности в рамках системы ДЗМ.

Чтобы выяснить, в какой мере медицинские специалисты заинтересованы в повышении квалификации не формально, а на деле, среди опрошенных выделены те, в структуре мотивации которых высокие позиции занимали такие ценности, как стремление непрерывно повышать квалификацию, инициативность и творческий подход к работе или желание карьерного роста. Оказалось, что нацелены на профессионально-квалификационное развитие были 60% врачей и только 44% СМП, т. е. активные установки в большей степени присущи врачебному составу.

В связи с этим выяснялось, каковы взгляды на надлежащий уровень квалификации у медицинских специалистов, нацеленных и, напротив, не нацеленных на профессиональный рост. Отличает их, прежде всего, подход к значимости самообразования, обучения в системе дополнительного образования и важности взаимодействия с более опытными коллегами (табл. 6).

По мнению врачей с активными профессионально-квалификационными установками, приверженность самообразованию почти так же важна для поддержания надлежащего уровня квалификации, как и полученная базовая подготовка по специальности (вуз, ординатура, интернатура) и накопление практического опыта на рабочем месте. Медсестры с активными образовательными установками в сравнении с пассивными в этом плане в 2,4 раза больше ценят самообразование, в 1,7 раза — дополнительное профессиональное образование и 1,5 раза — поддержку со стороны опытных коллег.

Стимулировать врачей и СМП к наращиванию профессионализма должны институты оценки квалификации. Однако, по данным анкетных опросов

2019 и 2023 гг., ни у врачей, ни у СМП наличие активных образовательных установок не сказывается на получении квалификационной категории. Более того, интерес к ней падает. Согласно ведомственной статистике, в 2019 г. категорию имели 28,4% врачей и 39,8% СМП, а в 2023 г. их число сократилось до 15,5 и 20,8% соответственно. Таким образом, дисфункция института аттестации на категорию имеет пролонгированный характер, для преодоления которого требуются специальные меры по повышению действенности системы стимулов к профессиональному развитию.

Обсуждение

Формирование и использование профессионально-квалификационного потенциала медицинских специалистов являются ключевыми направлениями их профессионального развития и, как следствие, улучшения качества медицинской помощи населению. Однако некоторые особенности соответствующих механизмов не только способствуют повышению квалификации кадров, чего нельзя отрицать, но и осложняют данный процесс. Разделяем мнение многих исследователей, что не самую благоприятную роль в этом отношении играет распределение заработной платы и, прежде всего, несоблюдение её стимулирующей функции, основанной на адекватности оплаты труда уровню квалификации. Характеристики этого распределения за рассматриваемое пятилетие почти не изменились, а значит, подрыв трудовых стимулов, формируемых зарплатами, носит весьма устойчивый характер.

Почти не претерпела изменений и трудовая нагрузка на врачебный и сестринский персонал, которая у врачей создаёт немалый риск эмоционального выгорания. Сохранилась и доминирующая роль в этой нагрузке работы с документацией, что ограничивает возможности качественной работы с пациентами и тем самым осложняет поддержание и повышение квалификации специалистов, накапливаемой благодаря опыту работы. Несмотря на то, что проблема перегруженности персонала «бумажной» и подобной ей работой вызывает у исследователей и экспертов перманентные нарекания, она всё так же остаётся во многом не решаемой.

Формирование профессионально-квалификационного потенциала медицинских специалистов тесно связано с механизмами использования этого потенциала, что выявилось в анализе соответствия занимаемых ими рабочих мест уровню квалификации. Выявленная рассогласованность этих характеристик является одной из причин нарушений в стимулирующей функции заработной платы. Кроме того, успешность процесса повышения квалификации зависит от установок специалистов на квалификационный рост, которые в исследовании обоснованы как активные и пассивные. На примере активного контингента установлено, что, помимо участия в институтах оценки квалификации, для них важны самообразование и взаимодействие с опытными коллегами. При этом институт аттестации на квали-

фикационную категорию остаётся недостаточно привлекательным для специалистов и с активными, и пассивными установками, т. е. проблемы его дисфункции не преодолены.

Заключение

Проведённое исследование показало ряд положительных сдвигов в профессиональном развитии медицинских специалистов на горизонте 5 лет. Но при этом определено, что некоторые недостатки этого процесса по-прежнему сохраняются, несмотря на важность их преодоления. Это касается как размера, так и распределения заработной платы, что вынуждает часть специалистов прибегать к дополнительной занятости и порождает недовольство части кадров справедливостью заработков, что демотивирует труд и стремление к квалификационному росту. Это всё так же актуализирует проблему повышения оплаты труда в здравоохранении, без чего налаживание её стимулирующей функции весьма затруднено.

Сохраняется проблема значительной трудовой нагрузки на медицинский персонал, что осложняет восстановление его трудоспособности во вне рабочее время и создаёт препоны получению качественного дополнительного образования. Главный фактор такой нагрузки, не изменившийся за пятилетие главенствующей роли, а именно из-за разного рода непрофильной деятельности, продолжает не лучшим образом сказываться на профильной деятельности.

Институт аттестации на квалификационную категорию, призванный реализовывать профессиональное развитие медицинских специалистов, всё так же демонстрирует низкую привлекательность даже для специалистов с активными установками на квалификационный рост. Поэтому они вынуждены прибегать к альтернативным способам повышения квалификации и квалификационного статуса.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Коленникова О. А., Токсанбаева М. С. Проблемы системности институтов оценки квалификации медицинских специалистов // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022. Т. 30, № 5. С. 1027—1032. DOI: 10.32687/0869-866X-2022-30-s1-1027-1032
2. Чеснокова И. И. Первые итоги внедрения новой модели непрерывного повышения квалификации в систему постдипломного повышения квалификации врачей // Развитие образования. 2020. Т. 1, № 7. С. 25—28. DOI: 10.31483/r-64109
3. Пивень Д. В., Кицул И. С. Перспективы и возможные варианты развития непрерывного медицинского образования // Менеджер здравоохранения. 2022. Т. 7. С. 4—9. DOI: 10.21045/1811-0185-2022-7-4-9
4. Старшинин А. В., Аксенова Е. И., Бурдастова Ю. В. и др. Развитие наставничества в столичном здравоохранении: новые подходы и возможности. М.; 2023.
5. Пивень Д. В. Повышение квалификации врачей: основные вызовы сегодня и что делать // Менеджер здравоохранения. 2022. Т. 2. С. 4—13. DOI: 10.21045/1811-0185-2022-2-4-13
6. Чернецкий В. Ю. Повышение квалификации сотрудников медицинских организаций как элемент трудовой мотивации //

- Экономика и управление: научно-практический журнал. 2022. Т. 5. С. 136—142. DOI: 10.34773/EU.2022.5.27
7. Шишкин С. В., Темницкий А. Л. Роль аттестации медицинских специалистов в повышении трудовой мотивации // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. Т. 2. С. 141—167.
 8. Аксенова Е. И., Александрова О. А., Аликперова Н. В. и др. Организационно-кадровые механизмы повышения эффективности работы медицинских организаций. М.; 2022.
 9. Кирик Ю. В. Оценка условий труда работниками здравоохранения государственных медицинских организаций на Дальнем Востоке России // Архив внутренней медицины. 2018. Т. 8, № 2. С. 127—136. DOI: 10.20514/2226-6704-2018-8-2-127-136
 10. Манakov Л. Г. К проблеме мотивации профессиональной деятельности в здравоохранении // Вопросы науки и образования. 2019. Т. 28, № 77. С. 14—23.
 11. Лобанов В. К., Щербakov А. В. Изучение особенностей формирования и использования трудового потенциала сферы здравоохранения // Тверской медицинский журнал. 2016. № 4. С. 34—38.
 12. Аксенова Е. И., Александрова О. А., Ярашева А. В. и др. Развитие кадрового потенциала столичного здравоохранения. М.; 2019.
 13. Таджиев И. Я., Белостоцкий А. В., Бударин С. С. Качество медицинской помощи в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москвы в оценке пациентов и врачей // Социология медицины. 2017. Т. 16, № 2. С. 100—106. DOI: 10.18821/1728-2810-2017-16-2-100-106
 14. OECD. Health Workforce Policies in OECD Countries: Right Jobs, Right Skills, Right Places. OECD Health Policy Studies. Paris, 2016. DOI: 10.1787/9789264239517-en
 2. Chesnokova I. I. The first results of the introduction of a new model of continuous professional development in the system of post-graduate professional development of doctors. *Razvitie obrazovaniya*. 2020;1(7):25—28. DOI: 10.31483/r-64109
 3. Piven D. V., Kitsul I. S. Prospects and possible options for the development of continuing medical education. *Menedzher zdravooohraneniya*. 2022;7:4—9. DOI: 10.21045/1811-0185-2022-7-4-9
 4. Starshinin A. V., Akse nova E. I., Burdastova Yu. V. et al. The development of mentoring in the capital's healthcare: new approaches and opportunities. Moscow; 2023. (In Russ.).
 5. Piven D. V. Advanced training of doctors: the main challenges today and what to do. *Menedzher zdravooohraneniya*. 2022;2:4—13. DOI: 10.21045/1811-0185-2022-2-4-13
 6. Chernetsky V. Yu. Professional development of employees of medical organizations as an element of labor motivation. *Jekonomika i upravlenie: nauchno-prakticheskij zhurnal*. 2022;5:136—142. DOI: 10.34773/EU.2022.5.27
 7. Shishkin S. V., Temnitsky A. L. The role of certification of medical specialists in increasing work motivation. *Voprosy gosudarstvennogo i municipal'nogo upravleniya*. 2019;2:141—167.
 8. Akse nova E. I., Alexandrova O. A., Alikperova N. V. et al. Organizational and personnel mechanisms for improving the efficiency of medical organizations. Moscow; 2022. (In Russ.).
 9. Kirik Yu. V. Assessment of working conditions by healthcare workers of state medical organizations in the Russian Far East. *Arhiv vnutrennej mediciny*. 2018;8(2):127—136. DOI: 10.20514/2226-6704-2018-8-2-127-136
 10. Manakov L. G. On the problem of motivation of professional activity in healthcare. *Voprosy nauki i obrazovaniya*. 2019;28(77):14—23.
 11. Lobanov V. K., Shcherbakov A. V. Studying the peculiarities of the formation and use of the labor potential of the healthcare sector. *Tverskoj medicinskij zhurnal*. 2016;(4):34—38.
 12. Akse nova E. I., Alexandrova O. A., Yarasheva A. V. et al. Development of the human resources potential of the capital's healthcare. Moscow; 2019. (In Russ.).
 13. Tajiev I. Ya., Belostotsky A. V., Budarin S. S. The quality of medical care in medical organizations of the state healthcare system of the city of Moscow in the assessment of patients and doctors. *Sociologiya mediciny*. 2017;16(2):100—106. DOI: 10.18821/1728-2810-2017-16-2-100-106
 14. OECD. Health Workforce Policy in OECD countries: the right jobs, the right skills, the right places, OECD Health Policy Research. Paris, 2016. DOI: 10.1787/9789264239517-en

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

Локоsov В. В.¹, Назарова И. Б.^{1,2,3}, Карпова В. М.¹, Ляликова С. В.¹

СПЕЦИФИКА САМОСОХРАНИТЕЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ СТОЛИЧНОГО РЕГИОНА

¹Институт социально-экономических проблем народонаселения имени Н. М. Римашевской ФГБУН «Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской академии наук», 117218, Москва, Россия;

²ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия;

³ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва, Россия

Основываясь на данных официальной статистики и «Выборочного наблюдения состояния здоровья населения», реализованного Росстат, в статье анализируется динамика ожидаемой продолжительности жизни и ожидаемой продолжительности здоровой жизни в ряде регионов России в период с 2019 по 2023 г., особое внимание уделено положению Москвы в исследуемой структуре.

Ключевые слова: здоровье; ожидаемая продолжительность жизни; ожидаемая продолжительность здоровой жизни; здоровый образ жизни; самосохранительное поведение; здоровьесберегающие практики

Для цитирования: Локоsov В. В., Назарова И. Б., Карпова В. М., Ляликова С. В. Специфика самосохранительного поведения населения столичного региона. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специвыпуск 2):1130—1136. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1130-1136>

Для корреспонденции: Назарова Инна Борисовна; e-mail: inna-nazarova@mail.ru

Lokosov V. V.¹, Nazarova I. B.^{1,2,3}, Karpova V. M.¹, Lyalikova S. V.¹

SPECIFICITY OF SELF-PRESERVATION BEHAVIOR OF THE POPULATION OF THE CAPITAL REGION

¹Institute of Socio-Economic Studies of Population named after N. M. Rimashevskaya — Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, 117218, Moscow, Russia;

²Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management of the Moscow Health Department, 115088, Moscow, Russia;

³Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

Based on data from official statistics and the “Selective Observation of Population Health” implemented by Rosstat, the article analyzes the dynamics of life expectancy and healthy life expectancy in the regions of Russia in the period from 2019 to 2023, with special attention paid to the position of Moscow in the structure under study.

Key words: health; life expectancy; healthy life expectancy; healthy lifestyle; self-preserving behavior; health-preserving practices

For citation: Lokosov V. V., Nazarova I. B., Karpov V. M., Lyalikova S. V. The specifics of self-preservation behavior of the population of the capital region. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1130–1136 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1130-1136>

For correspondence: Inna B. Nazarova; e-mail: inna-nazarova@mail.ru

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Продолжительность жизни является важным показателем развития человеческого потенциала, качества и уровня жизни населения, и в рамках майских указов Президента России 2024 г. было озвучено его целевое значение: ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ) должна достичь 78 лет к 2030 г. и 81 года к 2036 г.¹ В связи с этим важно актуализировать информацию о ключевых показателях в сфере здоровья и самосохранительного поведения, оказывающих значительное влияние на ОПЖ.

Представители фамилистической парадигмы определяют самосохранительное поведение в качестве «системы действий и отношений, направленных на сохранение здоровья в течение полного жизненного цикла и на продление срока жизни в преде-

лах этого цикла» [1, С. 314]. В основе самосохранительного поведения лежит потребность личности в самосохранении, которая формируется под воздействием психологических, социальных и экономических мотивов [1]. Наиболее эффективные линии самосохранительного поведения, сопряжённые с продолжительными сроками жизни, проживаются индивидом при выборе определённых поведенческих стратегий, нацеленных на поддержание общего состояния физического, психологического и эмоционального здоровья, при условии их реализации в определённом социальном контексте, при наличии соответствующих условий жизни (социальных, экономических, экологических и др.) и образе жизни, где здоровье имеет высокую ценность. Образ жизни состоит из двух основных компонентов: выбор и возможности [2]. К последним можно отнести доступ к основным экономическим, социальным, инфраструктурным и прочим ресурсам, позволяющим индивиду сохранить собственное здоровье [3].

¹Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/news/73986> (дата обращения: 20.05.2024).

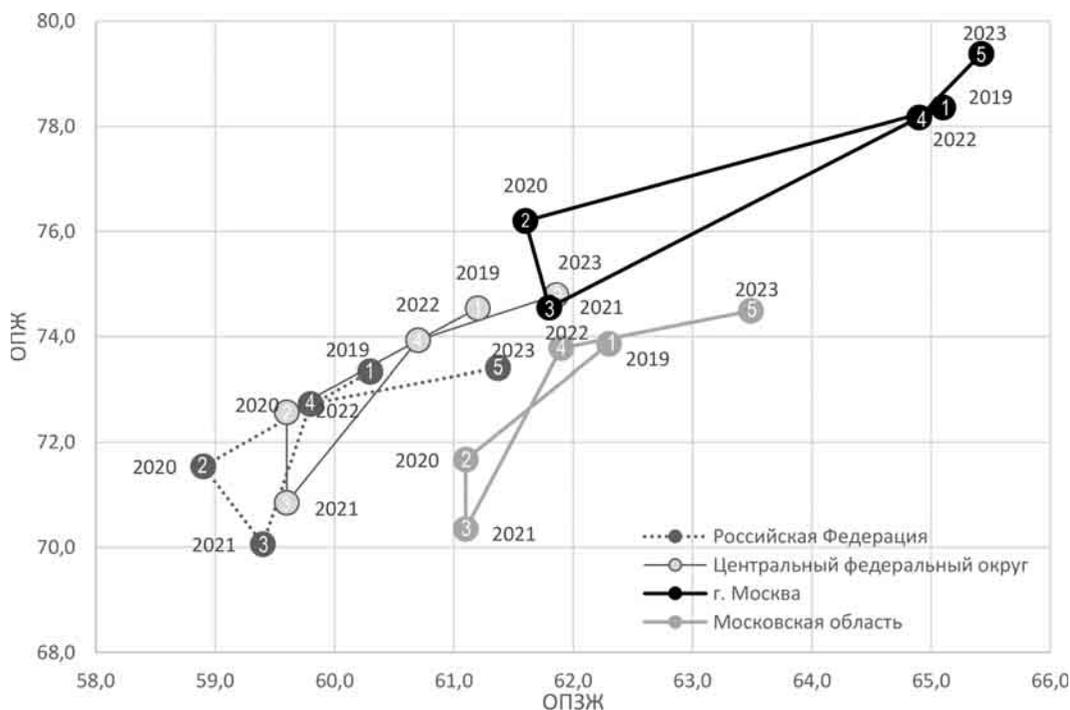


Рис. 1. Динамика показателей ОПЖ и ОПЗЖ в 2019—2023 гг. по России и отдельным регионам.

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) определяется ВОЗ как индивидуальная система привычек, обеспечивающая необходимый уровень жизнедеятельности для решения задач, связанных с выполнением обязанностей и решением личных проблем и запросов. В общем виде — это поведение и мышление человека, способствующее охране и укреплению его здоровья².

ОПЖ — главный результат самосохранительного поведения, который выступает социальным индикатором, отражающим «общее состояние человеческого капитала в стране и возможности активного долголетия и трудоспособности» [4, С. 128].

Цель статьи — с опорой на официальную статистику и данные социологических исследований проанализировать динамику показателей ОПЖ и ожидаемой продолжительности здоровой жизни (ОПЗЖ), оценить характер вовлеченности граждан в ЗОЖ и определить положение столичного региона в системе исследуемых показателей.

Материалы и методы

В основу статьи положены данные официальной государственной статистики, агрегированной на сайте Росстат (преимущественно раздел «Здравоохранение»), а также результаты «Выборочного наблюдения состояния здоровья населения» (СЗН), реализованного Росстатом с 2019 по 2023 г. Исследование проводилось во всех субъектах РФ и охватило порядка 60 тыс. домохозяйств, дизайн исследо-

вания предполагал опрос всех членов домохозяйств. Таким образом, общая выборка составила свыше 100 тыс. человек. В материалах статьи анализируются ответы респондентов от 15 лет и старше. Используются данные, опубликованные Росстатом, а также расчёты авторов, выполненные на основе микроданных СЗН за 2023 г. В частности, рассчитан индекс массы тела (ИМТ), который используется в том числе в качестве индикатора поведения, связанного со здоровьем. Расчёт произведён по методике, разработанной А. Кетле [5] по формуле: $ИМТ = m/h^2$, где m — масса тела (кг), h — рост (м). Норма — от 18,5 до 24,99, избыточная масса тела (предожирение) — от 25 до 30, ожирение первой степени — от 30 до 35 (для людей от 18 лет и старше).

Результаты

Основными результирующими показателями качества жизни и здоровья населения можно считать ОПЖ и ОПЗЖ. Данные показатели имели схожую динамику на протяжении 2019—2023 гг., по всем рассматриваемым регионам профиль графиков совпадает: в первые 2 года мониторинга (2019—2020 гг.) происходило снижение обоих показателей, затем (2020—2021 гг.) снижение ОПЖ при сохранении ОПЗЖ, после чего в 2021—2022 гг. зафиксирован рост обоих показателей, практически возвратившихся к уровню 2019 г. В последний анализируемый период рост обоих показателей продолжился, но с меньшим увеличением ОПЖ (рис. 1). Однако при схожести общих тенденций взаимное расположение профилей показывает, что Москва является лидером по обоим показателям на протяжении всего периода наблюдений, Московская область хотя и превосходит общероссийские показатели по уровню

² Центр общественного здоровья и медицинской профилактики. Всемирная организация здравоохранения о здоровом образе жизни. 2023. URL: <https://med-prof.ru/o-tsentre/novosti/vsemirnaja-organizacija-zdravookhraneniya-o-zdorovom-obraze-zhizni/> (дата обращения: 10.10.2023).

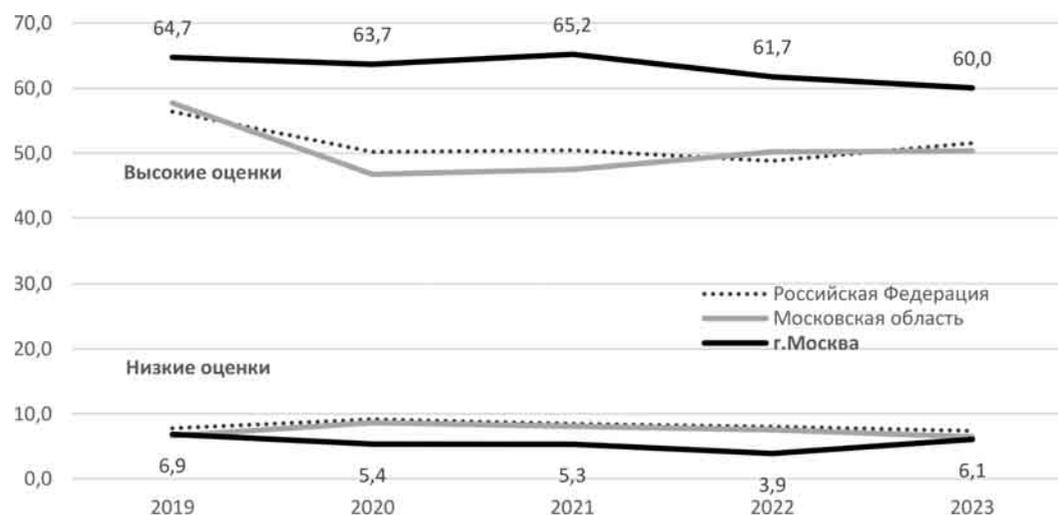


Рис. 2. Распределение высоких (хорошее + очень хорошее) и низких (плохое + очень плохое) самооценок здоровья по регионам в 2019—2023 гг., %.

ОПЗЖ, но практически не отличается по ОПЖ. Центральный федеральный округ в целом повторяет общероссийские показатели со сдвигом на 1—2 года как по ОПЖ, так и по ОПЗЖ.

В 2023 г. ОПЖ в Москве достигла 79,4 года, из них 65,4 года предполагаются в качестве прожитых с хорошим состоянием здоровья (ОПЗЖ). Эти показатели существенно выше общероссийского уровня (73,4 и 61,4 года соответственно). Более того, даже в наиболее тяжёлый с точки зрения смертности 2021 г. показатели Москвы были лучше, чем актуальный общероссийский уровень. Согласно методике при построении показателя ОПЗЖ происходит перерасчёт ОПЖ при помощи стандартных таблиц смертности с разбиением по всем возрастным группам только для доли населения, которое хорошо оценило свое здоровье (удовлетворительное + хорошее + очень хорошее)³. Таким образом, при одинаковом уровне ОПЖ в регионах обнаруживаются два основных фактора, влияющих на итоговую величину ОПЗЖ: во-первых, самооценка здоровья, т. е. доля оценивших свое здоровье как хорошее, во-вторых, возрастная структура населения, т. к. для более молодого населения характерны более высокие оценки здоровья.

Сравнение высокого уровня самооценки здоровья (хорошее + очень хорошее) показывает, что по данному показателю лидером относительно рассматриваемых регионов является только Москва (рис. 2). Можно отметить, что лидирующие позиции столицы по уровню ОПЗЖ обеспечиваются одновременным влиянием двух факторов: более высокими показателями ОПЖ и более высокой самооценкой здоровья. В то время как, например, для Московской области превышение ОПЗЖ над обще-

российским уровнем обусловлено лишь особенностями структуры смертности — более низкие показатели смертности в более молодых группах населения, которые традиционно более высоко оценивают свое здоровье. Однако следует обратить внимание на то, что общая тенденция изменения самооценки в Москве за последние 2 года показывает некоторое снижение (высокие оценки снизились с 65,2% до 60,0%, а низкие оценки поднялись с 5,3% до 6,1%), в то время как для России в целом и для Московской области показатели за последние 2 года практически не менялись.

Анализ объективных показателей здоровья, а именно наличия различных заболеваний также демонстрирует более благополучное положение москвичей по сравнению с общероссийскими показателями (табл. 1). По уровню распространения гипертонии Москва входит в десятку лучших регионов, лишь 21,1% опрошенных заявили о наличии у

Таблица 1

Наличие у респондентов из разных регионов конкретного типа заболеваний, %

Тип заболевания	Москва	Московская область	Россия
Артериальная гипертония (гипертоническая болезнь)	21,1	28,0	32,3
Нарушение сердечного ритма	12,0	12,3	14,0
Сердечная недостаточность	8,1	9,2	9,6
Желчнокаменная болезнь, холецистит	7,1	8,6	9,2
Болезни щитовидной железы	8,2	7,5	8,5
Заболевание почек (в том числе мочекаменная болезнь)	5,8	7,1	7,8
Ишемическая болезнь сердца (стенокардия)	5,8	5,6	7,1
Сахарный диабет	6,6	7,2	6,4
Язва желудка или двенадцатиперстной кишки	5,1	4,6	5,1
Инсульт (тромбоз сосудов мозга или кровоизлияние)	3,2	2,3	3,2
Заболевания печени, гепатит	2,3	2,0	3,2
Инфаркт миокарда	3,0	2,1	2,3
Онкологические заболевания	1,6	1,7	2,2

Источник данных: расчеты авторов на основе микроданных СЗН-2023.

³ Приказ Федеральной службы государственной политики от 25.02.2019 № 95 «Об утверждении методики расчета показателя «Ожидаемая продолжительность здоровой жизни (лет)»». URL: <https://docs.cntd.ru/document/552499807> (дата обращения: 20.05.2024).

них данного типа заболевания, что на 11 п. п. ниже среднероссийского уровня. По другим заболеваниям разница распространённости не столь значительна (2—3 п. п.), но тем не менее сохраняются более низкие показатели среди столичных жителей. Исключениями являются только инфаркт миокарда (3,0% по сравнению с 2,3%) и сахарный диабет (6,6% по сравнению с 6,4%).

Принимая во внимание то, что главным фактором роста как ОПЖ, так и ОПЗЖ в современной ситуации является снижение смертности от неинфекционных заболеваний [6, 7], которая в свою очередь в значительной степени зависит от распространённости практик самосохранительного поведения населения, уделим внимание отдельным компонентам самосохранительного поведения для получения более точного представления о потенциале здоровья жителей Москвы.

Исследование СЗН ежегодно, начиная с 2019 г., представляет интегральную оценку приверженности ЗОЖ, которая строится на основе следующих критериев: отсутствие курения, умеренное потребление алкоголя (в неделю не более 168 г чистого этанола для мужчин и 84 г для женщин) и соли (не более 5 г в день), достаточное потребление овощей и фруктов (не менее 400 г в день), достаточная физическая активность (не менее 150 мин умеренной или 75 мин интенсивной нагрузки в неделю) [8].

Компоненты самосохранительного поведения

С точки зрения приверженности граждан ЗОЖ в 2023 г. Москва занимает 79-е (!) место среди субъектов РФ (77-е — для мужчин и 73-е — для женщин). Если анализировать данные по умеренной приверженности ЗОЖ (отсутствие курения при несоблюдении 1 из вышеупомянутых компонентов ЗОЖ), то Москва поднимается в рейтинге всего на 2 строчки (77-е — среди всех субъектов РФ) за счёт более бла-

гополучных показателей для мужчин (62-е место), но не для женщин (79-е место). На рис. 3 можно увидеть, что положение Москвы с точки зрения приверженности ЗОЖ сохранялось на низком уровне в течение последних лет, причём за последние 2 года наблюдается тенденция снижения доли населения, которые активно практикуют ЗОЖ, как среди мужчин, так и среди женщин. Аналогичная ситуация наблюдается и по показателю умеренной приверженности ЗОЖ — заметно отставание Москвы от общероссийского уровня, но разница не столь велика, особенно для мужчин.

Подобные результаты требуют более детального анализа с целью выявления тех сфер и практик ЗОЖ, которые в наибольшей степени проигрывают в Москве и могли бы стать направлениями для эффективного воздействия со стороны государственных институтов. В табл. 2 представлены сведения, которые отражают распространённость в столице различных практик ЗОЖ. К сожалению, не все материалы опубликованы в открытом доступе в соответствующем разделе сайта Росстата и имеют сопоставимую динамику на протяжении последних лет, также не все показатели в точности совпадают с критериями приверженности ЗОЖ, описанными выше. Однако для получения качественной оценки и определения сфер дальнейшего развития в распространении самосохранительного поведения можно использовать представленные показатели, характеризующие образ жизни людей в отношении каждого из компонентов ЗОЖ.

Результаты анализа показывают, что по сравнению с общероссийским уровнем Москва демонстрирует существенно лучшие показатели по уровню потребления и продажи алкоголя, причём по последнему показателю разница с общероссийским уровнем нарастает с 2021 по 2023 г. Стоит отметить, что уровень потребления алкоголя выше критического

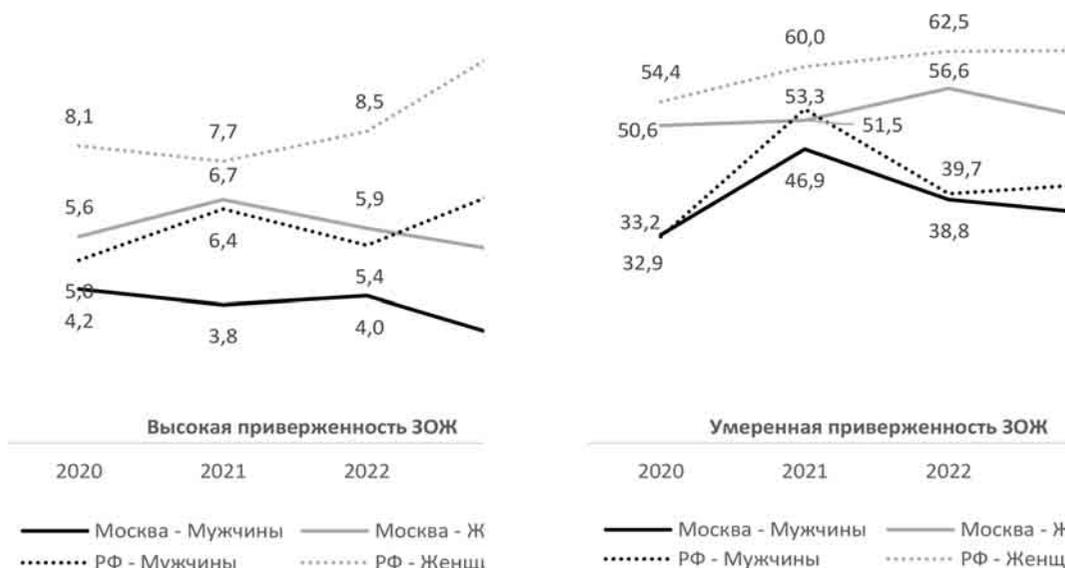


Рис. 3. Динамика доли мужчин и женщин с высокой и умеренной приверженностью ЗОЖ в Москве и России, 2020—2023 гг., %.

Источник данных: расчеты авторов на основе микроданных СЗН-2023.

Т а б л и ц а 2

Распространённость отдельных компонентов ЗОЖ в Москве и России в 2020—2023 гг.

Показатель	2020 г.		2021 г.		2022 г.		2023 г.	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Москва								
Курение	32,4	11,7	30,6	10,4	34,4	13,5	31,4	12,6
Потребление алкоголя	—	—	—	—	—	—	7,6	3,2
Потребление соли	—	—	—	—	29,0	32,4	—	—
Физическая активность	—	—	39,7	32,9	41,2	29,6	38,5	29,3
Питание	8,6	9,8	7,6	9,0	11,4	13,0	10,2	11,7
Продажа алкоголя	5,6	5,8	5,5	5,5	—	—	—	—
Диспансеризация	36,7	48,8	32,9	42,8	38,8	48,7	45,9	56,5
Российская Федерация								
Курение	39,1	10,6	37,4	10,1	37,4	10,3	34,6	10,1
Потребление алкоголя	—	—	—	—	—	—	8,9	3,6
Потребление соли	—	—	—	—	22,8	22,7	—	—
Физическая активность	—	—	33,3	30,0	31,9	25,7	35,8	30,3
Питание	12,1	13,1	10,6	11,6	11,6	12,4	13,4	14,8
Продажа алкоголя	6,2	6,3	6,4	6,5	—	—	—	—
Диспансеризация	46,9	56,2	41,4	50,2	44,3	53,8	51,7	61,3

Примечание. Приведены данные, имеющие наиболее длительную динамику среди представленных в итогах выборочных наблюдений состояния здоровья населения, опубликованных в открытом доступе на сайте Росстата. Курение — доля населения, которые не курят; потребление алкоголя — доля населения, потребляющего алкоголь в объемах ниже критического значения (в неделю не более 168 г чистого этанола для мужчин и 84 г для женщин)*; потребление соли — доля тех, кто досаливает еду перед употреблением (всегда + часто); физическая активность — занятия физической культурой и спортом (самостоятельно + в спортивной организации); питание — доля населения, потребляющего не менее 400 г овощей и фруктов в день; продажа алкоголя — розничные продажи алкогольной продукции на душу населения (в литрах этанола); диспансеризация — доля населения, прошедшего диспансеризацию за последние 2 года.

* Расчёты авторов на основе микроданных СЗН, результаты для выборочной совокупности.

показателя наблюдается у 7,6% мужчин и 3,2% женщин (в России в 2023 г. — 8,9 и 3,6% соответственно). По уровню распространённости табакокурения и физической активности показатели Москвы неоднозначны: у мужчин оба показателя лучше (на 2,7 п. п. выше распространённость физически активного образа жизни и на 3,2 п. п. ниже распространённость курения), причём не только в последний год, но и в динамике с 2020 г., а у женщин хуже (на 1 п. п. ниже физическая активность и на 2,5 п. п. выше распространённость курения). В целом различия по полу нивелируют друг друга, и итоговые показатели распространённости физической активности и курения практически не различаются в Москве и России в целом. Анализ динамики физической активности показывает, что за последние годы в России растёт доля мужчин и женщин, придерживающихся этой практики ЗОЖ, в то время как соответствующие показатели среди москвичей практически не меняются, что в итоге привело к минимальной разнице в 2023 г.

Сферой ЗОЖ, требующей дополнительного внимания в столичном регионе (направления, по которым Москва уступает общероссийскому уровню), является питание: как в отношении потребления соли (в Москве почти треть респондентов (32,4%) всегда или часто досаливают уже приготовленные блюда, в то время как по России этот показатель составляет лишь 22,7%), так и в отношении достаточного ежедневного потребления овощей и фруктов (в Москве такое пищевое поведение свойственно лишь 10,2% мужчин и 11,7% женщин, в России ана-

логичные показатели выше на 3,2 и 3,1 п. п. соответственно).

Одним из важных факторов практики здорового питания является знание о его основных принципах и необходимых ограничениях. По этому показателю Москва несколько уступает общероссийскому уровню: в целом о рациональном режиме и суточном рационе питания знают (хорошо + имеют неплохое представление) 58,8% москвичей (в России 62,7%), и этот показатель улучшился по сравнению с 2022 г., когда для Москвы он составлял 55,3% (для России 60,6%). В то же время различие доли тех, кто знает о правильном питании, но не практикует этот вид самосохранительного поведения, остаётся существенным, что может говорить о необходимости дальнейшей информационной и агитационной работы в данной сфере.

Обращение к врачам и регулярное прохождение диспансеризации также менее распространено среди москвичей: в 2023 г. о прохождении диспансеризации за последние 2 года сказали около половины жителей столицы (51,7%), а для России в целом этот уровень составил 57,0%. Стоит обратить внимание на то, что доля населения, охваченного диспансеризацией, стабильно растёт в течение последних лет и с 2020 г. повысилась на 5 п. п. для России в целом, а в Москве даже больше: на 9,3 п. п. у мужчин и на 7,8 п. п. у женщин. В случае возникновения болезни москвичи, как и россияне в целом, в подавляющем большинстве случаев обращаются к врачам (92,7% и 92,0% в Москве и России соответственно). Наряду с этим способом среди москвичей в меньшей степени, чем среди всех респондентов, распространено само-



Рис. 4. Динамика доли респондентов по уровню массы тела (норма, избыток) в Москве и России в 2021 и 2023 гг., %.

Источник данных: микроданные СЗН 2021 и 2023 гг.

лечение (38,9% по сравнению с 51,2%), что может способствовать своевременному выявлению заболеваний и лечению их на ранних стадиях развития.

Одним из важных индикаторов как состояния здоровья, так и потенциала его сохранения является ИМТ, характеризующий соотношение роста и веса человека. Современные исследования показывают, что распространение избыточной массы тела является серьёзной проблемой сохранения здоровья и снижения риска неинфекционных заболеваний как в мире [9], так и в России [10].

Сравнение уровня ИМТ выявило, что, несмотря на меньшую вовлечённость в практики здорового питания, в целом ИМТ москвичей ниже, чем всех опрошенных жителей России (26,6 кг/м² по сравнению с 27,2 кг/м² для мужчин и 25,4 кг/м² по сравнению с 27,5 кг/м² для женщин). Аналогичные результаты получены при сравнении доли респондентов с избытком массы тела (ИМТ > 30): она ниже в Москве как в 2021 г., так и в 2023 г. (рис. 4). Обращает на себя внимание, что для женщин характерна менее благоприятная ситуация с распространённостью избыточной массы тела по сравнению с мужчинами (доля в среднем по России выше на 7 п. п.), однако для москвичек эта тенденция не характерна, и доля респондентов с избытком массы практически равна среди представителей обоих полов.

Обобщая проведённый анализ распространённости практик ЗОЖ среди москвичей, можно отметить, что для жителей столицы характерна скорее стратегия отказа от наиболее вредных привычек (курение, алкоголь) при меньшем внимании, уделяемом питанию и регулярному мониторингу здоровья. Более высокое распространение практик физической активности, отчётливо проявляющееся в последние годы, могло послужить положительным фактором, сдерживающим рост распространённости избытка массы тела, однако в 2023 г. показатели

физической активности москвичей уже мало отличались от общероссийского уровня. Можно сделать предположение о большей интенсивности физической активности и занятий спортом в Москве, т. к. здесь выше доля тех, кто занимается спортом организовано (посещение спортивных клубов, фитнес-центров и т. п.) — в 2023 г. 17,4% опрошенных мужчин и 12,1% женщин занимались спортом организовано (для сравнения, в России эти доли составили 14,5 и 11,2%).

Учитывая высокую доступность медицинских услуг в столице и возможности диспансеризации, а также высокий ассортимент продуктов питания, который может позволить выстроить рацион с учётом всех особенностей правильного питания, причину меньшей распространённости этих практик среди москвичей можно искать в сфере их ценностных ориентаций. Так, по данным СЗН-2023, для респондентов из столицы действительно характерно менее ответственное отношение к своему здоровью. Различия по всем рассматриваемым вопросам не являются слишком большими, но в совокупности могут приводить к наблюдаемой более низкой приверженности ЗОЖ. Ценность здоровья для респондентов из Москвы несколько ниже, чем в среднем по России (оценка по 5-балльной шкале 4,6 по сравнению с 4,8). Также москвичи ниже оценивают степень влияния на здоровье всех факторов, перечисленных в анкете: средние оценки на 0,1—0,3 пункта ниже, чем для общероссийского уровня, наибольшие отличия наблюдаются в оценке опасности повышенного артериального давления (4,0 по сравнению с 4,4 в целом по выборке) и стресса, хронической усталости (3,8 по сравнению с 4,1).

Заключение

Население Москвы с точки зрения паттерна самосохранительного поведения можно охарактери-

зовать как отказывающееся лишь от вредных привычек (курение и алкоголь), в то время как в плане других компонентов ЗОЖ Москва уступает общероссийскому уровню заботы о собственном здоровье. Причины кроются и в несколько более низком уровне информированности (например, о здоровом питании), и в более низкой ценности здоровья, и в более низкой оценке степени опасности различных факторов (курение, алкоголь, неправильное питание, низкая физическая активность, ожирение и т. п.). Однако, несмотря на более низкие показатели самохранительного поведения в целом, состояние здоровья — как субъективное (по самооценке), так и объективное (по наличию заболеваний) — среди москвичей лучше, чем в среднем по стране, что, в свою очередь, отражается в более высоких показателях ОПЖ и ОПЗЖ. Объяснениями такой особенности могут быть, с одной стороны, более молодая возрастная структура населения Москвы (причём за счёт доли населения в трудоспособном возрасте при меньшей доле пожилых), а с другой — более высокое качество и доступность здравоохранения, которые позволяют компенсировать недостаток собственной заботы о здоровье.

Таким образом, перспективными направлениями работы являются повышение информированности населения Москвы о факторах риска для здоровья и практиках ЗОЖ, а также проведение мероприятий, направленных на распространение соответствующих практик и трансляцию сохранения и улучшения собственного здоровья как важного компонента человеческого потенциала для населения любого возраста.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонов А. И. Микросоциология семьи. М.; 2018.
2. Cockerham W. C. The social determinants of the decline of life expectancy in Russia and Eastern Europe: a lifestyle explanation // *J. Health Soc. Behav.* 1997. Vol. 38, N 2. P. 117—130.
3. Локосов В. В., Роик В. Д. Жизненные возможности людей: концептуальные подходы и измерение // *Народонаселение.* 2020. Т. 23, № 4. С. 19—25.
4. Ярашева А. В., Макар С. В., Алиперова Н. В. Современные здоровьесберегающие практики россиян // *Народонаселение.* 2023. Т. 2. С. 127—138.
5. Драпкина О. М., Самородская И. В., Старинская М. А. и др. Ожирение: оценка и тактика ведения пациентов. Коллективная монография. М.; 2021.
6. Короленко А. В. Модели самохранительного поведения населения: подходы к изучению и опыт построения // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз.* 2018. Т. 3. С. 248—263.
7. Коссова Т. В., Коссова Е. В., Шелунцова М. А. Влияние потребления алкоголя на смертность и ожидаемую продолжительность жизни в регионах России // *Экономическая политика.* 2017. Т. 12, № 1. С. 58—83.
8. Шальнова С. А., Баланова Ю. А., Деев А. Д. и др. Интегральная оценка приверженности здоровому образу жизни как способ мониторинга эффективности профилактических мер // *Профилактическая медицина.* 2018. Т. 21, № 4. С. 65—72.
9. WHO European Regional Obesity Report 2022. Copenhagen; 2022.
10. Савина А. А., Фейгинова С. И., Землянова Е. В. Смертность взрослого населения г. Москвы и Российской Федерации от причин, ассоциированных с ожирением // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* 2022. Т. 30, № S1. С. 1109—1115.

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Antonov A. I. *Microsociology of the family.* Moscow; 2018.
2. Cockerham W. C. The social determinants of the decline of life expectancy in Russia and Eastern Europe: a lifestyle explanation. *Journal of Health and Social Behavior.* 1997;38(2):117—130.
3. Lokosov V. V., Roik V. D. People's life chances: conceptual approaches and measurement. *Narodonaselenie.* 2020;23(4):19—25.
4. Yarasheva A. V., Makar S. V., Alikerova N. V. Modern health-saving practices of Russians. *Narodonaselenie.* 2023;2:127—138.
5. Drapkina O. M., Samorodskaya I. V., Starinskaya M. A. et al. Obesity: assessment and tactics of patient management. Collective monograph. Moscow; 2021.
6. Korolenko A. V. Models of self-preservation behavior of the population: approaches to study and experience of construction. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz.* 2018;3:248—263.
7. Kossova T. V., Kossova E. V., Sheluntsova M. A. The impact of alcohol consumption on mortality and life expectancy in Russian regions. *Ekonomicheskaya politika.* 2017;12(1):58—83.
8. Shal'nova S.A., Balanova Yu. A., Deev A. D., et al. Integral assessment of adherence to a healthy lifestyle as a way to monitor the effectiveness of preventive measures. *Profilakticheskaya meditsina.* 2018;21(4):65—72.
9. WHO European Regional Obesity Report 2022. Copenhagen; 2022.
10. Savina A. A., Feyginova S. I., Zemlyanova E. V. Mortality of the adult population of Moscow and the Russian Federation from causes associated with obesity. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny.* 2022;30(s1):1109—1115.

Нечаев О. И.¹, Старшинин А. В.², Аксенова Е. И.¹, Тимошевский А. А.¹

ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ — МОСКОВСКИЙ ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ САНИТАРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОГО ПРОЕКТА

¹ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия;

²Департамент здравоохранения города Москвы, 127006, Москва, Россия

В Москве реализован уникальный проект «Школа здоровья» по обучению пожилых людей знаниям о здоровье, профилактике хронических неинфекционных заболеваний, травм и отравлений. Проект был основан на интегративном взаимодействии Департамента здравоохранения и Департамента труда и социальной защиты Москвы. Ведущую роль в реализации проекта играли сотрудники НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения Москвы. Проект «Школа здоровья» был успешно реализован в 2023 г., продолжается его реализация в 2024 г. Обучение людей старшего возраста основам здоровьесбережения доказало свою востребованность и эффективность. Перспективным направлением развития может стать Платформа «Доказательное счастливое долголетие» — база знаний по вопросам активного долголетия и «лучшим практикам» в данной области.

Ключевые слова: школа здоровья; Центр московского долголетия; взаимодействие здравоохранения и социальной защиты; серебряный возраст; здоровье пожилых; социология здравоохранения; медицинская профилактика; обучение пожилых

Для цитирования: Нечаев О. И., Старшинин А. В., Аксенова Е. И., Тимошевский А. А. Школы здоровья — московский опыт реализации санитарно-просветительского проекта. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1137—1142. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1137-1142>

Для корреспонденции: Нечаев Олег Игоревич; e-mail: nechaevoi@zdrav.mos.ru

Nechaev O. I.¹, Starshinin A. V.², Aksenova E. I.¹, Timoshevsky A. A.¹

HEALTH SCHOOLS — MOSCOW EXPERIENCE IN IMPLEMENTING A HEALTH EDUCATION PROJECT

¹Research Institute of Health Care Organization and Medical Management of the Moscow Health Care Department, 115088, Moscow, Russia;

²Department of Health of the city of Moscow, 127006, Moscow, Russia

A unique “Health School” project has been implemented in Moscow to teach older people knowledge about health, prevention of chronic non-communicable diseases, injuries and poisonings. The project was based on the integrative interaction of the Department of Health and the Department of Labor and Social Protection of Moscow. The leading role in the implementation of the project was played by employees of the Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management of the Moscow Department of Health. The “Health School” project was successfully implemented in 2023 and its implementation continues in 2024. Training older people in the basics of health conservation has proven its relevance and effectiveness. A promising area of development could be the “Evidence-Based Happy Longevity” Platform, a knowledge base on active longevity issues and “best practices” in this area.

Key words: school of health; Moscow longevity center; interaction between healthcare and social protection; silver age; health of the elderly; sociology of healthcare; medical prevention; education of the elderly

For citation: Nechaev O. I., Starshinin A. V., Aksenova E. I., Timoshevsky A. A. Schools of health — Moscow experience in implementing a sanitary and educational project. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1137—1142 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1137-1142>

For correspondence: Oleg I. Nechaev; e-mail: nechaevoi@zdrav.mos.ru

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024
Accepted 03.09.2024

Введение

Популяризация медицинских знаний — важная задача для служб здравоохранения, социальной политики и др. Методы и средства, которые должны использоваться для популяризации медицинских знаний: средства массовой информации (радиовещание, телевидение); совещания и семинары медицинских и фармацевтических работников, «Дни открытых дверей» в учебных заведениях; беседы и лекции на предприятиях, учреждениях и организациях, в школах и др.; групповые и индивидуальные беседы с больными при посещении ими аптек; средства наглядной агитации — санбюллетени, плакаты, стенды, брошюры, выставки, листовки; техниче-

ские средства обучения — фильмы, диафильмы, диапозитивы, магнитофонные записи [1]. В частности, серию пластинок, разработанных в Центральном институте санитарного просвещения в 1942 г., озвучил Ю. Б. Левитан¹.

Первоначально «Школы здоровья» как система обучения основам медицинских знаний проводи-

¹ФБУЗ «Центр гигиенического образования населения» Роспотребнадзора. История. Вклад санитарно-просветительной работы в победу в Великой Отечественной войне. URL: <https://cgon.rospotrebnadzor.ru/istoriya/istoriya-sanitarnogo-prosveshcheniya/iz-istorii-velikoy-otechestvennoy-voyny/vklad-sanitarno-prosvetitelnoy-raboty-v-pobedu-v-velikoy-otechestvennoy-voyne/> (дата обращения 25.05.2024)

лись для работников предприятий и организаций, учащихся школ [2, 3].

Первый опыт обучения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями в нашей стране был получен в 1982 г., когда на базе городской клинической больницы № 15 г. Москвы был создан коронарный клуб для амбулаторной реабилитации больных с ишемической болезнью сердца [4].

В декабре 2017 г. на базе ГБУЗ «Городская поликлиника № 8» начали работу 7 школ здоровья: школа артериальной гипертензии; школа здоровых суставов; школа сахарного диабета 2-го типа; школа профилактики инфаркта и инсульта; школа здоровья молочной железы; школа здорового образа жизни; школа по отказу от курения. Организацией школ здоровья занималось отделение профилактики поликлиники при поддержке кафедры поликлинической терапии лечебного факультета ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова». Занятия вели врачи-специалисты поликлиники, прошедшие обучение навыкам преподавания в школах для пациентов [5].

Разнообразные Школы здоровья функционируют в Курске, Тамбове, Туле, Ярославле, Иркутске и других городах России.

В настоящее время образовательные программы для пациентов рассматриваются как один из способов формирования партнёрства «врач—пациент» [13].

В московском здравоохранении ярко выражена профилактическая направленность, и требования к росту санитарной грамотности населения становятся всё более высокими.

Статья приурочена к празднованию юбилея ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы» (НИИОЗММ ДЗМ) — 30-летию со дня основания и 10-летию с момента изменения основных целей и направлений деятельности организации.

Материалы и методы

В исследовании применялись нарративный, историко-генетический и структурный методы.

Проанализированы источники, включающие в себя нормативные документы о создании «Школ здоровья», раздаточный материал для слушателей, материалы предпилотного, пилотного и промежуточного социологического контроля проекта.

Результаты

Проект «Школа здоровья» реализуется в г. Москве с 2023 г. «Школа здоровья» — это курс лекций, направленный на получение практических навыков участниками Центров московского долголетия (ЦМД) по управлению индивидуальным здоровьем и коморбидными состояниями под контролем медицинских работников.

Основополагающим документом для создания «Школ здоровья» стал совместный Приказ Департамента здравоохранения и Департамента труда и социальной защиты населения города Москвы от

18.04.2023 № 390/330А «Об организации школ здоровья в Центрах московского долголетия».

НИИОЗММ ДЗМ играет ключевую роль в реализации проекта, обеспечивает на постоянной основе организационно-методическое и информационно-аналитическое сопровождение деятельности «Школ здоровья».

«Школы здоровья» сформированы на базе ЦМД и, соответственно, контингент обучающихся составляют люди в возрасте 65+. ЦМД территориально закреплены за медицинскими организациями государственной системы здравоохранения Москвы, оказывающими первичную медико-санитарную помощь взрослому населению. Семьдесят ЦМД прикреплены к 42 медицинским организациям. В числе медицинских организаций участвуют городские поликлиники, городские клинические больницы, клинико-диагностические центры.

Планы работы «Школы здоровья» включают лекции о конкретных заболеваниях, навыках оказания первой помощи и использования медицинских изделий в домашних условиях, взаимодействии с поликлиникой и другими медицинскими организациями ДЗМ, технологиях ведения здорового образа жизни (питание, физическая активность), правилах применения лекарств и профилактике обострения заболеваний, интерпретации исследований и анализов.

Расписание «Школ здоровья» адаптировано под график летних садово-огородных работ. Периодичность проведения занятий составляет: апрель — 2 занятия; май — 2; июнь — 1; июль — 1; август — 1; сентябрь — 2; октябрь — 2; ноябрь — 2; декабрь — 2. Несмотря на то, что многие участники «Школ здоровья» имеют дачи и большую часть времени проводят за городом, они решили и летом продолжить занятия, тем более что многие темы касаются соблюдения мер безопасности на природе и при походах в лес (как вести себя в жару; что делать, если укусила змея; профилактика заболеваний, передаваемых клещами; отравление грибами; ожог борщевиком).

Разработкой информационных материалов, используемых в ходе занятий «Школ здоровья», а именно методических материалов для лекторов, презентаций, раздаточных материалов, занимались специалисты Отдела координации организационно-методической работы в здравоохранении и Управления коммуникаций НИИОЗММ ДЗМ, главные внештатные специалисты ДЗМ, сотрудники организационно-методических отделов, эксперты. Доступ к материалам лекторы могли получить через личный кабинет на портале «Московское здоровье»². Там же можно ознакомиться с информационными материалами (рис. 1).

Лекции и практические занятия ведут представители команды по обучению с разными функциональными задачами:

² Московское здоровье. URL: <https://moshealth.niioz.ru/personal/long-life/> (дата обращения: 24.05.2024).



Рис. 1. Пример раздаточного материала.

Источник: Московское здоровье. URL: <https://moshealth.nioz.ru/personal/long-life/> (дата обращения: 24.05.2024).

1. Врач, к функциональным обязанностям которого относится ведение расписания «Школы здоровья» на территории конкретного ЦМД, координация графика участия каждого члена команды в работе «Школы здоровья» на территории конкретного ЦМД, проведение занятий по направлениям «Информация о конкретном заболевании», «Навыки использования медицинских изделий в домашних условиях», сбор вопросов от участников «Школы здоровья».
2. Медицинский работник, в деятельность которого входит проведение занятий по направлению «Навыки оказания первой помощи».
3. Специалист поликлиники, расположенной в непосредственной близости к ЦМД, проводит занятия по направлению «Информация о взаимодействии с поликлиникой».
4. Врач центров здоровья, врач отделения медицинской профилактики, расположенных в непосредственной близости к ЦМД, занимается со слушателями по направлению «Навыки ведения здорового образа жизни».
5. Методист занимается адаптацией типовой рабочей тетради и методических материалов для работы специалистов Клуба здоровья на базе ЦМД.

Алгоритм создания команды «Школы здоровья» способствовал формированию коллектива единомышленников, нацеленных на эффективное обучение людей старшего возраста. Команда «Школы здоровья» создавалась для 1–2 ЦМД, расположенных в одном административном округе и в непосредственной близости от поликлиник. Команда организовывала свою работу на 1 месяц вперед для каждого ЦМД. Перед началом занятий со слушателями на

базе ЦМД организовывался установочный тренинг для команды медиков (лекторов), на котором проводилось разъяснение принципов работы и разъяснялась методическая основа работы.

Большинство лекторов «Школ здоровья» составляли медицинские специалисты поликлиник Москвы. Из них 88% врачей-специалистов имеет опыт в проведении лекций, средний возраст врачей-специалистов составляет 49 лет, более 60% лекторов являются практикующими врачами, 39% лекторов заведуют отделениями.

Предварительно будущих лекторов знакомили с задачами и целями проекта. Особое внимание было сделано на то, что лекторам необходимо учитывать возрастные особенности целевой аудитории: как преподносить информацию, на чём акцентировать внимание слушателей. При этом подчёркивалось, что спикеры не должны в ходе встречи давать личные консультации слушателям по поводу их здоровья.

В стандартизованную архитектуру встречи (длительность 60 мин) входят четыре этапа взаимодействия:

1. Приветствие. Представления спикера/знакомство участников.
2. Лекция по утверждённой теме.
3. Рекомендации.
4. Беседа. Вопросы для обсуждения.

Наиболее важными разделами можно назвать лекцию (рассказ о заболевании) и рекомендации. В первом разделе слушатели должны быть ознакомлены с причинами, симптомами, рисками для здоровья и жизни, навыками определения симптомов болезни; диагностикой и лечением (общие алгоритмы, как осуществляется), профилактикой болезни.



Рис. 2. Рост числа слушателей «Школ здоровья» в 2023 г.

Демонстрация включает в себя практические навыки, истории из жизни, примеры.

Во втором разделе речь идёт о том, как сделать так, чтобы заболевание не развивалось, что делать, если у вас заболевание диагностировано, когда и зачем надо идти в поликлинику, назначения врача: как сделать так, чтобы им постоянно следовать.

Темы занятий были сформированы при опросе целевой аудитории (будущих слушателей) и на основании мнений экспертного сообщества:

- правила безопасности: клещи, змеи, борщевик;
- выбор и правильное использование тонометра;
- инсульт и инфаркт: диагностика и первая помощь;
- аллергические заболевания у людей старшего возраста: особенности протекания и первая помощь;
- как вести себя в жару;
- пищевые отравления;
- питание летом: на даче и в городе.

По каждой из тем в НИИОЗММ ДЗМ подготовлены материалы, включающие:

- расписание занятий;
- структуру каждого занятия;
- сценарий занятия: методические рекомендации — медицинскую информацию, которую надо рассказать участникам;
- презентации для показа на экране;
- видеоматериалы по теме, доступные для демонстрации на экране во время проведения занятия;
- раздаточные материалы и пояснения к ним;
- дополнительные материалы для спикеров, в том числе видеолекции (вебинары, научно-практические конференции), для более глубокого изучения темы и получения большего объёма информации.

Для проведения занятий в Школе здоровья на высоком организационно-техническом уровне были разработаны единые требования к оснащению помещений для занятий:

- стол для переговоров и конференций — не менее 1 шт.;
- доска для надписей (флипчарт) с набором бумаги, фломастеров — не менее 1 шт.;
- проектор с экраном/мультимедийный экран — не менее 1 шт.;
- персональный компьютер (ноутбук) для преподавателя — не менее 1 шт.;
- принтер — не менее 1 шт.;
- комплект оборудования для наглядной пропаганды здорового образа жизни (муляжи, макеты, оборудование для самоконтроля параметров здоровья и т. д.) — не менее 1 шт.;
- регистрационно-учётные формы (журнал учёта и т. д.), канцелярские принадлежности (бумага, ручки) — не менее 1 шт.;
- стул — не менее 10 шт.;
- комплект наглядных пособий по теме лекций (плакаты, брошюры, флаеры и т. д.) — не менее 10 шт.

Пилотная лекция состоялась 27 февраля 2023 г. в ЦМД «Таганский» (Москва, ул. Сергея Радонежского, д. 6). На ней присутствовало более 20 посетителей. Спикерами были бывшие работники станции Скорой медицинской помощи: Ирина Михайловна Гурова и Елена Михайловна Царева. Темы лекций были актуальными в условиях приближающегося дачного сезона: «Кровотечения: виды и способы остановки», «Дачная аптечка» — какие препараты взять с собой на дачу и как бороться с укусами насекомых.

Отмечен рост количества слушателей «Школ здоровья» (рис. 2).

Обсуждение

Предикция и коррекция проектов, реализуемых в масштабе больших общественных групп, основывается в том числе на социологических методах. С целью рационализации проекта были проведены предпилотные, пилотные исследования и оценка промежуточных итогов.

Предпилотные исследования базировались на концепции привлечения в качестве лекторов медиков-пенсионеров. В литературе описаны примеры эффективной работы в качестве волонтеров лиц пенсионного возраста, например, в качестве помощников медицинского персонала [14]. Причём от этой работы отмечается синергетический эффект: сами работники-пенсионеры чувствуют себя лучше, будучи востребованными. К целям исследований также относились проверка изначальных гипотез по оптимальной организации проекта, учёт пожеланий участников и предупреждение рисков проекта.

Сотрудниками Центра социологических исследований НИИОЗММ ДЗМ были сформированы 2 фокус-группы с медицинскими работниками-пенсионерами и 3 — с посетителями ЦМД «Таганский». Медиков просили описать представление о важности и предпочтительных формах санитарно-просветительской работы, отношении к проекту, мотивацию, оказание поликлинических услуг в ЦМД: перспективы и барьеры. Посетителей просили дать самооценку здоровья, оценить своё отношение к здоровому образу жизни, заинтересованность в занятиях, предпочтительный формат проведения занятий, заинтересованность в получении поликлинических услуг в ЦМД.

Результаты исследований подтвердили высокую значимость ЦМД как пространства для улучшения самочувствия посетителей. Посетители высказали заинтересованность в информации о заболеваниях, характерных для пожилого возраста, а также в освоении практических навыков в рамках лекций узких специалистов-профессионалов. Была выявлена высокая потребность в информации о нюансах взаимодействия с системой здравоохранения. Оптимальный формат обучающих мероприятий — краткая лекция с презентацией практических навыков, с возможностью получить ответы на вопросы в конце. Была доказана предпочтительность живого общения с аудиторией перед онлайн-мероприятием.

Был собран образ идеального медика-лектора — это в первую очередь высококомпетентный специалист, умеющий хорошо коммуницировать, при этом его социально-демографические характеристики не важны.

Анализ результатов анкетирования медицинских работников-пенсионеров позволил сделать вывод о необходимости отказа от идеи оказания поликлинических услуг в рамках проекта, что также вызвано юридическими и организационно-техническими сложностями. При этом общая концепция повышения медико-санитарной грамотности путём интеграции деятельности медицинских организаций и

ЦМД вызывает положительный отклик у ветеранов московского здравоохранения. Ими поддержана идея предоставления информации о заболеваниях, характерных для пожилого возраста, узкими специалистами, а также обучения посетителей навыкам само- и взаимопомощи.

Были выделены материальная и нематериальная составляющие перспектив деятельности врача-пенсионера: основной была материальная мотивация, исходя из того, что работающий специалист-пенсионер лишается льгот. Называлась и нематериальная мотивация, связанная с потребностью сохранить свои знания, а также с социальной реализацией.

Итоговым результатом предпилотного социологического исследования было признание неперспективным с точки зрения актуальных потребностей посетителей изначального дизайна «трудоустройство пенсионеров-медиков».

После пилотной лекции состоялось анкетирование слушателей. Среди них был проведён опрос, заключавшийся в оценке презентации, раздаточных материалов, в том числе оценка памятки, двух вариантов тетради, магнитов. Целью было оценить предлагаемую презентацию и раздаточные материалы, уточнить принципы их оценки, оперативно устранить недостатки полиграфических материалов перед запуском большой серии в печать.

Исследование пришло к выводам о высоком качестве раздаточных материалов (памятка и тетради) и успешности формата презентации. Также были уточнены требования к элементам презентации и раздаточных материалов: крупный шрифт, простота, краткость, информативность, удобный формат, возможность использовать в качестве памятки на каждый день.

После налаживания регулярных занятий проводился промежуточный контроль результатов и технологии обучения в рамках «Школы здоровья». Вопросы лекторам охватывали следующие направления: содержание анкеты (лекторы); общая оценка/удовлетворённость организацией мероприятия; оценка отдельных аспектов организации мероприятия; определение оптимального формата; оценка вовлечённости аудитории; сбор пожеланий. Посетителям задавали вопросы, касающиеся общей оценки/удовлетворённости лекциями и её причины, нюансов посещения лекций, определения оптимального формата взаимодействия лектор—слушатель и сбора пожеланий.

Медицинские работники были мотивированы в первую очередь личностными факторами. Общий отзыв лекторов — медицинских специалистов говорит об очень высокой оценке организации мероприятий, недостатки можно отнести к единичным и локальным. Формат проведения занятий также полностью одобряется врачами, возможности для улучшения организации мероприятий на основании пожеланий лекторов существуют, но носят рекомендательный характер и не умаляют значимости проекта, а могут рассматриваться как частные нюансы организации лекций.

Существующий очный формат проведения лекций был очень удобен — так высказалось подавляющее большинство участников-слушателей. Этому способствовали ключевые слагаемые отношения к проекту: актуальная тема лекции, компетенции лектора, возможность обратной связи с лектором. Важным запросом участников было получение практических навыков, в том числе навыков оказания медицинской помощи себе и близким.

Рекомендации по итогам исследования были переданы в ЦМД.

Выводы

Необходимость обучения людей старшего возраста знаниям о здоровье, основам безопасности дома и в природе, не вызывает сомнений. Согласно данным литературы, ранее проекты «Школ здоровья» осуществлялись в отношении детей или работников, подвергающихся неблагоприятным факторам производственной среды. Для пожилых людей обучение проводилось сотрудниками медицинских организаций по нозологическому принципу или в рамках «Университета серебряного возраста» при немедицинских структурах.

Проект «Школа здоровья» при ЦМД впервые реализован как совместное решение Департамента здравоохранения и Департамента труда и социальной защиты столицы. Ключевой особенностью проекта стала системообразующая роль сотрудников НИИОЗММ ДЗМ: ими были разработаны структура, методические и раздаточные материалы к занятиям, проведены обучающие лекции для врачей-преподавателей «Школы здоровья», определены материально-технические требования к оборудованию при проведении занятий.

Реализация проекта на предпилотном, пилотном и текущем этапах отслеживалась при помощи современных инструментов Центра социологических исследований НИИОЗММ ДЗМ. По результатам опроса была выбрана и обоснована очная форма проведения занятий, определён формат и структура раздаточного материала. Текущий контроль подтвердил правильность принципиальных решений и открыл перспективы устранения мелких недостатков.

Положительные отклики со стороны слушателей подтвердили правильность выбранной стратегии обучения жителей Москвы «серебряного возраста» теории и практике заботы о своём здоровье.

Заключение

Проект «Школа здоровья» был успешно реализован в 2023 г., продолжается его реализация в 2024 г. Обучение людей старшего возраста основам медицинской грамотности доказало свою востребованность и эффективность. Формат очных мероприятий в ЦМД способствует повышению доверия населения к лекциям, а возможность немедленно получить ответы на волнующие вопросы — росту числа обучающихся.

Перспективным направлением развития обучения в «Школе здоровья» может стать платформа «Доказательное счастливое долголетие» — база знаний по вопросам активного долголетия и «лучшим практикам» в данной области, которые подтверждены в авторитетных научных источниках в нашей стране и за рубежом. В рамках платформы в том числе предлагается информационное партнёрство с центрами (обмен ссылками на сайты, обмен данными), вхождение экспертов проекта в экспертный совет платформы (предложение своих материалов для публикации, рецензирование материалов проекта).

Авторы выражают благодарность НИИОЗММ ДЗМ за поддержку и возможность представить результаты научного исследования в честь юбилея НИИОЗММ ДЗМ.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Шестакова Т. В. Ретроспективный анализ организации санитарно-просветительской деятельности аптечных организаций в СССР // Ремедиум. 2022. Т. 26, № 2. С. 165—171.
2. Черноусова-Никонорова Т. В., Шинкарь Д. В. Валеологическое образование в школе XXI век // Universum: психология и образование. 2021. Т. 10, № 88. С. 4—6.
3. Супрунович Г. П., Велюго И. Э., Новикова Е. А. Инновационная деятельность «школы здоровья» // Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2016. Т. 11, № 1. С. 255—256.
4. Оганов Р. Г., Калинина А. М., Поздняков Ю. М. Профилактическая кардиология. Руководство для врачей. М.; 2007.
5. Ларина В. Н., Козырев С. Е., Назимкин К. Е. и др. Вторичная профилактика хронических неинфекционных заболеваний на амбулаторном этапе: школы здоровья для пациентов в городской поликлинике // CardioSomatika. 2019. Т. 10, № 2. С. 49—55.
6. Кукушкин С. К., Поддубская Е. А., Лукина Ю. В., Бубнова М. Г. Школы здоровья для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями: соотношение андрагогической и педагогической моделей обучения // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2009. Т. 5, № 2. С. 98—102.
7. McQuown C. M., Snell K. T., Abbate L. M. et al. Telehealth for geriatric post-emergency department visits to promote age-friendly care // Health Serv. Res. 2023. Vol. 58, Suppl 1. P. 16—25.

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Shestakova T. V. A retrospective analysis of the organization of sanitary and educational activities of pharmacy organizations in the USSR. *Remedium*. 2022;26(2):165—171.
2. Chernousova-Nikonorova T. V., Shinkark D. V. Environmental education in the school of the XXI century. *Universum: psihologija i obrazovanie*. 2021;10(88):4—6.
3. Suprunovich, G.P., Velyugo I. E., Novikova E. A. Innovative activity of the «school of health». *Zdorov'e — osnova chelovecheskogo potentsiala: problemy i puti ih reshenija*. 2016;11(1):255—256.
4. Oganov R. G., Kalinina A. M., Pozdnyakov Yu. M. Preventive cardiology. A guide for physicians. Moscow, 2007. (In Russ.)
5. Larina V. N., Kozyrev S. E., Nazimkin K. E. et al. Secondary prevention of chronic non-communicable diseases at the outpatient stage: health schools for patients in urban the clinic. *CardioSomatika*. 2019;10(2):49—55.
6. Kukushkin S. K., Poddubskaya E. A., Lukina Yu. V., Bubnova M. G. Schools of health for patients with cardiovascular diseases: the ratio of andragogical and pedagogical models of teaching. *Ratsional'naja Farmakoterapija v Kardiologii*. 2009;5(2):98—102.
7. McQuown C. M., Snell K. T., Abbate L. M. et al. Telehealth for geriatric post-emergency department visits to promote age-friendly care. *Health Serv. Res.* 2023;58(Suppl 1):16—25.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024
УДК 614.2

Ойноткинова О. Ш.^{1,2}, Мацкеплишвили С. Т.³, Масленникова О. М.², Лысенко М. А.⁴

ИЗУЧЕНИЕ СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ 6 ФАКТОРОВ РИСКА В СОКРАЩЕНИИ СМЕРТНОСТИ ОТ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ «25 × 25»

¹ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия;

²ФГБУ «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, 121359, Москва, Россия;

³Медицинский научно-образовательный центр ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова», 119234, Москва, Россия;

⁴ГБУЗ «Городская клиническая больница № 52 Департамента здравоохранения города Москвы», 123182, Москва, Россия

Хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ) продолжают прогрессировать на фоне роста факторов риска и появления новых, таким является постковидный синдром. Наблюдается обусловленное отчасти этим влиянием прогрессирование атеросклеротического процесса и детерминированных сердечно-сосудистых заболеваний. В этой связи остается настораживающим усугубление ХНИЗ на фоне влияния 6 ведущих факторов риска «25 × 25». В статье представлен обзор литературы и концептуальные направления этих ведущих факторов как доминирующих в развитии ХНИЗ. Рассмотрены направления вторичной профилактики и обоснована целесообразность их раннего проведения. Представленный методологический библиометрический метод позволил проанализировать опыт ряда стран, приведших к снижению развития ХНИЗ. Методы библиографического поиска данных включали поисковые запросы по базам Scopus, Web of Science, The Cochrane Library, PubMed. Отмечено, что достижение даже 6 целей при коррекции факторов риска позволит снизить заболеваемость и смертность от 4 основных ХНИЗ (сердечно-сосудистые заболевания, хроническая обструктивная болезнь лёгких, рак желудка, сахарный диабет) к 2025 г до уровней, близких к целевому показателю «25 × 25», сократив на 77% разрыв между ситуацией роста или стагнацией и тенденцией в отношении роста новых факторов риска.

Ключевые слова: факторы риска; табакокурение; алкоголь; артериальное давление; сердечно-сосудистые заболевания; хроническая обструктивная болезнь лёгких; рак желудка; сахарный диабет; соль; профилактика; неинфекционные заболевания; смертность; «25 × 25»

Для цитирования: Ойноткинова О. Ш., Мацкеплишвили С. Т., Масленникова О. М., Лысенко М. Изучение стратегии профилактики 6 факторов риска в сокращении смертности от неинфекционных заболеваний «25 × 25». Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(спецвыпуск 2):1143—1146. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1143-1146>

Для корреспонденции: Ойноткинова Ольга Шонкоровна; e-mail: olga-oynotkinova@yandex.ru

Oynotkinova O. Sh.^{1,2}, Matskeplishvili S. T.³, Maslennikova O. M.², Lysenko M. A.⁴

STUDY OF PREVENTION STRATEGIES FOR SIX RISK FACTORS IN REDUCING MORTALITY FROM NON-COMMUNICABLE DISEASES 25 × 25

¹Research Institute of Health Care Organization and Medical Management of the Moscow Health Care Department, 115088, Moscow, Russia;

²Central State Medical Academy of the Office of the President of the Russian Federation, 121359, Moscow, Russia;

³Medical Scientific and Educational Center of Lomonosov Moscow State University, 119234, Moscow, Russia;

⁴City Clinical Hospital No. 52 of the Moscow Health Department, 123182, Moscow, Russia

Non-communicable diseases (NCDs) continue to progress against the background of an increase in risk factors and the emergence of new ones, such as postcovid syndrome. Due in part to this influence, the progression of the atherosclerotic process and deterministic cardiovascular diseases is observed. In this regard, the aggravation of NCDs remains alarming against the background of the influence of six leading risk factors «25 × 25». The article presents a review of the literature and the conceptual directions of these leading factors as dominant in the development of NCDs. The directions of secondary prevention are considered and the expediency of their early implementation is justified. The presented methodological bibliometric method made it possible to analyze the experience of a number of countries that led to a decrease in the development of NCDs. The methods of bibliographic data search included search queries on the Scopus Web of Science, MedLine, The Cochrane Library, PubMed databases. It is noted that achieving even six goals with the correction of risk factors will reduce morbidity and mortality from such four major NCDs as cardiovascular diseases, chronic obstructive pulmonary disease, stomach cancer, diabetes mellitus by 2025 to levels close to the target of «25 × 25», reducing by 77% the gap between the growth situation or stagnation and trends in the growth of new risk factors.

Keywords: six risk factors; tobacco smoking; alcohol; blood pressure; cardiovascular diseases; chronic obstructive pulmonary disease; stomach cancer; diabetes mellitus; salt; prevention; non-communicable diseases; mortality; «25 × 25»

For citation: Oynotkinova O.Sh., Matskeplishvili S. T., Maslennikova O. M., Lysenko M. A. Development of a strategy for the prevention of six risk factors in achieving the goal of reducing mortality from non-communicable diseases «25 × 25». *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1143—1146 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1143-1146>

For correspondence: Olga Sh. Oynotkinova; e-mail: olga-oynotkinova@yandex.ru

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Социально значимые хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ) продолжают лидировать в структуре общей заболеваемости, представляя собой мировую эпидемию, особенно в индустриально развитых странах, являясь мировым вызовом, который характеризуется летальностью 71% (41 млн случаев)¹. Стоит отметить, что треть из этого числа (> 15 млн человек) составляет группа населения в возрасте 30—69 лет [1—3]. Кроме того, необходимо подчеркнуть, что большая часть случаев преждевременной смерти от ХНИЗ (80%) распределена между 4 группами заболеваний:

- сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ): ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертония, цереброваскулярные болезни, каждый год являющиеся фатальными для 17,9 млн человек;
- злокачественные новообразования, составляющие порядка 9,3 млн смертей ежегодно;
- хронические респираторные заболевания, уносящие жизни 4,1 млн человек;
- сахарный диабет, уносящий 1,5 млн жизней в год [4—6].

Причин сохраняющегося роста ХНИЗ несколько. Отчасти это обусловлено длительно сохраняющимися некорректируемыми факторами риска (ФР), появлением новых ФР, например, эпидемии COVID-19 с последующим развитием полиорганного постковидного синдрома. Ряд европейских ученых выявили, что врачи общей практики испытывают затруднения из-за ряда причин: дефицит времени, слишком большая загруженность, отсутствие компенсаций. Помимо этого, отмечаются препятствия и со стороны пациентов. Например, пациенты, отказывающиеся вести правильный, здоровый образ жизни, аргументируют это тем, что врачи недостаточно убедительно объяснили им данную необходимость [5]. По мнению российских исследователей, большая часть пациентов (50,4%) убеждены в том, что профилактическое консультирование является недостаточно эффективной мерой профилактики и крайне неохотно обсуждают потенциальные негативные проблемы, связанные с употреблением табака, алкогольных напитков, избытком массы тела, низкой физической активностью [2]. Несмотря на это, в разных странах национальные системы здравоохранения смогли выстроить механизмы профилактического подхода, которые успешно способствуют предотвращению порядка 80% ССЗ [3, 4, 6].

Инициатива ВОЗ «25 × 25»² своей целью имеет реализацию мероприятий, снижающих смертность

¹ World Health Organization. Noncommunicable diseases: mortality. URL: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/indicator-groups/indicator-group-details/gho/gho-ghe-ncd-mortality-and-morbidity> (дата обращения: 25.05.2024); World Health Organization. Gaining health: the European Strategy for the prevention and control of non-communicable diseases. 2016. URL: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9289021799> (дата обращения: 25.05.2024).

от ХНИЗ (в том числе от ССЗ, сахарного диабета, злокачественных новообразований) на 25% к 2025 г. Сокращение смертности подразумевает значительное снижение таких факторов риска, как употребление алкогольных напитков (на 10%), курение (на 25%)³, использование соли, жиров животного происхождения, сахара (на 30%)⁴ [4—6], увеличение физической активности (на 10%)⁵, нормализацию уровня артериального давления (на 30%) [7—9].

Цель исследования — изучение влияния 6 ФР на развитие ХНИЗ и оценка эффективности их коррекции.

Материалы и методы

Применён библиометрический поисковый метод, основанный на информации в структуре базы данных Medline/PubMed и применения поискового спектра — MeSH (Medical Subject Headings).

Результаты

Ведущие ФР при раннем воздействии на них снижаются постепенно в первые 5 лет. В ряде стран это позволило приблизиться к достижению целевых показателей определённых программой «25 × 25» за счёт сокращения употребления табака (на 50%), снижения потребления соли (на 30%), нормализации артериального давления (на 25%) [7, 9, 10].

Эффективность снижения влияния ФР на развитие ХНИЗ основывалась на расчётах, проводимых в трех 5-летних интервалах. В середине каждого 5-летнего интервала отмечено ежегодное сокращение развития заболеваний, хотя не все ФР корректируются и изменяются, только комплексное воздействие приводит к снижению заболеваемости и смертности.

Методы коррекции зависят от конкретного ХНИЗ. При уменьшении таких ФР, как повышенное артериальное давление, повышенный уровень холестерина, увеличенное потребление соли и сахара, неэстерифицированных жиров животного происхождения, снижались заболеваемость и смертность от ССЗ, уменьшилось количество лиц с ожирением и курильщиков, а в ряде стран эти показатели увеличились [11]. Оценка влияния ФР на прогнозируемую смертность и показатели смертности показала, что в ряде случаев роста заболеваемости можно бы-

² World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013—2020. 2014. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506236> (дата обращения: 24.05.2024).

³ World Health Organization. Roadmap of actions to strengthen implementation of the WHO Framework convention on tobacco control in the European region 2015—2025. 2015. URL: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/EUR-RC65-10> (дата обращения: 24.05.2024).

⁴ World Health Organization. European food and nutrition action plan 2015—2020. 2015. URL: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289051231> (дата обращения: 24.05.2024).

⁵ World Health Organization. Physical activity strategy for the WHO European Region 2016—2025. 2016. URL: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289051477> (дата обращения: 24.05.2024).

ло избежать за счёт снижения их влияния в определённый временной интервал между годами. Поскольку ФР накапливаются постепенно и могут сохраняться длительное время, а порой усугубляются, показатель возможного риска заболевания сохраняется или нарастает, соответственно, может изменяться и риск развития заболевания.

Проведённый 5-летний анализ среди лиц в возрасте 30 лет и старше показал, что каждое ХНИЗ связано с 6 ФР. Например, увеличение индекса массы тела, влияя на развитие ССЗ, сопровождается повышением артериального давления, уровня глюкозы, общего холестерина, холестерина липопротеинов низкой плотности путём косвенного или непосредственного влияния на патогенетический фактор. Рост ожирения и сахарного диабета, аналогично курению, коррелируют с ростом ССЗ, т. е. раньше, чем онкологические заболевания и хронические болезни лёгких, т. к. требуется гораздо больше времени для пика их развития или снижения заболевания после прекращения или уменьшения причинного фактора воздействия. Несомненно, для достижения цели «25 × 25» этого недостаточно, т. к. только максимальная коррекция рассматриваемых 6 ФР может сократить этот разрыв между их ростом или стагнацией.

К 2025 г. прогнозируется сокращение смертности на 5,6 млн за счёт динамики ФР и их коррекции. Учитывая то, что 2,3 млн смертей приходится на лиц молодого и среднего возраста (30—69 лет), планируется их предотвратить до достижения 70-летнего возраста за счёт проведения антитабачной политики и других мероприятий. В ряде стран это позволило предотвратить до 43 млн смертей от осложнений ССЗ, снизить вероятность летальности от осложнений артериальной гипертензии на 20%.

Вполне вероятно, что достижение поставленной цели «25 × 25» в отношении других 5 ФР позволит сократить развитие преждевременной смертности от ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда, острого коронарного синдрома, инсульта, гипертонической болезни, хронической болезни лёгких более чем на 25%, вероятность смерти от рака лёгких и желудка — на 12—19%, что отсрочит или предотвратит до 31 млн смертей. Более ранняя коррекция ФР ХНИЗ позволяет устранить или предотвратить кардиоваскулярные осложнения и летальность в течение 15 лет. Вместе с тем более поздняя вторичная коррекция ФР менее эффективна, т. к. уже не позволяет предотвратить органические изменения с функциональными нарушениями.

Заключение

Интегрированный анализ страноведческих исследований показывает эффективность своевременной профилактики ФР, что в соответствии с рекомендациями ВОЗ «25 × 25» к 2025 г. позволит достигнуть целевых показателей и снижения смертности от ХНИЗ у женщин на 19%, а у мужчин на 22%, в

группе 30—69 лет — около 16 млн смертей, в группе от 70 лет и старше — более 21 млн.

Оценивая будущие тенденции по коррекции 6 ФР и достижению целевых показателей, близких к «25 × 25», необходимо учитывать так называемые «макроэкономические потрясения», непредсказуемые новые факторы на примере эпидемии COVID-19 с развитием постковидных заболеваний в отдалённом периоде.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Драпкина О. М., Концевая А. В., Калинина А. М., и др. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Национальное руководство 2022 // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022. Т. 21, № 4. С. 3235. DOI: 10.15829/1728-8800-2022-3235
2. Калинина А. М., Соколов Г. Е., Горный Б. Э. Медицинская профилактика хронических неинфекционных заболеваний в первичном звене здравоохранения // Профилактическая медицина. 2020. Т. 23, № 2. С. 53—58. DOI: 10.17116/profmed20202302153
3. Lozano R., Naghavi M., Foreman K. et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010 // Lancet. 2012. Vol. 380, N 9859. P. 2095—128. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)61728-0
4. Di Cesare M., Khang Y. H., Asaria P. et al. Inequalities in noncommunicable diseases and effective responses // Lancet. 2013. Vol. 381, N 9866. P. 585—597. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)61851-0
5. Brotons C., Björkelund C., Bulc M. et al. Prevention and health promotion in clinical practice: the views of general practitioners in Europe // Prev. Med. 2005. Vol. 40, N 5. P. 595—601. DOI: 10.1016/j.jpmed.2004.07.020
6. Bloom D. E., Cafiero E. T., Jané-Llopis E. et al. The global economic burden of non-communicable diseases. Geneva; 2011. 48 p.
7. Bonita R., Magnusson R., Bovet P., et al. Country actions to meet UN commitments on non-communicable diseases: a stepwise approach // Lancet. 2013. Vol. 381, N 9866. P. 575—584. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)61993-X
8. Ezzati M., Riboli E. Behavioral and dietary risk factors for noncommunicable diseases // N. Engl. J. Med. 2013. Vol. 369, N 10. P. 954—964. DOI: 10.1056/NEJMra1203528
9. Ezzati M., Riboli E. Can noncommunicable diseases be prevented? Lessons from studies of populations and individuals // Science. 2012. Vol. 337, N 6101. P. 1482—1487. DOI: 10.1126/science.1227001
10. Jha P., Peto R. Global effects of smoking, of quitting, and of taxing tobacco // N. Engl. J. Med. 2014. Vol. 370, N 1. P. 60—68. DOI: 10.1056/NEJMra1308383
11. Di Cesare M., Bennett J. E., Best N. et al. The contributions of risk factor trends to cardiometabolic mortality decline in 26 industrialized countries // Int. J. Epidemiol. 2013. Vol. 42, N 3. P. 838—848. DOI: 10.1093/ije/dyt063

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Drapkina O. M., Kontseva A. V., Kalinina A. M. et al. Prevention of chronic non-communicable diseases in the Russian Federation. National Leadership 2022. *Kardiovaskuljarnaja terapija i profilaktika*. 2022;21(4):3235. DOI: 10.15829/1728-8800-2022-3235
2. Kalinina A. M., Sokolov G. E., Gorny B. E. Medical prevention of chronic non-communicable diseases in primary health care: atti-

- tude, opinion and practice of doctors (medical and sociological research). *Profilakticheskaia medicina*. 2020;23(2):53—58. DOI: 10.17116/profmed20202302153
3. Lozano R., Naghavi M., Foreman K. et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;380(9859):2095—2128. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)61728-0
 4. Di Cesare M., Khang Y. H., Asaria P. et al. Inequalities in noncommunicable diseases and effective responses. *Lancet*. 2013;381(9866):585—597. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)61851-0
 5. Brotons C., Björkelund C., Bulc M. et al. Prevention and health promotion in clinical practice: the views of general practitioners in Europe. *Prev. Med.* 2005;40(5):595—601. DOI: 10.1016/j.jpmed.2004.07.020
 6. Bloom D. E., Cafiero E. T., Jané-Llopis E. et al. The global economic burden of non-communicable diseases. Geneva; 2011. 48 p.
 7. Bonita R., Magnusson R., Bovet P. et al. Country actions to meet UN commitments on non-communicable diseases: a stepwise approach. *Lancet*. 2013;381:(9866):575—584. DOI:10.1016/S0140-6736(12)61993-X
 8. Ezzati M., Riboli E. Behavioral and dietary risk factors for noncommunicable diseases. *N. Engl. J. Med.* 2013;369(10):954—964. DOI:10.1056/NEJMra1203528
 9. Ezzati M., Riboli E. Can noncommunicable diseases be prevented? Lessons from studies of populations and individuals. *Science*. 2012;337(6101):1482—1487. DOI: 10.1126/science.1227001
 10. Jha P., Peto R. Global effects of smoking, of quitting, and of taxing tobacco. *N. Engl. J. Med.* 2014;370(1):60—68. DOI: 10.1056/NEJMra1308383
 11. Di Cesare M., Bennett J. E., Best N. et al. The contributions of risk factor trends to cardiometabolic mortality decline in 26 industrialized countries. *Int. J. Epidemiol.* 2013;42(3):838—848. DOI: 10.1093/ije/dyt063

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024
УДК 614.2

Погонченкова И. В.¹, Аксенова Е. И.², Камынина Н. Н.², Костенко Е. В.¹, Петрова Л. В.¹

КОГНИТИВНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ ТРЕНИНГ — ТЕХНОЛОГИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВОЙ АКТИВНОСТИ

¹ГАУЗ города Москвы «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины имени С. И. Спасокукоцкого Департамента здравоохранения города Москвы», 105120, Москва, Россия;

²ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия

Нарушенная вследствие инсульта функция верхней конечности ограничивает повседневную активность и снижает качество жизни пациентов. Когнитивно-двигательная терапия с использованием технологий виртуальной реальности и биологической обратной связи может оптимизировать реабилитацию. Цель исследования: оценка эффективности когнитивно-двигательной терапии у пациентов с постинсультной дисфункцией верхней конечности.

Ключевые слова: когнитивно-двигательная реабилитация; виртуальная реальность; биологическая обратная связь; медицинская реабилитация; инсульт; дисфункция верхней конечности; когнитивные нарушения; социальная активность

Для цитирования: Погонченкова И. В., Аксенова Е. И., Камынина Н. Н., Костенко Е. В., Петрова Л. В. Когнитивно-двигательный тренинг — технология восстановления и сохранения социально-трудовой активности. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1147—1153. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1147-1153>

Для корреспонденции: Петрова Людмила Владимировна; e-mail: ludmila.v.petrova@yandex.ru

Pogonchenkova I. V.¹, Aksenova E. I.², Kamynina N. N.², Kostenko E. V.¹, Petrova L. V.¹

COGNITIVE-MOTOR TRAINING AS A TECHNOLOGY FOR RESTORING AND PRESERVING SOCIAL INDEPENDENCE AND ACTIVITY

¹S. I. Spasokukotsky Moscow Centre for research and practice in medical rehabilitation, restorative and sports medicine of Moscow Healthcare Department, 105120, Moscow, Russia;

²Research Institute of Health Care Organization and Medical Management of the Moscow Health Care Department, 115088, Moscow, Russia

The function of the upper limb impaired due to stroke limits daily activity and reduces the quality of life of patients. Cognitive motor therapy using virtual reality and biofeedback (biofeedback) technologies can optimize rehabilitation. The aim of the study was to evaluate the effectiveness of cognitive motor therapy in patients with post-stroke dysfunction of the upper limb.

Keywords: cognitive-motor rehabilitation; virtual reality; biofeedback; medical rehabilitation; stroke; upper limb dysfunction; cognitive impairment; social activity

For citation: Pogonchenkova I. V., Aksenova E. I., Kamynina N. N., Kostenko E. V., Petrova L. V. Cognitive-motor training as a technology for restoring and preserving social independence and activity. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(Special Issue 2):1147–1153 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1147-1153>

For correspondence: Lyudmila V. Petrova; e-mail: ludmila.v.petrova@yandex.ru

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Мозговой инсульт (МИ) является одной из главных причин дисфункции верхних конечностей (ВК) и физической инвалидности [1]. После МИ двигательный контроль нарушается, что приводит к вялому парезу в острый период и спастическому парезу в восстановительный период, ограничивая социальную и трудовую активность пациентов, снижая качество их жизни [2]. Дистальный отдел ВК отвечает за 60% их функциональности, а функция кисти критически важна для повседневных действий, таких как одевание, уход за собой, использование телефона или компьютера, что напрямую связано с качеством жизни [3]. Тренировка пальцев влияет на речь и мышление благодаря анатомическим связям корковых зон.

Реабилитация после МИ основана на комплексной двигательной терапии (КДТ), активирующей нейропластичность [4, 5]. Критический период для нейропластичности длится 1—3 мес, когда реабилитационные меры наиболее эффективны [6]. КДТ включает повторяющиеся, интенсивные и мотивирующие задачи для максимизации нейропластических изменений [7]. Традиционная реабилитация обеспечивает лишь около 40 повторений за сеанс, что недостаточно для значительных нейропластических сдвигов, требующих 200—300 движений в час. Это привело к развитию инновационных методов с использованием виртуальной реальности (VR) и биологической обратной связи (БОС), которые предлагают высокую интенсивность, специфичность задач и мотивацию через геймификацию [8, 9]. VR и БОС улучшают когнитивные и двигатель-

ные функции, а также повседневную активность [1, 4].

КДТ акцентирует внимание на сенсомоторных функциях и познании, что важно для взаимодействия с окружающей средой [10]. Интеграция мультисенсорных сигналов стимулирует нейропластичность через вовлечение префронтальной коры.

Целью данной работы является оценка эффективности КДТ с использованием ВР и БОС у пациентов с постинсультной дисфункцией ВК. В работе представлены результаты двух исследований:

- когнитивно-двигательная реабилитация с использованием реабилитационных (сенсорных) перчаток;
- КДТ нарушений мелкой моторики методом эрготерапии в виртуальной среде.

Материалы и методы

Когнитивно-двигательная реабилитация с использованием реабилитационных (сенсорных) перчаток

В исследование включены 120 пациентов, перенесших ишемический инсульт, проходивших амбулаторную реабилитацию в филиале № 7 ГАУЗ МНПЦ МРВСМ им. С. И. Спасокукоцкого ДЗМ (возраст $61,3 \pm 3,7$ года, давность ИИ $3,7 \pm 1,3$ дня). Включались пациенты с умеренной и лёгкой степенью пареза ВК (≥ 3 баллов по шкале MRCS), лёгкой или отсутствующей спастичностью (≤ 2 баллов по шкале Эшворта), отсутствием выраженных когнитивных нарушений (MoCA ≥ 20 баллов). Оценивали когнитивные и двигательные нарушения по различным шкалам (табл. 1).

Пациенты были разделены на основную (ОГ1; $n = 66$) и контрольную (КГ1; $n = 54$) группы. Группы были эквивалентны по половозрастным характеристикам и функциональным показателям ($p > 0,05$).

ОГ1 проводились 15 занятий с реабилитационным пакетом (ПП) «SensoRehab» (20—30 мин, 3 раза в неделю, 5 нед). Комплекс упражнений направлен

на восстановление тонкой моторной функции и когнитивный тренинг. Упражнения выполнялись с увеличением уровня сложности.

КГ1 предоставлялась лечебная физкультура для ВК (20—30 мин, 3 раза в неделю, 5 нед). Занятия направлены на восстановление активных движений в мышцах пальцев и запястья, пронаторах и супинаторах предплечья. Темп и интенсивность упражнений увеличивались.

Эффективность оценивали по шкалам FMA-UE, ARAT (основные критерии), MRCS, Эшфорт, ВАШ, MoCA, HADS, индекс Бартел и EuroQoL EQ-5D-5L (вторичные критерии). В ОГ1 также оценивали продолжительность и эффективность тренинга.

Когнитивно-двигательный тренинг методом эрготерапии в виртуальной среде

Исследование проведено с участием 80 пациентов (средний возраст $58,2 \pm 4,8$ года, давность МИ $3,2 \pm 1,8$ мес; женщин — 43,75%, мужчин — 56,25%). Включались пациенты с умеренной и лёгкой степенью пареза ВК (MRCS ≥ 3 баллов), лёгкой или отсутствующей спастичностью (Эшворт ≤ 2 баллов), отсутствием выраженных когнитивных нарушений (MMSE ≥ 20 баллов). Оценивали когнитивные и двигательные нарушения по шкалам, представленным в табл. 2.

Пациенты были распределены на основную (ОГ2; $n = 40$) и контрольную (КГ2; $n = 40$) группы. Группы были сопоставимы по возрастным и клиническим характеристикам ($p > 0,05$).

КГ2 назначалась традиционная программа лечебной физкультуры, включающая целевые упражнения с многократными повторами и тренировки с отягощением. ОГ2 участвовали в эрготренинге в виртуальной среде, выполняя задания по приготовлению блюд в игровой форме. Упражнения направлены на работу мышц ВК, включая до-

Таблица 2

Методики, используемые в исследовании

Исследуемая функция	Методика обследования
Основные критерии оценки эффективности	
Состояние двигательной функции верхней конечности	1. Динамика по шкале FMA-UE; 2. Динамика по шкале ARAT; 3. Тест 9 дырочек и 9 колышков (Nine holes and pegs test, NHPT-тест)
Дополнительные критерии оценки эффективности	
Состояние опорно-двигательного аппарата	1. Определение степени пареза по 6-балльной системе оценки двигательных нарушений комитета медицинских исследований; 2. Шкала спастичности Эшворта (Modified Ashworth Scale, MAS, от 0 до 4 баллов)
Оценка боли в паретичной конечности	ВАШ
Функция ходьбы и равновесия	Шкала Тинетти
Когнитивные функции	Краткая шкала оценки психического статуса (Mini-mental state examination, MMSE)
Наличие и выраженность депрессии	HADS
Функциональная независимость	Шкала Бартел с анализом суммарного балла и разделов: приём пищи; купание; уход за собой; одевание

Таблица 1

Используемые инструменты тестирования когнитивных и двигательных нарушений пациентов

Шкала/опросник	Предмет оценивания
Шкала британского Комитета медицинских исследований количественной оценки мышечной силы (Medical Research Council Scale, MRCS)	Мышечная сила
Модифицированная шкала Эшворта ARAT (Action Research Arm Test)	Спастичность Тест оценки функции ВК
Шкала Фугл-Мейер для ВК (Fugl-Meyer Assessment for upper extremity, FMA-UE)	Тонкая функция кисти Фугл-Мейера
Визуальная аналоговая шкала (ВАШ)	Боль
Монреальская когнитивная шкала (Montreal Cognitive Assessment, MoCA)	Когнитивная функция
Госпитальная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)	Тревога и депрессия
Индекс Бартел	Независимость в повседневной жизни
Опросник качества жизни Европейской группы (European Quality of Life Questionnaire, EQ-5D-5L, версия 1.0, 2011 в сочетании с ВАШ)	Качество жизни

тягивание до предметов и их захват. Курс реабилитации включал 15 сеансов по 15—30 мин 3 раза в неделю.

Статистическая обработка данных

Использованы программные пакеты «Statistica v. 12.0» и «MS Excel». Применены методы: анализ значимости различий по критерию Фишера, описательная статистика (среднее, стандартная ошибка), Т-критерий Стьюдента для связанных и несвязанных групп. Уровень статистической значимости принимался при $p < 0,05$.

Результаты

Когнитивно-двигательная реабилитация с использованием реабилитационных (сенсорных) перчаток

РП «SensoRehab», разработанная отечественным производителем ООО «СенсоМед», представляет собой мягкую перчатку с датчиками движений пальцев и встроенными измерительными приборами для регистрации движений запястья. РП определяет амплитуду движений в суставах кисти и пальцев, что позволяет количественно оценить восстановление двигательной активности. При тренировках поддерживается визуальная, слуховая и кинестетическая обратная связь. Адаптивный контроль

уровня игры с помощью искусственного интеллекта соответствует физическому состоянию пациента.

В результате реабилитации уже через 10 сеансов у больных ОГ1 отмечалось увеличение движения в паретичной конечности, что подтверждалось увеличением баллов по шкалам FMA-UE и ARAT (табл. 3), которые сохранялись в течение последующих 5 занятий. Одновременно у пациентов ОГ наблюдалось улучшение функции проксимального отдела ВК, что подтверждалось динамикой баллов по шкалам FMA-UE-прох и ARAT. У пациентов КГ1 наблюдалась положительная динамика, но показатели не достигли статистической значимости.

Средняя продолжительность тренировок у пациентов ОГ1 увеличилась с 10 (1,5—22,0) мин на первом занятии до 27 (4,5 до 35) мин на последнем (незначимая тенденция, $p = 0,074$; $r = 0,377$). Общее время тренировки на всех 15 занятиях составило 303 (246—329) мин. Среднее эффективное время тренировки за сеанс увеличилось с 7,7 (4,5—12,1) мин на первом занятии до 20,1 (13,9 до 27,7) мин на последнем занятии ($Z = 2,701$; $p = 0,007$; $r = 0,604$). Общее эффективное время тренировки, проведённое в течение 15 сеансов, составило 320 (181—405) мин.

В ходе медицинской реабилитации уменьшение тревожности по данным шкалы HADS у пациентов

Таблица 3

Динамика двигательных, когнитивных функций, эмоционального статуса, повседневной активности и качества жизни

Шкалы	Визиты				
	V1	V2	$p(V1-V2)$	V3	$p(V1-V3)$
ОГ1 (n = 64)					
<i>Первичные точки</i>					
FMA-UE-total, балл	53,4 ± 1,8	58,4 ± 1,7	0,047	58,8 ± 1,6	0,03
FMA-UE-прох., балл	30,0 ± 1,0	32,5 ± 0,9	0,05	32,7 ± 0,9	0,049
FMA-UE-dist., балл	19,4 ± 0,7	21,2 ± 0,7	0,07	21,3 ± 0,7	0,06
ARAT, балл	32,6 ± 3,2	43,2 ± 4,2	0,048	43,7 ± 4,3	0,047
<i>Вторичные точки</i>					
MRC, балл	3,8 ± 0,6	4,0 ± 0,47	0,76	4,04 ± 0,47	0,75
mAS, балл	1,2 ± 0,78	1,0 ± 0,7	0,91	0,97 ± 0,7	0,89
ВАШ (боль), балл	1,8 ± 0,76	1,6 ± 0,77	0,92	1,62 ± 0,77	0,92
MoCA, балл	22,8 ± 2,3	26,2 ± 2,5	0,37	26,4 ± 2,4	0,04
HADS (тревога), балл	9,9 ± 2,7	7,9 ± 3,5	0,65	6,6 ± 1,2	0,05
HADS (депрессия), балл	9,7 ± 2,8	8,3 ± 3,4	0,75	6,9 ± 2,4	0,30
Индекс Бартел, балл	58,2 ± 6,6	75,6 ± 5,6	0,048	77,8 ± 5,6	0,027
Качество жизни EuroQol EQ-5D-5L (ВАШ), балл	46,4 ± 6,6	67,8 ± 5,8	0,017	72,3 ± 5,7	0,004
Продолжительность тренинга, мин	10,0 (1,5—22,0)	15	0,86	25,0 (4,5—35,0)	0,21
Эффективное время тренировки, мин	16,5 (12,5—20,1)	21,2	0,05	32,1 (23,9—37,9)	0,007
Эффективное время тренировок (общее количество), мин		220		320 (181—405)	0,008
КГ1 (n = 56)					
<i>Первичные точки</i>					
FMA-UE-total, балл	54,0 ± 1,4	55,8 ± 1,3	0,45	56,5 ± 1,2	0,16
FMA-UE-прох, балл	32,1 ± 1,4	32,8 ± 1,3	0,48	33,5 ± 1,2	0,45
FMA-UE-dist, балл	21,9 ± 1,0	22,9 ± 0,9	0,30	23,1 ± 0,8	0,48
ARAT, балл	42,1 ± 3,0	45,7 ± 2,9	0,64	46,2 ± 2,6	0,30
<i>Вторичные точки</i>					
MRC	3,97 ± 0,24	4,1 ± 0,22	0,48	4,18 ± 0,22	0,513
mAS	1,3 ± 0,7	1,0 ± 0,6	0,91	1,0 ± 0,6	0,72
ВАШ (боль)	1,7 ± 0,8	1,7 ± 0,8	0,99	1,6 ± 0,8	0,93
MoCA	23,9 ± 2,2	24,6 ± 2,3	0,38	25,6 ± 2,1	0,72
HADS (тревога)	9,7 ± 1,6	8,6 ± 1,4	0,65	8,1 ± 1,3	0,31
HADS (депрессия)	9,3 ± 1,3	8,9 ± 1,0	0,82	8,2 ± 1,0	0,5
Индекс Бартел	60,9 ± 5,8	73,1 ± 5,7	0,08	75,5 ± 5,3	0,066
Качество жизни EuroQol EQ-5D-5L (ВАШ)	46,7 ± 6,5	54,3 ± 4,6	0,069	62,2 ± 4,6	0,047

ОГ1 наблюдалось через 10 процедур, достоверное — к 15-му сеансу. В ОГ1 пациентов наблюдалась постепенное восстановление когнитивной функции — средний показатель теста МоСА к моменту завершения исследования достиг нормальных значений: $26,4 \pm 2,4$. У пациентов КГ1 отмечалась тенденция к улучшению показателей когнитивного и эмоционального статуса без достижения статистической значимости.

Таким образом, использование РП «SensoRehab» эффективно для восстановления двигательных, когнитивных функций и улучшения эмоционального статуса, способствует социальной интеграции и возвращению к трудовой деятельности.

Когнитивно-двигательный тренинг методом эрготерапии в виртуальной среде

Основная гипотеза использования эрготерапии в ВР заключается в том, что осуществление бимануальных действий, ориентированных на выполнение специфических когнитивно-двигательных задач, в сочетании с наблюдением за виртуальными конечностями, которые повторяют движения пациента, создают условия для функциональной перестройки, изменённой двигательной и премоторной систем путём активации зеркальных нейронов [11].

КДТ в виртуальной среде, приближенной к натуральной, эффективнее традиционного эрготренинга. Реалистичная экстероцепция важна для захватывающего виртуального опыта [12], но отсутствие реалистичной тактильной обратной связи остаётся ограничением современной ВР [13].

Специалистами ГАУЗ МНПЦ МРВСМ им. С. И. Спасокукоцкого ДЗМ разработаны программа для ЭВМ «Эрготренинг в виртуальной среде VR Kitchen», представляющая виртуальную среду в виде типовой кухни (ООО «Сенсомед») [14] и «Способ реабилитации нарушений предметно-манипулятивной деятельности верхней конечности методом эрготерапии в виртуальной среде у пациентов, перенесших ишемический инсульт» [15]. Система ВР с двойными и тройными когнитивно-двигательными задачами повышает вовлечённость пациента и адаптирует обучение к его потребностям, автоматически отслеживает движения и минимизирует нежелательные компенсаторные движения. Использование РП «SensoRehab» усиливает эффект присутствия, обеспечивая контроль движений и взаимодействие с виртуальными объектами через интеграцию визуальной информации и нервно-мышечной обратной связи. Тактильная и визуальная обратная связь синхронизированы. РП поддерживают сенсомоторные функции, добавляя кинестетическую и вибрационную обратную связь, что облегчает отработку целевых движений для реабилитации.

Эрготренинг в виртуальной среде с использованием РП сопровождался улучшением тонких движений кисти. В ОГ2 наблюдался значимый прирост суммарного балла по шкале FMA-UE total за счёт улучшения функции проксимального и дистального отделов ВК. Значимый прирост показателей в ОГ2

наблюдался по ННРТ-тесту, что говорит о нейромоторном обучении пациентов. При этом выявленные значимые ($p = 0,048$) различия между ОГ2 и КГ2 свидетельствуют о преимуществах эрготерапии в ВР с РП для восстановления тонкой функции ВК. Наблюдался прирост баллов по ARAT в ОГ2, где значительно увеличилось число пациентов с улучшенными показателями на 5 баллов и более по сравнению с КГ2 ($\chi^2 = 4,12; p < 0,05$). Пациенты более эффективно смогли контролировать ВК во время касания цели и контакта с ней, повысились проксимальная стабильность, плавность и эффективность пути движения, которые способствуют уменьшению количества дополнительных перемещений, необходимых для завершения движения.

Изначально у участников ОГ2 лёгкие и умеренные статолокомоторные нарушения проявлялись в 52,5 и 10% случаев соответственно, а у 37,5% пациентов отмечалась нормальная двигательная активность. В КГ2 данные проявления отмечены у 57,5, 10 и 32,5% пациентов соответственно. Положительная динамика локомоторного характера подтверждена повторным тестированием по шкале Тинетти. При этом у пациентов ОГ отмечалось выраженное улучшение параметров относительно показателей КГ2.

В среднем продолжительность эрготренингов увеличилась с 15 (1,5—22,0) мин на первом занятии до 25 (4,5—35,0) мин на заключительном занятии (незначимая тенденция; $p = 0,074; r = 0,377$).

В результате проведённой реабилитации в ОГ2 отмечено улучшение результатов нейродинамических ($p < 0,05$) функций у пациентов. При изучении психоэмоциональных нарушений по шкале HADS через 5 нед от начала реабилитационных мероприятий средний балл тревоги и депрессии по шкале HADS уменьшался у большинства пациентов обеих групп, достигая значимых различий показателей тревоги в ОГ2 (табл. 4). Изменение уровня тревоги по шкале HADS отождествлялось с улучшением характеристик движения ВК и ходьбы.

Через 10 занятий эрготренинга в ВР с РП увеличение суммы баллов индекса Бартел было статистически значимым (с $58,2 \pm 2,8$ до $75,5 \pm 2,7; p < 0,05$) и сохранялось к моменту окончания исследования. Положительная динамика обусловлена нарастанием баллов по критериям навыков самообслуживания (одевание — на 56%, приём пищи — на 54%, приём ванны — на 60%, пользование туалетом — на 46%). В КГ2 динамика тех же показателей достигла статистической значимости лишь к моменту завершения исследования ($p < 0,05$; табл. 4). Аналогичная динамика прослеживалась по показателям качества жизни: в ОГ2 изменения достигали степени статистической значимости к 5-й неделе исследования и сохранялись до конца МР. У пациентов КГ2 качество жизни улучшилось к моменту завершения МР. Выявлены значительные межгрупповые различия в приросте показателей качества жизни с преобладанием в ОГ2 (Δ между ОГ2 и КГ2 по ВАШ качества жизни: +3,33).

Таблица 4

Динамика двигательных, когнитивных и эмоциональных нарушений			
Параметры	Исходно	Через 5 нед	p
ОГ2 (n = 40)			
FMA-UE total, балл	53,2 ± 1,4	58,8 ± 1,6	0,03*
FMA-UE prox, балл	31,6 ± 1,0	32,7 ± 0,9	0,49*
FMA-UE dist, балл	21,4 ± 0,7	21,8 ± 0,65	0,013*
ARAT, балл	42,6 ± 3,2	43,7 ± 4,3	0,047*
NHPT, с	36,8 ± 4,3	22,0 ± 3,9	0,048*
Шкала Тинетти, общий балл	19,3 ± 3,4	27,4 ± 2,8	0,045*
Шкала Тинетти, субшкала устойчивости, баллы	10,2 ± 2,8	15,72 ± 2,65	0,049*
Шкала Тинетти, субшкала походки, баллы	9,66 ± 3,45	11,63 ± 3,2	0,67
MMSE, баллы	22,9 ± 1,7	25,8 ± 1,4	0,049
HADS (тревога), баллы	9,7 ± 2,8	7,0 ± 3,3	0,048
HADS (депрессия), баллы	9,9 ± 2,7	7,8 ± 3,5	0,72
Индекс Бартел, баллы	58,2 ± 3,8	75,5 ± 2,7	0,008
EQ-5D, баллы ВАШ	46,3 ± 2,3	65,2 ± 2,7	0,005
КГ2 (n = 40)			
FMA-UE total, балл	54,0 ± 1,4	60,2 ± 2,5	0,07
FMA-UE prox, балл	32,1 ± 1,4	34,5 ± 2,2	0,44
FMA-UE dist, балл	21,9 ± 1,0	28,3 ± 2,8	0,12
ARAT, балл	42,1 ± 3,0	51,4 ± 3,7	0,56
NHPT, с	35,9 ± 4,8	27,7 ± 4,1	0,37
Шкала Тинетти, общий балл	19,8 ± 2,8	25,4 ± 2,7	0,15
Шкала Тинетти, субшкала устойчивости, баллы	10,5 ± 3,0	14,58 ± 2,95	0,4
Шкала Тинетти, субшкала походки, баллы	9,8 ± 3,1	11,33 ± 3,0	0,7
MMSE	23,1 ± 1,3	24,9 ± 1,2	0,78
HADS (тревога), баллы	9,6 ± 3,1	7,5 ± 3,3	0,45
HADS (депрессия), баллы	9,3 ± 2,9	8,5 ± 3,2	0,88
Индекс Бартел, баллы	58,9 ± 2,9	67,7 ± 2,7	0,049
EQ-5D, баллы ВАШ	46,8 ± 2,4	58,4 ± 2,8	0,049

Примечание: достоверность различий — p — исходно и после лечения; * p < 0,05

Использование эрготренинга в ВР позволяет проводить сенсомоторное обучение, нивелировать патологические двигательные синергии и восстанавливать поструральные функции. Эта технология оценивается как когнитивно-двигательный тренинг при заболеваниях центральной нервной системы. Позитивное эмоциональное ощущение вовлечённости стимулирует приверженность лечению, интерес к реабилитации и нормализует психоэмоциональное состояние пациента, устраняя кинезиофобию. Технология применима для пациентов с нарушением двигательного стереотипа лёгкой и средней степени выраженности, а также с лёгкими и умеренными когнитивными расстройствами на всех этапах медицинской реабилитации.

Обсуждение

Дисфункция ВК является распространённым осложнением после инсульта, частота которого достигает 70%, что приводит к инвалидизации и снижению качества жизни [16, 17]. Восстановление функции ВК является важной целью реабилитации после инсульта. Фундаментальные и клинические исследования подтверждают, что повторяющиеся, интенсивные и долгосрочные тренировки эффективны для ремоделирования двигательного поведения и улучшения нейроархитектоники [8].

Использование компьютеризированных технологий, таких как биологическая обратная связь (БОС) и ВР, позволяет оптимизировать индивидуальный подход к двигательному обучению. Наши исследования показали, что применение КДТ с использованием РП значительно улучшает функцию тонкого использования кисти, что подтверждается динамикой по шкалам FMA-dist, ARAT и NHPT [8].

Кроме того, наблюдалось стойкое улучшение нейropsychологических показателей по шкалам MoCA, MMSE и HADS, что подчёркивает комплексный эффект РП на восстановление когнитивных функций и тонкой моторики кисти после МИ. Интеграция РП «SensoRehab» в качестве контроллера посредством обеспечения кинестетической БОС улучшила эффект погружения и повысила активность пациентов в повседневной деятельности.

Использование геймифицированной реабилитации на основе ВР без погружения с РП и эрготренинг с иммерсивной ВР и РП различаются уровнем погружения и интерактивности. Иммерсивная ВР имеет преимущества в виде большей приверженности терапевтическому протоколу и ускоренного восстановления реальных движений, однако её практическая реализация может быть затруднена из-за высокой стоимости и требований к когнитивным функциям пациентов.

Индивидуализация планирования задач, минимальный контроль со стороны врача и возможность удалённого использования делают ВР с РП потенциально выгодной формой реабилитации. Предполагается, что ВР станет обязательным инструментом для развития телереабилитации, что стимулирует дальнейшие исследования в области домашнего ВР-обучения [16, 18].

Заключение

Использование инновационных технологических интерфейсов с ВР и БОС позволяет пациенту одновременно выполнять двигательную и когнитивную деятельность во время КДТ. У ослабленных и мультиморбидных пожилых людей старше 65 лет, пациентов с деменцией и здоровых высок риск снижения когнитивных и двигательных функций. При нормальном старении также снижается способность выполнять двойную когнитивно-двигательную задачу. Недавние систематические обзоры выявили, что КДТ крайне полезна для когнитивных и двигательных функций [19, 20]. Применение интерактивных технологических систем увеличивает эффективность и вовлечённость в КДТ, что позволяет мониторировать и улучшать когнитивно-моторные функции при старении. ВР с датчиками движения, благодаря мультисенсорному воздействию и реабилитационным сценариям, эффективно вовлекает участников в когнитивную и двигательную активность [12].

Пилотные исследования предполагают положительное влияние данной технологии на продление активного долголетия и сохранение социально-трудовой активности у пожилых. Дальнейшие клини-

ческие испытания позволят разработать дифференцированные алгоритмы применения данной технологии.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

Статья подготовлена в рамках действия соглашения о сотрудничестве между ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины имени С. И. Спасокукоцкого Департамента здравоохранения города Москвы» и ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы».

ЛИТЕРАТУРА

- Banduni O., Saini M., Singh N. et al. Post-stroke rehabilitation of distal upper limb with new perspective technologies: virtual reality and repetitive transcranial magnetic stimulation — a mini review // *J. Clin. Med.* 2023. Vol. 12, N 8. P. 2944. DOI: 10.3390/jcm12082944
- Levin M. F., Baniña M. C., Frenkel-Toledo S. et al. Personalized upper limb training combined with anodal-tDCS for sensorimotor recovery in spastic hemiparesis: study protocol for a randomized controlled trial // *Trials*. 2018. Vol. 19, N 1. P. 7. DOI: 10.1186/s13063-017-2377-6
- Zheng Y., Peng Y., Xu G. et al. Using corticomuscular coherence to reflect function recovery of paretic upper limb after stroke: a case study // *Front. Neurol.* 2018. Vol. 8. P. 728. DOI: 10.3389/fneur.2017.00728
- Plummer P., Zukowski L. A., Feld J. A., Najafi B. Cognitive-motor dual-task gait training within 3 years after stroke: a randomized controlled trial // *Physiother. Theory Pract.* 2022. Vol. 38, N 10. P. 1329—1344. DOI: 10.1080/09593985.2021.1872129
- Lim S. B., Peters S., Yang C. L. et al. Frontal, sensorimotor, and posterior parietal regions are involved in dual-task walking after stroke // *Front. Neurol.* 2022. Vol. 13. P. 904145. DOI: 10.3389/fneur.2022.904145
- Ismail F. Y., Fatemi A., Johnston M. V. Cerebral plasticity: windows of opportunity in the developing brain // *Eur. J. Paediatr. Neurol.* 2017. Vol. 21, N 1. P. 23—48. DOI: 10.1016/j.ejpn.2016.07.007
- Sampaio-Baptista C., Sanders Z. B., Johansen-Berg H. Structural plasticity in adulthood with motor learning and stroke rehabilitation // *Annu. Rev. Neurosci.* 2018. Vol. 41. P. 25—40. DOI: 10.1146/annurev-neuro-080317-062015
- Merians A. S., Fluet G. G., Qiu Q. et al. Learning in a virtual environment using haptic systems for movement re-education: can this medium be used for remodeling other behaviors and actions? // *J. Diabetes Sci. Technol.* 2011. Vol. 5, N 2. P. 301—308. DOI: 10.1177/193229681100500215
- Arcuri F., Porcaro C., Ciancarelli I. et al. Electrophysiological correlates of virtual-reality applications in the rehabilitation setting: new perspectives for stroke patients // *Electronics*. 2021. Vol. 10. P. 836. DOI: 10.3390/electronics10070836
- Kim W.-S., Cho S., Ku J. et al. Clinical application of virtual reality for upper limb motor rehabilitation in stroke: review of technologies and clinical evidence // *J. Clin. Med.* 2020. Vol. 9. P. 3369. DOI: 10.3390/jcm9103369
- Chen J., Or C. K., Chen T. Effectiveness of using virtual reality-supported exercise therapy for upper extremity motor rehabilitation in patients with stroke: systematic review and meta-analysis // *J. Med. Internet Res.* 2022. Vol. 24, N 6. P. e24111. DOI: 10.2196/24111
- Tuena C., Borghesi F., Bruni F. et al. Technology-assisted cognitive motor dual-task rehabilitation in chronic age-related conditions: systematic review // *J. Med. Internet Res.* 2023. Vol. 25. P. e44484. DOI: 10.2196/44484
- Qi J., Gao F., Sun G. et al. HaptGlove-untethered pneumatic glove for multimode haptic feedback in reality-virtuality continuum // *Adv. Sci. (Weinh)*. 2023. Vol. 10, N 25. P. e2301044. DOI: 10.1002/adv.202301044
- Костенко Е. В., Петрова Л. В., Погонченкова И. В. и др. Эрготренинг в виртуальной среде VR KITCHEN. Государственная регистрация программы для ЭВМ. Номер регистрации (свидетельства): 2022685352; 2022.
- Костенко Е. В., Петрова Л. В., Погонченкова И. В. Способ реабилитации нарушений предметно-манипулятивной деятельности верхней конечности методом эрготерапии в виртуальной среде у пациентов, перенесших ишемический инсульт. Изобретение RU 2 817 336 C1; 2023.
- Le Roy B., Martin-Krumm C., Poupon C. et al. Virtual exercise in medicine: a proof of concept in a healthy population // *JMIR Form. Res.* 2024. Vol. 8. P. e45637. DOI: 10.2196/45637
- Safdar A., Smith M. C., Byblow W. D. et al. Applications of repetitive transcranial magnetic stimulation to improve upper limb motor performance after stroke: a systematic review // *Neurorehabil. Neural Repair*. 2023. Vol. 37, N 11-12. P. 837—849. DOI: 10.1177/15459683231209722
- Nataraj R., Hollinger D., Liu M. et al. Disproportionate positive feedback facilitates sense of agency and performance for a reaching movement task with a virtual hand // *PLoS ONE*. 2020. Vol. 15. P. e0233175. DOI: 10.1371/journal.pone.0233175
- Li Z., Wang T., Liu H. et al. Dual-task training on gait, motor symptoms, and balance in patients with Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis // *Clin. Rehabil.* 2020. Vol. 34, N 11. P. 1355—1367. DOI: 10.1177/0269215520941142
- Gallou-Guyot M., Mandigout S., Bherer L. et al. Effects of exergames and cognitive-motor dual-task training on cognitive, physical and dual-task functions in cognitively healthy older adults: an overview // *Ageing Res. Rev.* 2020. Vol. 63. P. 101135. DOI: 10.1016/j.arr.2020.101135

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

- Banduni O., Saini M., Singh N. et al. Post-stroke rehabilitation of distal upper limb with new perspective technologies: virtual reality and repetitive transcranial magnetic stimulation — a mini review. *J. Clin. Med.* 2023;12(8):2944. DOI: 10.3390/jcm12082944
- Levin M. F., Baniña M. C., Frenkel-Toledo S. et al. Personalized upper limb training combined with anodal-tDCS for sensorimotor recovery in spastic hemiparesis: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2018;19(1):7. DOI: 10.1186/s13063-017-2377-6
- Zheng Y., Peng Y., Xu G. et al. Using corticomuscular coherence to reflect function recovery of paretic upper limb after stroke: a case study. *Front. Neurol.* 2018;8:728. DOI: 10.3389/fneur.2017.00728
- Plummer P., Zukowski L. A., Feld J. A., Najafi B. Cognitive-motor dual-task gait training within 3 years after stroke: a randomized controlled trial. *Physiother. Theory Pract.* 2022;38(10):1329—1344. DOI: 10.1080/09593985.2021.1872129
- Lim S. B., Peters S., Yang C. L. et al. Frontal, sensorimotor, and posterior parietal regions are involved in dual-task walking after stroke. *Front. Neurol.* 2022;13:904145. DOI: 10.3389/fneur.2022.904145
- Ismail F. Y., Fatemi A., Johnston M. V. Cerebral plasticity: windows of opportunity in the developing brain. *Eur. J. Paediatr. Neurol.* 2017;21(1):23—48. DOI: 10.1016/j.ejpn.2016.07.007
- Sampaio-Baptista C., Sanders Z. B., Johansen-Berg H. Structural plasticity in adulthood with motor learning and stroke rehabilitation. *Annu. Rev. Neurosci.* 2018;41:25—40. DOI: 10.1146/annurev-neuro-080317-062015
- Merians A. S., Fluet G. G., Qiu Q. et al. Learning in a virtual environment using haptic systems for movement re-education: can this medium be used for remodeling other behaviors and actions? *J. Diabetes Sci. Technol.* 2011;5(2):301—308. DOI: 10.1177/193229681100500215
- Arcuri F., Porcaro C., Ciancarelli I. et al. Electrophysiological correlates of virtual-reality applications in the rehabilitation setting: new perspectives for stroke patients. *Electronics*. 2021;10:836. DOI: 10.3390/electronics10070836

10. Kim W.-S., Cho S., Ku J. et al. Clinical application of virtual reality for upper limb motor rehabilitation in stroke: review of technologies and clinical evidence. *J. Clin. Med.* 2020;9:3369. DOI: 10.3390/jcm9103369
11. Chen J., Or C. K., Chen T. Effectiveness of using virtual reality-supported exercise therapy for upper extremity motor rehabilitation in patients with stroke: systematic review and meta-analysis. *J. Med. Internet Res.* 2022;24(6):e24111. DOI: 10.2196/24111
12. Tuena C., Borghesi F., Bruni F. et al. Technology-assisted cognitive motor dual-task rehabilitation in chronic age-related conditions: systematic review. *J. Med. Internet Res.* 2023;25:e44484. DOI: 10.2196/44484
13. Qi J., Gao F., Sun G. et al. HaptGlove-untethered pneumatic glove for multimode haptic feedback in reality-virtuality continuum. *Adv. Sci. (Weinh.)*. 2023;10(25):e2301044. DOI: 10.1002/advs.202301044
14. Kostenko E. V., Petrova L. V., Pogonchenkova I. V. et al. Ergo training in a VR-KUNI virtual environment. State registration of a computer program. Registration number (certificate): 2022685352; 2022. (In Russ.)
15. Kostenko E. V., Petrova L. V., Pogonchenkova I. V. Method of rehabilitation of violations of the subject-manipulative activity of the upper limb by ergotherapy in a virtual environment in patients who have suffered an ischemic stroke. Edition RU 2 817 336 C1; 2023. (In Russ.)
16. Le Roy B., Martin-Krumm C., Poupon C. et al. Virtual exercise in medicine: a proof of concept in a healthy population. *JMIR Form. Res.* 2024;8:e45637. DOI: 10.2196/45637
17. Safdar A., Smith M. C., Byblow W. D. et al. Applications of repetitive transcranial magnetic stimulation to improve upper limb motor performance after stroke: a systematic review. *Neurorehabil. Neural Repair.* 2023;37(11-12):837—849. DOI: 10.1177/15459683231209722
18. Nataraj R., Hollinger D., Liu M. et al. Disproportionate positive feedback facilitates sense of agency and performance for a reaching movement task with a virtual hand. *PLoS ONE*. 2020;15:e0233175. DOI: 10.1371/journal.pone.0233175
19. Li Z., Wang T., Liu H. et al. Dual-task training on gait, motor symptoms, and balance in patients with Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis. *Clin. Rehabil.* 2020;34(11):1355—1367. DOI: 10.1177/0269215520941142
20. Gallou-Guyot M., Mandigout S., Bherer L. et al. Effects of exergames and cognitive-motor dual-task training on cognitive, physical and dual-task functions in cognitively healthy older adults: an overview. *Ageing Res. Rev.* 2020;63:101135. DOI: 10.1016/j.arr.2020.101135

Полякова О. Б.¹, Бонкало Т. И.²**ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ (ВЫГОРАНИЯ) РАБОТНИКОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД**¹Центр психологии развития, 127473, Москва, Россия;²ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия

Цель исследования — выявить особенности эмоциональной составляющей профессиональных деформаций (выгорания) работников здравоохранения в постковидный период. Проведён опрос 658 работников здравоохранения с наличием особенностей эмоциональной составляющей профессиональных деформаций (выгорания) в постковидный период. Использовались опросники эмоционального выгорания и самооценки эмоциональных состояний. Математико-статистическая обработка включала критерий корреляции К. Пирсона и шкалу Чеддока—Снедекора.

Ключевые слова: выгорание; постковидный период; профессиональные деформации; работники здравоохранения; эмоциональное истощение

Для цитирования: Полякова О. Б., Бонкало Т. И. Особенности эмоциональных проявлений профессиональных деформаций (выгорания) работников здравоохранения в постковидный период. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(спецвыпуск 2):1154—1159. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1154-1159>

Для корреспонденции: Бонкало Татьяна Ивановна; e-mail: bonkalotatyanaivanovna@yandex.ru

Polyakova O. B.¹, Bonkalo T. I.²**FEATURES OF EMOTIONAL MANIFESTATIONS OF PROFESSIONAL DEFORMATIONS (BURNOUT) OF HEALTHCARE WORKERS IN THE POST-COVID PERIOD**¹Center for Developmental Psychology, 127473, Moscow, Russia;²Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, 115088, Moscow, Russia

The purpose of the study is to identify the features of the emotional component of professional deformation (burnout) of healthcare workers in the post-covid period. A survey was conducted of 658 healthcare workers with characteristics of the emotional component of professional deformation (burnout) in the post-covid period. Questionnaires of emotional burnout and self-assessment of emotional states were used. Mathematical and statistical processing included the K. Pearson correlation criterion and the Chaddock-Snedecor scale.

Key words: burnout; post-covid period; professional deformations; healthcare workers; emotional exhaustion

For citation: Polyakova O. B., Bonkalo T. I. Features of emotional manifestations of professional deformations (burnout) of healthcare workers in the post-covid period. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1154–1159 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1154-1159>

For correspondence: Tatyana I. Bonkalo; e-mail: bonkalotatyanaivanovna@yandex.ru

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Стрессогенность профессиональной деятельности в ковидный период (недостаток медицинского оборудования, ненормированность рабочего дня, необходимость оказания безотлагательной медицинской помощи, обострённость хронических заболеваний у пациентов, отсутствие полной информации о новых штаммах вируса, повышенность вероятности заболевания медицинского персонала, производственное столкновение с проявлением неспецифических симптомов, профессиональная деятельность в красной зоне, увеличение процента смертности, экстренный приём заболевших и др.) выступает предпосылкой возникновения в постковидный период, характеризующийся необходимостью оказания скорой помощи, обострённостью хронических заболеваний у пациентов, повышенностью вероятности заболевания медицинского персонала, реактивностью возникновения новых штаммов ви-

руса, экстренностью приёма заболевших и др., особенностей эмоционального состояния работников здравоохранения: синдрома эмоционального выгорания [1] и эмоционального истощения [2], профессионального выгорания [3] и деструкций профессиональной направленности [4], производственной эмоциональной напряжённости [5] и психосоматизации [6], эмоциональной и личностной отстранённости [7], депрессивности [8] и неблагополучия эмоционального плана [9], субъективного неблагополучия [10] и эмоциональной холодности [11], нервно-психического напряжения [12] и эмоционального стресса [13], особенностей профиля профессионального кризиса [14] и эмоциональных деструкций [15].

Цель исследования — выявить особенности эмоциональной составляющей профессиональных деформаций (выгорания) работников здравоохранения в постковидный период.

Материалы и методы

Проведено кросс-секционное, интервенционное (констатирующее), одноцентровое, одновыборочное, сплошное, одномоментное (показатели моментной превалентности) исследование, в котором приняли участие 658 работников здравоохранения — врачей общей практики, из них 329 мужчин и 329 женщин (путём случайного отбора при отсутствии задачи выявления гендерных особенностей), средний возраст составил 34,8 года, с наличием особенностей эмоциональной составляющей профессиональных деформаций (выгорания) в постковидный период.

Выявление особенностей эмоциональной составляющей профессиональных деформаций (выгорания) работников здравоохранения в постковидный период проводили при помощи:

1) опросника эмоционального выгорания (автор — В. В. Бойко) (ОЭВБ) для определения: симптомов напряжения (СН): симптома переживания психотравмирующих обстоятельств (СППТО), симптома неудовлетворённости собой (СНУС), симптома загнанности в клетку (СЗВК), симптома тревоги и депрессии (СТИД); фазы напряжения (ФН); симптомов резистенции (СР): симптома неадекватного избирательного эмоционального реагирования (СНАИЭР), симптома эмоционально-нравственной дезориентации (СЭНДО), симптома расширения сферы экономики эмоций (СРСЭЭ), симптома редукции профессиональных обязанностей (СРПО); фазы резистенции (ФР); симптомов истощения (СИ): симптома эмоционального дефицита (СЭД), симптома эмоциональной отстранённости (СЭО), симптома личностной отстранённости (деперсонализации) (СЛОДП), симптома психосоматических и психовегетативных нарушений (СПСИПВН); фазы

истощения (ФИ); общего показателя опросника эмоционального выгорания (ΣОЭВБ); модификация интерпретации результатов (составление оценочных уровней шкал показателей) проведена О. Б. Поляковой (табл. 1);

2) опросника самооценки эмоциональных состояний (авторы: А. Уэссман и Д. Рикс) (ОСОЭСУР) для изучения спокойствия (Сп), тревожности (Тр), энергичности (Эн), усталости (Ус), приподнятости (Пр), подавленности (По), чувства уверенности в себе (ЧУС), чувства беспомощности (ЧБ); модификация интерпретации результатов (составление оценочных уровней шкал показателей) проведена О. Б. Поляковой (табл. 1).

Математико-статистическая обработка включала критерий корреляции К. Пирсона и шкалу Чеддока—Снедекора.

Результаты

У 658 работников здравоохранения установлено наличие среднего уровня особенностей эмоциональной составляющей профессиональных деформаций (выгорания) в постковидный период (156), характеризующегося:

- показателем выше среднего — усталости (3,8);
- средней степени — напряжения (53,1), а именно переживания обстоятельств психотравмирующей направленности (17,3) и загнанности в трудное положение (клетку) (16,2); резистенции (49,8), а именно эмоционального реагирования неадекватного избирательного характера (17,4) и расширения экономики эмоциональных проявлений (14,8); истощения (53,1), а именно дефицита эмоционального реагирования (16,2) и нарушений психовегетативного и психосоматического спектров (17,1); спокойствия (5,2) и тревожности (5,2);

Таблица 1

Уровневые значения особенностей эмоциональной составляющей профессиональных деформаций (выгорания) работников здравоохранения в постковидный период

Аббревиатуры опросников и особенностей эмоциональной составляющей профессиональных деформаций (выгорания)	Уровни и баллы особенностей эмоциональной составляющей профессиональных деформаций (выгорания)				
	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
ОЭВБ					
СН	0—6,44	6,45—12,44	12,45—18,44	18,45—24,44	24,45—30,00
ФН	0—24,44	24,45—48,44	48,45—72,44	72,45—96,44	96,45—120,00
СР	0—6,44	6,45—12,44	12,45—18,44	18,45—24,44	24,45—30,00
ФР	0—24,44	24,45—48,44	48,45—72,44	72,45—96,44	96,45—120,00
СИ	0—6,44	6,45—12,44	12,45—18,44	18,45—24,44	24,45—30,00
ФИ	0—24,44	24,45—48,44	48,45—72,44	72,45—96,44	96,45—120,00
ΣОЭВБ	0—72,44	72,45—144,44	144,45—215,44	215,45—287,44	287,45—360,00
ОСОЭСУР					
И 1					
Сп	1,00—2,44	2,45—4,44	4,45—6,44	6,45—8,44	8,45—10,00
Тр	8,45—10,00	6,45—8,44		2,45—4,44	1,00—2,44
И 2					
Эн	1,00—2,44	2,45—4,44	4,45—6,44	6,45—8,44	8,45—10,00
Ус	8,45—10,00	6,45—8,44		2,45—4,44	1,00—2,44
И 3					
Пр	1,00—2,44	2,45—4,44	4,45—6,44	6,45—8,44	8,45—10,00
По	8,45—10,00	6,45—8,44		2,45—4,44	1,00—2,44
И 4					
ЧУС	1,00—2,44	2,45—4,44	4,45—6,44	6,45—8,44	8,45—10,00
ЧБ	8,45—10,00	6,45—8,44		2,45—4,44	1,00—2,44

Таблица 2

Результаты и показатели связи особенностей эмоциональной составляющей профессиональных деформаций (выгорания) работников здравоохранения в постковидный период

Аббревиатуры опросников и особенностей эмоциональной составляющей профессиональных деформаций (выгорания)	ОСОЭСУР							
	Сп 5,2 С	Тр 5,2 С	Эн 3,8 НС	Ус 3,8 ВС	Пр 5,4 С	По 5,4 С	ЧУС 5,9 С	ЧБ 5,9 С
ОЭВБ								
СППТО 17,3 С	0,583	0,583	0,385	0,825	0,590	0,590	0,618	0,618
СНУС 10,5 НС	0,384	0,384	0,239	0,669	0,393	0,393	0,415	0,415
СЗВК 16,2 С	0,568	0,568	0,365	0,801	0,572	0,572	0,585	0,585
СТИД 9,1 НС	0,372	0,372	0,225	0,652	0,386	0,386	0,391	0,391
ФН 53,1 С	0,477	0,477	0,303	0,737	0,485	0,485	0,502	0,502
СНАИЭР 17,4 С	0,594	0,594	0,390	0,822	0,602	0,602	0,621	0,621
СЭНДО 8,7 НС	0,356	0,356	0,205	0,631	0,361	0,361	0,375	0,375
СРСЭЭ 14,8 С	0,553	0,553	0,358	0,764	0,561	0,561	0,579	0,579
СРПО 8,9 НС	0,365	0,365	0,216	0,636	0,374	0,374	0,388	0,388
ФР 49,8 С	0,467	0,467	0,292	0,714	0,475	0,475	0,491	0,491
СЭД 16,2 С	0,568	0,568	0,365	0,801	0,572	0,572	0,585	0,585
СЭО 8,6 НС	0,349	0,349	0,193	0,569	0,352	0,352	0,369	0,369
СЛОДП 11,2 НС	0,399	0,399	0,241	0,674	0,428	0,428	0,431	0,431
СПСИПВН 17,1 С	0,572	0,572	0,377	0,810	0,587	0,587	0,591	0,591
ФИ 53,1 С	0,472	0,472	0,294	0,714	0,485	0,485	0,494	0,494
ΣОЭВ 156 С	0,472	0,472	0,296	0,722	0,482	0,482	0,496	0,496

Примечание. Н — низкий уровень, НС — ниже среднего, С — средний, ВС — выше среднего. Корреляционная связь является статистически значимой ($p < 0,01$).

приподнятости (5,4) и подавленности (5,4); уверенности (5,9) и беспомощности (5,9);

- уровнем ниже среднего — отстранённости личностного спектра (деперсонализации) (11,2), неудовлетворённости самим собой (10,5), депрессии и тревоги (9,1); редукации обязанностей профессиональной направленности (8,9), дезориентации эмоционально-нравственного плана (8,7), отстранённости эмоционального спектра (8,6), энергичности (3,8) (табл. 2).

Математико-статистическая обработка данных позволила установить у работников здравоохранения в постковидный период высокую связь между усталостью и переживанием обстоятельств психотравмирующей направленности (0,825), эмоциональным реагированием неадекватного избирательного характера (0,822), нарушениями психовегетативного и психосоматического спектров (0,810), загнанностью в трудное положение (клетку) (0,801), дефицитом эмоционального реагирования (0,801), расширением экономии эмоциональных проявлений (0,764), напряжением (0,737), общим показателем опросника эмоционального выгорания (0,722), резистенцией (0,714), истощением (0,714) (табл. 2).

Корреляционные связи особенностей эмоциональной составляющей профессиональных деформаций (выгорания) работников здравоохранения в постковидный период устанавливались с целью получения вывода для эффективной организации дальнейших психопрофилактических мероприятий. Доказано, что чем выше дефицит эмоционального реагирования, загнанность в трудное положение (клетку), истощение, напряжение, нарушения психовегетативного и психосоматического спектров, переживание обстоятельств психотравмирующей направленности, расширение экономии эмоциональных проявлений, резистенция, эмоциональное

выгорание и эмоциональное реагирование неадекватного избирательного характера, тем выше усталость работников здравоохранения.

Обсуждение

Результаты выявления особенностей эмоциональной составляющей профессиональных деформаций (выгорания) работников здравоохранения в постковидный период коррелируют с исследованиями психосоматизации [16], личностных ресурсов [17], межличностных отношений [18], профессиональных факторов возникновения эмоционального выгорания [19], жизнестойкости [20], профессионального выгорания [21], форм поведения [22], особенностей выгорания в эпоху COVID-19 [23], физиологического стресса [24], дистресса [25], производственной мотивации [26], синдрома эмоционального выгорания [27], самоконтроля в общении [28], психического здоровья [29], профессиональных деформаций и их составляющих [30], профессионального стресса [31] и малоадаптивных форм и видов вины медицинского персонала [32].

Выводы

У работников здравоохранения в постковидный период:

- 1) определён средний уровень особенностей эмоциональной составляющей профессиональных деформаций (выгорания), характеризующийся показателем выше среднего усталости; средней степенью: беспомощности, дефицита эмоционального реагирования, загнанности в трудное положение (клетку), истощения, напряжения, нарушений психовегетативного и психосоматического спектров, переживания обстоятельств психотравмирующей направленности, подавленности, приподнятости, расширения экономии эмоциональных проявлений, резистенции, спокойствия, тревожности, уверенно-

сти, эмоционального реагирования неадекватного избирательного характера; уровнем ниже среднего дезориентации эмоционально-нравственного плана, депрессии и тревоги, неудовлетворённости самим собой, отстранённости личностного спектра (деперсонализации), отстранённости эмоционального спектра, редукции обязанностей профессиональной направленности, энергичности;

2) установлена высокая связь между усталостью и переживанием обстоятельств психотравмирующей направленности, эмоциональным реагированием неадекватного избирательного характера, нарушениями психовегетативного и психосоматического спектров, загнанностью в трудное положение (клетку), дефицитом эмоционального реагирования, расширением экономики эмоциональных проявлений, напряжением, общим показателем опросника эмоционального выгорания, резистенцией, истощением.

Данные об особенностях эмоциональной составляющей профессиональных деформаций (выгорания) работников здравоохранения в постковидный период позволят организаторам здравоохранения реализовать профилактические мероприятия, прежде всего по коррекции дефицита эмоционального реагирования, загнанности в трудное положение, нарушений психовегетативного и психосоматического спектров, переживаний обстоятельств психотравмирующей направленности, расширения экономики эмоциональных проявлений, усталости, эмоционального реагирования неадекватного избирательного характера.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

- Абдуллаев А. М., Мосолов А. О., Иванова Л. К. Исследование синдрома эмоционального выгорания у медицинских работников в условиях пандемии COVID-19 // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье. 2021. Т. 11, № 6. С. 13—20. DOI: 10.24411/2411-0450-2021-1054
- Бонкало Т. И., Полякова О. Б. Эмоциональное истощение как фактор возникновения и развития невротических состояний медицинских работников // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020. Т. 28, № S2. С. 1208—1214. DOI: 10.32687/0869-866X-2020-28-s2-1208-1214
- Горблянский Ю. Ю., Понамарева О. П., Конторович Е. П., Волынская Е. И. Современные представления о профессиональном выгорании в медицине труда // Медицина труда и промышленная экология. 2020. Т. 60, № 4. С. 244—249. DOI: 10.31089/1026-9428-2020-60-4-244-249
- Jafar Zade D. A., Senkevich L. V., Polyakova O. B. et al. Features of professional deformation (burnout) of medical workers depending on working conditions // Prens Medica Argentina. 2019. Т. 105, N 1. P. 1000334. DOI: 10.4067/S0034-89102019000100004
- Елисеев Ю. Ю., Ратушная Н. Ш., Елисеева Ю. В. Риск развития эмоционального выгорания у медицинских работников с учетом влияния условий труда и психологической обстановки в коллективе // Наука и инновации в медицине. 2021. Т. 6, № 3. С. 38—41. DOI: 10.5281/zenodo.5806682
- Полякова О. Б., Бонкало Т. И. Особенности психосоматизации медицинских работников с профессиональными деформациями // Здравоохранение Российской Федерации. 2020. Т. 64, № 5. С. 278—286. DOI: 10.24412/0044-197X-2020-64-5-278-286
- Кисляк С. Ю., Ханина Е. А., Добрынина И. С. и др. Синдром эмоционального выгорания у работников амбулаторного звена здравоохранения // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2021. Т. 20, № 2. С. 135—139. DOI: 10.3897/saubm.2021.04.135
- Elshansky S. P., Anufriev A. F., Polyakova O. B., Semenov D. V. Positive personal qualities and depression // Prens Medica Argentina. 2018. Т. 104, N 6. P. 1000322. DOI: 10.4067/S0034-89102018000600002
- Лебедева В. В., Балабанова Е. С., Лебедева Н. Ю. и др. Влияние профессионального выгорания на психологическое благополучие медицинских сестер // Школа науки. 2021. Т. 5, № 42. С. 31—36. DOI: 10.24411/2411-0450-2021-1042
- Polyakova O. B., Petrova E. A., Mironova O. I. Features of subjective well-being of leaders with professional deformations (burnout) // International Conference on Research Paradigms Transformation in Social Sciences. The European Proceedings of Social & Behavioral Sciences EpSBS. Irkutsk; 2018. P. 958—965. DOI: 10.15405/epsbs.2018.12.90
- Мелентьев А. В., Бабанов С. А., Острякова Н. А., Агаркова А. С. Пандемия новой коронавирусной инфекции и эмоциональное выгорание медицинских работников // Гигиена и санитария. 2022. Т. 101, № 8. С. 935—939. DOI: 10.24884/0016-4900-2022-101-8-935-939
- Полякова О. Б., Бонкало Т. И. Физиологические симптомы нервно-психического напряжения у медицинских работников с профессиональными деформациями // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020. Т. 28, № S2. С. 1195—1201. DOI: 10.32687/0869-866X-2020-28-s2-1195-1201
- Острякова Н. А., Бабанов С. А. Влияние работы в условиях пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 на эмоциональное выгорание медицинских работников // Терапевт. 2022. Т. 5. С. 11—16. DOI: 10.24411/0040-5153-2022-005
- Полякова О. Б., Бонкало Т. И. Особенности профиля профессионального кризиса медицинских работников с профессиональными деформациями в условиях пандемии COVID-19 // Здравоохранение Российской Федерации. 2022. Т. 66, № 6. С. 521—528. DOI: 10.24412/0044-197X-2022-66-6-521-528
- Петриков С. С., Холмогорова А. Б., Суроегина А. Ю. и др. Профессиональное выгорание, симптомы эмоционального неблагополучия и дистресса у медицинских работников во время эпидемии COVID-19 // Консультативная психология и психотерапия. 2020. Т. 28, № 2. С. 8—45. DOI: 10.24411/1728-2810-2020-28-2-108-8
- Polyakova O. B., Petrova E. A., Mironova O. I., Semenov D. V. Specificity of psychosomatization of psychologist-leaders with professional deformations (burnout) // Prens Medica Argentina. 2019. Vol. 105, N 1. P. 1—7. DOI: 10.4067/S0034-89102019000100001
- Перке В. И., Демаков В. И., Бубнова И. С. Личностные ресурсы преодоления профессионального выгорания медицинских работников в период пандемии COVID-19 // Научно-педагогическое обозрение. 2022. Т. 1, № 41. С. 170—180. DOI: 10.24411/2411-0475-2022-1-41-170-180
- Mironova O. I., Polyakova O. B., Ushkov F. I. Psychological health of leaders with professional burnout in compelled contacts // In: International Conference on Research Paradigms Transformation in Social Sciences. The European Proceedings of Social & Behavioral Sciences EpSBS. Irkutsk; 2018. P. 801—807. DOI: 10.15405/epsbs.2018.12.92
- Сазонова О. В., Гаврюшин М. Ю., Кувшинова Н. Ю. и др. Роль профессиональных факторов в формировании эмоционального выгорания у медицинских работников в период пандемии COVID-19 // Аспирантский вестник Поволжья. 2022. Т. 22, № 1. С. 4—8. DOI: 10.24412/2618-7227-2022-22-1-4-8
- Полякова О. Б., Бонкало Т. И. Специфика жизнестойкости работников здравоохранения с профессиональными деформациями // Здравоохранение Российской Федерации. 2022. Т. 66, № 1. С. 67—75. DOI: 10.24412/0044-197X-2022-66-1-67-75

21. Холмогорова А. Б., Петриков С. С., Суроегина А. Ю. и др. Профессиональное выгорание и его факторы у медицинских работников, участвующих в оказании помощи больным COVID-19 на разных этапах пандемии // Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н. В. Склифосовского. 2020. Т. 9, № 3. С. 321—337.
22. Bonkalo T. I., Polyakova O. B., Bonkalo S. V. et al. Development of ethnic social identity among the members of ethnic community organizations as the factor of preventing the spread of nationalism in a multicultural society // Biosci. Biotechnol. Res. Asia. 2015. Vol. 12, N 3. P. 2361—2372. DOI: 10.13005/bbra/1834
23. Худова И. Ю., Улумбекова Г. Э. Выгорание у медицинских работников: диагностика, лечение, особенности в эпоху COVID-19 // ОргЗдрав: новости, мнения, обучения. Вестник ВШОУЗ. 2021. Т. 7, № 1. С. 42—62. DOI: 10.24411/2411-0450-2021-107
24. Полякова О. Б., Бонкало Т. И. Специфика физиологического стресса населения, находящегося в самоизоляции из-за пандемии COVID-19 // Здоровоохранение Российской Федерации. 2021. Т. 65, № 5. С. 432—439. DOI: 10.24412/0044-197X-2021-65-5-432-439
25. Шишкова А. М., Бочаров В. В., Караваева Т. А. и др. Роль социально-демографических и профессиональных факторов в формировании дистресса и эмоционального выгорания у медицинских работников в период пандемии COVID-19. // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2021. Т. 4. С. 103—114. DOI: 10.24411/2411-0555-2021-104
26. Sokolovskaya I. E., Polyakova O. B., Romanova A. V. et al. Educational and professional motivation of students with various religious backgrounds // European Journal of Science and Theology. 2020. Vol. 16, N 4. P. 169—180. DOI: 10.21858/ejst.16.4.19
27. Щербакова Я. Л., Мегрелишвили С. М., Клячко Д. С. и др. Синдром эмоционального выгорания у медицинских работников // Медицинский совет. 2022. Т. 16, № 20. С. 158—163. DOI: 10.24411/2411-0450-2022-107
28. Полякова О. Б. Самоконтроль в общении как фактор преодоления состояний деперсонализации психологов и педагогов // Вестник Томского государственного университета. 2011. № 348. С. 133—137. DOI: 10.17223/2411-0450-2011-348-133
29. Родионова А. Д., Плутницкий А. Н., Савченко Н. А. Психическое здоровье медицинских работников в условиях пандемии COVID-19 // Медицина катастроф. 2022. № 3. С. 36—41. DOI: 10.24412/2411-0167-2022-3-36-41
30. Полякова О. Б. Категория и структура профессиональных деформаций // Национальный психологический журнал. 2014. Т. 1, № 13. С. 55—62. DOI: 10.24213/2078-2283-2014-1-13-55-62
31. Купченко В. Е. Факторы профессионального стресса у медицинского персонала в условиях COVID-19 // Современная зарубежная психология. 2023. Т. 12, № 2. С. 53—63. DOI: 10.24412/2408-7431-2023-12-2-53-63
32. Полякова О. Б., Бонкало Т. И. Особенности малоадаптивных форм и видов вины медицинских работников в постковидный период // Здоровоохранение Российской Федерации. 2023. Т. 67, № 5. С. 430—435. DOI: 10.24412/0044-197X-2023-67-5-430-435
- al medicine. *Medicina truda i promyshlennaja jekologija*. 2020;60(4): 244—249. DOI: 10.31089/1026-9428-2020-60-4-244-249
4. Jafar Zade D. A., Senkevich L. V., Polyakova O. B. et al. Features of professional deformation (burnout) of medical workers depending on working conditions. *Prensa Medica Argentina*. 2019;105(1): 1000334. DOI: 10.4067/S0034-89102019000100004
5. Eliseev Yu. Yu., Ratushnaya N.Sh., Eliseeva Yu. V. The risk of developing emotional burnout among medical workers, taking into account the influence of working conditions and the psychological situation in the team. *Nauka i innovacii v medicine*. 2021;6(3):38—41. DOI: 10.5281/zenodo.5806682
6. Polyakova O. B., Bonkalo T. I. Features of psychosomatization of medical workers with professional deformations. *Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii*. 2020;64(5):278—286. DOI: 10.24412/0044-197X-2020-64-5-278-286
7. Kislyak S. Yu., Khanina E. A., Dobrynina I. S., Zuikova A. A., Muravitskaya M. N. Burnout syndrome among outpatient healthcare workers. *Sistemnyj analiz i upravlenie v biomeditsinskih sistemah*. 2021;20(2):135—139. DOI: 10.3897/saubm.2021.04.135
8. Elshansky S. P., Anufriev A. F., Polyakova O. B., Semenov D. V. Positive personal qualities and depression. *Prensa Medica Argentina*. 2018;104(6):1000322. DOI: 10.4067/S0034-89102018000600002
9. Lebedeva V. V., Balabanova E. S., Lebedeva N. Yu., Sokolova T. A., Muravyov Yu. V. The impact of professional burnout on the psychological well-being of nurses. *Shkola nauki*. 2021;5(42):31—36. DOI: 10.24411/2411-0450-2021-1042
10. Polyakova O. B., Petrova E. A., Mironova O. I. Features of subjective well-being of leaders with professional deformations (burnout). In: International Conference on Research Paradigms Transformation in Social Sciences. The European Proceedings of Social & Behavioral Sciences EpSBS. Irkutsk; 2018:958—965. DOI: 10.15405/epsbs.2018.12.90
11. Melentyev A. V., Babanov S. A., Ostryakova N. A., Agarkova A. S. Pandemic of new coronavirus infection and emotional burnout of medical workers. *Gigiena i sanitarija*. 2022;101(8):935—939. DOI: 10.24884/0016-4900-2022-101-8-935-939
12. Polyakova O. B., Bonkalo T. I. Physiological symptoms of neuro-psychic stress in medical workers with occupational deformities. *Problemy social'noj gigieny, zdravoohraneniya i istorii mediciny*. 2020;28(S2):1195—1201. DOI: 10.32687/0869-866X-2020-28-s2-1195-1201
13. Ostryakova N. A., Babanov S. A. The impact of working during the COVID-19 coronavirus pandemic on the emotional burnout of medical workers. *Terapevt*. 2022;5:11—16. DOI: 10.24411/0040-5153-2022-005
14. Polyakova O. B., Bonkalo T. I. Features of the professional crisis profile of medical workers with occupational deformities in the context of the COVID-19 pandemic. *Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii*. 2022;66(6):521—528. DOI: 10.24412/0044-197X-2022-66-6-521-528
15. Petrikov S. S., Kholmogorova A. B., Suroegina A. Yu. et al. Professional burnout, symptoms of emotional distress and distress among medical workers during the COVID-19 epidemic. *Konsul'tativnaja psihologija i psihoterapija*. 2020;28(2;108):8—45. DOI: 10.24411/1728-2810-2020-28-2-108-8
16. Polyakova O. B., Petrova E. A., Mironova O. I., Semenov D. V. Specificity of psychosomatization of psychologist-leaders with professional deformations (burnout). *Prensa Medica Argentina*. 2019;105(1):1—7. DOI: 10.4067/S0034-89102019000100001
17. Kerke V. I., Demakov V. I., Bubnova I. S. Personal resources for overcoming professional burnout among medical workers during the COVID-19 pandemic. *Nauchno-pedagogicheskoe obozrenie*. 2022;1(41):170—180. DOI: 10.24411/2411-0475-2022-1-41-170-180
18. Mironova O. I., Polyakova O. B., Ushkov F. I. Psychological health of leaders with professional burnout in compelled contacts. In: International Conference on Research Paradigms Transformation in Social Sciences. The European Proceedings of Social & Behavioral Sciences EpSBS. Irkutsk; 2018:801—807. DOI: 10.15405/epsbs.2018.12.92

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Abdullaev A. M., Mosolov A. O., Ivanova L. K. Study of burnout syndrome among medical workers during the COVID-19 pandemic. *Vestnik medicinskogo instituta «REAVIZ»: rehabilitacija, vrach i zdorov'e*. 2021;11(6):13—20. DOI: 10.24411/2411-0450-2021-1054
2. Bonkalo T. I., Polyakova O. B. Emotional exhaustion as a factor in the emergence and development of neurotic states in medical workers. *Problemy social'noj gigieny, zdravoohraneniya i istorii mediciny*. 2020;28(S2):1208—1214. DOI: 10.32687/0869-866X-2020-28-s2-1208-1214
3. Gorblyansky Yu. Yu., Ponamareva O. P., Kontorovich E. P., Volynskaya E. I. Modern ideas about professional burnout in occupation-

19. Sazonova O. V., Gavryushin M. Yu., Kuvshinova N. Yu. et al. The role of professional factors in the formation of emotional burnout among medical workers during the COVID-19 pandemic. *Aspirantskij vestnik Povolzh'ja*. 2022;22(1):4—8. DOI: 10.24412/2618-7227-2022-22-1-4-8
20. Polyakova O. B., Bonkalo T. I. Specifics of resilience of healthcare workers with occupational deformities. *Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii*. 2022;66(1):67—75. DOI: 10.24412/0044-197X-2022-66-1-67-75
21. Kholmogorova A. B., Petrikov S. S., Suroegina A. Yu. et al. Professional burnout and its factors among medical workers involved in providing care to patients with COVID-19 at different stages of the pandemic. *Neotlozhnaja medicinskaja pomoshh'. Zhurnal im. N. V. Sklifosovskogo*. 2020;9(3):321—337.
22. Bonkalo T. I., Polyakova O. B., Bonkalo S. V. et al. Development of ethnic social identity among the members of ethnic community organizations as the factor of preventing the spread of nationalist in a multicultural society. *Biosci. Biotechnol. Res. Asia*. 2015;12(3):2361—2372. DOI: 10.13005/bbra/1834
23. Khudova I. Yu., Ulumbekova G. E. Burnout in medical workers: diagnosis, treatment, features in the era of COVID-19. *OrgZdrav: novosti, mnenija, obuchenija. Vestnik VShOUZ*. 2021;7(1):42—62. DOI: 10.24411/2411-0450-2021-107
24. Polyakova O. B., Bonkalo T. I. Specifics of physiological stress of the population in self-isolation due to the COVID-19 pandemic. *Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii*. 2021;65(5):432—439. DOI: 10.24412/0044-197X-2021-65-5-432-439
25. Shishkova A. M., Bocharov V. V., Karavaeva T. A. et al. The role of socio-demographic and professional factors in the formation of distress and emotional burnout among medical workers during the COVID-19 pandemic. *Mediko-biologicheskie i social'no-psihologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychajnyh situacija*. 2021;4:103—114. DOI: 10.24411/2411-0555-2021-104
26. Sokolovskaya I. E., Polyakova O. B., Romanova A. V. et al. Educational and professional motivation of students with various religious. *European Journal of Science and Theology*. 2020;16(4):169—180. DOI: 10.21858/ejst.16.4.19
27. Shcherbakova Ya. L., Megrelishvili S. M., Klyachko D. S. et al. Burnout syndrome in medical workers. *Medicinskij sovet*. 2022;16(20):158—163. DOI: 10.24411/2411-0450-2022-107
28. Polyakova O. B. Self-control in communication as a factor in overcoming states of depersonalization in psychologists and teachers. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2011;(348):133—137. DOI: 10.17223/2411-0450-2011-348-133
29. Rodionova A. D., Plutnitsky A. N., Savchenko N. A. Mental health of healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Medicina katastrof*. 2022;3:36—41. DOI: 10.24412/2411-0167-2022-3-36-41
30. Polyakova O. B. Category and structure of professional deformations. *Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal*. 2014;1(13):55—62. DOI: 10.24213/2078-2283-2014-1-13-55-62
31. Kupchenko V. E. Factors of professional stress among medical personnel in the conditions of COVID-19. *Sovremennaja zarubezhnaja psihologija*. 2023;12(2):53—63. DOI: 10.24412/2408-7431-2023-12-2-53-63
32. Polyakova O. B., Bonkalo T. I. Features of maladaptive forms and types of guilt of medical workers in the post-covid period. *Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii*. 2023;67(5):430—435. DOI: 10.47470/0044-197X-2023-67-5-430-435

Салиев К. Г.^{1,2}, Сандлер Ю. Г.¹, Никольская К. А.^{1,2}, Хайменова Т. Ю.^{1,2}, Князев О. В.^{1,2,3}

ВОПРОСЫ МАРШРУТИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АУТОИММУННЫМ ГЕПАТИТОМ

¹ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр имени А. С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы», 111123, Москва, Россия;²ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия;³ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр колопроктологии имени А. Н. Рыжих» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 123423, Москва, Россия

Аутоиммунный гепатит — это хроническое, иммуноопосредованное заболевание печени, характеризующееся повышенным уровнем иммуноглобулинов G и/или гамма-глобулинов, наличием аутоантител и типичной гистологической картиной. Диагностика аутоиммунного гепатита вызывает трудности в связи с различными вариантами течения, широкой вариабельностью клинической картины, что приводит к появлению большого количества упущенных случаев заболевания. Лечение аутоиммунного гепатита направлено на снижение активности неадекватного ответа иммунной системы против клеток собственного организма и достижение полной ремиссии заболевания. Своевременность начала лечения напрямую связана с прогнозом заболевания. Данные особенности заболевания обуславливают необходимость правильной маршрутизации пациентов и укорочения их пути к специалистам со знаниями и опытом ведения данной категории больных.

Ключевые слова: аутоиммунный гепатит; маршрутизация пациентов с аутоиммунным гепатитом; диагностика аутоиммунного гепатита; лечение аутоиммунного гепатита

Для цитирования: Салиев К. Г., Сандлер Ю. Г., Никольская К. А., Хайменова Т. Ю., Князев О. В. Вопросы маршрутизации пациентов с аутоиммунным гепатитом. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(спецвыпуск 2):1160—1164. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1160-1164>

Для корреспонденции: Никольская Карине Аксельевна; e-mail: k.nikolskaya@mknc.ru

Saliev K. G.^{1,2}, Sandler Yu. G.¹, Nikolskaya K. A.^{1,2}, Khaimenova T. Yu.^{1,2}, Knyazev O. V.^{1,2,3}

ISSUES OF ROUTING PATIENTS WITH AUTOIMMUNE HEPATITIS

¹A. S. Loginov Moscow Clinical Research and Practical Center, 111123, Moscow, Russia;²Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management of the Moscow Health Department, 115088, Moscow, Russia;³Ryzhikh National Medical Research Centre for Coloproctology, 123423, Moscow, Russia

Autoimmune hepatitis is a chronic, immune-mediated liver disease characterized by an increased level of immunoglobulins G and/or gamma globulins, the presence of autoantibodies and a typical histological picture. Diagnosis of autoimmune hepatitis causes difficulties due to various variants of the course, wide variability of the clinical picture, which leads to a large number of missed cases of the disease. Treatment of autoimmune hepatitis is aimed at reducing the activity of an inadequate response of the immune system against cells of its own body and achieving complete remission of the disease. The timeliness of starting treatment is directly related to the prognosis of the disease. These features of the disease necessitate proper patient routing and shortening their path to specialists with knowledge and experience in managing this category of patients.

Key words: autoimmune hepatitis; routing of patients with autoimmune hepatitis; diagnosis of autoimmune hepatitis; treatment of autoimmune hepatitis

For citation: Saliev K. G., Sandler Yu. G., Nikolskaya K. A., Khaymenova T. Yu., Knyazev O. V. Issues of routing patients with autoimmune hepatitis. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1160—1164 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1160-1164>

For correspondence: Karine A. Nikolskaya; e-mail: k.nikolskaya@mknc.ru

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Аутоиммунный гепатит (АИГ) — это хроническое аутоиммунное заболевание печени. Основной характеристикой АИГ является повышение уровня иммуноглобулинов G (IgG) и/или γ -глобулинов, аутоантител (АТ) и также характерной гистологической картиной.

Эпидемиология

АИГ может дебютировать в различном возрасте. Дебют этого заболевания имеет 3 возрастные пика, которые приходятся на ранний педиатрический период, 2-е десятилетие и на период между 4-м и 6-м десятилетиями. Исследование, проведенное Т. Lv и

соавт. в Китае, демонстрирует преобладающее количество пациентов пожилого возраста в сравнении с молодыми [1].

АИГ относится к редким заболеваниям. Заболеваемость АИГ в среднем составляет 1,37 (95% ДИ 0,95—1,80) на 100 тыс. человек, распространенность — 17,44 (95% ДИ 12,01—22,87) на 100 тыс. человек [2, 3]. В Европе и Америке заболеваемость населения составляет 1,37 (95% ДИ 1,10—1,64) и 1,00 (95% ДИ 0,44—1,56) на 100 тыс. человек соответственно. Объединённая распространенность европейского и американского населения составляет 19,44 (95% ДИ 15,63—23,24) и 22,80 (95% ДИ —

13,48—59,07) на 100 тыс. человек соответственно [2, 3]. В странах Азии показатели распространённости более низкие: 12,99 (95% ДИ 2,05—23,92) на 100 тыс. человек, а заболеваемость — 1,31 (95% ДИ 0,42—2,20) на 100 тыс. человек [4]. Более высокие показатели распространённости и заболеваемости АИГ наблюдаются у женщин, чем у мужчин, однако за последние десятилетия отмечается рост заболевания и у мужчин. В России крупных эпидемиологических исследований не проведено, по приблизительным подсчётам, суммарно число больных АИГ составляет 10—20 тыс. человек [5]. Поэтому в настоящее время существует острая необходимость в создании регистра пациентов с АИГ в России для более углублённого понимания заболеваемости, распространённости, возрастного распределения, течения заболевания, ответа на иммуносупрессивную терапию (ИСТ) и исходов заболевания (цирроз печени, трансплантация печени, гепатоцеллюлярный рак, смерть).

Этиология

Этиология АИГ остаётся неизвестной, однако определён спектр провоцирующих факторов: вирусы и бактерии, лекарственные препараты и биологически активные добавки, курение, неблагоприятная экологическая обстановка. Значительную роль играет генетика, повышающая предрасположенность к заболеванию. Вклад в развитие АИГ также вносит дисбаланс эффекторных и регуляторных клеток адаптивной иммунной системы, молекулярная мимикрия эпитопов инфекционного агента и компонентов клетки. В окружающей среде широко распространены антигены, которые являются эпитопами, инициирующими аутоиммунные процессы. Проникновение их в организм происходит регулярно и вне зависимости от возраста [6].

Генетические предпосылки АИГ на сегодняшний день до конца не изучены. Доказано, что у 80—85% пациентов, страдающих АИГ, имеется сцепленность с антигенами главного комплекса гистосовместимости HLA, обуславливающая высокую вероятность развития болезней аутоиммунной природы.

Клиническая картина

Спектр клинических проявлений АИГ представлен достаточно широко: от бессимптомного или малосимптомного течения — в большинстве случаев преобладают неспецифические симптомы, такие как слабость, повышенная утомляемость, боли в правом подреберье и суставах, до тяжёлого или фульминантного течения с развитием печёночной недостаточности. При тяжёлом течении и высокой активности заболевания преобладают такие симптомы, как желтуха, потемнение мочи и осветление кала, кожные высыпания, а также симптомы интоксикации: потеря аппетита, тошнота, рвота.

Существует зависимость: чем старше пациент, тем меньше вероятность появления клинической

картины и тем чаще встречается бессимптомное течение АИГ.

Лабораторная картина

Как правило, течение АИГ сопровождается повышенным уровнем печёночных трансаминаз, высота биохимической активности может варьировать от минимальной до очень высокой. Повышение трансаминаз может сочетаться с минимальным синдромом холестаза и гипербилирубинемии. Периоды обострения могут сменяться спонтанными ремиссиями с нормализацией уровня биохимических маркеров, однако чаще воспаление носит персистирующий характер. Повышение IgG и/или γ -глобулинов является характерной чертой иммунологической картины АИГ. В пользу диагноза также служит выявление не органоспецифических АТ (ANA) и широкого спектра органоспецифических АТ (ASMA, SLA/LP, LC-1, LKM-1). При этом до 10—15% пациентов могут иметь нормальный уровень IgG и у 1—30% пациентов могут не выявляться АТ, и такие состояния существенно могут затруднять своевременную диагностику [7]. При диагностировании АИГ уже на стадии цирроза печени лабораторная картина приобретает неспецифические изменения, характерные для печёночно-клеточной недостаточности любой этиологии (гипоальбуминемия, гипокоагуляция, иногда с растущей гипербилирубинемией).

Морфологическая картина

Необходимым этапом в верификации диагноза является биопсия печени. Целью данного метода является обнаружение типичных и наиболее вероятных признаков АИГ — пограничный гепатит с распространяющейся в дольку лимфоцитарной или лимфоплазмоцитарной инфильтрацией портальных трактов [8, 9]. Кроме того, морфологическое исследование, основанное на определении стадии фиброза печени и степени гистологической активности, позволяет определить тактику лечения и дозы препаратов ИСТ.

Диагностика

При отсутствии своевременной и адекватной ИСТ у пациентов с АИГ риск прогрессирования заболевания до цирроза печени составляет 100%. Скорость прогрессии обычно высокая, однако значительно зависит от активности заболевания.

Точное время начала заболевания современными методами определить невозможно. Диагностика АИГ в силу крайней вариабельности клинической картины вызывает значительные трудности у врачей как амбулаторного, так и стационарного звена. Это особенно важно, т. к. приводит к появлению большого количества упущенных случаев заболевания. В связи с развитием цирроза печени шанс на проведение успешной ИСТ уменьшается, а терапевтические возможности могут быть ограничены появлением противопоказаний и увеличением частоты побочных эффектов.

Лечение

Лечение АИГ направлено на снижение активности неадекватного ответа иммунной системы против клеток собственного организма и достижению полной ремиссии заболевания.

Основными препаратами для лечения АИГ являются глюкокортикостероиды (ГКС) системного действия (преднизолон и метилпреднизолон), для поддержания ремиссии используются комбинации ГКС и цитостатика (как правило, азатиоприна). У пациентов без цирроза печени иногда обосновано использование ГКС топического действия (будесонид), но существуют и некоторые другие схемы ИСТ. Выбор альтернативного терапевтического пути зависит от ряда факторов: активности и резистентности заболевания, наличия сопутствующей патологии и рисков осложнений, доступности препаратов, комплаентности к лечению и многих других индивидуальных особенностей.

Уровень успешного ответа на ИСТ, как правило, высокий и достигает 80% в общей популяции. При завершении терапии возможен рецидив заболевания, и это зачастую является основанием для продолжения крайне длительного приёма препаратов ИСТ в минимальных максимально эффективных дозах и наблюдения этих пациентов в течение всей жизни. Несмотря на наличие стандартных схем ИСТ, подход к лечению пациентов с АИГ отличается высокой персонализированностью, тщательным и регулярным контролем состояния пациента. Все указанные особенности обуславливают необходимость участия в лечении специалистов со знаниями и опытом ведения больных данной категории.

Трансплантация печени у пациентов с АИГ является методом выбора при развитии декомпенсированного цирроза печени, когда все терапевтические мероприятия и методы исчерпаны. Однако в связи с хорошим ответом на терапию при своевременной постановке диагноза и вовремя начатой ИСТ пациенты с АИГ составляют около 2—6% трансплантаций печени. Выживаемость после операции — 83—92% [10]. Рецидив АИГ отмечается приблизительно у 12% пациентов после трансплантации печени [11].

Маршрутизация пациентов

Маршрутизация пациентов с АИГ включает последовательные этапы:

1) При наличии у пациента повышенного уровня аланин- и аспаратаминотрансферазы, γ -глутамилтрансферазы, щелочной фосфатазы, билирубина, признаков печёночной недостаточности, врач амбулаторного звена исключает спектр наиболее частых этиологических факторов (алкоголь, гепатотоксичная терапия, вирусные гепатиты, неалкогольный стеатогепатит). При их наличии врач назначает лечение и при достижении положительного эффекта пациент продолжает наблюдение в условиях амбулатории.

2) При отсутствии очевидного этиологического фактора или при отсутствии ответа на проводимую

терапию пациент направляется для постановки окончательного диагноза и дифференциации патологии с другими заболеваниями в условиях референс-центра ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр им. А. С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы» (ГБУЗ МКНЦ им. А. С. Логинова ДЗМ).

3) Пациент по направлению из поликлиники по месту прикрепления направляется в консультативно-диагностическое отделение ГБУЗ МКНЦ им. А. С. Логинова ДЗМ), где по результатам консультации по представленной медицинской документации решается вопрос о стационарном либо амбулаторном обследовании и лечении пациента. При отсутствии противопоказаний проводится биопсия печени. После этого по совокупности полученных данных проводится верификация диагноза АИГ.

4) При наличии показаний и отсутствии противопоказаний назначается терапия.

5) После получения признаков ответа на терапию и отсутствия нежелательных явлений пациент выписывается для продолжения лечения и наблюдения в амбулаторных условиях.

6) После начала ИСТ необходимо проведение регулярного лабораторного и инструментального контроля 1—2 раза в месяц в течение первых 6 мес в условиях поликлиники по месту прикрепления пациента. При остром тяжёлом течении мониторинг проводится 1 раз в 1—2 нед до достижения стабилизации состояния. Затем количество контролей уменьшается до 4 раз в год и далее до 2 раз в год в течение 2—3 лет [12]. Индивидуальный план контроля составляется персонально для каждого пациента и может быть изменён в случае необходимости.

7) Результаты обследования предоставляются на консультацию гастроэнтеролога или гепатолога в ГБУЗ МКНЦ им. А. С. Логинова ДЗМ, где проводится коррекция плана терапии и наблюдения, выявляются нежелательные явления, показания к стационарному лечению, необходимость консультаций смежных специалистов, оценивается стадия заболевания. У пациентов с циррозом печени проводится оценка наличия показаний к трансплантации печени.

8) В случае наличия показаний к трансплантации пациент направляется на консультацию к трансплантологу по месту территориального прикрепления для оценки показаний к постановке в лист ожидания трансплантации печени.

При необходимости врач осуществляет маршрутизацию пациента для оказания экстренной помощи пациентам с декомпенсацией заболевания (рисунком).

Однако остаются и нерешённые проблемы в маршрутизации таких пациентов:

1) Пациенты с АИГ нуждаются в длительной регулярной оценке клинико-лабораторных показателей, в связи с чем возникает необходимость составления таблиц лабораторной динамики с целью упорядочивания данных и упрощения их оценки. Табличные данные, как правило, оцениваются врачом



Маршрутизация пациентов с АИГ.

в электронной переписке с пациентом, что создаёт дополнительную неучтённую нагрузку на врача, что, вероятно, требует введения такой дополнительной опции, как электронный и телефонный мониторинг.

2) В период диагностики заболевания и в процессе лечения возникает необходимость в проведении консилиума с целью ревизии диагноза или оценки этапа терапии. Проведение подобных консилиумов не регламентировано, что создаёт необходимость ведения данной консультативной опции.

3) Пациенты с АИГ, как правило, наблюдаются у врачей гастроэнтерологического профиля, однако врач не всегда обладает достаточным опытом и знаниями о данном заболевании. Помощь врача, специализирующегося на заболеваниях печени, оказывается исключительно в рамках платных медицинских услуг, в связи с отсутствием в регистре медицинских услуг обязательного медицинского страхования специальности «гепатолог», что ограничивает её доступность для пациента.

4) АИГ относится к редким заболеваниям, пациенты с этим заболеванием составляют 4—5% общего количества пациентов с хроническими заболеваниями печени (хотя следует отметить, что заболеваемость АИГ и его перекрёстными формами за последние 2 десятилетия выросла), это, по нашим данным, обуславливает невысокую информированность врачей о заболевании и трудности, возникающие как у пациентов, так и у врачей в процессе динамического наблюдения. В связи с этим для снижения риска развития нежелательных явлений и осложнений, а также прогрессирования заболевания целесообразно, чтобы когорта пациентов с АИГ находилась под особым контролем и могла быть обеспечена доступной высококвалифицированной медицинской помощью в условиях референс-центра.

Пути решения

Создание Московского городского гастроэнтерологического центра на базе ГБУЗ МКНЦ им. А. С. Логинова ДЗМ, что позволит создать чёткие маршруты

для гастроэнтерологических пациентов Москвы, в том числе пациентов с такими редкими заболеваниями, как АИГ. ГБУЗ МКНЦ им. А. С. Логинова ДЗМ является правопреемником Центрального научно-исследовательского института гастроэнтерологии, отметившего в 2024 г. свое 50-летие, специалисты которого имеют огромный опыт ведения самых сложных гастроэнтерологических пациентов с редкими патологиями.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Lv T., Li M., Zeng N. et al. Systematic review and meta-analysis on the incidence and prevalence of autoimmune hepatitis in Asian, European, and American population // *J. Gastroenterol. Hepatol.* 2019. Vol. 34, N 10. P. 1676—1684. DOI: 10.1111/jgh.14746
2. Czaja A. J. Autoimmune hepatitis in diverse ethnic populations and geographical regions // *Exp. Rev. Gastroenterol. Hepatol.* 2013. Vol. 7, N 4. P. 365—385. DOI: 10.1586/egh.13.21
3. Rizvi S., Gawrieh S. Autoimmune hepatitis in the elderly: diagnosis and pharmacologic management // *Drugs Aging.* 2018. Vol. 35, N 7. P. 589—602. DOI: 10.1007/s40266-018-0556-0
4. Yang F., Wang Q., Bian Z. et al. Autoimmune hepatitis: East meets West // *J. Gastroenterol. Hepatol.* 2015. Vol. 30, N 8. P. 1230—1236. DOI: 10.1111/jgh.12952
5. Ивашкин В. Т., Буевров А. О., Маевская М. В., Абдулганиева Д. И. Клинические рекомендации по диагностике и лечению аутоиммунного гепатита. Министерство здравоохранения Российской Федерации. М.; 2013.
6. Czaja A. J. Autoimmune hepatitis. Part A: pathogenesis // *Exp. Rev. Gastroenterol. Hepatol.* 2007. Vol. 1, N 1. P. 113—128. DOI: 10.1586/17474124.1.1.113
7. European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines: Autoimmune hepatitis [published correction appears in *J. Hepatol.* 2015; 63(6):1543-4 // *J. Hepatol.* 2015. Vol. 63, N 4. P. 971—1004. DOI: 10.1016/j.jhep.2015.06.030
8. Mack C. L., Adams D., Assis D. N. et al. Diagnosis and management of autoimmune hepatitis in adults and children: 2019 practice guidance and guidelines from the American Association for the Study of Liver Diseases // *Hepatology.* 2020. Vol. 72, N 2. P. 671—722. DOI: 10.1002/hep.31065
9. Lohse A. W., Sebode M., Bhatnath P. S. et al. Consensus recommendations for histological criteria of autoimmune hepatitis from the International AIH Pathology Group: Results of a workshop on AIH histology hosted by the European Reference Network on Hepatological Diseases and the European Society of Pathology: Results of a workshop on AIH histology hosted by the European Reference Network on Hepatological Diseases and the European Society of Pathology // *Liver Int.* 2022. Vol. 42, N 5. P. 1058—1069. DOI: 10.1111/liv.15217
10. Ratziu V., Samuel D., Sebagh M. et al. Long-term follow-up after liver transplantation for autoimmune hepatitis: evidence of recurrence of primary disease // *J. Hepatol.* 1999. Vol. 30, N 1. P. 131—141. DOI: 10.1016/s0168-8278(99)80017-8
11. Широкова Е. Н., Ивашкин К. В., Ивашкин В. Т. Аутоиммунный гепатит: новое в диагностике, патогенезе и лечении // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии.* 2012. № 5. С. 37—45.
12. Диагностика и лечение аутоиммунного гепатита в условиях стационарных и поликлинических учреждений: методические рекомендации / сост. Ю. Г. Сандлер, Е. В. Винницкая, Е. Н. Александрова и др. М.; 2022.

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Lv T., Li M., Zeng N. et al. Systematic review and meta-analysis on the incidence and prevalence of autoimmune hepatitis in Asian, European, and American population. *J. Gastroenterol. Hepatol.* 2019;34(10):1676—1684. DOI: 10.1111/jgh.14746

2. Czaja A. J. Autoimmune hepatitis in diverse ethnic populations and geographical regions. *Exp. Rev. Gastroenterol. Hepatol.* 2013;7(4):365—385. DOI: 10.1586/egh.13.21
3. Rizvi S., Gawrieh S. Autoimmune hepatitis in the elderly: diagnosis and pharmacologic management. *Drugs Aging.* 2018;35(7):589—602. DOI: 10.1007/s40266-018-0556-0
4. Yang F., Wang Q., Bian Z. et al. Autoimmune hepatitis: East meets West. *J. Gastroenterol. Hepatol.* 2015;30(8):1230—1236. DOI: 10.1111/jgh.12952
5. Ivashkin V. T., Bueverov A. O., Mayevskaya M. V., Abdulganieva D. I. Clinical recommendations for the diagnosis and treatment of autoimmune hepatitis. The Ministry of Health of the Russian Federation. Russian Gastroenterological Association. Moscow; 2013. (In Russ.)
6. Czaja A. J. Autoimmune hepatitis. Part A: pathogenesis. *Exp. Rev. Gastroenterol. Hepatol.* 2007;1(1):113—128. DOI: 10.1586/17474124.1.1.113
7. European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines: Autoimmune hepatitis [published correction appears in *J. Hepatol.* 2015 Dec;63(6):1543-4]. *J. Hepatol.* 2015;63(4):971—1004. DOI: 10.1016/j.jhep.2015.06.030
8. Mack C. L., Adams D., Assis D. N. et al. Diagnosis and management of autoimmune hepatitis in adults and children: 2019 practice guidance and guidelines from the American Association for the Study of Liver Diseases. *Hepatology.* 2020;72(2):671—722. DOI: 10.1002/hep.31065
9. Lohse A. W., Sebode M., Bhathal P. S. et al. Consensus recommendations for histological criteria of autoimmune hepatitis from the International AIH Pathology Group: Results of a workshop on AIH histology hosted by the European Reference Network on Hepatological Diseases and the European Society of Pathology: Results of a workshop on AIH histology hosted by the European Reference Network on Hepatological Diseases and the European Society of Pathology. *Liver Int.* 2022;42(5):1058—1069. DOI: 10.1111/liv.15217
10. Ratziu V., Samuel D., Sebah M. et al. Long-term follow-up after liver transplantation for autoimmune hepatitis: evidence of recurrence of primary disease. *J. Hepatol.* 1999;30(1):131—141. DOI: 10.1016/s0168-8278(99)80017-8
11. Shirokova E. N., Ivashkin K. V., Ivashkin V. T. Autoimmune hepatitis: new in diagnosis, pathogenesis and treatment. *Rossiiskij zhurnal gastrojenterologii, gepatologii, koloproktologii.* 2012;5:37—45.
12. Diagnostika i lechenie autoimmunnogo gepatita v usloviyah stacionarnyh i poliklinicheskikh uchrezhdenij: metodicheskie rekomendacii / compiled by: Sandler Yu. G., Vinnitskaya E. V., Alexandrova E. N. et al. Moscow; 2022. (In Russ.)

Старшинин А. В.¹, Аксенова Е. И.², Чернова Е. А.², Тархов К. Ю.²

МОНИТОРИНГ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ СТОЛИЧНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

¹Департамент здравоохранения города Москвы, 127006, Москва, Россия;

²ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия

Мониторинг научной деятельности представляет собой процесс систематического отслеживания, анализа и оценки активности и результатов научных исследований, выявления новых направлений и трендов исследований, а также оценки роста, уровня активности и значимости научной деятельности в определённой области знаний.

В данной работе обобщены и проанализированы статистические данные за 2023 г. по публикационной и патентной активности, кадровому составу, направлениям и темам научно-исследовательских работ участников Научной программы Департамента здравоохранения города Москвы на 2023—2025 годы, функции координатора которой выполняет ГБУ НИИОЗММ ДЗМ.

Ключевые слова: московская медицинская наука; дайджест; тематические направления; наукометрия; дашборд; доказательная медицина; клиническая практика

Для цитирования: Старшинин А. В., Аксенова Е. И., Чернова Е. А., Тархов К. Ю. Мониторинг научной деятельности в системе столичного здравоохранения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1165—1169. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1165-1169>

Для корреспонденции: Тархов Кирилл Юрьевич; e-mail: tarkhovky@zdrav.mos.ru

Starshinin A.V.¹, Aksenova E. I.², Chernova E. A.², Tarkhov K. Yu.²

MONITORING OF SCIENTIFIC RESEARCH IN THE MOSCOW HEALTHCARE SYSTEM

¹Moscow Health Care Department, 127006, Moscow, Russia;

²Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, 115088, Moscow, Russia

Monitoring of scientific activity is a process of systematic tracking, analysis and evaluation of the activity and results of scientific research, to identify new directions and trends in research, as well as to assess the growth, level of activity and significance of scientific activity in a particular field of knowledge.

This paper summarizes and analyzes statistical data for 2023 on publication and patent activity, personnel, directions and topics of research work of participants in the Scientific Program of the Moscow Healthcare Department for 2023—2025, the functions of which are coordinated by the Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department.

Keywords: Moscow medical science; digest; subject areas; scientometrics; dashboard; evidence-based medicine; clinical practice

For citation: Starshinin A. V., Aksenova E. I., Chernova E. A., Tarkhov K. Yu. Monitoring of scientific research in the Moscow healthcare system. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1165–1169 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1165-1169>

For correspondence: Kirill Yu. Tarkhov; e-mail: tarkhovky@zdrav.mos.ru

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Мониторинг научной деятельности представляет собой процесс систематического отслеживания, анализа и оценки активности и результатов научных исследований [1, 2]. Этот процесс позволяет определять текущие тенденции и достижения в науке, выявлять новые направления и тренды исследований [3], а также оценивать рост, уровень активности и значимости научной деятельности в определённой области знаний.

Мониторинг научной деятельности является важным инструментом для планирования научных исследований [4], выявления новых направлений и тенденций, оценки эффективности научных программ [5] и прогресса в той или иной научной (предметной, тематической) области.

Мониторинг научной деятельности важен для принятия решений о распределении научных ресур-

сов [6, 7], разработке научной политики [8], оценке научных исследований [9], а также для повышения прозрачности и конкурентоспособности научного сообщества.

Мониторинг научной деятельности является важной составляющей системы управления научными исследованиями и разработками [10]. Он включает в себя процессы наблюдения, оценки и анализа различных аспектов научных исследований, таких как качество, результаты, эффективность, финансирование [11] и воздействие на общество и экономику.

Для мониторинга научной деятельности используют различные инструменты и методы, включая наукометрический анализ [12—19], альтметрики (оценка воздействия научных работ на общественное мнение, социальные сети и медиа) [20], экспертные оценки (опросы и интервью с научными экс-

пертами для оценки актуальности и значимости научных исследований, другие индикаторы научной деятельности.

Мониторинг научной деятельности может быть проведён как для отдельных учёных и научных групп, так и для целых научных областей или институтов [21—24]. Этот инструмент помогает исследователям и научным организациям выявлять потенциальные возможности для сотрудничества, конкурентные преимущества и принимать обоснованные решения в научной работе.

Для отбора научных тем исследований в Москве проводится приоритизация научных разработок. На основе анализа глобальных трендов развития медицинской науки, оценки ресурсного потенциала столичного здравоохранения и потребностей города в новациях клинической медицины определяются приоритеты развития медицинской науки на 3-летний период. Более 70% тем научных работ участников Научной программы ДЗМ входят в ТОП-500 мировых тематических кластеров по актуальным исследованиям.

Планирование научной деятельности участников Научной программы ДЗМ на 2023—2025 гг. осуществлено на основе международной методологии оценки зрелости технологий (Technology readiness level, TRL). Разработан единый алгоритм с выделением научного продукта, результатов экспериментальной клинической деятельности и подходов к масштабированию полученных новых медицинских технологий.

Материалы и методы

В данной работе обобщены и проанализированы статистические данные за 2023 г. из системы мониторинга по публикационной и патентной активности, кадровому составу, направлениям и темам научно-исследовательских работ (НИР) участников Научной программы ДЗМ на 2023—2025 гг.

Для проведения исследования использовались контент-анализ, расчётные методы для статистического анализа данных, сбор, агрегирование и обработка которых проводились на основе информационно-аналитических материалов, полученных ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы» (ГБУ НИИОЗММ ДЗМ), который осуществляет функции координатора Научной программы ДЗМ, а также данные из Единой государственной информационной системы учёта научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения.

Результаты

В таблице представлены цели, задачи и тематические направления Научной программы ДЗМ.

Цели Научной программы ДЗМ:

1. Развитие высокотехнологичной медицины в Москве.

2. Научно-техническое и интеллектуальное обеспечение структурных изменений в столичном здравоохранении.

3. Эффективная организация и технологическое обновление научной, научно-технической и инновационной деятельности столичной медицины.

Задачи:

- создание инфраструктурных условий для развития и профессионального роста столичных специалистов;
- поддержка научных и прикладных исследований, обеспечивающих готовность столичной медицины к внедрению перспективных технологий;
- поддержка всех стадий «жизненного цикла» знаний за счёт формирования эффективной системы коммуникации в области науки, технологий и инноваций;
- создание условий для повышения конкурентоспособности столичной системы здравоохранения.

Тематические направления Научной программы ДЗМ на 2023—2025 гг.:

1. Инновационные методы и технологии в диагностике и лечении пациентов при распространённых заболеваниях.

2. Совершенствование ранней диагностики и оптимизация тактик лечения сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний.

3. Современные комплексные методы и технологии оказания медицинской помощи взрослым.

4. Современные комплексные методы и технологии оказания медицинской помощи детям.

5. Научно-методологическое обоснование организационных моделей и подходов к совершенствованию медицинской помощи в системе здравоохранения города Москвы.

Участники Научной программы — 17 научных медицинских организаций: 4 научно-исследовательских института (НИИ), 11 научно-практических центров (НПЦ) и 2 городские клинические больницы (ГКБ). Количество тем НИР — 94.

Кадровый потенциал Научной программы составляют исследователи с учёной степенью кандидата или доктора наук — на их долю приходится 76,7 и 23,3% соответственно. Для трёх категорий организаций-участников это соотношение выглядит следующим образом: для НИИ — 73,0% кандидатов наук и 27,0% докторов наук; для НПЦ — 75,5 и 24,5%; для ГКБ — 84,3 и 15,7% соответственно. Из общей численности докторов наук 40,4% приходится на НИИ, 43,9% — на НПЦ, 15,7% — на ГКБ, а из общей численности кандидатов наук доля НИИ составляет 33,2%, НПЦ — 41,1%, ГКБ — 25,7%. Всего в общую численность исследователей вклад НИИ равен 34,9%, НПЦ — 41,7%, ГКБ — 23,4%.

За 2023 г. сотрудниками организаций-участников по реализуемым темам НИР опубликовано свыше 450 научных работ в более чем 170 рецензируемых научных журналах из перечня ВАК, Scopus, Web of Science.

Наибольшее количество разработанных за 2023 г. организациями-участниками методических рекомендаций относится к тематическим направлениям 1, 4 и 5.

Из общего числа инициированных исследований к тематическому направлению 1 относятся 46,5% исследований, к направлению 4 — 23,2%, к направлению 3 — 19,8%, к направлению 2 — 10,5%.

Из общего числа созданных результатов интеллектуальной деятельности (РИД) 40,7% приходится на базы данных, 34,0% — на изобретения, 21,3% — на программы для ЭВМ и 4,0% на полезные модели, промышленные образцы и товарные знаки. Общий процент внедрения разработанных РИД в практическое здравоохранение составляет 79,3%, при этом данный показатель для баз данных равен 96,7%, программ для ЭВМ — 78,1%, изобретений — 60,8%, для полезных моделей, промышленных образцов и товарных знаков — по 50,0%. Основными областями применения внедрённых РИД являются организация здравоохранения и общественное здоровье, оториноларингология, рентгенология, медицинская реабилитация, дерматовенерология и психиатрия.

Обсуждение

Приведённые выше данные получены из многопараметрической системы мониторинга проектов и показателей научной результативности, которая была специально разработана в ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ» для контроля продуктивности в отношении выполнения участниками тем НИР, каждая из которых характеризуется набором определённых показателей научной результативности, ежеквартальный мониторинг которых включает такие этапы, как сбор и агрегирование данных, систематизацию информации, анализ и оценку научной продуктивности и степени достижения плановых значений целевых индикаторов.

Участники Научной программы предоставляют сведения по выполняемым ими мероприятиям (темам НИР) в системе (через специально созданные личные кабинеты) на портале Координатора Научной программы (<https://niioz.ru>) ежеквартально.

Значения показателей, файлы с документами и ссылки в источниках сети Интернет предоставляются для каждой темы НИР в отношении вновь опубликованных и проиндексированных научных материалов за отчётный период.

Дополнительно в систему мониторинга участниками Научной программы предоставляется Форма направления сведений о начинаемой НИР в системе Единой государственной информационной системы учёта научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения, а также ежегодно по результатам выполнения темы НИР предоставляется отчёт в соответствии с ГОСТ 7.32-2017.

Ответственное лицо организации — участника Научной программы может зайти в личный кабинет и увидеть текущий статус («Принято», «На модера-

ции», «Отклонено») отправленных Координатору Научной программы показателей и загруженных материалов. В случае статуса «Отклонено» указывается причина отклонения, и ответственное лицо Участника Научной программы вносит необходимые изменения.

Мониторинг индикаторов продуктивности и эффективности мероприятий Научной программы проводится по показателям, отражающим конкретные результаты мероприятий и имеющим документальное подтверждение. Значения показателей, файлы с документами и ссылки в источниках сети Интернет предоставляются для каждой темы НИР в отношении вновь опубликованных и проиндексированных научных материалов за отчётный период.

По результатам мониторинга выгружаются данные с количественными плановыми и фактическими значениями целевых показателей по всем темам НИР всех участников Научной программы. На основе полученных из данной выгрузки данных проводятся аналитические расчёты (для последующего графического отображения), позволяющие провести многофакторную (с учётом нескольких критериев) оценку научной результативности, продуктивности и эффективности выполнения мероприятий Научной программы (тем НИР) как по отдельным участникам (а также их категориям: НИИ, НПЦ, ГКБ) или конкретным показателям, так и по всей Научной программе в целом. Для проведения такой оценки используются минимальные, максимальные, средние и суммарные значения, процент выполнения плановых значений целевых показателей, темпы роста/прироста и др. Следует отметить, что получаемые данные и проводимая на их основе процедура оценки являются динамическими, т. е. подразумевают построение динамических временных рядов, позволяющих рассматривать значения целевых показателей, их изменение, а также рассчитанных на их основе дополнительные критерии, используемых для оценки в динамике, т. е. с изменением временного периода.

Система мониторинга позволяет также проводить структурно-функциональный и семантолингвистический поиск, т. е. выявлять необходимые темы научно-исследовательских работ (например, по COVID-19) по заданным ключевым словам.

Данные мониторинга лежат в основе ежеквартального дайджеста по Научной программе, который является итоговым информационно-аналитическим продуктом по визуализации достижений столичной медицинской науки.

Ещё одним примером использования данных, полученных в ходе мониторинга научной деятельности, является аналитический дашборд — созданный ГБУ НИИОЗММ ДЗМ для анализа научной деятельности организаций — участников Научной программы. Дашборд представляет собой наглядную интерактивную информационную панель, в которой визуализируются результаты научной деятельности как по программе в целом, так и по каждой организации в отдельности. Структура дашборда

да включает более 20 разделов (по участникам, кадровому потенциалу, финансированию, направлениям, результативности, научной продуктивности в отечественных (eLIBRARY.RU) и зарубежных базах научного цитирования, клинической деятельности), около 100 показателей, предусмотрены такие элементы, как категорирование, динамические временные ряды, расширяемый временной диапазон, сравнение референтных групп, что позволяет проводить количественный и качественный анализ научной продуктивности организаций — участников Научной программы ДЗМ.

Заключение

Медицинская наука и здравоохранение являются одними из приоритетных направлений развития в Москве. Для обеспечения непрерывности развития медицинской науки и её взаимосвязанности с клинической практикой, а также для разработки и внедрения эффективных форм организации, управления, диагностики, профилактики и лечения, способствующих повышению качества медицинской помощи населению ДЗМ выступает государственным заказчиком Научных программ, основу которых составляют научно-исследовательские работы, обладающие высокой степенью актуальности, научной новизны и практической значимости и реализуемые организациями, подведомственными ДЗМ.

Важную роль в процессах обеспечения координации научных исследований, реализуемых организациями столичного здравоохранения, исключения дублирования аналогичных проектов, повышения эффективности использования кадровых ресурсов как стратегического потенциала для развития всей системы здравоохранения играет планирование Научных программ ДЗМ.

Выполнение Научных программ ДЗМ оказывает большое влияние на развитие научной, научно-технической и инновационной деятельности в сфере столичного здравоохранения, а также в значительной степени определяет эффективные механизмы внедрения результатов научных исследований.

В ГБУ НИИОЗММ ДЗМ создана экосистема возможностей, позволяющая проводить на системной основе ежеквартальный мониторинг индикаторов продуктивности, которые отражают научный ландшафт исследований медицинских организаций Москвы, позволяют выявить точки роста и в дальнейшем спрогнозировать развитие медицинской науки столичного здравоохранения. Экосистема включает:

- экспертное и аналитическое обеспечение работ по координации и мониторингу научно-исследовательской деятельности медицинских организаций Москвы;
- наукометрические исследования, в которых отражаются основные тренды развития медицинской науки, а также современные значимые достижения организаций системы столичного здравоохранения;
- информационно-аналитическое сопровождение государственного учёта неопубликован-

ных документов, открытых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, контроль оформления документов.

Авторы выражают благодарность ГБУ НИИОЗММ ДЗМ за поддержку и возможность представить результаты научного исследования в честь юбилея ГБУ НИИОЗММ ДЗМ.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Гришакина Е. Г., Илиева С. Ю., Комаров Н. М., Вершинин И. В. Мониторинг результативности научной деятельности организаций, выполняющих исследования и разработки, на основе данных ФСМНО — БД РД НО // Управление наукой и наукометрия. 2020. Т. 15, № 2. С. 223—250. DOI: 10.33873/2686-6706.2020.15-2.223-250
2. Улякина Н. А., Илиева С. Ю., Комаров Н. М., Тлеубердиева С. С. Итоги мониторинга результативности научной деятельности организаций, выполняющих исследования и разработки гражданского назначения, за 2017—2019 гг. // Управление наукой и наукометрия. 2021. Т. 16, № 2. С. 264—301. DOI: 10.33873/2686-6706.2021.16-2.264-301
3. Аксенова Е. И., Камынина Н. Н., Тархов К. Ю. Медицинская наука через призму наукометрии: мир, Россия, Москва. М.; 2023. С. 184.
4. Доронина Е. Г., Комаров Н. М. Профиль гражданской науки по данным федеральной системы мониторинга результативности деятельности научных организаций // Наука. Инновации. Образование. 2018. Т. 13, № 1. С. 92—113.
5. Лебедев Г. С., Крылов О. Б., Леляков А. И. и др. Интегральная оценка эффективности научно—исследовательских работ в научных учреждениях Минздрава России // Современные наукометрические технологии. 2019. Т. 1. С. 69—75.
6. Борисова А. Ю., Казначеев Д. А., Синева Н. Л. и др. Результаты анализа кадрового состава и научно-исследовательской деятельности вузов в рамках мониторинга эффективности их функционирования // Russian Economic Bulletin. 2023. Т. 6, № 4. С. 187—193.
7. Гуськов А. Е., Косяков Д. В. Проблемы мониторинга научных кадров // Труды ГПНТБ СО РАН. 2019. Т. 1, № 1. С. 55—61. DOI: 10.20913/2618-7515-2019-1-55-61
8. Ушакова С. Е. Совершенствование информационной базы формирования и мониторинга реализации государственного задания в сфере науки // Наука. Инновации. Образование. 2017. Т. 12, № 3. С. 76—94.
9. Косяков Д. В., Гуськов А. Е., Селиванова И. В. О методике оценки результативности научных организаций на основе данных ФСМНО // Информация и инновации. 2017. № S. С. 100—105.
10. Рудницкая А. П., Ахметова Г. З., Бурдакова А. Е. и др. Мониторинг показателей результативности научно-исследовательской деятельности субъектов Российской Федерации // Управление наукой и наукометрия. 2023. Т. 18, № 1. С. 106—134. DOI: 10.33873/2686-6706.2023.18-1.106-134
11. Ключков В. В., Хрусталев Е. Ю. Механизмы распределения научно-исследовательских работ и финансирования в научных коллективах // Экономика и математические методы. 2021. Т. 57, № 4. С. 59—65. DOI: 10.31857/S042473880017512-2
12. Гуськов А. Е. Концептуальная модель системы наукометрического мониторинга результативности научной деятельности // Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы. 2022. Т. 12. С. 14—22. DOI: 10.36535/0548-0027-2022-12-4
13. Akoev M. A., Markusova V. A., Moskaleva O. V. et al. Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии. Екатеринбург; 2021. 358 с. DOI: 10.15826/B978-5-7996-3154-3
14. Полихина Н. А. Публикационная активность научно-педагогических работников в России: результаты, тенденции // Управление наукой и наукометрия. 2020. Т. 15, № 2. С. 196—222. DOI: 10.33873/2686-6706.2020.15-2.196-222
15. Хрусталев М. Б., Максимова А. А., Тишков А. В., Турбина Н. Ю. Применение наукометрических показателей для сравнительной характеристики медицинских вузов России // Уни-

- верситетское управление: практика и анализ. 2018. Т. 22, № 3. С. 19—31. DOI: 10.15826/umpa.2018.03.024
16. Немцов А. В., Кузнецова-Морева Е. А. Публикационная деятельность научных медицинских организаций Министерства здравоохранения РФ // Социальные аспекты здоровья населения. 2018. Т. 4, № 62. С. 11.
17. Терехов А. И. О некоторых библиометрических показателях на уровне российских городов // Социология науки и технологий. 2020. Т. 11, № 1. С. 75—86. DOI: 10.24411/2079-0910-2020-11006
18. Парфенова С. Л., Гришакина Е. Г., Золотарев Д. В., Богатов В. В. Публикационный ландшафт российской науки // Наука. Инновации. Образование. 2017. Т. 12, № 1. С. 53—79.
19. Либкинд А. Н., Салех А. З. С., Маркусова В. А., Рубальтер Д. А. Публикационная активность российских ученых в области медицины и здравоохранения в сопоставлении с мировыми трендами (1993—2019 гг.) // Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы. 2021. Т. (9). С. 23—33. DOI: 10.36535/0548-0027-2021-09-4
20. Косыков Д. В., Гуськов А. Е., Быховцев Е. С. Академические институты России в зеркале вебометрики // Вестник Российской академии наук. 2016. Т. 86, № 11. С. 1015—1025. DOI: 10.7868/S086958731610011X
21. Хрусталева М. Б., Тишков А. В., Максимова А. А., Турбина Н. Ю. Сравнение результативности научно-исследовательской работы национальных медицинских исследовательских центров и медицинских вузов России по наукометрическим показателям // Университетское управление: практика и анализ. 2019. Т. 23, № 3. С. 108—118. DOI: 10.15826/umpa.2019.03.023
22. Калужный К. А. Мониторинг деятельности российских центров коллективного пользования научным оборудованием и уникальных научных установок за 2018 год // Управление наукой и наукометрия. 2019. Т. 14, № 3. С. 425—458. DOI: 10.33873/1996-9953.2019.14-3.425-458
23. Белов Ф. Д., Зволинская О. В., Гутковская Е. А., Калиновская К. Э. Результаты деятельности научных центров мирового уровня, выполняющих исследования и разработки по приоритетам научно-технологического развития: итоги мониторинга за 2021 г. // Управление наукой и наукометрия. 2022. Т. 17, № 4. С. 526—548. DOI: 10.33873/2686-6706.2022.17-4.526-548
24. Белов Ф. Д., Зволинская О. В. Научные центры мирового уровня по приоритетному направлению «Персонализированная медицина, высокотехнологичное здравоохранение и технологии здоровьесбережения»: мониторинг результатов деятельности за 2020-2022 гг. // Управление наукой и наукометрия. 2023. Т. 18, № 4. С. 811—835. DOI: 10.33873/2686-6706.2023.18-4.811-835
6. Borisova A. Yu., Kaznacheev D. A., Sineva N. L. et al. The results of the analysis of the staffing and research activities of universities in the framework of monitoring the effectiveness of their functioning. *Russian Economic Bulletin*. 2023;6(4):187—193.
7. Guskov A. E., Kosyakov D. V. Problems of monitoring of research personnel. *Proceedings of SPSTL SB RAS*. 2019;(1):55—61. DOI: 10.20913/2618-7515-2019-1-55-61
8. Ushakova S. E. The development of an information base for setting and monitoring the implementation of science-related government assignments. *Science. Innovations. Education*. 2017;12(3):76—94.
9. Kosyakov D. V., Guskov A. E., Selivanova I. V. On research organizations assessment based on sciencemon.ru DATA. *Information and Innovations*. 2017;5:100—105.
10. Rudnitskaya A.P., Akhmetova G. Z., Burdakova A. E. et al. Evaluating performance indicators of scientific research activities of Russian Federation's regions. *Science Governance and Scientometrics*. 2023;18(1):106—134. DOI: 10.33873/2686-6706.2023.18-1.106-134
11. Klochkov V. V., Khrustalev E. Yu. Mechanisms for distribution of academic research and financing in scientific collectives. *Economics and Mathematical Methods*. 2021;57(4):59—65. DOI: 10.31857/S042473880017512-2
12. Guskov A. E. Conceptual model of the scientometric monitoring system of research performance. *Scientific and technical information. Series 2: Information Processes and Systems*. 2022;12:14—22. DOI: 10.36535/0548-0027-2022-12-4
13. Akoev M. A., Markusova V. A., Moskaleva O. V., Pisyakov V. V. Handbook on scientometrics: Science and technology development indicators. Ekaterinburg; 2021. 358 p. DOI: 10.15826/B978-5-7996-3154-3
14. Polikhina N.A. Publication activity of academic staff in Russia: results, trends, problems. *Science Governance and Scientometrics*. 2020;15(2):196—222. DOI: 10.33873/2686-6706.2020.15-2.196-222
15. Khrustalev M. B., Maksimova A. A., Tishkov A. S., Turbina N. Yu. Application of scientific indicators for comparative characteristics of medical universities in Russia. *University Management: Practice and Analyses*. 2018;22(3):19—31. DOI: 10.15826/umpa.2018.03.024
16. Nemtsov A. V., Kuznetsova-Moreva E. A. Publication activity of scientific medical organizations of the Ministry of Health of the Russian Federation. *Social aspects of population health*. 2018;4(62):11.
17. Terekhov A. I. On some bibliometric indicators at the level of Russian cities. *Sociology of science and technology*. 2020;11(1):75—86. DOI: 10.24411/2079-0910-2020-11006
18. Parfenova S.L., Grishakina E. G., Zolotarev D. V., Bogatov V. V. Publication Landscape of the Russian science. *Science. Innovation. Education*. 2017;12(1):53—79.
19. Libkind A.N., Salekh A. Z.S., Markusova V.A., Rubwalter D.A. Publication activity of Russian scientists in the field of medicine and healthcare in comparison with world trends (1993—2019). *Scientific and technical information. Series 2: Information Processes and Systems*. 2021;(9):23—33. DOI: 10.36535/0548-0027-2021-09-4
20. Kosyakov D. V., Guskov A. E., Bykhovtsev E. S. Russia's academic institutes as mirrored by webometrics. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*. 2016;86(6):490—499.
21. Khrustalev M. B., Tishkov A. V., Maksimova A. A., Turbina N. Yu. Comparing research performance of national medical research centres and medical universities in Russia according to scientific indicators. *University Management: Practice and Analysis*. 2019;23(3):108—118. DOI: 10.15826/umpa.2019.03.023
22. Kalyuzhnyi K. A. The results of monitoring of Russian core shared research facilities and unique research facilities for 2018. *Science Governance and Scientometrics*. 2019;14(3):425—458. DOI: 10.33873/1996-9953.2019.14-3.425-458
23. Belov F. D., Zvolinskaya O. V., Gutkovskaya E. A., Kalinovskaya K. E. Results of world-class research centers performing research and development on the priorities of scientific and technological development: the monitoring results for 2021. *Science Governance and Scientometrics*. 2022;17(4):526—548. DOI: 10.33873/2686-6706.2022.17-4.526-548
24. Belov F. D., Zvolinskaya O. V. World-class research centers in the personalized medicine, advanced healthcare, and health preservation technologies priority field: monitoring 2020—2022 Performance Results. *Science Governance and Scientometrics*. 2023;18(4):811—835. DOI: 10.33873/2686-6706.2023.18-4.811-835

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

**Стерликов С. А.¹, Зеленова О. В.^{1,2}, Стародубов В. И.¹, Витковская И. П.^{1,3,4}, Абрамов С. И.¹, Оськов Ю. И.¹,
Кучерявая Д. А.¹, Голубев Н. А.¹, Камынина Н. Н.⁵**

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ МЫШЕЧНОЙ ДИСТРОФИИ ДЮШЕННА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

¹ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, 127254, Москва, Россия;
²ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А. В. Вишневского» Минздрава России, 117997, Москва, Россия;
³ГБУЗ «Морозовская детская клиническая больница Департамента здравоохранения города Москвы», 119049, Москва, Россия;
⁴ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Минздрава России, 117513, Москва, Россия;
⁵ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия

Знание эпидемиологии миодистрофии Дюшенна (МДД) целесообразно для планирования мероприятий по совершенствованию диагностики и лечения данного заболевания. Цель: изучить эпидемическую ситуацию по МДД, а также средний возраст её диагностики в России.

Проблема точности статистических оценок обусловлена неоднородными критериями диагноза. Требуется разработка единых критериев диагноза (мужской пол и носительство мутации). Целесообразно рассмотрение вопроса скрининга уровня креатинфосфокиназы у детей раннего возраста с последующим прицельным обследованием детей с высоким её уровнем, в том числе — исследованием на носительство мутации МДД.

Ключевые слова: миодистрофия Дюшенна; заболеваемость миодистрофией Дюшенна, распространённость миодистрофии Дюшенна, частота миодистрофии Дюшенна при рождении

Для цитирования: Стерликов С. А., Зеленова О. В., Стародубов В. И., Витковская И. П., Абрамов С. И., Оськов Ю. И., Кучерявая Д. А., Голубев Н. А., Камынина Н. Н. Эпидемиология мышечной дистрофии Дюшенна в Российской Федерации. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1170—1175. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1170-1175>

Для корреспонденции: Витковская Ирина Петровна; e-mail: vip-dzm@mail.ru

**Sterlikov S. A.¹, Zelenova O. V.^{1,2}, Starodubov V. I.¹, Vitkovskaya I. P.^{1,3,4}, Abramov S. I.¹, Oskov Yu. I.¹,
Kucheryavaya D. A.¹, Golubev N. A.¹, Kamynina N. N.⁵**

EPIDEMIOLOGY OF DUCHENNE MUSCULAR DYSTROPHY IN THE RUSSIAN FEDERATION

¹Central Research Institute of Healthcare Organization and Informatization, 127254, Moscow, Russia;
²A. V. Vishnevsky National Medical Research Center for Surgery, 117997, Moscow, Russia;
³Morozovskaya Children's City Clinical Hospital, 119049, Moscow, Russia;
⁴Russian National Research Medical University named after N. I. Pirogov, 117513, Moscow, Russia;
⁵Research Institute of Health Care Organization and Medical Management, 115088, Moscow, Russia

Knowledge of the epidemiology of Duchenne muscular dystrophy is advisable for planning measures to improve the diagnosis and treatment of this disease. Purpose: to study the epidemic situation of Duchenne muscular dystrophy, as well as the average age of its diagnosis in the Russian Federation.

The problem of accuracy of statistical estimates is due to heterogeneous diagnostic criteria. The development of unified diagnostic criteria (male gender and mutation carrier) is required. It is advisable to consider the issue of screening the level of creatine phosphokinase in young children with subsequent targeted examination of children with high levels, including testing for carriage of the Duchenne muscular dystrophy mutation.

Keywords: Duchenne muscular dystrophy; incidence of Duchenne muscular dystrophy, prevalence of Duchenne muscular dystrophy, incidence of Duchenne muscular dystrophy at birth.

For citation: Sterlikov S. A., Zelenova O. V., Starodubov V. I., Vitkovskaya I. P., Abramov S. I., Oskov Yu. I., Kucheryavaya D. A., Golubev N. A., Kamynina N. N. Epidemiology of Duchenne muscular dystrophy in the Russian Federation. *Problemy socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(Special Issue 2):1170—1175 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1170-1175>

For correspondence: Irina P. Vitkovskaya; e-mail: vip-dzm@mail.ru

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024
Accepted 03.09.2024

Введение

Мышечная дистрофия Дюшенна (МДД) — наследственное рецессивное нервно-мышечное заболевание, сцепленное с X-хромосомой, вызванное мутациями в гене *DMD*, приводящими к отсутствию или недостаточной функции дистрофина, имеет раннее начало [1]. Тяжёлое течение МД отмечается у лиц мужского пола; у женщин, несущих мутацию гена дистрофина, клинико-морфологические сим-

птомы МДД скудные: лишь у 7,3—16,1% носителей гена диагностируется дилатационная кардиомиопатия, а частота повреждения скелетных мышц, по разным данным, составляет 2,5—19,0% [2].

Ранняя диагностика МДД важна для своевременного вмешательства с целью продления функции и сохранения качества жизни, в том числе по причине наличия связи между наличием сопутствующих нейрокогнитивных нарушений и более поздним возрастом постановки диагноза МДД [3].

Наиболее распространённым считают вариант МДД с началом заболевания в 3—5 лет и потерей ходьбы к 11—12 годам [4], однако есть и другие, злокачественные варианты течения заболевания, с началом болезни в 2—3 года и развитием летального исхода в 15—20 лет. Задержка речи и языка являются общими чертами этого заболевания, однако они отвлекают внимание от двигательных трудностей [5]. Для преклинической (досимптомной) стадии характерна слабо выраженная задержка моторного и речевого развития. Диагноз можно заподозрить на основании семейного анамнеза и данных биохимического анализа крови: повышение активности аланин-, аспаратаминотрансферазы, креатинфосфокиназы, её МВ-изоформы (специфического маркера некроза миокарда) [6]. Таким образом, для ранней диагностики МДД необходимо, чтобы данные исследования были сделаны. Проблему представляет то, что показания к проведению указанных исследований у детей ограничены.

Знание эпидемиологических особенностей МДД важно для планирования мероприятий по выявлению, диагностике и лечению данного заболевания. Имеющиеся данные метаанализов эпидемиологии МДД [7—9], хотя и позволяют делать предположения об эпидемиологии данного заболевания в России, но не обеспечивают систему управления достаточно точными статистическими данными. Данные о среднем возрасте выявления МДД — 6 лет получены на основании данных пациентской организации¹, т. е. заведомо смещённой выборки.

Это определило **цель** исследования: изучить эпидемическую ситуацию по МДД, а также средний возраст её диагностики в России.

Материалы и методы

Изучены данные формы федерального статистического наблюдения № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» (далее — ф. 12) в период с 2014 по 2022 г.

Несмотря на то, что подверженной популяцией являются лица мужского пола, у которых имеется лишь одна X-хромосома, от 2% до 25% носителей гена женского пола также могут иметь слабые симптомы заболевания, такие как повреждение мышц и нарушение сердечного ритма [2, 10]. Согласно статистическим данным за 2014 и 2020 гг., среди пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом МДД 36,5% были девушками. Возможно, последнее обусловлено размытыми критериями заболевания (см. обсуждение).

При ненулевом числе пациентов с МДД в возрасте 15—17 лет изучено их распределение по полу из числа впервые выявленных больных.

¹Гремякова Т. А. Диагностика миодистрофии Дюшенна: проблемы и решения со стороны пациентского сообщества. URL: <https://dmd-russia.ru/konferentsii/conference/conference-session-1/> (дата обращения: 08.06.2024).

Модель распространённости МДД включала в себя оценку общей заболеваемости МДД, которая рассчитывается по данным ф. 12 как отношение числа случаев МДД, зарегистрированных в медицинских организациях гражданского здравоохранения, к среднегодовой численности населения.

Также по данным регулярного статистического наблюдения определяется показатель первичной заболеваемости МДД — отношение числа случаев МДД, зарегистрированных впервые, к среднегодовой численности населения.

Долю пациентов с выявленной при профилактических осмотрах МДД рассчитывали по данным ф. 12 как процентное отношение числа пациентов, впервые выявленных при профилактических осмотрах, к общему числу впервые выявленных больных.

Специальное моделирование потребовалось для оценки частоты МДД у новорождённых. При этом применяли схему, согласно которой производится расчёт частоты МДД на открытой когорте (у детей, рождённых в определённые годы).

Для составления модели нам пришлось сделать ряд допущений:

- мы пренебрегли числом больных МДД, умерших до 14-летнего возраста (умершие в возрасте 14 лет должны быть зарегистрированы в ф. 12);
- мы пренебрегли миграционными процессами (тем более, что они также были двунаправленными);
- мы пренебрегли числом детей, умерших от всех причин после рождения.

Статистическую обработку информации проводили в среде R версии 4.2.3 «Shortstop Beagle». Рассчитывали интенсивные показатели, их 95% доверительные интервалы. При изучении заболеваемости по субъектам проводили квартильный анализ. Для данных, имеющих нормальный тип распределения (определяли с использованием теста Шапиро—Уилка), рассчитывали средние значения и стандартные отклонения.

Результаты

В среднем по России регистрируемая заболеваемость МДД за 2014—2022 гг. составила $0,3 \pm 0,0$ (0,1) на 100 тыс. населения. Однако при оценке динамики показателя заболеваемости по годам становится очевидно, что рассмотрение данного показателя возможно с учётом изменений при проведении статистического наблюдения (рис. 1).

В 2019 г. началось изменение подходов к регистрации МДД, практически были исключены случаи выявления МДД у детей 15—17 лет и взрослых (т. е. преимущественно субклинических форм МДД у женщин). В последние 4 года первичная регистрируемая заболеваемость МДД составила 0,18 на 100 тыс. населения, когда ежегодно в среднем регистрировалось $261,0 \pm 3,8$ (7,6) больных МДД.

Уместно также рассчитать заболеваемость МДД у детей в возрасте 0—14 лет (рис. 2).

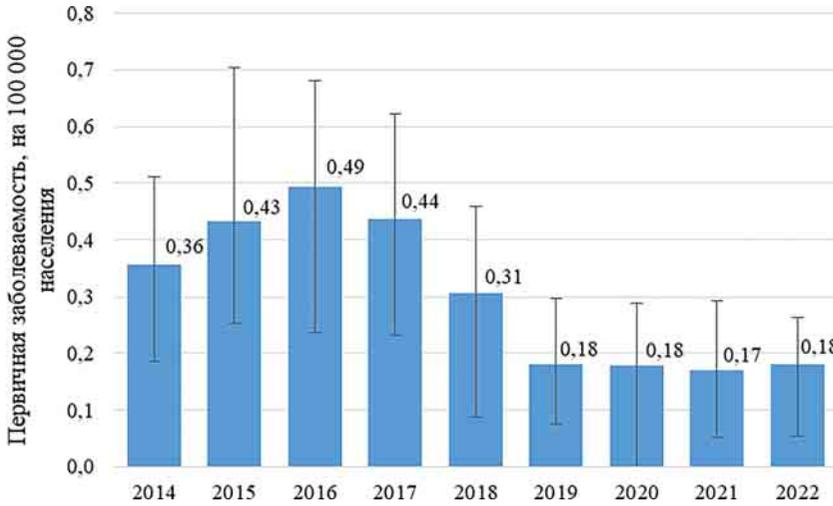


Рис. 1. Динамика показателя первичной заболеваемости МДД в России в 2014—2022 гг.

Вертикальными отрезками показаны границы 25% и 50% квантилей показателей по субъектам Российской Федерации.

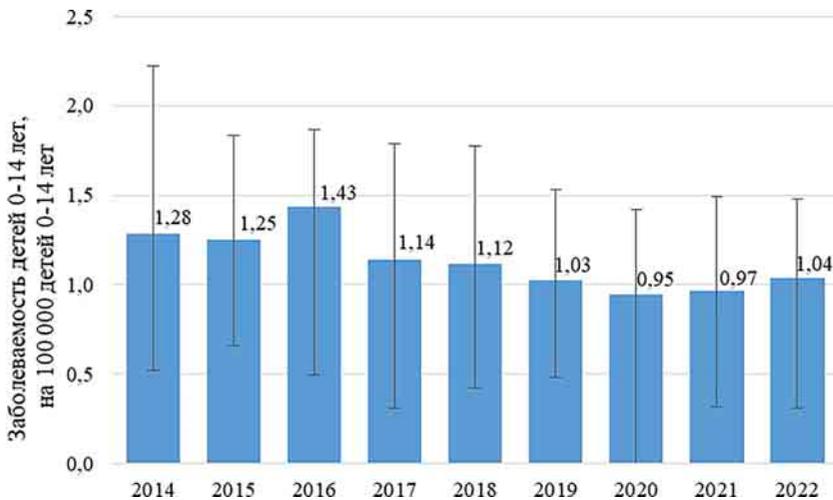


Рис. 2. Регистрируемая первичная заболеваемость МДД детей 0—14 лет в России в 2014—2022 гг., на 100 тыс. детей в возрасте 0—14 лет.

В среднем за 2014—2022 гг. показатель первичной заболеваемости МДД детей в возрасте 0—14 лет составлял $1,1 \pm 0,1$ (0,2) на 100 тыс. детей в возрасте 0—14 лет. Если брать период после уточнения критериев заболевания на уровне приёма годовых отчётов, то он составил 1,0 на 100 тыс. детей в возрасте 0—14 лет, когда ежегодно в среднем регистрировалось 246—266 детей (в среднем $257,0 \pm 5,3$ (10,5) детей).

Показатель регистрируемой первичной заболеваемости МДД по субъектам РФ был неравномерным. Самая низкая регистрируемая первичная заболеваемость МДД отмечена в Республике Алтай (в период с 2015 по 2022 г. случаи МДД не регистрировались; это может быть обусловлено гиподиагностикой

заболевания). Высокая регистрируемая заболеваемость МДД отмечалась в Республике Северная Осетия — Алания: $4,1 \pm 0,7$ (2,2) на 100 тыс. детей в возрасте 0—14 лет; здесь вероятно гипердиагностика заболевания. Также выпадающие значения заболеваемости (более 3,0 на 100 тыс. детей в возрасте 0—14 лет) отмечались в Карачаево-Черкессии и Ненецком автономном округе, однако это обусловлено влиянием стохастических эффектов.

Распространённость можно оценить по интервальному показателю заболеваемости (общая заболеваемость), которая представляет собой все случаи МДД, зарегистрированные в течение года.

В 2019 г. оценка распространённости МДД составила 3,5 на 100 тыс. населения, в 2020—2022 гг. — 3,3. Следует отметить, что в предыдущие годы она была выше за счёт менее избирательного подхода к регистрации случаев заболевания у женщин.

На рис. 3 отражена динамика распространённости МД, а также квантильный анализ его распределения по субъектам РФ.

Вертикальными отрезками показаны 25% и 75% квантили оценки распространённости по субъектам РФ.

Диагностика МДД достаточно сложна для первичного здравоохранения. Доля выявленных при профилактических осмотрах случаев МДД в среднем за 2014—2022 гг. составила $2,3\% \pm 0,3$ (0,8). Таким образом, выявление заболевания происходит, за редким исключением, при обращении за медицинской помощью.

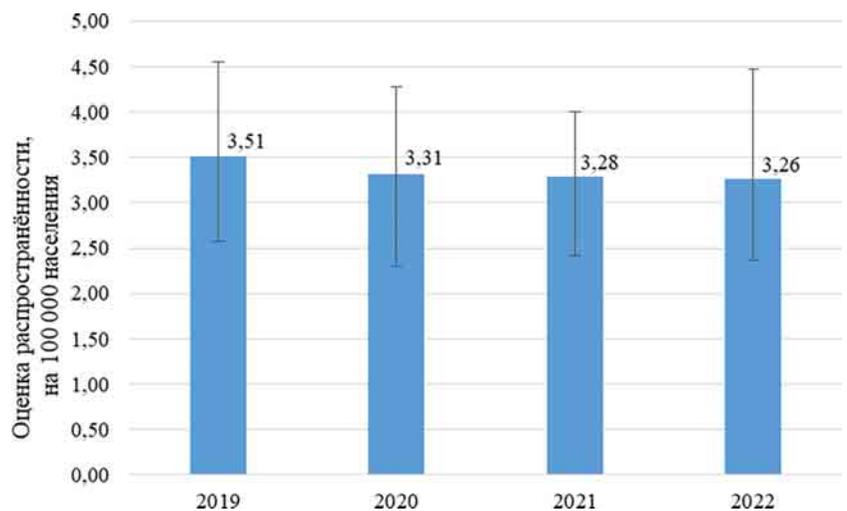


Рис. 3. Оценка распространённости МДД в целом по России.

Таблица 1

Динамика показателя общей заболеваемости детей МДД в каждой возрастной группе

Год	Возрастная группа, лет				
	0—4	5—9	10—14	15—17	взрослые
2019	3,18	7,67	13,36	11,35	2,24
2020	2,97	7,20	13,57	10,82	2,01
2021	2,97	6,79	13,96	10,45	1,96
2022	3,25	7,29	12,50	11,15	1,92

Таблица 2

Плотность общей заболеваемости МДД на каждый год жизни в каждой возрастной группе

Год	Возрастная группа, лет			
	0—4	5—9	10—14	15—17
2019	0,64	1,53	2,67	3,78
2020	0,59	1,44	2,71	3,61
2021	0,59	1,36	2,79	3,48
2022	0,65	1,46	2,50	3,72

Статистические данные позволяют оценить средневозрастную диагностику МДД косвенным способом, путём анализа показателя общей заболеваемости МДД в разных возрастных группах населения (табл. 1).

Общая заболеваемость детей в возрасте 0—14 лет определяется по 5-летним возрастным группам, а детей 15—17 лет — в 3-летней возрастной группе. Путём деления показателя общей заболеваемости на число лет в каждой возрастной группе (для групп: 0—4, 5—9, 10—14 лет: на 5, для группы 15—17 лет — на 3) получаем показатель «плотность общей заболеваемости на год жизни каждой возрастной группы» (табл. 2).

Далее путём вычитания из плотности общей заболеваемости для каждой возрастной группы плотности заболеваемости предыдущей возрастной группы рассчитываем прирост плотности общей заболеваемости между группами (табл. 3).

Наибольший прирост показателя общей заболеваемости МДД отмечается в группе детей в возрасте 10—14 лет. Следует также отметить, что он статистически незначимо отличается от прироста в группе 15—17 лет ($p = 0,1$; тем более, что у подростков на величину общей заболеваемости МДД начинает влиять смертность), однако формально он всё же выше. Отличия от возрастной группы 5—9 лет ста-

тистически значимы ($p = 0,005$). Крайне редко МДД регистрируется у детей возрастной группы 0—4 года.

Таким образом, оценка среднего возраста диагностики МДД в России составляет от 10 до 14 лет, ближе к 14 годам.

Создание модели распространённости МДД у детей при рождении базировалось на показателях интервальной распространённости (общей заболеваемости) по данным 2022 г. Поскольку в 2022 г. у нас имеются статистические сведения о числе детей с МДД в возрасте 10—14 лет, мы можем предполагать, что МДД была выявлена у детей, рождённых 10—14 лет назад (2008—2012 гг.). Всего, по данным Росстата, за этот период родилось 8 963 295 ребёнка. По данным здравоохранения Украины, в этот период в Крыму родилось 118 211 детей, а в Севастополе — 21 447. В целом по России, Крыму и Севастополю — 9 102 953 детей. Всего по данным ф. 12 на диспансерном наблюдении по поводу МДД находилось 1102 ребёнка, что составляет 12,1 на 100 тыс. родившихся в 2008—2012 гг.

Также у нас имеются статистические данные о числе больных МДД детей в возрасте 15—17 лет. Аналогичным образом мы получили, что в 2005—2007 гг., когда они родились, число детей, родившихся живыми, в целом по России, Крыму и Севастополю составило 4 618 301, а число зарегистрированных случаев МДД среди детей 15—17 лет — 509, или 11,0 на 100 тыс. родившихся. Однако следует отметить, что часть детей в возрасте 15—17 лет уже умерла от МДД. Тем не менее относительная схожесть оценок подтверждает справедливость нашей модели о частоте МДД 12,1 на 100 тыс. новорождённых в целом по России.

Обсуждение

В настоящее время нет точного критерия диагноза МДД. С. А. Царькова и соавт. предлагают критерии: мужской пол, установленный диагноз прогрессирующей миодистрофии у родственников мужского пола по материнской линии или неуточнённое нервно-мышечное заболевание; установленный факт наличия в семье женщин-носителей патологического гена; кардиомиопатии у родственников женского пола по материнской линии; задержка становления двигательных навыков; снижение интеллекта; повышение активности аспаратат-, аланинаминотрансферазы, креатинфосфокиназы в сыворотке крови [11]. При анализе статистических данных очевидно, что данные критерии не являются общепризнанными: МДД регистрируется также у подростков женского пола. Планируемая редакция клинических рекомендаций [1] предполагает, что диагноз МДД должен устанавливаться на основании результатов молекулярно-генетического обследования, в случае выявления патогенных вариантов в гене *DMD*. Также предполагается, что прогрессирующая МДД — наиболее тяжёлая форма с манифестацией в возрасте 2,5 года и прогрессирующим злокачественным течением: формированием вялых паре-

Таблица 3

Прирост показателя общей заболеваемости у детей разных возрастных групп

Год	Возрастная группа, лет			
	0—4	5—9	10—14	15—17
2019	0,64	0,90	1,14	1,11
2020	0,59	0,85	1,27	0,89
2021	0,59	0,76	1,43	0,69
2022	0,65	0,81	1,04	1,22
В среднем	0,62 ± 0,01 (0,03)	0,83 ± 0,03 (0,06)	1,22 ± 0,09 (0,17)	0,98 ± 0,12 (0,23)

зов, параличей и контрактур мышц, обездвиженности. Хотя критерии диагноза не вполне чётко изложены даже в клинических рекомендациях, правильное их применение исключит случаи кросс-диагностики МДД и миодистрофии Беккера; в том числе — лиц женского пола с диагнозом МДД, поскольку у них не будет манифестации в возрасте 2—5 лет и прогрессирующего злокачественного течением: формирования вялых парезов, параличей и контрактур мышц, обездвиженности, а лишь более лёгкая форма заболевания, сопровождающаяся кардиомиопатией и лёгкими двигательными нарушениями.

Судя по результатам статистического наблюдения, в настоящее время система здравоохранения России не настроена на выявление МДД на субклинической стадии. Для того, чтобы настроить систему здравоохранения на раннее выявление МДД, необходимо включение в перечень исследований при биохимическом анализе крови креатинфосфокиназы, повышение уровня которой является ведущимстораживающим в отношении данного диагноза фактором и, например, в Италии служит ведущей причиной выявления МДД [12]. При этом следует учесть, что на поздней стадии МДД уровень креатинфосфокиназы становится нормальным или снижен [13]. Таким образом, этот анализ следует сделать хотя бы однажды у ребёнка мужского пола раннего возраста и при выявлении неблагополучия применять диагностический алгоритм выявления МДД [1, 14]. Наша точка зрения соотносится с точкой зрения I. Lee и соавт., которые считают определение уровня креатининкиназы в сыворотке крови у любого ребёнка с задержкой моторики или гипотонией одним из экономически эффективных диагностических шагов, который может быть реализован всеми педиатрами [3]. К подобному выводу пришли и К. Mohamed и соавт., которые утверждают, что «в отсутствие национальной программы скрининга новорождённых на МДД все медицинские работники должны быть лучше осведомлены об этом заболевании и иметь более низкий порог для измерения уровня креатинфосфокиназы» [5].

Сравним основные эпидемиологические показатели МДД в России с данными метаанализов.

Первый метаанализ распространённости МДД был проведён J. K. Mah и соавт. и на заключительном этапе включал 31 исследование [7]. Исследования сильно различались подходами к установлению диагноза, что приводило к значительной методологической неоднородности и различному качеству данных. Совокупная распространённость МДД в данном метаанализе составила 4,78 (95% ДИ 1,94—11,81) на 100 тыс. мужчин. Если пересчитать данные нашего исследования на 100 тыс. мужского населения (что не вполне правильно, т. к. заболевание диагностировалось и у женщин, хотя и методологически возможно), то в России распространённость МДД составляет 7,18 (95% ДИ 6,79—7,59), что укладывается в 95% ДИ проведённого J. K. Mah и соавт. метаанализа.

В это же время A. Theadom и соавт. изучали статьи, описывающие распространённость всех мышечных дистрофий; по данным 38 публикаций из 19 стран, частота МДД составляет 1,7—4,2 на 100 тыс. человеко-лет [8], что также согласуется с данными нашего наблюдения.

Ведущим исследованием, в котором изучался глобальный преваленс МДД, является исследование S. Crisafulli и соавт., в котором на основании анализа 40 публикаций, затрагивающих вопросы преваленса МДД, он составил 2,8 на 100 тыс. (95% ДИ 1,6—4,6) [9]. Наши эпидемиологические наблюдения последних лет в целом укладываются в доверительный интервал данного метаанализа.

По данным изучения глобальной распространённости МДД, проведённого N. Salari и соавт. на основании 25 публикаций, распространённость МДД оценивалась в 4,8 на 100 тыс. человек (95% ДИ 3,6—6,3) [15]. Наши данные за 2019—2022 гг. несколько ниже результатов данного исследования, однако, если рассматривать более ранние результаты оценки распространённости (до 2019 г.), то они укладываются в доверительный интервал данного исследования.

Таким образом, полученные отечественные данные по распространённости МДД близки к данным, полученным в результате метаанализов. Общей проблемой является отсутствие единого критерия постановки диагноза МДД.

Полученная нами модель частоты МДД среди родившихся живыми в целом соотносится с данными ключевых метаанализов. S. Crisafulli и соавт. приводят данные о 19,8 (95% ДИ 16,6—23,6) больных МДД на 100 тыс. родившихся мальчиков [9]. Полученное значение ниже, чем в исследовании S. Ryder и соавт. (15,9—19,5 на 100 тыс. родившихся живыми) [16], однако при этом следует учитывать, что данное исследование включало преимущественно публикации из Великобритании, США и других западноевропейских стран, т. е. стран с высоким преваленсом МДД [9]. Это также соотносится с оценкой заболеваемости МДД, проведённой J. K. Mah и соавт., — 10,71—27,78 на 100 тыс. населения [7].

Заключение

Установлено, что первичная заболеваемость МДД в России (при текущем уровне неопределённости критериев постановки диагноза) с 2019 по 2022 гг. составляет 0,18 на 100 тыс. населения, или 1,0 на 100 тыс. детей в возрасте 0—14 лет. Оценка распространённости МДД — 3,3 на 100 тыс. населения. Оценка частоты МДД составляет 12,1 на 100 тыс. новорождённых в целом по России. Большинство наших оценок совпадают с мировыми данными, полученными в ходе метаанализов.

Проблема точности статистических оценок обусловлена неоднородными критериями диагноза. Целесообразна разработка единых критериев диагноза (мужской пол и носительство мутации гена *DMD*).

Заболевание выявляется поздно, чаще всего в возрасте 10—14 лет, что ограничивает возможности

заместительной терапии. Целесообразно рассмотрение вопроса скрининга уровня креатинфосфокиназы у детей раннего возраста (всех либо мужского пола) с последующим прицельным обследованием детей с высоким её уровнем, в том числе — исследованием на носительство мутации гена *DMD*.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Прогрессирующая мышечная дистрофия Дюшенна. Прогрессирующая мышечная дистрофия Беккера. Клинические рекомендации. G71.0. Дети. М.; 2023. С. 98.
2. Ishizaki M., Kobayashi M., Adachi K. et al. Female dystrophinopathy: review of current literature // *Neuromuscul. Disord.* 2018. Vol. 28, N 7. С. 572—581. DOI: 10.1016/j.nmd.2018.05.002
3. Lee I., Turnage C., Sutyla R. et al. The hidden disease: delayed diagnosis in Duchenne muscular dystrophy and co-occurring conditions // *J. Dev. Behav. Pediatr.* 2022. Vol. 43, N 8. P. e541-e545. DOI: 10.1097/dbp.0000000000000948
4. Гайнетдинова Д. Д., Новоселова А. А. Современные возможности диагностики и лечения мышечной дистрофии Дюшенна // *Казанский медицинский журнал.* 2020. Т. 101, № 4. С. 530—537.
5. Mohamed K., Appleton R., Nicolaidis P. Delayed diagnosis of Duchenne muscular dystrophy // *Eur. J. Paediatr. Neurol.* 2000. Vol. 4, N 5. P. 219—223. DOI: 10.1054/ejpn.2000.0274
6. McMillan H. J., Gregas M., Darras B. T., Kang P. B. Serum transaminase levels in boys with Duchenne and Becker muscular dystrophy // *Pediatrics.* 2011. Vol. 127, N 1. P. e132—e136. DOI: 10.1542/peds.2010-0922
7. Mah J. K., Korngut L., Dykeman J. et al. A systematic review and meta-analysis on the epidemiology of Duchenne and Becker muscular dystrophy // *Neuromuscul. Disord.* 2014. Vol. 24, N 6. P. 482—491. DOI: 10.1016/j.nmd.2014.03.001
8. Theadom A., Rodrigues M., Roxburgh R. et al. Prevalence of muscular dystrophies: a systematic literature review // *Neuroepidemiology.* 2014. Vol. 43, N 3-4. P. 259—268. DOI: 10.1159/000362899
9. Crisafulli S., Sultana J., Fontana A. et al. Global epidemiology of Duchenne muscular dystrophy: an updated systematic review and meta-analysis // *Orphanet. J. Rare Dis.* 2020. Vol. 15, N 1. P. 141. DOI: 10.1186/s13023-020-01302-7
10. McCaffrey T., Guglieri M., Murphy A. P. et al. Cardiac involvement in female carriers of duchenne or becker muscular dystrophy // *Muscle Nerve.* 2017. Vol. 55, N 6. P. 810—818. DOI: 10.1002/mus.25555
11. Царькова С. А., Ушакова Р. А., Громада Н. Е. и др. Прогрессирующая мышечная дистрофия Дюшенна—Беккера. Трудности диагностики // *Доктор.Ру.* 2020. Т. 19, № 10. С. 61—65.
12. D'Amico A., Catteruccia M., Baranello G. et al. Diagnosis of Duchenne muscular dystrophy in Italy in the last decade: critical issues and areas for improvements // *Neuromusc. Dis.* 2017. Vol. 27. P. 447—451. DOI: 10.1016/j.nmd.2017.01.007
13. Nadarajah V. D., van Putten M., Chaouch A. et al. Serum matrix metalloproteinase-9 (MMP-9) as a biomarker for monitoring disease progression in Duchenne muscular dystrophy (DMD) // *Neuromusc. Dis.* 2011. Vol. 21, N 8. P. 569—578. DOI: 10.1016/j.nmd.2011.05.006

14. Рекомендации по ведению пациентов с миодистрофией Дюшенна. 2-е издание. М.; 2018. С. 63.
15. Salari N., Fatahi B., Valipour E. et al. Global prevalence of Duchenne and Becker muscular dystrophy: a systematic review and meta-analysis // *J. Orthop. Surg. Res.* 2022. Vol. 17, N 1. P. 96. DOI: 10.1186/s13018-022-02730-4
16. Ryder S., Leadley R. M., Armstrong N. et al. The burden, epidemiology, costs and treatment for Duchenne muscular dystrophy: an evidence review // *Orphanet. J. Rare Dis.* 2017. Vol. 12, N 1. P. 79. DOI: 10.1186/s13023-017-0665-2

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Progressive Duchenne muscular dystrophy. Progressive Becker muscular dystrophy. Clinical recommendations. G71.0. Children. 2023:98. (In Russ.)
2. Ishizaki M., Kobayashi M., Adachi K. et al. Female dystrophinopathy: review of current literature. *Neuromuscul. Disord.* 2018;28(7):572—581.
3. Lee I., Turnage C., Sutyla R. et al. The hidden disease: delayed diagnosis in Duchenne muscular dystrophy and co-occurring conditions. *J. Dev. Behav. Pediatr.* 2022;43(8):e541—e545.
4. Gajnetdinova D. D., Novoselova A. A. Modern possibilities of diagnosis and treatment of Duchenne muscular dystrophy. *Kazan Medical Journal.* 2020;101(4):530—537.
5. Mohamed K., Appleton R., Nicolaidis P. Delayed diagnosis of Duchenne muscular dystrophy. *Eur. J. Paediatr. Neurol.* 2000;4(5):219—223.
6. McMillan H. J., Gregas M., Darras B. T., Kang P. B. Serum transaminase levels in boys with Duchenne and Becker muscular dystrophy. *Pediatrics.* 2011;127(1):e132—e136.
7. Mah J. K., Korngut L., Dykeman J. et al. A systematic review and meta-analysis on the epidemiology of Duchenne and Becker muscular dystrophy. *Neuromuscul. Disord.* 2014;24(6):482—491.
8. Theadom A., Rodrigues M., Roxburgh R. et al. Prevalence of muscular dystrophies: a systematic literature review. *Neuroepidemiology.* 2014;43(3-4):259—268.
9. Crisafulli S., Sultana J., Fontana A. et al. Global epidemiology of Duchenne muscular dystrophy: an updated systematic review and meta-analysis. *Orphanet. J. Rare Dis.* 2020;15(1):141.
10. McCaffrey T., Guglieri M., Murphy A. P. et al. Cardiac involvement in female carriers of duchenne or becker muscular dystrophy. *Muscle Nerve.* 2017;55(6):810—818.
11. Tsarkova S. A., Ushakova R. A., Gromada N. E. et al. Progressive Duchenne—Becker muscular dystrophy. Difficulties in diagnosis. *Doktor.Ru.* 2020;19(10):61—65.
12. D'Amico A., Catteruccia M., Baranello G. et al. Diagnosis of Duchenne muscular dystrophy in Italy in the last decade: critical issues and areas for improvements. *Neuromusc. Dis.* 2017;27:447—451.
13. Nadarajah V. D., van Putten M., Chaouch A. et al. Serum matrix metalloproteinase-9 (MMP-9) as a biomarker for monitoring disease progression in Duchenne muscular dystrophy (DMD). *Neuromusc. Dis.* 2011;21(8):569—578.
14. Recommendations for the management of patients with Duchenne myodystrophy. 2nd edition. Moscow; 2018:63.
15. Salari N., Fatahi B., Valipour E. et al. Global prevalence of Duchenne and Becker muscular dystrophy: a systematic review and meta-analysis. *J. Orthop. Surg. Res.* 2022;17(1):96.
16. Ryder S., Leadley R. M., Armstrong N. et al. The burden, epidemiology, costs and treatment for Duchenne muscular dystrophy: an evidence review. *Orphanet. J. Rare Dis.* 2017;12(1):79.

Тонконог В. В.^{1,2}**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИМПОРТА МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ В РОССИЙСКУЮ ФЕДЕРАЦИЮ**¹ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия;²ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва

Импорт медицинских изделий остаётся важной темой, учитывая актуальность здравоохранения в связи с санкционной политикой западных стран и неоднозначной ситуацией с зарубежными поставками медицинских изделий. Ситуация с доминирующей долей импортированных медицинских изделий на российском рынке подчёркивает зависимость от международных поставок и технологий в сфере здравоохранения. Политика и санкции, введённые Евросоюзом и другими странами в отношении поставок медицинского оборудования в Россию, вызывают определённые ограничения и затруднения из-за сложившейся политической ситуации. Хотя данные товары относятся к категории жизненно важных и не попадают под санкции, многие компании из Европы и США приостановили поставки из-за так называемого «морального эмбарго». Отсутствие доступа к современному оборудованию и лекарствам может привести к ухудшению качества медицинской помощи, увеличению времени ожидания лечения, а также к возможным осложнениям и ухудшению прогноза заболевания у пациентов. В статье проведён анализ динамики рынка продукции медицинского назначения за последние годы, обозначены изменения в структуре рынка медицинских изделий. Также исследована доля в импорте медицинского оборудования в Россию, рассмотрены перспективы развития медицинской промышленности и оценена текущая ситуация. Для решения проблемы в краткосрочной перспективе предложены необходимые меры по включению в перечень Минпромторга жизненно важных медицинских изделий и оборудования для осуществления его ввоза по правилам параллельного импорта.

К л ю ч е в ы е с л о в а : импорт медицинских изделий; медицинское оборудование; развитие отечественного производства; параллельный импорт

Для цитирования: Тонконог В. В. Актуальные вопросы импорта медицинских изделий и оборудования в Российскую Федерацию. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1176—1180. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1176-1180>

Для корреспонденции: Тонконог Виктория Владимировна; e-mail: vikatonkonog79@mail.ru

Tonkonog V. V.^{1,2}**CURRENT ISSUES OF IMPORT OF MEDICAL DEVICES AND EQUIPMENT TO THE RUSSIAN FEDERATION**¹Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, 115088, Moscow, Russia;²N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia

The import of medical products remains an important topic at present, given the relevance of healthcare in connection with the sanctions policy of Western countries and the ambiguous situation with foreign supplies of medical products. The situation with the dominant share of imported medical products in the Russian market highlights the dependence on international supplies and technologies in the healthcare sector. The policies and sanctions imposed by the European Union and other countries regarding the supply of medical equipment to Russia cause certain restrictions and difficulties due to the current political situation. Although these goods are classified as vital and do not fall under sanctions, many companies from Europe and the United States have suspended deliveries due to the so-called «moral embargo». Lack of access to modern equipment and medicines can lead to a deterioration in the quality of medical care, an increase in waiting times for treatment, as well as possible complications and a deterioration in the prognosis of the disease in patients. The article analyzes the dynamics of the medical products market over the past few years, and identifies changes in the structure of the medical devices market. The share in the import of medical equipment to Russia was also studied. In addition, the prospects for the development of the medical industry are considered and the current situation is assessed. To solve the problem in the short term, the necessary measures have been proposed to include vital medical devices and equipment in the list of the Ministry of Industry and Trade for its import according to the rules of parallel import.

Key words: import of medical products; medical equipment; development of domestic production; parallel import

For citation: Tonkonog V. V. Current issues of import of medical devices and equipment to the Russian Federation. *Problemy socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(Special Issue 2): (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1176-1180>

For correspondence: Viktoriya V. Tonkonog; e-mail: vikatonkonog79@mail.ru

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

Conflict of interest. The author declares no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Последние годы принесли значительные изменения на рынке медицинских изделий в России. Пандемия COVID-19 вызвала повышенный спрос на ме-

дицинские изделия (МИ) и медицинское оборудование (МО), что стимулировало развитие отечественного производства и поиск альтернативных поставок. Введение беспрецедентного количества санк-

ций также повлияло на развитие отечественных производителей медицинской продукции. Опыт последних лет показал важность отечественного производства МИ как стратегического направления для обеспечения независимости и безопасности медицинского снабжения в стране. Это открывает новые возможности для отечественных компаний на рынке медицинской продукции и способствует снижению зависимости от импорта. Однако развитие отечественного производства МО требует времени и значительных инвестиций. Важно не только наращивать производственные мощности, но и обеспечивать качественное обслуживание уже имеющегося МО. В связи с этим вопросы импорта МО остаются важными для российской медицинской отрасли.

Объектом исследования данной научной работы выступает российский рынок МИ и МО.

Целью данной работы явился анализ объёмов российского рынка МИ и МО для выявления доли импорта МИ и разработки предложений по улучшению ситуации на исследуемом рынке.

Обзор литературы

В рамках заявленной темы была исследована законодательная база, регулирующая вопросы стратегического развития медицинской промышленности и импортозамещения в России. Также были изучены нормативно-правовые документы, регулирующие вопросы ввоза МИ и вопросы легализации параллельного импорта в России.

Основополагающие нормативные правовые акты, изученные в рамках заявленной темы:

Распоряжение Правительства РФ от 06.06.2020 № 1512-р «Об утверждении Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности РФ до 2024 года и на период до 2035 года»;

Постановление Правительства РФ от 29.03.2022 № 506 «О товарах (группах товаров), в отношении которых не могут применяться отдельные положения Гражданского кодекса Российской Федерации о защите исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, выраженные в таких товарах, и средства индивидуализации, которыми такие товары маркированы».

Материалы и методы

В ходе исследования авторами рассмотрены законодательные и иные нормативные правовые акты, касающиеся вопросов стратегического развития медицинской промышленности и импортозамещения в России, а также вопросов ввоза МИ и легализации параллельного импорта в России. Также были изучены работы российских авторов, проводивших исследование в сфере импортозамещения в медицине и параллельного импорта, статистические данные и исследования (аналитические отчеты) госу-

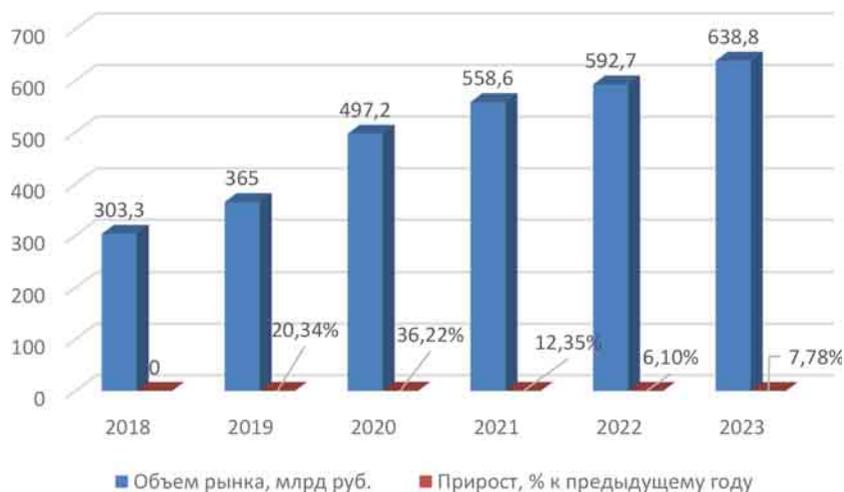


Рис. 1. Динамика рынка продукции медицинского назначения в 2018—2023 гг.

дарственных органов, общественных организаций и объединений. В работе были использованы методы научного познания: эмпирический, экономико-статистический, структурный и экспертных оценок.

Результаты

Медицинский рынок в России за последние 3 года подвергся серьёзным изменениям из-за пандемии COVID-19 и введения санкций со стороны ряда стран. Эти факторы оказали значительное воздействие на медицинские поставки и доступность МИ в стране.

Объём рынка продукции медицинского назначения в России на сегодняшний день составляет более 600 млрд руб. (рис. 1), что отражает значительное экономическое значение и важность этой отрасли для общества¹. Медицинская промышленность играет ключевую роль в обеспечении здоровья населения и развитии здравоохранения в стране, поэтому такой большой объём рынка свидетельствует о значительном объёме производства и потребления медицинских товаров и услуг. Динамика рынка демонстрирует рост потребности в медицинских товарах и оборудовании.

Интересно рассмотреть структуру рынка МИ (рис. 2). Изменения в структуре рынка медицинских товаров в России под воздействием пандемии COVID-19 явно ощущаются. Возросший спрос на оборудование и приборы для диагностики, лечения и реабилитации после заболевания COVID-19 привёл к изменениям в товарной структуре медицинского рынка. Диагностическое и реабилитационное МО стали лидирующими категориями товаров, показав значительный рост в структуре рынка.

Эти изменения отражают изменение приоритетов в сфере здравоохранения и увеличенное внимание к оборудованию, необходимому для борьбы с последствиями пандемии. Необходимость обеспече-

¹ Николаева В. Импорт медицинских изделий в России // АТТЕК Journal. URL: <https://www.centrattek.ru/info/import/?ysclid=m2i2jjwuk560327072> (дата обращения: 21.05.2024).

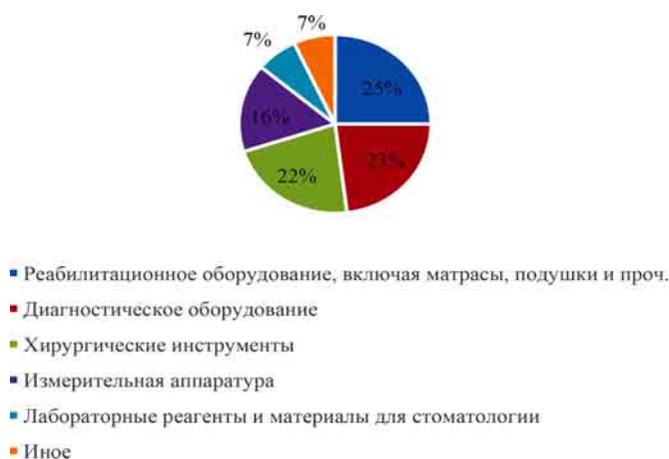


Рис. 2. Структура рынка МИ в России, %.

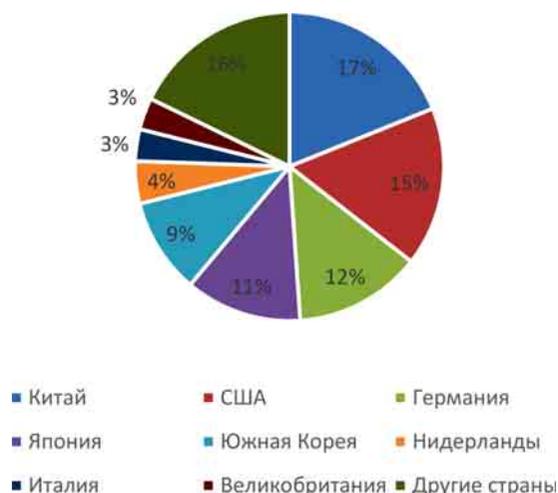


Рис. 3. Доля стран в импорте МО в Россию, %.

ния качественного диагноза и эффективной реабилитации пациентов после заболевания стала особенно актуальной в период пандемии COVID-19.

На рынке продолжают сохранять значимость и важность хирургические инструменты, которые играют ключевую роль в хирургических вмешательствах и лечебных процедурах. Традиционно важные товарные категории остаются востребованными и продолжают занимать значимое место в структуре медицинского рынка, обеспечивая необходимое оборудование для успешной работы медицинских учреждений.

Стоит отметить, что импортные МИ и МО играют важную роль в российском здравоохранении и предоставляют врачам возможность использовать современные технологии и методики лечения. Однако нельзя не сказать, что данная зависимость от импортных поставок может создавать уязвимость для медицинской системы в случае глобальных кризисов или политических конфликтов.

Ситуация с доминирующей долей импортных МИ на российском рынке подчёркивает зависимость от международных поставок и технологий в сфере здравоохранения. Продолжение высокой доли импортной медицинской продукции на

отечественном рынке — около 80% общего объёма — свидетельствует о значительной роли зарубежных партнеров в обеспечении медицинской отрасли России современным оборудованием и технологиями (рис. 3).

Важными поставщиками МО для России являются Китай, США и Германия, удерживающие лидирующие позиции по объёмам поставок. Китай с его долей в почти 27% занимает ключевое место среди поставщиков, обеспечивая значительную часть импортных МИ. США и Германия также играют существенную роль, поставляя примерно 15 и 12% соответственно от общего объёма импортируемого МО.

Кроме того, наблюдается значимый вклад Южной Кореи и Японии (совокупно около 20% импорта) в поставки МО в Россию. Обе эти страны являются высокотехнологичными лидерами в производстве МО и занимают важное место на мировом рынке этой продукции.

Обсуждение

Стоит отметить, что в рамках политики Евросоюза и других стран, участвующих в поставках МО в Россию, санкции не затрагивают импорт данных товаров, т. к. они отнесены к категории жизненно важных. Однако наблюдаются определённые ограничения и затруднения в поставках из-за политической ситуации. Многие компании из Европы и США приостановили поставки МО в Россию из-за так называемого «морального эмбарго» до улучшения политической обстановки².

Это, безусловно, создаёт серьёзные препятствия для медицинских учреждений и пациентов в России, поскольку нередко от этих поставок зависит доступ к современным технологиям и лечебным методам. Прекращение поставок такого МО, расходных материалов и лекарственных средств может оказать негативное влияние на работу медицинских учреждений и качество оказываемой ими помощи.

По данным аналитического центра «Vademecum», доля импортного диагностического МО, уже установленного в крупнейших государственных медицинских учреждениях и нуждающегося в сервисе, составляет 80—100% в зависимости от категории, а доля изношенных аппаратов варьируется от 10—20%³.

Перспективы развития медицинской промышленности изложены в Распоряжении Правительства РФ от 06.06.2020 № 1512-р «Об утверждении Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности РФ до 2024 года и на период до 2035 года». Так, планируемые направления развития ме-

² Параллельный импорт медицинского оборудования. Пути оптимизации // АТТЕК Journal. URL: <https://www.centrattek.ru/info/parallel-import/> (дата обращения 21.05.2024).

³ Olympus запросил разъяснения Минпромторга из-за намерения включить эндоскопы в параллельный импорт. URL: <https://vademec.ru/news/2022/09/26/olympus-zaprosil-razyasneniya-minpromtorga-iz-za-namereniya-vklyuchit-endoskopy-v-parallelnyy-import/?ysclid=m2i2l00jy3597320522> (дата обращения: 21.05.2024).

дицинской промышленности включают в себя обширный спектр задач, начиная от обеспечения национальной безопасности и развития экспортного потенциала до решения задач импортозамещения, гарантирования качества и безопасности медицинских изделий, а также научно-технологического развития. Эти амбициозные цели и планы стратегии направлены на укрепление позиций российской медицинской промышленности как на внутреннем, так и на международном рынке [1].

Согласно указанным данным, планируемый объём выпуска МИ российского производства к 2035 г. составит около 320 млрд руб. Предполагаемый объём экспортных поставок к тому же периоду стремится к 92 млрд руб., что свидетельствует о стремлении увеличить присутствие продукции медицинского назначения на международных рынках.

Целевые показатели производства МИ также являются амбициозными: увеличение объёма производства до 116 млрд руб. к 2024 г., до 146 млрд руб. к 2030 г. и до 150 млрд руб. к 2035 г. Безусловно, это является важным шагом к достижению установленных стратегических целей развития отечественной медицинской промышленности, и для этого необходимо активно развивать местное производство, внедрять инновационные технологии, обеспечивать высокое качество и безопасность продукции, а также активно работать над расширением экспортного потенциала отечественных производителей МИ. Текущая ситуация требует принятия незамедлительных мер, связанных с бесперебойными поставками импортного оборудования. В связи с этим выходом из сложившейся ситуации видится параллельный импорт, несмотря на то что медицинские изделия не включены в список санкционных товаров.

30 марта 2022 г. Правительство РФ разрешило ввоз в Россию востребованных оригинальных товаров иностранного производства без согласия правообладателя, отменив ответственность за параллельный импорт⁴. Согласно данному Постановлению, Правительство РФ имеет право определять перечень продукции, в отношении которых устанавливаются международные принципы исчерпания прав на товарный знак (при продаже владельцами в любой части мира). Перечень таких товаров утверждается Минпромторгом.

Для выпуска оригинальных товаров, включённых в Перечень Минпромторга, не требуется согласие правообладателя. Ранее импортерам было необходимо иметь лицензионный договор или письменное согласие от правообладателя для ввоза продукции под определёнными товарными знаками, а также не иметь претензий в части лицензионных платежей. Однако сейчас такие документы не требуются для товаров, ввозимых в рамках параллельного импорта.

⁴ Правительство легализовало параллельный импорт для удовлетворения спроса на востребованные зарубежные товары // Правительство РФ. URL: <http://government.ru/docs/44987/> (дата обращения: 03.05.2024).

В настоящий момент таможенные органы приостанавливают срок выпуска товаров, которые не попадают ни по коду Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза, ни по бренду в Перечень Минпромторга, и начинают взаимодействие с правообладателем или его представителем на территории России. Только после такого взаимодействия таможенная служба принимает решение о выпуске таких товаров [2].

Однако, если товар входит в Перечень Минпромторга, то таможенные органы проводят контроль исключительно на наличие контрафактной продукции, и в данном случае не требуется взаимодействие с правообладателем или его представителем.

Касаемо уполномоченного импортёра, т. е. лица, включённого в Таможенный реестр объектов интеллектуальной собственности в качестве такового, вне зависимости от наличия товара в Перечне Минпромторга, товар выпускается таможенными органами без препятствий [3].

Важно иметь в виду указанные процедуры и соблюдать необходимые таможенные требования при импорте товаров, учитывая их статус и отношение к Перечню Минпромторга, а также обязательства уполномоченного импортёра.

Стоит отметить, что участники внешнеэкономической деятельности имеют возможность влиять на состав Перечня Минпромторга. Если у них есть достаточные основания и аргументы, то они могут обратиться в Минпромторг с запросом о внесении изменений в данный Перечень. После обращения участников внешнеэкономической деятельности в Минпромторг специалисты ведомства проводят анализ и рассматривают предложения по уточнению или изменению Перечня. Иногда в результате такого анализа и обращений товарные знаки или позиции могут быть включены или исключены из перечня.

Этот механизм является важным для обеспечения более точной и актуальной информации в Перечне Минпромторга и учитывает интересы участников внешнеэкономической деятельности. Регулярное взаимодействие и обратная связь между участниками рынка и государственными органами способствуют эффективности таможенного контроля и защите от контрафактной продукции.

В связи с этим для решения выявленной проблемы предлагается включить в перечень Минпромторга жизненно важные МИ и МО и осуществлять импорт такого оборудования по правилам параллельного импорта.

Заключение

Проведённый в работе анализ позволил выявить проблему импортозависимости российской отрасли здравоохранения от МО. Нельзя не отметить, что данная проблема освещается государственными органами, что в свою очередь отражается в разработанных стратегических планах развития отрасли на перспективу. Однако в краткосрочной перспективе

вопросы импортозамещения в полной мере не могут быть решены, в связи с чем вопросы параллельного импорта МИ видятся особенно актуальными. При условии внесения критически важного МО в перечень Минпромторга для параллельного импорта возможно говорить о решении проблемы на данном этапе. Для реализации вопросов параллельного импорта МИ необходимо учитывать ряд факторов, таких как выбор покупателя-посредника и страны назначения грузов.

Во-первых, важным является выбор компании-посредника в дружественной стране. Турция, ОАЭ и Особый экономический район Гонконг являются популярными юрисдикциями благодаря своим преимуществам в области бизнеса и логистики. При выборе такой компании важно учитывать её репутацию, опыт работы на рынке и способность обеспечить надёжное логистическое обслуживание.

Во-вторых, решение о стране назначения грузов требует тщательного анализа. Важно выбрать дружественное государство, не являющееся членом ЕАЭС, чтобы избежать осложнений из-за единой таможенной территории с Россией. Турция, ОАЭ, Узбекистан и Казахстан могут быть хорошими вариантами для переориентации грузопотоков из стран Евросоюза благодаря своим удобному географическому расположению и развитой инфраструктуре.

При принятии каждого решения необходимо учитывать экономические, правовые и логистические аспекты, чтобы обеспечить эффективную реализацию стратегии переориентации грузопотоков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тонконог В. В. Проблемы и перспективы импортозамещения в медицинской промышленности // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024. Т. 32, № 3. С. 339—345. DOI: 10.32687/0869-866X-2024-32-3-339-345
2. Погарская А. С. К вопросу параллельного импорта медицинских изделий и комплектующих к ним в Российскую Федерацию в условиях санкционной политики // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024. Т. 32, № 1. С. 43—51. DOI: 10.32687/0869-866X-2024-32-1-43-51
3. Ананченкова П. И., Тонконог В. В., Тимченко Т. Н. Аптечный туризм. Часть 2. Запреты, ограничения и риски при ввозе лекарственных средств в Российскую Федерацию физическими лицами // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2023. Т. 31, № 2. С. 185—194. DOI: 10.32687/0869-866X-2023-31-2-185-194

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Tonkonog V. V. Problems and prospects of import substitution in the medical industry. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2024;32(3):339—345. DOI: 10.32687/0869-866X-2024-32-3-339-345
2. Pogarskaya A. S. On the issue of parallel import of medical devices and their components to the Russian Federation in the context of sanctions policy. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2024;32(1):43—51. DOI: 10.32687/0869-866X-2024-32-1-43-51
3. Ananchenkova P. I., Tonkonog V. V., Timchenko T. N. Pharmacy tourism. Part 2. Prohibitions, restrictions and risks when importing medicines into the Russian Federation by individuals. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2023;31(2):185—194. DOI: 10.32687/0869-866X-2023-31-2-185-194

© ЧЕРНЫШЕВ Е. В., ПЕТРОВА Г. Д., 2024
УДК 614.2

Чернышев Е. В., Петрова Г. Д.

АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННОГО СПРОСА НА УСЛУГИ ЗАРУБЕЖНОЙ МЕДИЦИНЫ В РОССИИ (2018—2023 ГОДЫ)

ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия

Авторами проведён анализ информационного спроса на лечение за рубежом в поисковых системах Яндекс и Google российской аудиторией интернет-пользователей за 2018—2023 гг., охвативший 3 этапа развития международного рынка медицинского туризма: допандемийный (2018—2019 гг.), пандемийный (2020—2021 гг.) и санкционный (2022—2023 гг.). С опорой на динамические показатели дан прогноз по укреплению позиций отдельных стран в информационном интернет-пространстве рынка медицинского туризма России, а также обозначены основные направления интеграционных процессов на рынке медицинского туризма на пространстве государств — участников Содружества Независимых Государств.

Ключевые слова: медицинский туризм; экспорт медицинских услуг; лечение за рубежом; организация здравоохранения; глобальное здравоохранение

Для цитирования: Чернышев Е. В., Петрова Г. Д. Анализ информационного спроса на услуги зарубежной медицины в России (2018—2023 годы). Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1181—1185. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1181-1185>

Для корреспонденции: Петрова Галина Дмитриевна; e-mail: petrovagd@zdrav.mos.ru

Chernyshev E. V., Petrova G. D.

ANALYSIS OF INFORMATION DEMAND FOR MEDICAL SERVICES ABROAD IN THE RUSSIAN FEDERATION (2018—2023)

Research Institute of Health Care Organization and Medical Management of the Moscow Health Care Department, 115088, Moscow, Russia

The authors analyzed information of the demand for treatment abroad in search engines Yandex and Google the Russian audience of Internet users over the period from 2018 to 2023, covering the 3 stages of the development of international medical tourism market: before pandemic (2018—2019), pandemic (2020—2021) and sanctions (2022—2023). Based on dynamic indicators, a forecast is given for strengthening the positions of individual countries in the information Internet space of the Russian medical tourism market, and the main directions of integration processes in the medical tourism market in the space of the member states of the Commonwealth of Independent States are outlined.

Keywords: medical tourism; medical tourism services; treatment abroad; healthcare management; global health

For citation: Chernyshev E. V., Petrova G. D. Analysis of information demand for medical services abroad in the Russian Federation (2018—2023). *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1181—1185 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1181-1185>

For correspondence: Galina D. Petrova; e-mail: petrovagd@zdrav.mos.ru

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Модернизация отечественного здравоохранения последних лет явила собой комплекс системных мер федерального и регионального уровня, нацеленных на повышение качества и доступности медицинской помощи для населения, совершенствование экономики здравоохранения за счёт внедрения инноваций, стационарзамещающих технологий, а также технологий искусственного интеллекта [1, 2]. Кроме того, в последние годы региональные администрации всё больше уделяют внимание такому показателю, как социальное самочувствие населения, наиболее весомый вклад в который вносят показатели качества и доступности медицинской помощи [3]. Фундаментом поддержания на высоком уровне социального самочувствия населения остаётся концепция пациенториентированного здравоохранения [4, 5]. Одновременно с этим независимым показателем в рамках национальной системы здравоохранения

может служить интерес россиян к лечению в других странах мира, т. е. вовлечённость граждан России в относительно новую отрасль экономики — медицинский туризм (МТ). Как самостоятельное направление МТ подразделяется на внутренний (межрегиональный внутрироссийский), международный въездной и выездной [6, 7]. Последний ориентирован на поездки граждан России в другие страны с целью получения медицинской помощи с последующим возвращением на родину.

Важно различать интерес к лечению в других странах от реальных поездок. Возможность поездки на лечение за рубеж может зависеть от многих факторов: финансовой возможности пациента, его транспортабельности, уровня информированности о возможностях лечения в России и за рубежом, социального статуса, влияния социума и др. Наибольшее значение представляет именно показатель объёма интереса россиян к получению медицинской помощи за рубежом, поскольку он может косвенно

свидетельствовать об уровне неудовлетворённости отечественным здравоохранением, строить прогнозы по возможному оттоку капитала, свидетельствовать об интенсивности гуманитарной политики зарубежных стран на территории России за счёт формирования позитивного образа своей системы здравоохранения [8, 9].

В рамках исследования интереса российской аудитории к получению медицинской помощи за рубежом представляют интерес 3 временных этапа: 2018—2019 гг. — допандемийный период; 2020—2021 гг. — пандемийный период; 2022—2023 гг. — санкционный период, характеризующийся беспрецедентным объёмом внешних ограничительных мер [10]. Кроме того, за указанные годы наибольший интерес представляют показатели с марта отчётного года по февраль следующего, что совпадает с началом пандемии 2020 г., и с проведением Россией Специальной военной операции с 2022 г.

Ввиду специфичности интереса основной поиск информации по зарубежной медицине осуществляется в сети интернет, прежде всего, с использованием поисковых систем Яндекс и Google, которые в совокупности занимают свыше 96% российского поискового рынка в Интернете¹. Следует отметить, что интерес аудитории к лечению за рубежом по запросам в поисковых системах Яндекс и Google характеризуется как верхнеуровневый или специфический. К верхнему уровню интереса относятся поисковые запросы в целом по странам, т. е. по формуле «Лечение в» + название страны». К специфическим запросам относится поиск по названию конкретного медицинского центра за рубежом или по имени зарубежного врача.

Материалы и методы

В ходе исследования авторами проведён анализ как нормативной базы, так и отраслевых статистических и аналитических отчётов. Изучены научные публикации отечественных и зарубежных учёных. Применены методы изучения и обобщения опыта. Проанализированы и систематизированы источники данных для исследования. При определении перечня стран, медициной которых интересуется российская аудитория пользователей интернета, были выделены и проанализированы информационные порталы по МТ, веб-ресурсы специализированных агентств МТ, оказывающих услуги организации лечения за рубежом. При определении объема запросов на лечение в разные страны мира использовалась аналитическая платформа от корпорации Яндекс — Wordstat и от транснациональной корпорации Google — Trends, которые позволили выделить аудиторию из России, получить количественные показатели по точным запросам пользователей в поис-

ковых системах Яндекс и Гугл ежемесячно за 6 лет: с марта 2018 г. по февраль 2024 г.

Результаты исследования

По данным аналитического агентства «Euromonitor International», объём мирового экспорта медицинских услуг за последние годы продемонстрировал радикальный рост. Одним из ключевых индикаторов роста рынка становится уровень доверия между врачом и пациентом [11]. Поэтому всё больше мотивом к поездкам за пределы постоянного проживания для получения плановой медицинской помощи становится имя врача. Развитие «бренда врача» за счёт распространения цифровых технологий укрепляет тренд на медицинские туры [12]. По этой причине с учётом превалирования роли врача над местом его медицинской практики формируют потоки медицинских туристов в те города и страны, где ведёт свою практику конкретный врач [13].

Активная информационная политика медицинских организаций с освещением своих медицинских возможностей, технологий лечения и диагностики, а также представлением своих врачей при поддержке национальных министерств здравоохранения и центров поддержки экспорта сформировали развёрнутую карту стран, вовлечённых в международный МТ [14]. Тренд на развитие международного МТ также укрепляется за счёт развития специализированных компаний-операторов МТ, ведущих активную информационную работу по популяризации медицинских туров [15]. Кроме того, и сами медицинские туристы, благодаря глубокому проникновению интернета по всему миру, напрямую имеют доступ к информации о медицинских организациях — участниках рынка МТ по всему миру. Анализ динамики объёма поисковых запросов на платформе компании Яндекс «Yandex Wordstat» в формате «Лечение в [наименование страны]» за периоды: с марта 2018 г. по февраль 2024 г. даёт возможность проанализировать информационный запрос на лечение за пределами России у пользователей интернета, находящихся в России, за 3 периода: допандемийный, пандемийный и санкционный (таблица).

Суммарный объём информационных запросов с территории России за 6 лет составляет 5 942 780, что представляется достаточной цифрой для детального анализа. С учётом паритетных позиций Яндекса и Google на поисковом рынке суммарный объём запросов информации о лечении за рубежом на обеих поисковых платформах составляет свыше 11 млн обращений на территории России. В таблице представлены 30 стран, пользующиеся наибольшим информационным спросом как в интернете, так и на специализированных отраслевых платформах².

¹ Adindex. Аналитика (23 февраля 2023 г.). Как в 2022 году изменились доли «Яндекса» и Google в России и мире. URL: <https://adindex.ru/publication/analytics/channels/2023/02/20/310708.phtml> (дата обращения 22.05.2024).

² Онлайн-сервис hospitals.travel. Международный портал по организации лечения за рубежом; 2023. URL: <https://hospitals-travel.ru/countries>; BookiMed. Бесплатная международная платформа для поиска клиник и организации лечения; 2024. URL: <https://ru.bookimed.com>; Booking. Health International booking service in medical tourism; 2024. URL: <https://bookinghealth.net/> (дата обращения 22.05.2024).

Высокую аналитическую ценность представляет динамика объёма запросов по годам. Допандемийный период 2018—2019 гг. характеризуется стабилизацией уровня информационного спроса на МТ, т. е. выходом на так называемое «плато». Это объясняется зрелым уровнем информированности пациентов, проживающих на территории России, о возможности получения медицинской помощи за рубежом. Стагнация количества запросов 2019 г. к 2018 г. свидетельствует о максимальном информационном охвате целевой аудитории рынка про лечение в других странах (рис. 1).

Период пандемии, обычно относимый специалистами к 2020—2021 гг., демонстрирует хотя и несколько сниженные относительно допандемийного периода, но всё же стабильно высокие показатели информационного спроса, несмотря на пограничные ограничения, введённые 122 странами³. Период активной санкционной политики западных стран также демонстрирует высокий неснижаемый инте-

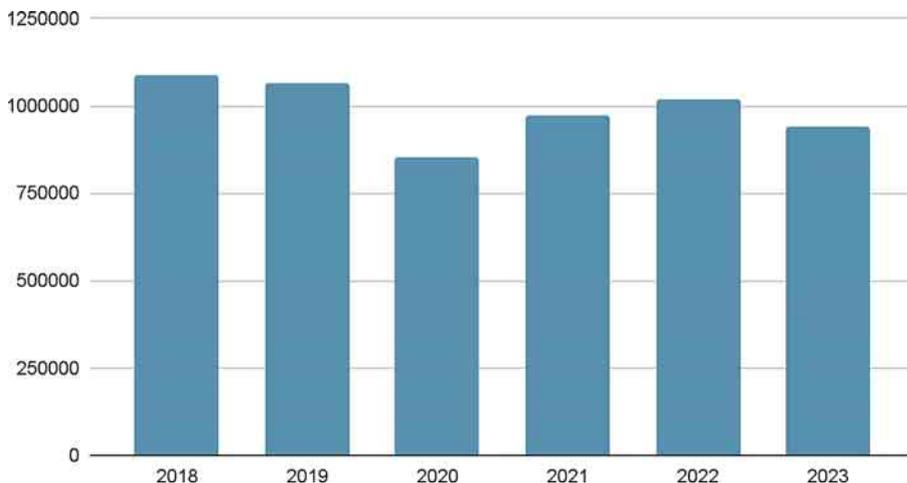


Рис. 1. Объём запросов россиян о МТ по годам.

рес к медицинской помощи в других странах, что может характеризовать поведение пользователей, как «альтернативизм», т. е. попытку сопоставить предлагаемые методы лечения на родине с методами лечения, применяемыми в других странах. В целом проседание объёма запросов 2023 г. к 2018 г. составило всего 13%, несмотря на действие таких мощных факторов, как пандемия COVID-19 и внешние санкции, наложенные на Россию.

Серьёзный интерес представляют и страны — лидеры запросов по МТ. К их числу относятся Республика Беларусь, Израиль, Китай, Казахстан и Германия, в совокупности давая 85% объёма запросов. На остальные 25 стран приходится всего 15%. При этом Республика Беларусь за 6 лет нарастила информационное присутствие в 2 раза — до 54%, а традиционные лидеры присутствия на рынке России — Израиль и Германия вдвое утратили свои позиции (рис. 2).

Анализ динамики информационного спроса на отдельные страны за 2018—2023 гг. позволил выделить 6 статусов:

- «стремительный рост», когда страна демонстрирует активную положительную динамику спроса;
- «тренд на рост» когда демонстрируется постепенный рост спроса;
- «стагнация», характеризующаяся сохранением текущего уровня интереса аудитории к стране;
- «постепенный спад» как плавная нисходящая интереса к стране;
- «стремительный спад» как радикальное снижение интереса;
- «рост в пандемию» как временный всплеск активности на период начала пандемии и поиска пациентом медицинских решений за рубежом (рис. 3).

Объём запросов от россиян на лечение в разных странах за 2018—2023 гг.

№	Страна	Допандемийный период		Пандемийный период		Санкционный период	
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	Австрия	4411	4611	3261	2480	1608	1089
2	Беларусь	280 043	295 432	165 004	312 358	534 056	508 045
3	Болгария	22 938	18 314	6485	7480	3958	2886
4	Венгрия	51 688	42 533	10 855	18 494	7418	4189
5	Германия	119 803	100 228	143 599	94 091	60 889	33 402
6	Греция	0	0	4672	7197	4010	3354
7	Израиль	262 821	229 771	237 737	242 501	138 995	130 432
8	Индия	4915	24 840	19 359	17 108	17 755	17 219
9	Иран	1117	1222	810	670	828	1033
10	Испания	4883	4539	4372	5558	3202	2057
11	Италия	11 429	12 058	11 814	7306	4143	3128
12	Казахстан	35 669	34 654	43 648	55 152	45 845	40 504
13	Кипр	2107	2121	1278	1663	1041	759
14	Китай	119 405	128 164	69 497	55 759	64 446	84 942
15	Корея	37 200	37 753	17 212	15 980	15 983	15 438
16	Куба	6293	5471	3074	3221	2275	2468
17	Латвия	1822	2049	1802	2609	1998	633
18	Литва	3051	3361	1950	2104	1747	684
19	ОАЭ	839	794	876	1372	1093	1126
20	Польша	5144	5837	3702	4673	4102	2107
21	Сингапур	1509	1275	1188	1756	644	862
22	США	25 451	25 823	40 096	34 753	25 999	24 125
23	Таиланд	3798	2675	1723	1214	1813	2177
24	Турция	18 848	23 551	20 537	27 141	34 955	24 692
25	Узбекистан	3355	4325	4180	11 199	11 623	10 881
26	Финляндия	3972	4528	3714	3721	6663	1523
27	Франция	4858	5143	5369	5380	3677	3426
28	Чехия	34261	29451	11150	10979	5733	3545
29	Швейцария	5859	4833	4783	8278	4331	3149
30	Япония	11 336	11 321	10 123	11 810	9461	9235
Итого...		1 088 825	1 066 677	853 870	974 007	1 020 291	939 110

Источник: Яндекс Вордстат. Система веб-аналитики «Yandex Wordstat» / корпорации Яндекс; 2024. URL: <https://wordstat.yandex.ru/> (дата обращения 22.05.2024).

³ РИА Новости. Опубликованы действующие ограничения по въезду в зарубежные страны (26.06.2020); 2020. URL: <https://ria.ru/20200626/1573541921.html> (дата обращения 22.05.2024).

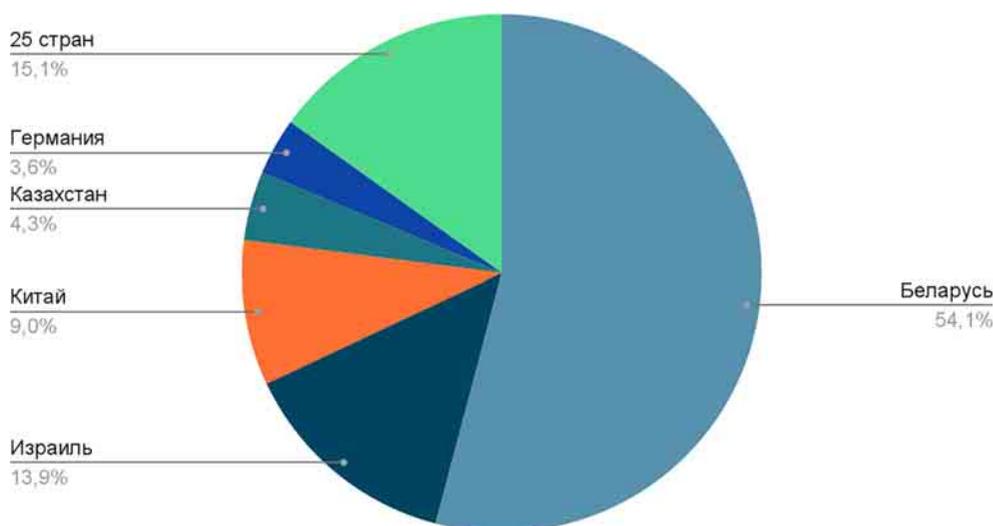


Рис. 2. Распределение запросов россиян о МТ по странам в 2023 г.

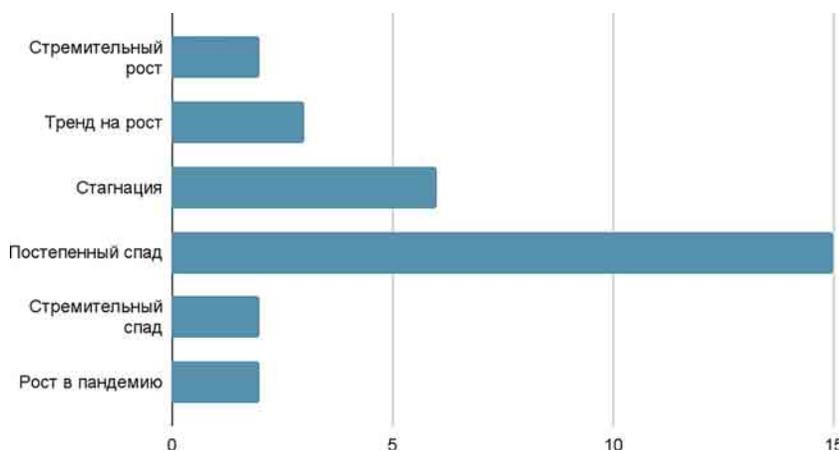


Рис. 3. Распределение стран в запросах россиян о МТ по статусу за 2018—2023 гг.

Значительное число стран, чей статус характеризуется как «стагнация», «постепенный спад» и «стремительный спад», не повлияли на падение общего объема информационного спроса за счёт его перераспределения на другие страны. Статусом «стремительный рост» отметились 2 страны, нарастившие информационное присутствие в 2—3 раза: Республика Узбекистан и Республика Беларусь, где последняя за счёт введенных внешних санкций сконцентрировалась в международном маркетинге на российский рынок. Стремительным спадом можно охарактеризовать по итогу 6 лет позиции двух стран — Чехии и Венгрии, которые в большей степени известны на международном рынке медицинских услуг как дестинации по оздоровительному туризму, благодаря развитому санаторно-курортному сектору. Это стало возможным за счёт укрепления позиций отечественной санаторно-курортной области и государственной программе кэшбека на санаторно-курортное лечение, запущенной Федеральным агентством по туризму [16]. Кратковременным всплеском информационного спроса в период пандемии отметились Израиль и

Германия, т. е. именно те страны, которые наиболее известны российской аудитории как дестинации по МТ.

Заключение

Информационный спрос в российском сегменте интернета на лечение за рубежом является одним из косвенных показателей уровня удовлетворённости гражданами отечественной медициной. Системы веб-аналитики от корпорации Яндекс и Google позволяют произвести оценку и последующий анализ объёма информационных запросов на лечение за рубежом с территории России через поисковые сервисы. Текущий уровень осведомлённости российской аудитории о лечении за рубежом можно охарактеризовать как зрелый, не демонстрирующий роста. За последние 6 лет структура информационного запроса по лечению за рубежом в 30 странах мира достигла серьёзной трансформации, по итогам которой 5 дестинаций по МТ охватывают 85% информационных запросов. Из года в год интерес к лечению в странах Европейского Союза всё больше смещается к Республике Беларусь в составе Союзного государства и к странам Средней Азии, прежде всего к Казахстану и Узбекистану. Это обусловлено отсутствием языкового и визового барьеров, а также предсказуемо стабильным трансграничным сообщением. Усиление интеграционных процессов по МТ в странах СНГ ставят перед отраслью новые задачи в области стандартизации услуг для медицинских туристов, формированию единого информационного и регуляторного пространства.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Мигович М. М., Фролова А. В., Сотников Г. А. Основные тенденции модернизации и цифровизации системы отечественного здравоохранения // Успехи в химии и химической технологии. 2022. Т. 36, № 1. С. 67—69. DOI: 10.24411/2686-6706.2022.36-1.67-69
2. Туркова В. Н., Архипова А. Н., Кузнецова Н. В. и др. Модернизация здравоохранения с учетом создавшихся экономических условий // Экономика и предпринимательство. 2024. Т. 2, № 163. С. 310—313. DOI: 10.24411/2618-7030.2024.02-310-313
3. Колосков Д. А. Модернизация системы здравоохранения в регионе: оценка в контексте концепции индекса социального са-

мочувствия // Вестник евразийской науки. 2020. Т. 6, № 12. С. 39.

4. Хальфин Р. А., Мадьянова В. В., Столбов А. П. и др. Концепция организационной модели пациент-ориентированной системы оказания медицинской помощи в условиях цифровой трансформации здравоохранения // Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2019. № 11-12. С. 50—57.
5. Брынза Н. С., Захарченко Н. М. Региональная пациент-ориентированная система качества и безопасности медицинской помощи: ресурсный потенциал оптимизации здоровья населения и здравоохранения // Вестник Медицинского стоматологического института. 2019. Т. 1, № 48. С. 4—9.
6. Агаева С. И. Сущность, экономическая роль и виды медицинского туризма // Вестник науки. 2021. Т. 2, № 3. С. 69—72.
7. Оборин М. С. Медицинский туризм как специальный вид услуг // Сервис в России и за рубежом. 2022. Т. 16, № 1. С. 179—187.
8. Ратманов П. Э. Теоретические подходы к изучению международной деятельности в области медицины и здравоохранения // Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России. 2021. Т. 3, № 44. С. 25—34.
9. Горюнова А. А. Понимание феномена «мягкой силы» в современных политических условиях // Материалы международной научно-практической конференции «Трансформации общественного сознания в переходную эпоху». Нижний Новгород, 21—22 апреля 2021 года. Н. Новгород; 2022.
10. Шлычков В. В., Батайкин П. А., Зарезнов Д. А. Об отдельных аспектах обеспечения приемлемого уровня экономической безопасности России в условиях внешнеэкономических санкций и проведения СВО // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. 2023. Т. 33, № 4. С. 651—658.
11. Петрова Г. Д., Елагина Л. А. Формирование доверия в системе взаимоотношений «врач—пациент» // Труды Научно-исследовательского института организации здравоохранения и медицинского менеджмента. М.; 2020. С. 99—100.
12. Готов С. С., Беззубенко О. И., Чернышев Е. В. Роль врача в системе мотивации медицинского туриста // Вестник национальной академии туризма. 2021. Т. 4, № 80. С. 31—33.
13. Готов С. С., Чернышев Е. В. Экспорт медицинских услуг в контексте современных вызовов миграционной политики РФ // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2022. Т. 8. С. 97—99.
14. Игнатова Е. В. Диверсификация как приоритетная стратегия развития рынка медицинского туризма в посткризисный период // Вестник Национальной академии туризма. 2020. Т. 3, № 55. С. 28—29.
15. Бороненкова С. А., Танаева С. А. Стратегический финансовый анализ компании в сфере выездного медицинского туризма // Учет. Анализ. Аудит. 2020. Т. 7, № 1. С. 34—41.
16. Мозокина С. Л., Плотников В. А. Возможности развития лечебно-оздоровительного туризма на евразийском пространстве // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2023. Т. 17, № 2. С. 58—70.

REFERENCES

1. Migovich M. M., Frolova A. V., Sotnikov G. A. The main trends of modernization and digitalization of the national healthcare system. *Uspehi v himii i himicheskoy tehnologii*. 2022;36(1):67—69.
2. Turkova V. N., Arkhipova A. N., Kuznetsova N. V. et al. Modernization of healthcare, taking into account the current economic conditions. *Jekonomika i predprinimatel'stvo*. 2024;(2):310—313.
3. Koloskov D. A. Modernization of the healthcare system in the region: assessment in the context of the concept of the social well-being index. *Vestnik evrazijskoj nauki*. 2020;6(12):39.
4. Khalfin R. A., Madyanova V. V., Stolbov A. P. et al. The concept of an organizational model of a patient-oriented medical care system in the context of digital transformation of healthcare. *Problemy standartizacii v zdravooxranenii*. 2019;11-12:50—57.
5. Brynza N. S., Zakharchenko N. M. Regional patient-oriented system of quality and safety of medical care: the resource potential of optimizing public health and healthcare. *Vestnik Medicinskogo stomatologicheskogo instituta*. 2019;1(48):4—9
6. Agueva S. I. The essence, economic role and types of medical tourism. *Vestnik nauki*. 2021;2(3):69—72.
7. Oborin M. S. Medical tourism as a special type of service. *Servis v Rossii i za rubezhom*. 2022;16(1):179—187.
8. Ratmanov P. E. Theoretical approaches to the study of international activities in the field of medicine and healthcare. *Vestnik obshchestvennogo zdorov'ya i zdravooxraneniya Dal'nego Vostoka Rossii*. 2021;3(44):25—34.
9. Goryunova A. A. Understanding the phenomenon of «soft power» in modern political conditions. In: *Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Transformacii obshchestvennogo soznaniya v perhodnuju jepohu»* (Nizhny Novgorod, April 21—22, 2021). Nizhny Novgorod; 2022:10.
10. Shlychikov V. V., Bataykin P. A., Zareznoy D. A. On certain aspects of ensuring an acceptable level of economic security of Russia in the context of foreign economic sanctions and the implementation of its own. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Jekonomika i pravo*. 2023;33(4):651—658. DOI 10.35634/2412-9593-2023-33-4-651-658
11. Petrova G. D., Elagina L. A. The formation of trust in the system of doctor-patient relationships. In: *Trudy nauchno-issledovatel'skogo instituta organizacii zdravooxraneniya i medicinskogo menedzhmenta*. Moscow, 2020:99—100.
12. Glotov S. S., Bezzubenko O. I., Chernyshev E. V. The role of a doctor in the motivation system of a medical tourist. *Vestnik nacional'noj akademii turizma*. 2021;4(80):31—33.
13. Glotov S. S., Chernyshev E. V. Export of medical services in the context of modern challenges of the migration policy of the Russian Federation. *Konkurentosposobnost' v global'nom mire: jekonomika, nauka, tehnologii*. 2022;8:97—99.
14. Ignatova E. V. Diversification as a priority strategy for the development of the medical tourism market in the post-crisis period. *Vestnik Nacional'noj akademii turizma*. 2020;3(55):28—29.
15. Boronenkova S. A., Tanaeva S. A. Strategic financial analysis of the company in the field of outbound medical tourism. *Uchet. Analiz. Audit*. 2020;7(1):34—41.
16. Mozokina S. L., Plotnikov V. A. Opportunities for the development of health tourism in the Eurasian space. *Evrazijskaja integracija: jekonomika, pravo, politika*. 2023;17(2):58—70.

Швец Ю. Ю.

**КОРРЕЛЯЦИЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ С ФИЗИЧЕСКИМ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИМ ЗДОРОВЬЕМ
В РАЗЛИЧНЫХ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ГРУППАХ**

ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия

Изучена корреляция когнитивных нарушений с физическим и психологическим здоровьем у различных демографических групп. Анализ основан на данных, собранных через анкетирование 320 участников, что позволило оценить влияние возрастных и половых различий на когнитивные функции. Был применён комплексный подход, включающий дерево решений и случайный лес для идентификации ключевых предикторов нарушений, а также корреляционный и регрессионный методы анализа для определения статистически значимых связей между когнитивными функциями и другими переменными, такими как уровень физической активности и психологическое состояние. Установлено, что физические ограничения и психологическое состояние, такие как тревога и депрессия, оказывают значительное влияние на когнитивные способности.

Ключевые слова: когнитивные нарушения; эмоциональное состояние; технологическая грамотность; психологическое здоровье; демографические различия; статистический анализ

Для цитирования: Швец Ю. Ю. Корреляция когнитивных нарушений с физическим и психологическим здоровьем в различных демографических группах. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1186—1194. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1186-1194>

Для корреспонденции: Швец Юрий Юрьевич; e-mail: goldenfish3000@gmail.com

Shvets Yu. Yu.

**CORRELATION OF COGNITIVE IMPAIRMENT WITH PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL HEALTH IN
VARIOUS DEMOGRAPHIC GROUPS**Research Institute of Health Care Organization and Medical Management of the Moscow Health Care Department,
115088, Moscow, Russia

Within the framework of this study, the correlation of cognitive impairment with physical and psychological health in various demographic groups was studied. The analysis is based on data collected through a survey of 320 participants, which allowed us to assess the impact of age and gender differences on cognitive functions. A comprehensive approach was applied, including a decision tree and a random forest to identify key predictors of disorders, as well as correlation and regression analysis methods to determine statistically significant links between cognitive functions and other variables such as physical activity level and psychological state. It has been found that physical limitations and psychological conditions such as anxiety and depression have a significant impact on cognitive abilities.

Keywords: cognitive impairment; emotional state; technological literacy; psychological health; demographic differences; statistical analysis

For citation: Shvets Yu. Yu. The correlation of cognitive impairment with physical and psychological health in various demographic groups. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(Special Issue 2):1186–1194 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1186-1194>

For correspondence: Yury Yu. Shvets; e-mail: goldenfish3000@gmail.com

Conflict of interests. The authors declare absence of conflict of interests.

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 15.05.2024
Accepted 03.09.2024**Введение**

Вопросы психологического и когнитивного здоровья занимают важное место в общественном и научном дискурсе. Изучение взаимосвязей между когнитивными функциями и социальными, психологическими, а также физическими аспектами жизни человека позволяет лучше понять, как факторы окружающей среды и образа жизни влияют на умственное здоровье. В рамках данной работы особое внимание было направлено на анализ когнитивных нарушений (КН) у различных возрастных и половых групп и исследование их корреляции с навыками использования цифровых технологий и физическим состоянием индивидов.

Материалы и методы

Данные для анализа были собраны с помощью структурированного анкетирования, которое охватывало широкий спектр вопросов, касающихся когнитивных функций, физического здоровья, психологического состояния, а также использования технологий и социальных навыков. В опросе участвовали 320 респондентов разных возрастных групп.

Полученные ответы были трансформированы в бинарную систему для дальнейшего анализа, где «да» отражало наличие КН, а «нет» — их отсутствие. Ответы, представленные в свободной форме, были категоризированы исследователями на основе их содержания.

Для анализа данных применяли несколько статистических и машинных методов: дерево решений и

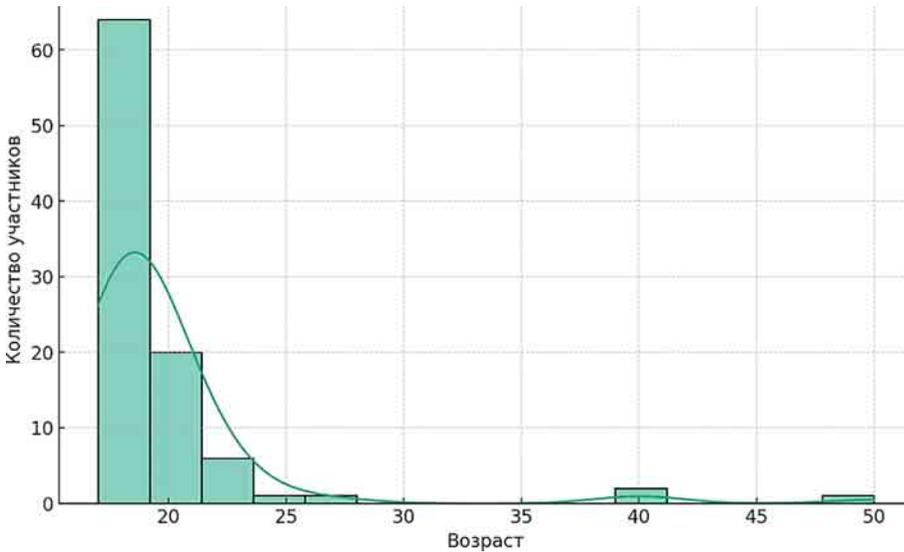


Рис.1. Распределение участников исследования по возрасту.

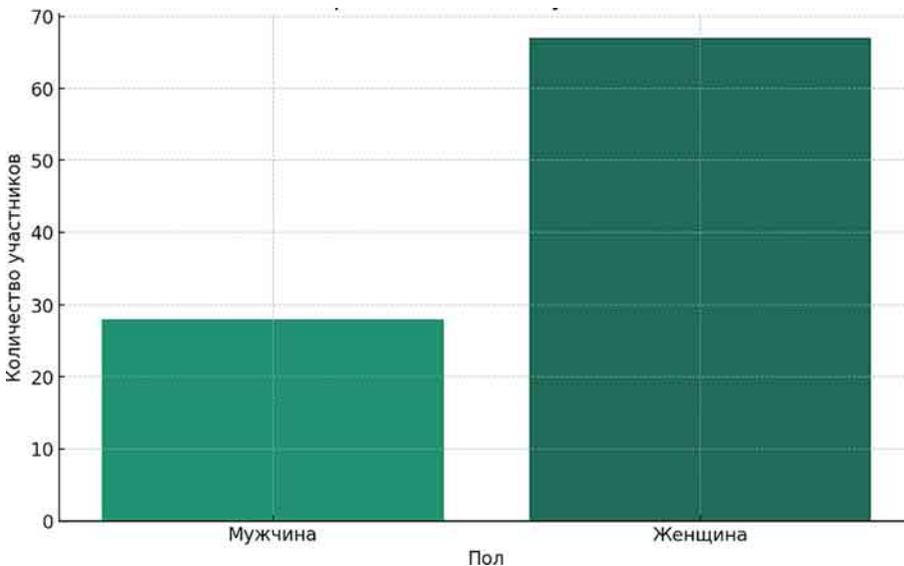


Рис. 2. Распределение участников исследования по полу.

случайный лес, корреляционный анализ, регрессионный анализ. Для наглядности результатов использовали графические методы представления данных, включая гистограммы, точечные диаграммы и тепловые карты, которые демонстрировали распределение КН по возрастным и половым группам, а также корреляции между различными переменными. Для оценки валидности и надёжности использованных методов проводили анализ чувствительности, который проверял устойчивость результатов при изменении ключевых параметров модели. Также осуществляли кросс-валидацию результатов для проверки их обобщаемости на другие наборы данных.

Распределение участников исследования по возрасту представлено на рис. 1, по полу — на рис. 2.

Большинство участников анкеты находились в возрастной группе 17–20 лет, пик — в районе

19 лет. Это указывает на то, что выборка скорее всего состоит из молодёжи, возможно, студентов. Распределение между мужчинами и женщинами довольно равномерное, что говорит о хорошем балансе полов в выборке. Самые распространённые ответы на вопрос о заболеваниях указывают на то, что большинство участников не страдают заметными заболеваниями. Тем не менее есть небольшое количество упоминаний конкретных заболеваний.

Результаты и обсуждение

Для того чтобы определить потенциальные КН на основе анкеты, важно выбрать подходящие вопросы, которые могут служить индикаторами КН.

Основные категории вопросов, которые стоит рассмотреть:

1. Самовосприятие. Вопросы, касающиеся оценки своих способностей, эмоций, страхов, и уверенности в своих действиях. Например, утверждения типа «Я уверен, что не смогу справиться с...».
2. Восприятие окружающей среды. Вопросы о том, как индивидуум оценивает ситуации или действия других людей. Это может включать предположения о мыслях или намерениях других.
3. Принятие решений. Вопросы, связанные с процессом принятия решений в повседневной жизни, способностью делать выбор или оценивать последствия своих решений.

4. Прогнозирование будущего. Вопросы, относящиеся к ожиданиям относительно будущих событий, особенно когда речь идет о негативных или позитивных исходах. Примеры могут включать утверждения типа «Я могу предсказать, что ситуация ухудшится».
5. Эмоциональная устойчивость. Вопросы, оценивающие, как респонденты реагируют на стресс, неожиданные изменения или трудные жизненные события.

Анализ ответов на такие вопросы позволит оценить возможные КН и их влияние на поведение респондентов. После выбора релевантных вопросов возможно провести детальный анализ ответов, категоризировать их и определить, какие группы респондентов могут быть более подвержены определённым КН.

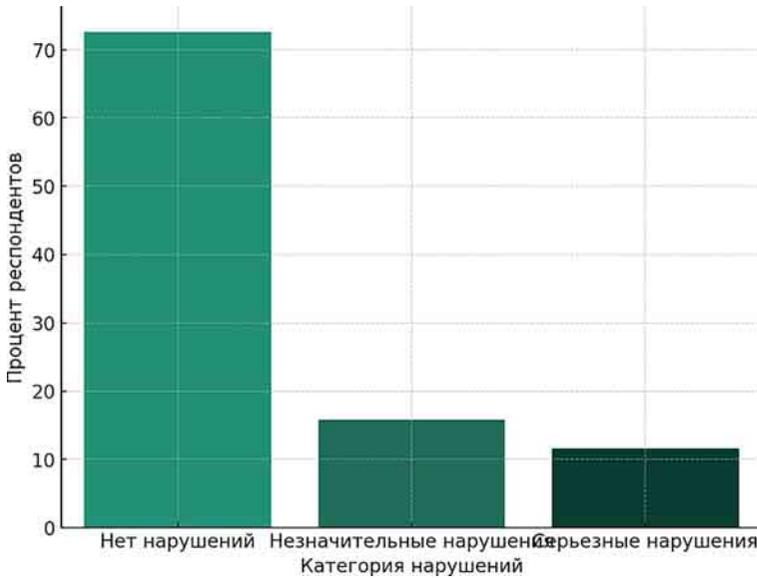


Рис. 3. Разделение по категориям в %.

Для дальнейшего анализа исследователи перевели все ответы на вопросы в бинарную систему, где «да» означает негативный ответ на вопрос, а «нет» — позитивный, указывающий на отсутствие отклонений. Учитывая, что часть ответов была представлена в свободной форме, они были интерпретированы по смыслу как позитивные или негативные.

Были определены пороги для категорий:

- «нет КН»: 0—2 ответа «да»;
- «незначительные КН»: 3—5 ответов «да»;
- «серьезные КН»: 6 и более ответов «да».

Далее каждому респонденту была присвоена категория на основе общего количества ответов «да». Это поможет анализировать данные в контексте КН.

Классификация респондентов по категориям КН представлена на рис. 3 в процентном распределении.

Данная визуализация помогает увидеть, какая доля участников анкетирования попадает в каждую



из категорий: большинство респондентов (более 70%) не имеют КН, небольшая часть (около 15%) имеет незначительные КН, меньшая часть (примерно 10%) относится к категории серьезных КН.

На следующем этапе был проведён анализ взаимосвязи возраста и пола респондентов с категориями КН. На рис. 4 можно увидеть процентное распределение категорий КН по возрасту и полу.

Распределение категорий КН варьируется в зависимости от возраста. Некоторые возрастные группы показывают большую долю серьезных КН, в то время как другие имеют высокую долю респондентов без КН. Существуют также различия в категориях КН между мужчинами и женщинами. Стоит отметить, что у одного из полов может быть выше доля серьезных или незначительных КН по сравнению с другим.

После этого провели сегментирование возрастных групп и распределение КН (рис. 5).

В 3 возрастных группах получены следующие результаты:

1. Возрастная группа 17—24 лет: большинство респондентов (72,22%) не имеют КН; 16,67% имеют незначительные КН; а 11,11% относятся к категории серьезных КН.
2. Возрастная группа 25—34 лет: 50% респондентов не имеют КН, 50% относятся к категории серьезных КН, что является значительным показателем.
3. Возрастные группы 35—44 и 45—54 лет: в данных группах 100% респондентов не имеют КН.

Молодёжь (17—24 лет) испытывает как незначительные, так и серьезные КН, возможно, из-за учебных нагрузок, начала карьеры и социальных изменений. Наблюдаемый высокий уровень серьезных нарушений в группе 25—34 лет может быть связан с карьерными вызовами, началом семейной жизни или другими социальными и экономическими стрессами. Стабильность в старших возрастных группах (35—54 года) может отражать уменьшение

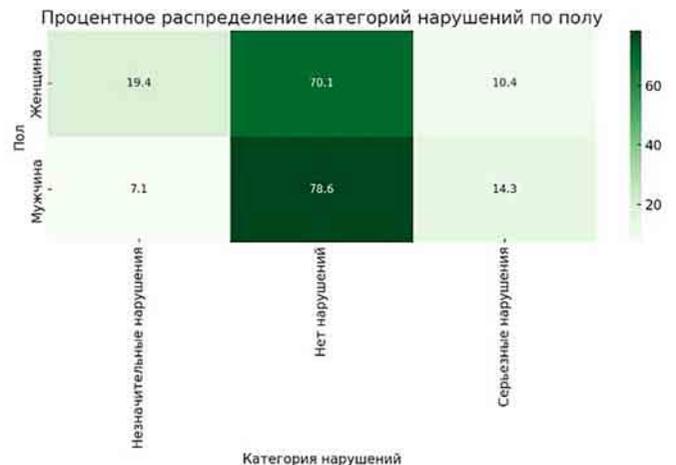


Рис. 4. Анализ взаимосвязи возраста и пола респондентов с категориями КН.

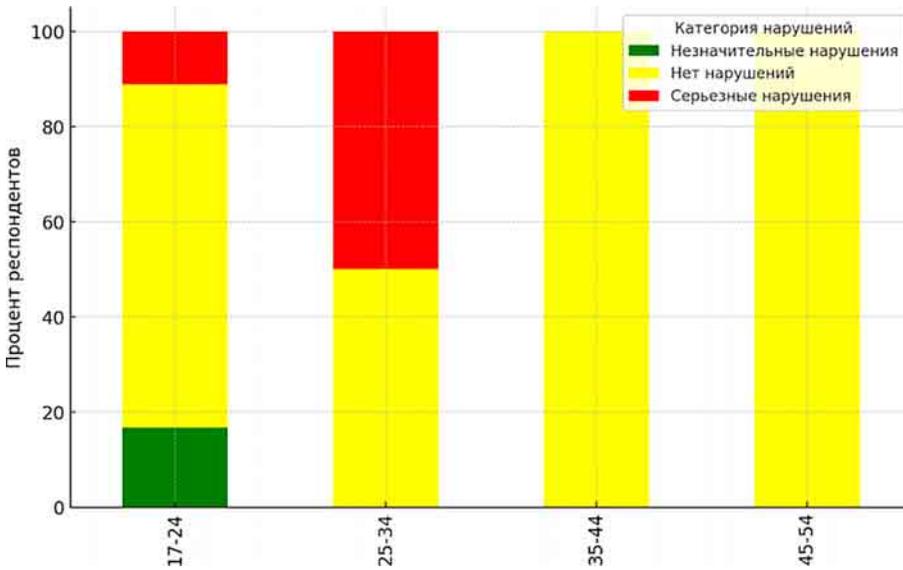


Рис. 5. Сегментирование КН по возрастным группам.

стресса или адаптацию к жизненным обстоятельствам.

Затем было проведено распределение КН по полу (рис. 6).

Среди женщин 70,15% не имеют КН; 19,40% имеют незначительные КН; 10,45% относятся к категории серьезных КН.

Среди мужчин 78,57% не имеют КН, что выше, чем у женщин; 7,14% имеют незначительные КН, что значительно меньше, чем у женщин; 14,29% относятся к категории серьезных КН, что выше, чем у женщин.

Различия между мужчинами и женщинами в долях категорий КН могут быть связаны с социальными, биологическими или психологическими факторами. Например, женщины могут быть более склонны к выражению эмоциональных и психологических проблем, что может влиять на уровень зарегистрированных незначительных КН.

Более высокий процент серьезных КН среди мужчин может указывать на менее эффективные стратегии справления с стрессом или на более высокий уровень стресса в работе или личной жизни.

Затем было оценено влияние болезней, указанных респондентами, на возможные КН (рис. 7).

Полученные данные указывают на то, что большинство заболеваний представлены единичными случаями, что делает анализ менее обобщающим, однако можно сделать выводы о том, что COVID-19 и связанные симптомы (высокая температура, по-

теря вкуса и запаха) не ассоциированы с серьезными КН в нашей выборке. Анемия, гастрит, острые респираторные вирусные заболевания отмечены как единственные состояния с 100% незначительными КН в данной выборке. В большинстве других случаев заболеваний, таких как гастрит, астigmatизм и цистит, отмечается полное отсутствие КН. Однако 13,75% респондентов имеют серьезные КН, что является значимым по сравнению с некоторыми специфическими заболеваниями.

Различия в данных могут быть обусловлены как фактическим воздействием заболеваний на когнитивные функции, так и психологическим влиянием диагноза и связанного с ним стресса.

Некоторые заболевания могут прямо или косвенно влиять на когнитивные способности через физиологические механизмы или из-за воздействия лекарственных препаратов.

Далее было исследовано влияние навыков использования электронного образовательного контента и других сопутствующих навыков на КН (рис. 8). Это необходимо для получения представления о том, как технологическая грамотность и способность адаптироваться к цифровым средам связаны с когнитивным здоровьем.

Респонденты с нулевыми навыками в большинстве случаев не имеют КН. С уменьшением количества навыков (то есть большее количество ответов «нет») наблюдается увеличение доли респондентов с

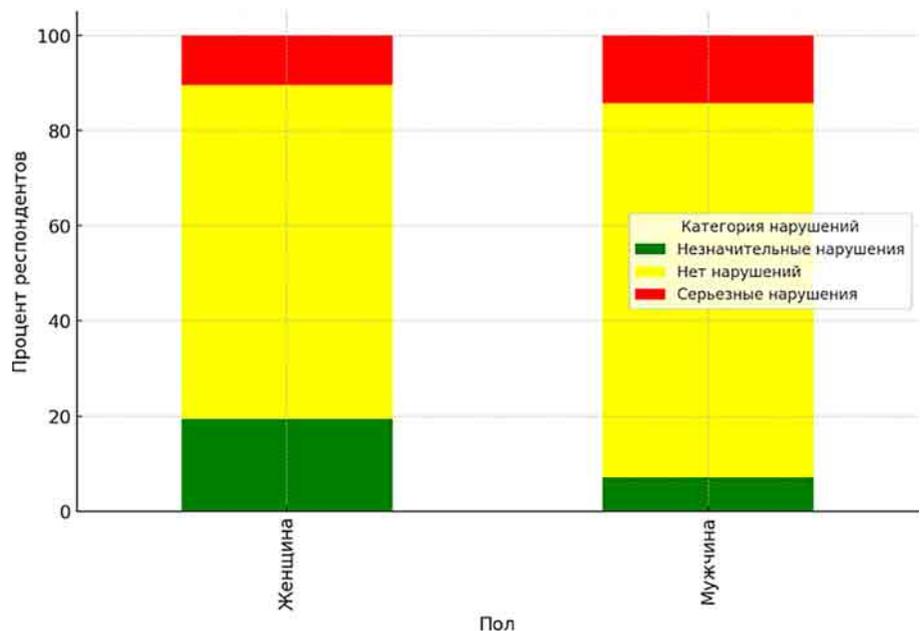


Рис. 6. Распределение КН по полу.

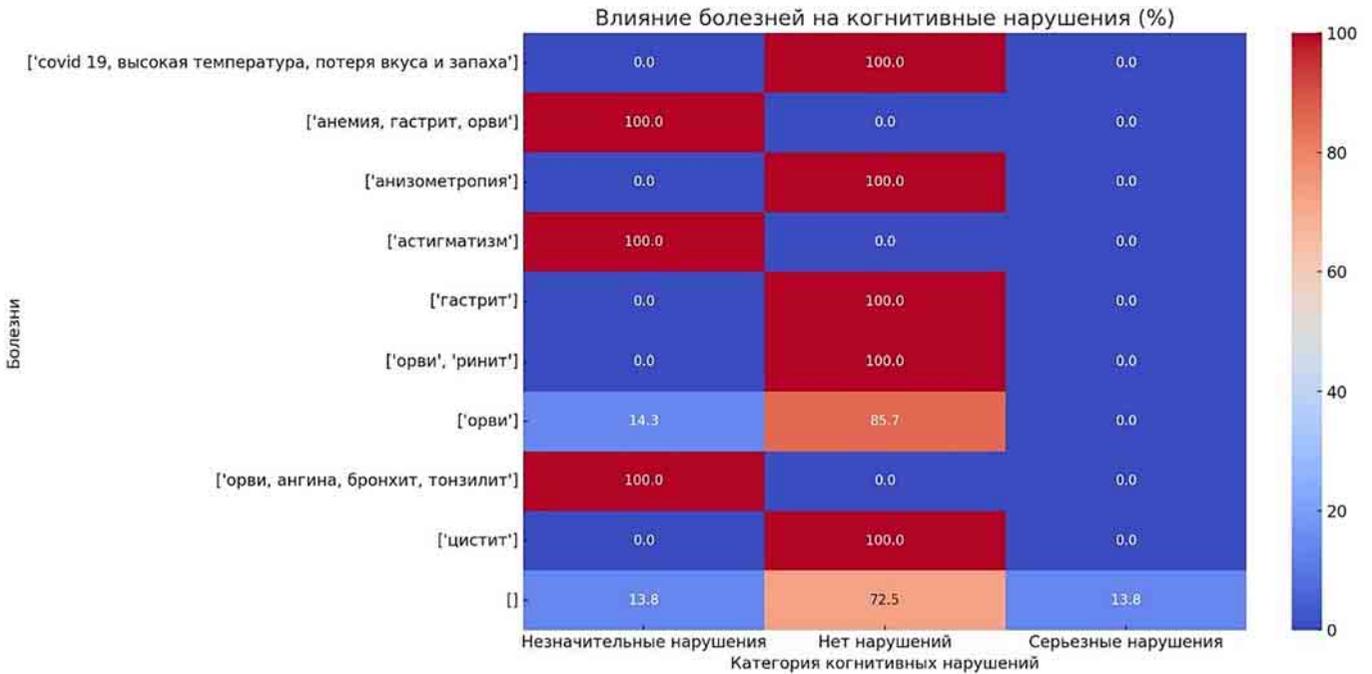


Рис. 7. Связь заболеваний с КН.

серьёзными нарушениями. Например, респонденты без навыков в 100% случаев испытывают серьёзные КН. Респонденты с полным набором навыков (6 навыков) показывают высокий процент отсутствия КН и очень мало серьёзных КН.

Это можно объяснить тем, что большее владение навыками онлайн-обучения может коррелировать с лучшими когнитивными функциями из-за активного участия в цифровой среде, что стимулирует умственную активность. Респонденты, активно использующие цифровые технологии и обладающие навыками в этой области, могут быть лучше адаптированы к меняющимся условиям жизни и работы, что может положительно влиять на их когнитивное здоровье.

Также важно провести анализ данных о тревоге и депрессии в связи с КН, который может помочь понять, как эмоциональное состояние влияет на когнитивные функции (рис. 9).

В результате анализа было выявлено, что:

- при наличии тревоги/депрессии 36,36% респондентов не имеют КН; 45,45% испытывают незначительные КН; 18,18% имеют серьёзные КН;
- при отсутствии тревоги/депрессии 83,56% респондентов не имеют КН, что значительно выше по сравнению с группой, где присутствуют тревога или депрессия; 6,85% имеют незначи-

тельные КН; 9,59% сталкиваются с серьёзными КН.

Наличие тревоги или депрессии может негативно влиять на когнитивные функции. Это может быть связано с биохимическими изменениями в мозге, влиянием хронического стресса или снижением когнитивных ресурсов из-за психологической нагрузки. Отсутствие тревоги и депрессии ассоциируется с лучшей когнитивной функцией, что подчёркивает важность психологического здоровья для умственной активности.

Проведён анализ полученных данных с помощью методов «дерево решений» и «случайный лес».

Исследование по методу «дерево решений» показало, что:

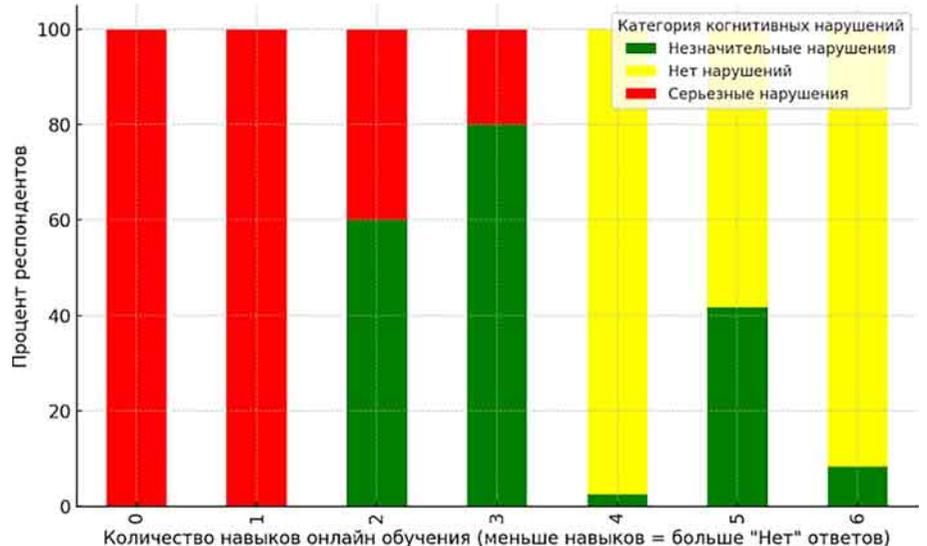


Рис. 8. Связь навыков с КН.

- навыки онлайн-обучения оказывают наибольшее влияние на предсказание КН, что подчёркивает значимость технологической грамотности;
- физические ограничения также играют важную роль, указывая на связь между физическим состоянием и когнитивным здоровьем;
- возраст и пол имеют относительно меньшее влияние на прогноз.

Исследование по методу «случайный лес» выявило, что:

- навыки онлайн-обучения и физические ограничения также доминируют, подтверждая выводы модели «дерева решений»;
- распределение важности признаков более сбалансированное, что может указывать на лучшую обобщающую способность модели по сравнению с «деревом решений».

Следующим этапом стало глубокое изучение когнитивных искажений, которые могут влиять на реакции и поведение, наблюдаемые в нашем наборе данных. Когнитивные искажения — это систематические закономерности отклонения от нормы или рациональности в суждениях, в результате чего выводы о других людях и ситуациях могут быть сделаны нелогичным образом. Понимая эти предубеждения, можно более эффективно интерпретировать данные опроса, предоставляя более глубокий анализ того, как эти мысленные ярлыки могут влиять на ответы участников.

Установлено, что несколько ключевых когнитивных искажений потенциально могут повлиять на формирование ответов среди респондентов.

1. Эффект якорения. Это распространённая человеческая тенденция излишне полагаться на первую полученную информацию («якорь») при принятии решений. Например, ранние вопросы в нашем опросе о личных достижениях могли создать «якорь», который влияет на то, как респонденты воспринимают последующие вопросы о своих способностях или неудачах.
2. Эффект фрейминга. Это искажение включает в себя различную реакцию людей на определённый выбор в зависимости от того, как он представлен, т. е. как потеря или приобретение. В нашем опросе способ формулировки вопросов о результатах социальных взаимодействий мог заставить респондентов сосредоточиться больше на негативных аспектах (рамка потерь) или положительных исходах (рамка приобретений).
3. Фундаментальная ошибка атрибуции. Она возникает, когда люди приписывают действия

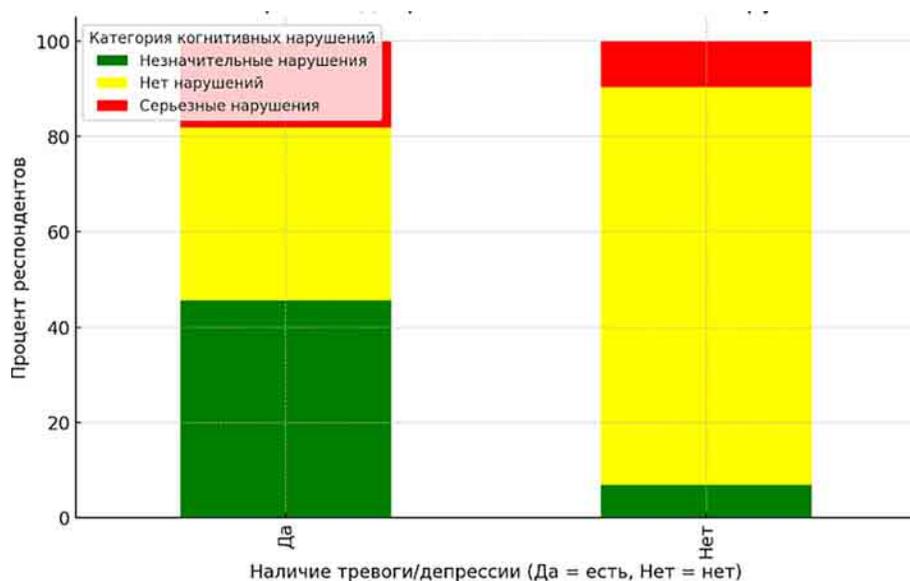


Рис. 9. Влияние тревоги на КН.

других их характеру или личности, но свои собственные действия — к внешним факторам. В наших данных это может проявляться там, где респонденты объясняют собственные неудачи внешними препятствиями, но считают неудачи других их личными недостатками.

4. Эвристика доступности. Включает в себя переоценку важности информации, которая легко доступна. Например, если недавние личные переживания или широко освещаемые в новостях события включают определённый риск или событие, респонденты могут считать, что эти события происходят чаще, чем это действительно есть на самом деле.

Понимание этих предубеждений помогает более точно интерпретировать результаты проведённого опроса, предлагая понимание причин, лежащих в основе определённых моделей и ответов.

Когнитивные искажения неравномерно распределены по возрастным группам; они проявляются по-разному в зависимости от возрастного, когнитивного, эмоционального и социального развития человека. Анализ ответов на опросники в различных возрастных группах помог увидеть, как когнитивные предубеждения по-разному влияют на восприятие и решения.

Более молодые респонденты, обычно в возрасте 17—24 лет, продемонстрировали более высокую склонность к эвристике доступности. На эту возрастную группу больше влияют недавние события и информация, легко доступная в социальных сетях или дискуссиях сверстников, что может исказить их восприятие того, насколько часты или важны определённые события. Например, их оценка таких рисков, как употребление наркотиков или нарушение конфиденциальности в интернете, часто выше, чем у старших групп.

Участники среднего возраста, от 25 до 44 лет, продемонстрировали больше признаков эффекта якоря-

ния. Эта группа часто основывает свои решения на первоначальной информации и с меньшей вероятностью будет корректировать свою точку зрения в свете новой, противоречивой информации. Это можно наблюдать в их жёстком отношении к смене карьеры или возможностям получения образования, когда первоначальные впечатления существенно влияют на их долгосрочные решения.

Пожилые люди в возрасте 45 лет и старше чаще демонстрировали фундаментальную ошибку атрибуции. Они склонны объяснять поведение молодых людей личностными качествами, а не ситуативными факторами, что может отражать разрыв поколений в понимании или сочувствии к давлению и проблемам, с которыми сегодня сталкивается молодое население.

Изучение когнитивных предубеждений через призму гендера выявляет тонкие, но существенные различия в том, как мужчины и женщины обрабатывают информацию и выносят суждения. Эти различия часто усугубляются культурными и социальными нормами, которые формируют гендерные ожидания и опыт.

Женщины, как правило, более восприимчивы к эффекту фрейминга. Они по-разному реагируют на один и тот же сценарий в зависимости от того, как он преподносится — как выигрыш или потеря. Эта предвзятость особенно заметна в сценариях, связанных с социальными отношениями или решениями, связанными со здоровьем, где эмоциональные рамки могут существенно изменить их решения.

Мужчины, с другой стороны, демонстрируют более сильную склонность к эффекту якорения. Они часто ищут информацию, которая подкрепляет их ранее существовавшие убеждения, и с меньшей вероятностью признают данные, противоречащие их точкам зрения. Эта тенденция очевидна в темах, связанных с политикой или наукой, где мужчины могут более стойко отстаивать и защищать свои первоначальные взгляды.

Оба пола проявляют эти предубеждения по-разному из-за разных ролей и ожиданий, навязанных обществом. Например, культурные нормы, которые поощряют эмоциональную выразительность у женщин, но не у мужчин, могут объяснить, почему эффекты фрейминга более выражены у женщин, поскольку они более чувствительны к эмоциональным нюансам в общении. И наоборот, общество ожидает, что мужчины будут выглядеть решительными и уверенными в себе, может усилить их склонность к предвзятости суждений, поскольку признание противоречивой информации может рассматриваться как признак нерешительности или слабости.

Образовательный и профессиональный опыт людей может существенно влиять на распространённость и тип проявляемых ими когнитивных искажений. Этот опыт формирует не только знания и навыки, но и рамки, с помощью которых обрабатывается информация и принимаются решения.

Более высокий уровень образования часто связан со снижением определённых типов когнитив-

ных искажений благодаря более широкому использованию методов обучения критическому мышлению и аналитическим методам. Например, люди с высшим образованием, как правило, демонстрируют более низкий уровень предвзятости, поскольку академическая среда поощряет тщательное изучение информации и признание противоположных точек зрения. Однако эти люди могут быть более восприимчивы к «слепому пятну предвзятости», которое заключается в неспособности распознать собственные когнитивные предубеждения и при этом легко идентифицировать их у других. Это может быть связано с чрезмерной уверенностью в своих интеллектуальных способностях, заставляющей их думать, что они менее предвзяты, чем другие.

Напротив, люди с более специализированным профессиональным опытом, например, в технических или научных областях, могут демонстрировать более сильные эффекты якорения из-за того, что полагаются на установленные данные и методы. Их профессиональная привычка полагаться на конкретные, надёжные источники информации может привести к тому, что они будут слишком сильно опираться на исходные данные, потенциально упуская из виду новые или междисциплинарные идеи.

Механизмы, посредством которых образование и профессиональная подготовка влияют на когнитивные процессы, включают в себя такие позиции:

Знания и доступ к информации. Более обширное образование может предоставить более широкий спектр информации и больше возможностей для решения сложных проблем, снижая вероятность чрезмерно упрощённого эвристического мышления.

Развитие навыков. Некоторые профессии требуют регулярной практики определённых когнитивных навыков, например критического анализа или стратегического планирования, которые могут смягчить такие предубеждения, как чрезмерная самоуверенность или эффект фрейминга.

Окружающая среда и ожидания. Профессиональная среда, в которой ценятся точность и доказательство (например, академические круги или наука), поощряет поведение, противодействующее предвзятости, например предвзятости подтверждения. И наоборот, напряжённая бизнес-среда может усугубить предвзятость, отдавая приоритет скорости над точностью.

Понимание этих взаимосвязей имеет решающее значение для разработки эффективных образовательных программ и обучения на рабочем месте, которые улучшают процесс принятия решений и уменьшают негативное воздействие когнитивных предубеждений. Признавая конкретные предубеждения, к которым склонны различные группы, можно более точно нацелить вмешательства на развитие навыков критического мышления и более тонкое понимание информации, что в конечном итоге приведёт к лучшим результатам как в личной, так и в профессиональной сферах.

Заключение

Выполненное исследование подтверждает, что улучшение когнитивного здоровья требует комплексного подхода, включающего в себя как медицинские, так и образовательные аспекты, а также учёт индивидуальных особенностей каждой демографической группы. Проведённый анализ и его результаты могут служить основой для политики здравоохранения и образования, направленной на поддержку умственного здоровья в обществе.

Чтобы улучшить когнитивное здоровье представителей различных демографических групп, рекомендуется разработать и реализовать программы поддержки, специально разработанные для молодых людей (17—34 лет), ориентированные на методы управления стрессом, устойчивости и релаксации. А для людей в возрасте 25—34 лет программы профессионального развития и психологической поддержки могут решить проблемы среднего возраста и жизненные переходы. Следует также внедрить инициативы, учитывающие гендерные аспекты: программы для женщин, повышающие эмоциональную устойчивость и управление стрессом, а для мужчин — навыки непосредственного решения проблем. Образовательные кампании могут повысить осведомлённость о гендерных факторах риска и стратегиях снижения стресса.

Анализ взаимосвязи между зарегистрированными состояниями здоровья и когнитивными функциями может дать представление о том, как здоровье влияет на когнитивные способности. Программы, предоставляющие информацию о лечении хронических заболеваний и их влиянии на когнитивные функции, могут улучшить качество жизни пациентов. Планы лечения должны быть персонализированы с учётом когнитивных последствий заболеваний.

Кроме того, развитие технологических навыков, особенно среди пожилых людей и менее разбирающихся в цифровых технологиях, интеграция цифрового обучения в повседневную деятельность и разработка комплексных программ реабилитации, включающих физиотерапию и когнитивные упражнения, могут улучшить общее состояние здоровья. Программы, сочетающие физическую активность с когнитивными тренировками, а также программы психологической поддержки и терапии, направленные на снижение тревоги и депрессии, также могут улучшить когнитивные функции. Интеграция техник релаксации, медитации, физической активности и социального взаимодействия в повседневную жизнь может укрепить как эмоциональное, так и когнитивное здоровье. Эти инициативы могут помочь смягчить последствия когнитивных предубеждений и способствовать формированию более здорового и жизнестойкого населения.

Данное исследование предоставило ценные данные о когнитивных функциях и КН среди различных демографических групп, подчёркивая взаимосвязь между когнитивным здоровьем, использованием технологий, физическим состоянием и психо-

логическим благополучием. Исследователи выявили значимые различия в КН, основанные на возрасте и поле, а также обнаружили, что навыки владения цифровыми технологиями могут играть как положительную, так и негативную роль в когнитивных функциях.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдуллаева Н. Н., Касимов А. А., Цой К. Л. Феноменология функциональных когнитивных нарушений // *Oriental renaissance: innovative, educational, natural and social sciences*. 2023. Т. 3, № 6. С. 871—880.
2. Баврина А. П., Борисов И. Б. Современные правила применения корреляционного анализа // *Медицинский альманах*. 2021. № 3. С. 70—79.
3. Кабыш С. С., Карпенкова А. Д., Прокопенко С. В. Когнитивные нарушения и COVID-19 // *Сибирское медицинское обозрение*. 2022. № 2. С. 40—48.
4. Коржук Н. Л., Мельников А. Х., Индюхин А. Ф. Система диагностики когнитивных нарушений // *Известия Тульского государственного университета. Технические науки*. 2020. № 11. С. 126—133.
5. Куницына А. Г., Винковская Л. А. Прогнозирование с помощью регрессионного анализа // *Достижения науки и образования*. 2020. № 9. С. 17—19.
6. Максимов В. И., Митрохина Е. С., Неклюдова Е. С. Фармакотерапия когнитивных нарушений // *Современная терапия в психиатрии и неврологии*. 2015. № 4. С. 13—17.
7. Мохова О. И. Когнитивные нарушения и их лечение // *Клиническая геронтология*. 2008. № 8. С. 26—31.
8. Некрасов М. В. Автоматизация метода «Дерево решений» // *Актуальные вопросы экономических наук*. 2013. № 32. С. 66—70.
9. Проказина Н. В., Михайлова А. М. Психологическая безопасность в образовательной среде: сущность, подходы, управленческий аспект // *Алтайский вестник государственной и муниципальной службы*. 2022. № 20. С. 34—37.
10. Шельшакова Н. Н. Ценностные оценки изучения психологического здоровья // *Управление образованием: теория и практика*. 2021. Т. 4. С. 162—168.
11. Шингаев С. М. Психологическая оценка программ обучения, направленных на сохранение и укрепление профессионального здоровья менеджеров // *Психология человека в образовании*. 2021. Т. 3. С. 329—337.
12. Яковлева Ю. А., Вахнин Н. А., Новикова Е. С. Индикаторы оценки физического и социально-психологического здоровья студенческой молодежи // *Теория и практика физической культуры*. 2023. Т. 3. С. 55—57.

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Abdullaeva N. N., Kasimov A. A., Tsoi K. L. Phenomenology of functional cognitive disorders. *Oriental noe vozrozhdenie: innovatsionnye, obrazovatel'nye, estestvennye i sotsial'nye nauki*. 2023;3(6):871—880.
2. Bavrina A. P., Borisov I. B. Modern rules for the application of correlation analysis. *Meditsinskiy al'manakh*. 2021;(3):70—79.

3. Kabysh S. S., Karpenkova A. D. Cognitive disorders and COVID-19. *Sibirskoe meditsinskoe obozrenie*. 2022;(2):40—48.
4. Korzhuk N. L., Melnikov A. Kh., Indyukhin A. F. System of cognitive disorders diagnostics. *Izvestiya Tluskogo gosudarstvennogo universiteta. Tekhnicheskie nauki*. 2020;(11):126—133.
5. Kunitsyna A. G., Vinskovskaya L. A. Forecasting using regression analysis. *Dostizheniya nauki i obrazovaniya*. 2020;(9):17—19.
6. Maksimov V. I., Mitrokhina E. S., Neklyudova E. S. Pharmacotherapy of cognitive disorders. *Sovremennaya terapiya v psikiatrii i nevrologii*. 2015;(4):13—17.
7. Mokhova O. I. Cognitive disorders and their treatment. *Klinicheskaya gerontologiya*. 2008;(8):26—31.
8. Nekrasov M. V. Automation of the «Decision Tree» method. *Aktual'nye voprosy ekonomicheskikh nauk*. 2013;(32):66—70.
9. Prakazina N. V., Mikhailova A. M. Psychological safety in the educational environment: essence, approaches, management aspect. *Altayskiy vestnik gosudarstvennoy i munitsipal'noy sluzhby*. 2022;(20):34—37.
10. Shelshakova N. N. Value assessments of psychological health studies. *Upravlenie obrazovaniem: teoriya i praktika*. 2021;(4):162—168.
11. Shingayev S. M. Psychological evaluation of training programs aimed at preserving and enhancing the professional health of managers. *Psikhologiya cheloveka v obrazovanii*. 2021;(3):329—337.
12. Yakovleva Yu. A., Vakhnin N. A., Novikova E. S. Indicators for assessing the physical and socio-psychological health of students. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury*. 2023;(3):55—57.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024
УДК 614.2

Якушин М. А.^{1,2,3}, Карпова О. В.², Кабаева Е. Н.², Арсеенкова О. Ю.^{1,2}, Воробьева А. В.², Габриэлян А. Р.²

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕЧЕНИЯ КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ

¹ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия;

²ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва;

³ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения», 141014, Москва, Россия

Авторами проведена оцифровка терапевтических факторов, используемых при лечении различных форм когнитивных расстройств, в том числе деменции, с последующей разработкой медицинской информационной системы «Диагностика и лечение когнитивных расстройств». Медицинская информационная система «Диагностика и лечение когнитивных расстройств» создана на базе платформы 1С, дополнена модулем «Лечение когнитивных расстройств», ориентированным на поддержку принятия врачебного решения при выборе лечебных факторов пациентам с когнитивными расстройствами. Планируется использование данного модуля в комплексной деятельности кабинетов нарушения памяти.

Ключевые слова: когнитивные расстройства; деменция; кабинеты нарушения памяти; медицинская информационная система; лечение деменции; инновационное лечение

Для цитирования: Якушин М. А., Карпова О. В., Кабаева Е. Н., Арсеенкова О. Ю., Воробьева А. В., Габриэлян А. Р. Инновационная технология лечения когнитивных расстройств. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1195–1201. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1195-1201>

Для корреспонденции: Арсеенкова Ольга Юрьевна; e-mail: omasic@gmail.com

Yakushin M. A.^{1,2,3}, Karpova O. V.², Kabaeva E. N.², Arsenkova O. Yu.^{1,2}, Vorobeva A. V.², Gabrielyan A. R.²

INNOVATIVE TECHNOLOGY FOR THE TREATMENT OF COGNITIVE DISORDERS

¹Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, 115088, Moscow, Russia;

²N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia;

³State University of Education, 141014, Moscow, Russia

The authors digitized therapeutic factors used in the treatment of various forms of cognitive disorders, including dementia, with the subsequent development of a medical information system «Diagnosis and treatment of cognitive disorders». The medical information system «Diagnosis and treatment of cognitive disorders» was created on the basis of the 1C platform, supplemented by the module «Treatment of cognitive disorders», focused on supporting medical decision-making when choosing therapeutic factors for patients with cognitive disorders. It is planned to use this module in the complex activities of memory impairment classrooms.

Keywords: cognitive disorders; dementia; memory impairment rooms; medical information system; dementia treatment; innovative treatment

For citation: Yakushin M. A., Karpova O. V., Kabaeva E. N., Arsenkova O. Yu., Vorobeva A. V., Gabrielyan A. R. Innovative technology for the treatment of cognitive disorders. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(Special Issue 2):1195–1201 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1195-1201>

For correspondence: Olga Yu. Arsenkova; e-mail: omasic@gmail.com

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Количество больных с когнитивными расстройствами (КР) растёт по экспоненте, удваиваясь каждые 10 лет. К 2050 г. ожидается 6-кратное увеличение распространённости дементирующей патологии по сравнению с 2000 г. Причины столь бурного роста трактуются как следствие стремительного старения общества с увеличением доли пожилого населения; существенную роль играет высокая пенетрантность болезни Альцгеймера (БА) — основной клинической формы КР, а также отсутствие эффективного лечения [1].

Деменция лежит тяжким бременем на мировой экономике: ежегодные глобальные затраты, связанные с этой проблемой, превышают 1,3 трлн долл. США, а к 2030 г., по расчётам Всемирной организа-

ции здравоохранения, достигнут 2,8 трлн долл.¹ Основные формы КР включены в перечень социально-значимых заболеваний². Следует отметить, что успехи в борьбе с КР в настоящее время весьма скромны [2].

Цель исследования — провести структурирование терапевтических факторов, используемых при лечении различных форм КР, в том числе деменции, с последующей оцифровкой этих данных для формирования базовых алгоритмов медицинской ин-

¹ WHO. Global status report on the public health response to dementia: executive summary, 2021. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240033245> (дата обращения: 01.06.2024).

² Постановление Правительства РФ от 01.12.2004 № 715 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих». URL: <http://government.ru/docs/all/50614/> (дата обращения: 01.06.2024).

формационной системы (МИС) «Диагностика и лечение когнитивных расстройств».

Материалы и методы

Авторами проведён анализ публикаций, действующих профильных классификаций основных форм КР. Используются информационно-аналитический, статистический методы.

Результаты

Наиболее подвержена разрушению при КР холинергическая система. Степень дегенерации церебральных холинергических нейронов при БА может достигать 95%. Дефицит ацетилхолина способствует накоплению в головном мозге патологического белка бета-амилоида, оказывающего разрушительное влияние на церебральные структуры. Ингибиторы холинэстеразы (ИХЭ) за счёт повышения концентрации ацетилхолина в синаптической щели восстанавливают передачу импульса, стимулируют рост нейрона и формирование дополнительных синаптических связей [3, 4].

Альтернативной структурой, вовлекаемой в патологический процесс при КР, является глутаматергическая система. Повышение концентрации глутамата и аспартата в соответствующих синапсах провоцирует развитие эксайтоксичности — патологического процесса, обусловленного накоплением в цитоплазме нейронов ионов кальция, которые оказывают нейротоксическое действие. Мемантин блокирует этот процесс, нормализуя метаболизм нейрона, и тем самым способствует восстановлению памяти, концентрации внимания и коррекции поведенческих нарушений [4].

Затруднение серотонинергической и норадренергической передачи приводит к формированию некогнитивных нервно-психических расстройств — постоянного «спутника» деменции [5]. Для их коррекции используются атипичные нейролептики, антиконвульсанты и антидепрессанты. К лекарствам симптоматической коррекции КР относят агонисты бензодиазепиновых рецепторов, антидепрессанты с седативным действием, мелатонин и бензодиазепины короткого действия [6].

Восполнение дефицита нейротрофических ростовых факторов, прежде всего BDNF (brain derived neurotrophic factor), лежит в основе нейротрофической терапии КР. Терапевтическое влияние BDNF реализуется за счёт торможения апоптоза, а также стимуляции процессов нейропластичности. Сходным влиянием на нейропластичность обладают препараты лития, которые дополнительно ингибируют формирование β -амилоида и гиперфосфорилирование τ -белка. Некоторые лекарства (глиатилин и ацетил-L-карнитин) оказывают протективное влияние на трофику нейронов, защищая их от влияния повреждающих факторов. Подобным действием обладает церебролизин [7].

Время от времени предлагаются новые лекарства для лечения КР. На разных стадиях клинических исследований находятся методы блокировки накопле-

ния β -амилоида путём активной и пассивной иммунизации с помощью моноклональных антител к этому белку (соланезумаб, бапинезумаб, гантенерумаб, кренезумаб). Изучается эффективность селективного ингибитора продукции β -амилоида (Tarenflurbil), селективных ингибиторов β - и γ -секретазы (LY450139, Semagacestat, Avagacestat, GRL-834, TAK-070), блокаторов агрегации амилоида (Tramiprosate, Curcumin) и τ -фосфорилирования (Methylene blue), различного рода нейропротекторов и антиоксидантов (Xaliproden, витамин E, C), а также противовоспалительных препаратов (Rosiglitazone, CHF 5074). Однако убедительных доказательств их эффективности пока не получено [8].

Важной вехой в организации медицинской помощи при деменции стала разработка Министерством здравоохранения РФ комплексной программы профилактики, диагностики и лечения КР у лиц старших возрастных групп³ (Комплексная Программа), в которой на основании анализа причин низкой эффективности медицинской помощи пациентам с КР, с учётом успешных мировых практик, предложен для внедрения комплекс лечебно-диагностических мероприятий. В качестве первоочередной меры предлагается повсеместное развёртывание специализированных нейрогерiatricких кабинетов (кабинеты и центры нарушения памяти). Обоснована пятиуровневая модель координации действий между службами первичной и специализированной медицинской помощи, в том числе между врачами различных специальностей, а также порядок межведомственного взаимодействия. Детально изложен спектр позиций долговременного ухода, включающий скрининг, диагностику, лечение, реабилитацию, а также помощь по дому, транспортировку, питание и бытовое обслуживание граждан с КР. Лечение и уход за пациентом с деменцией предложено осуществлять мультидисциплинарной бригадой, в состав которой, помимо лечащих врачей, должны включаться реабилитологи и социальные работники. Отдельный раздел Комплексной программы посвящён созданию линейки учебных программ и обучающих платформ на базе региональных кафедр гериатрии, неврологии и психиатрии, ориентированных на до- и постдипломное обучение медицинских работников и немедицинских кадров для последующей работы в кабинетах (центрах) нарушения памяти. Безусловным достоинством Комплексной программы является ориентация на привлечение к оказанию медико-социальной помощи пациентам с КР их родственников в части, касающейся проведения скрининга, мониторинга динамики заболевания и контроля за использованием лечебных факторов.

³ Комплексная междисциплинарная и межведомственная программа профилактики, раннего выявления, диагностики и лечения когнитивных расстройств у лиц пожилого и старческого возраста до 2025 г. (2018 г.). URL: https://rgnkc.ru/images/pdf_documents/Antidemnt_plan_060919.pdf (дата обращения: 01.06.2024).

Реализация Комплексной программы была намечена на 2019—2025 гг., но из-за пандемии COVID-19 её пришлось приостановить. Канва Комплексной программы и некоторые её позиции легли в основу ныне действующих клинических рекомендаций⁴ и стандарта медицинской помощи, утверждённого приказом Минздрава России от 17.02.2022 № 81н⁵ (Клинические рекомендации и Стандарт). Однако между Комплексной программой и Клиническими рекомендациями имеется ряд существенных различий.

Создание инфраструктуры кабинетов (центров) нарушения памяти с обученными по специальной программе специалистами, ориентированными на монопрофильный приём пациентов с КР и деменцией, составляет основу Комплексной программы; в этом её главная специфика. В Клинических рекомендациях данная инициатива носит рекомендательный характер: кабинеты нарушения памяти рекомендуется открывать на функциональной основе и в плановом порядке на базе гериатрических, неврологических и психиатрических кабинетов. Подобный порядок, предполагающий ведение КР и деменции «по остаточному» принципу в структуре профильного неврологического (гериатрического, психиатрического) приёма, «размывает» суть инновационных предложений и полностью обесценивает их.

Помимо этого, Клинические рекомендации и Стандарт изобилуют нестыковками и разночтениями с вариательной трактовкой, затрудняющей их прикладное использование; по нашему мнению, это связано с поспешным внедрением мероприятий Комплексной программы, минуя пилотную апробацию с последующей корректировкой обнаруженных недостатков.

Из 30 лекарственных препаратов (ЛП), включённых в Стандарт, лишь треть имеют показания, ассоциированные с улучшением когнитивных функций. В Клинических рекомендациях лекарств с «когнитивными» показаниями 12.

В Клинических рекомендациях регламентировано ведение исключительно «гериатрических» форм деменции (БА, сосудистая деменция, смешанная деменция, деменции с тельцами Леви, лобно-височная деменция); при этом полностью отсутствует регламентация по десяткам альтернативных форм, в том числе посттравматической, нейроинфекционной, опухолевой и паранеопластической, соматогенных, токсических, воспалительных, дисметаболических и ятрогенных форм деменции, за исключением поверхностного указания на то, что при «большинстве нозологических форм деменции используются базо-

вые ЛП — галантамин, донепезил и ривастигмин и мемантин» [9]. Причём данная рекомендация противоречит официальным показаниям к назначению указанных лекарств. В аннотации к галантамину и донепезилу единственным показанием является деменция альцгеймеровского типа (ДАТ); ривастигмин, помимо ДАТ, показан при болезни Паркинсона (БП) и БА; у мемантина в перечне показаний указана исключительно БА. Таким образом, формальное назначение мемантина ограничено БА, ривастигмина — БА и БП; галантамина и донепезила — ДАТ. Ни при каких других формах КР назначение ИХЭ и мемантина в аннотации не оговорено. Как поступить и на что ориентироваться практическому врачу при назначении указанных ЛП пациентам с альтернативными формами КР, например, при посттравматической деменции?

Если апеллировать к Клиническим рекомендациям — основному документу, определяющему порядок лекарственной терапии⁶, назначение ИХЭ и мемантина при посттравматической деменции оправдано. В то же время применение ИХЭ сопряжено с риском развития холинергического криза, который может привести к остановке дыхания с летальным исходом. При возникновении подобных осложнений у эксперта могут возникнуть закономерные возражения, вызванные отсутствием соответствующего показания к назначению в аннотациях указанных ЛП. Серьёзные риски возникают при назначении ИХЭ пациентам с сопутствующей кардиальной патологией (аритмия, блокада, синдром слабости синусового узла), бронхиальной астмой (бронхоспазм), язвенной болезнью (повышение кислотности желудочного сока), обструкцией мочевыводящих путей (усугубление обструкции), эпилепсией (повышение риска припадка)⁷. Достаточным ли аргументом послужат клинические рекомендации в случае судебного разбирательства по поводу ятрогенного летального исхода? На наш взгляд, корректным правовым решением данной коллизии является расширение в установленном порядке показаний для назначения указанных ЛП и приведение их в соответствие с позициями Клинических рекомендаций.

Альтернативным решением является расширение понятия «Деменция альцгеймеровского типа». В большинстве публикаций термин ДАТ представлен как синоним БА. В то же время воспроизведение в перечне назначений галантамина и донепезила именно ДАТ подразумевает некую дифференциацию, предполагающую, что ДАТ протекает по типу БА, но не является таковой. В литературе описано множество примеров ошибочной постановки диагноза БА пациентам с самыми разнообразными формами деменции, что, собственно, и явилось поводом выделения ДАТ как особого типа развития

⁴ Клинические рекомендации «Когнитивные расстройства у лиц пожилого и старческого возраста», 2020. URL: <https://rosaggr.ru/wp-content/uploads/2020/12/kognitiv.pdf> (дата обращения: 01.06.2024).

⁵ Об утверждении стандарта медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста при когнитивных расстройствах (диагностика и лечение). Приказ Минздрава России от 17.02.2022 № 81н. URL: <https://base.garant.ru/403748422/> (дата обращения: 01.06.2024).

⁶ Федеральный закон от 25.12.2018 № 489-ФЗ «О внесении изменений в статью 40 Федерального закона «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».

⁷ Государственный реестр лекарственных средств РФ.

деменции. С учётом особенностей клиники БА в понятие ДАТ следует вкладывать быстрое поступательное прогрессирование заболевания без видимых улучшений. Вероятно, должно учитываться преимущественное нарушение памяти и интеллекта с относительной сохранностью двигательных функций [4]. Обособление БА и ДАТ даёт возможность назначения базовых (наиболее действенных) ЛП при тяжёлых формах течения альтернативных форм деменции. Обоснованием подобному подходу служит множество доказательств успешного их использования не только при БА [10, 11].

Предлагаем следующие критерии ДАТ:

- 1) Быстрое прогрессирование (≥ 2 баллов в год) без периодов регресса или отчётливой стабилизации.
- 2) Снижение эпизодической памяти.
- 3) Нарушения интеллектуальной деятельности (планирования, программирования, абстрагирования, установления причинно-следственных связей).
- 4) Сохранность двигательных функций и поведенческих стереотипов в первые 2 года болезни.

Из-за гериатрического «крена» Клинических рекомендаций остался непроработанным вопрос относительно лечения КР у детей. Деменирующие поражения, особенно генетически детерминированные, а также инфекционные, травматические и демиелинизирующие достаточно часто встречаются в раннем возрасте. При этом базовые ЛП и некоторые лекарства симптоматического действия детям противопоказаны [12].

Негативным последствием гериатрической ориентации Клинических рекомендаций является отказ от назначения ЛП на додементной стадии КР. Вместо лекарств рекомендуется ограничивать влияние факторов риска [13, 14], придерживаться «средиземноморской» диеты [15], определённого уровня физической активности [16] и активно использовать когнитивный тренинг [17, 18]. Единственным ЛП, рекомендуемым к назначению на додементной стадии КР, является экстракт листьев гинкго двулопастного, причём с оговоркой на субъективный характер его действия на пациента [7, 18].

На наш взгляд, оставлять пациента с очевидным повреждением мозга без медикаментозной поддержки по меньшей мере неэтично. На полноценный когнитивный тренинг из-за отсутствия специалистов и эффективных прикладных программ может претендовать ограниченное количество пациентов крупных городов; гражданам, проживающим на периферии, особенно в сельской местности, такое лечение недоступно. Это означает полное (не считая диетотерапию и фитотерапию) оставление пациента в начальной стадии деменции без лечения.

Полагаем, что круг ЛП при тяжёлом, особенно прогрессирующем течении деменции должен быть расширен. Многие ЛП, включённые в государственный реестр лекарственных средств РФ, имеющие в перечне показаний КР, в Стандарт и Клинические

рекомендации не вошли из-за «отсутствия должным образом организованных исследований их эффектов и переносимости». Гопантенная кислота, ацетилкарнитин, пирацетам, этилметилгидроксипиридина сукцинат и пиритинол показаны при снижении памяти и внимания, что позволяет использовать их при посттравматической, нейроинфекционной, токсических, воспалительных, дисметаболических и ятрогенных поражениях головного мозга, не дожидаясь развития деменции. Сулодексид, гопантенная кислота, мельдоний, ацетилкарнитин, циннаризин, пиритинол, инстенон, винпоцетин улучшают функционирование головного мозга за счёт нормализации его кровоснабжения, что является основанием для их назначения пациентам с КР ишемического происхождения. Все перечисленные ЛП в установленном порядке проходили клинические исследования; каждое утверждённое показание имеет доказательную базу. В статье 37 Федерального закона № 323-ФЗ⁸ назначение ЛП, не входящих в стандарт медицинской помощи или не предусмотренных клинической рекомендацией, по решению врачебной комиссии допускается при наличии соответствующих медицинских показаний. На этом основании полагаем целесообразным использовать данные ЛП при КР, в том числе на додементной стадии. Полагаем также, что дифференциация назначения каждого ЛП должна основываться на принципе полимодальной терапии, который максимально соответствует полиэтиологичному происхождению деменции. Согласно данному принципу, перечень показаний ЛП должен максимально соответствовать жалобам, предъявляемым пациентом, и болезням, которыми он страдает; при этом в перечне противопоказаний эти жалобы и болезни должны отсутствовать.

В помощь практическому врачу нами разработана «Диагностика и лечение когнитивных расстройств» (МИС). Лечебный модуль МИС ориентирован на автоматизированный выбор лечебных факторов на основании установленного диагноза, степени выраженности КР, типа течения заболевания и персонального профиля morbidity пациента; в основе выбора — принцип полимодальной монотерапии [19].

Функционал лечебного модуля МИС реализуется следующим образом:

1. Определяется перечень рекомендуемых пациенту лечебных факторов, в том числе немедикаментозные лечебные факторы, включённые в клинические рекомендации, и ЛП из Государственного реестра лекарственных средств РФ, имеющие показания, соответствующие установленному диагнозу и (или) предъявляемым жалобам, в совокупности составляющие терапевтический ряд.

2. Оценивается градация ЛП терапевтического ряда: 0 — приём противопоказан; 1 — имеются по-

⁸ Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп.). URL: <https://base.garant.ru/12191967> (дата обращения: 01.06.2024).

бочные действия, которые могут усугубить течение установленной формы КР; 2 — жалоба, относящаяся к КР, входит в перечень показаний; 3 — установленная форма КР входит в перечень показаний; 4 — включён в клинические рекомендации; 5 — включён в клинические рекомендации и имеет соответствующие показания (т. е. 4 + 2 и(или) 3). Лечебные факторы с градацией «0» исключаются из терапевтического ряда.

3. При деменции на фоне БА или ДАТ в терапевтический ряд включается один ЛП или комбинация базовых ЛП (донепезил, ривастигмин, галантамин, мемантин).

4. Оценивается влияние ЛП терапевтического ряда на сопутствующие жалобы и заболевания: при наличии противопоказаний хотя бы к одному сопутствующему заболеванию или жалобе лечебный фактор исключается из терапевтического ряда. При наличии побочного действия из исходной градации вычитается 1 балл; при наличии показания к исходной градации, наоборот, 1 балл прибавляется. При этом оцениваются каждое сопутствующее заболевание и каждая предъявленная пациентом жалоба. Итоговая сумма определяет рейтинг ЛП.

В итоге МИС воспроизводит терапевтический ряд с обобщённым рейтингом для каждого ЛП. Лечащему врачу предоставляется возможность выбора лекарственной терапии с учётом рейтинга ЛП, определяемого объективными критериями (установленный диагноз) и персональными особенностями здоровья пациента (профиль morbidity).

После выбора ЛП или комбинации ЛП лечащему врачу предлагается определить их дозировку из перечня дозировок, представленных в аннотации.

При повторном обследовании пациента оценивается динамика когнитивных функций, на основании чего формируется заключение об эффективности лечения, целесообразности изменения дозы ЛП или его замены.

В случае приёма пациентом ИХЭ при каждом обследовании оцениваются признаки, характерные для холинергического криза, и при подозрении на холинергический криз даются рекомендации приостановки приёма ИХЭ и организации немедленной очной консультации.

Функционирование МИС основано на автоматизированной обработке данных, согласно разработанному нами правилу, интегрированному в её функционал.

Принцип формирования рейтинга ЛП для пациента с сосудистой деменцией, перенёсшего ишемический инсульт, страдающего паркинсонизмом, стенокардией и печёночной недостаточностью, представлен в таблице. В 1-м столбце таблицы — ЛП терапевтического ряда, соответствующего диагнозу «Сосудистая деменция»⁴; во 2-м — градация ЛП данного терапевтического ряда; в 3–6-м — влияние ЛП на сопутствующую патологию (0 — противопоказан, –1 — может оказывать побочное действие, 1 — показан); в 7-м — итоговый рейтинг.

Формирование рейтинга ЛП

ЛП	Сосудистая деменция	Ишемический инсульт в анамнезе	Паркинсонизм	Стенокардия	Печёночная недостаточность	Итоговый рейтинг
Цитиколин	4	1				5
Депротеинизированный гемодериват крови телят	4	1				5
Донепезил	4					4
Гинкго билоба	4					4
Идебенон	4					4
Церебролизин	3	1				4
Холина альфосцерат	2	1				3
Пирибедил	2		1			3
Кортексин	3					3
Пентоксифиллин	4				–1	3
Пирацетам	2					2
Фонтурацетам	3				–1	2
Омберацетам	3				–1	2
Галантамин	4			0	0	0*
Ривастигмин	4		1		0	0
Мемантин	5			0		0
Пиритинол	3				0	0
Винпоцетин	3		0			0
Ницерголин	4	1	0			0

Примечание. * ЛП с рейтингом «0» исключаются из терапевтического ряда.

Аналогичным образом происходит формирование итогового рейтинга при каждой форме деменции, что позволяет максимально персонифицировать лечение и осуществлять поддержку принятия врачебного решения.

Функционирование МИС осуществляется на платформе 1С с набором функций масштабирования и взаимодействия со сторонними сервисами, отвечающим требованиям нормативных документов, предъявляемым к медицинским информационным системам⁹. Поддерживается файловый и клиент-сервисный режим работы: файловый вариант ориентирован на ограниченное количество пользователей в рамках локальной сети при размещении базы данных в файловой системе управления; клиент-сервисный вариант предназначен для расширенного круга пользователей за счёт трёхуровневого структурирования архитектуры «клиент—сервер». При этом варианте взаимодействие между клиентским приложением и системой управления базами данных осуществляет кластер серверов «1С: Предприятия 8».

Базовые компоненты МИС адаптированы к рутинным операционным системам. Клиентская часть «1С: Предприятия 8» может быть запущена на компьютерах с операционными системами Windows, macOS и Linux, а также на мобильных устройствах под управлением операционных систем Android, IOS и Windows.

⁹ Постановление Правительства РФ от 05.05.2018 № 555 «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837270/> (дата обращения: 01.06.2024).

Заключение

МИС является системой поддержки принятия решения для диагностики и лечения заболеваний, проявляющихся КР. Система позволяет провести диагностику, определить вероятное и возможные заболевания на основании установленного диагноза, а также персонального профиля морбидности пациента, предложить программу дополнительного обследования и персонализированное лечение. МИС «Диагностика и лечение когнитивных расстройств» позволит врачам объективизировать диагностический процесс, переведя его в алгоритмический формат и сведя к минимуму влияние субъективных факторов на точность постановки диагноза.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Dementia Alzheimer Report 2018. The state of the art of dementia research: New frontiers. London; 2018. P. 48.
2. Юдина В. В., Лукина Е. В., Макаров Н. С. и др. Деменция как проявление дегенеративных заболеваний нервной системы: дискуссионные вопросы патогенеза, перспективы лечения и профилактики // *Лечащий врач*. 2019. № 10. С. 40—46. DOI: 10.26295/0S.2019.23.44.008
3. Силькис И. Г. Возможные механизмы комплексного влияния ацетилхолина на тета-активность, обучение и память // *Нейрохимия*. 2019. Т. 36, № 2. С. 101—118. DOI: 10.1134/S1027813319020110
4. Ващенко И. С., Соколов А. В., Чеботарева Е. Г. Современный взгляд на биохимические механизмы патогенеза альцгеймеровской нейродегенерации // *Бюллетень медицинских интернет-конференций*. 2013. Т. 3, № 2. С. 120—122.
5. Емелин А. Ю., Лобзин В. Ю. Модифицированные критерии диагностики сосудистых когнитивных расстройств // *Вестник Российской Военно-медицинской академии*. 2020. S3. С. 25—28. DOI: 10.32863/1682-7392-2020-3-71-25-28
6. Kinnunen K. M., Vikhanova A., Livingston G. The management of sleep disorders in dementia: an update // *Curr. Opin. Psychiatry*. 2017. Vol. 30, N 6. P. 491—497. DOI: 10.1097/YCO.0000000000000370
7. Ковальчук В. В. Когнитивная дисфункция. Современный взгляд на этиопатогенез, диагностику и терапию // *Эффективная фармакотерапия*. 2020. Т. 16, № 31. С. 40—52. DOI: 10.33978/2307-3586-2020-16-31-40-52
8. Левин О. С. *Диагностика и лечение деменции в клинической практике*. М.; 2010.
9. Hartley L. Increased consumption of fruit and vegetables for the primary prevention of cardiovascular diseases // *Cochrane Database Syst Rev*. 2013. Vol. 4, N 6. P. CD009874. DOI: 10.1002/14651858.CD009874.pub2
10. McShane R., Westby M. J., Roberts E. et al. Memantine for dementia // *Cochrane Database Syst Rev*. 2019. Vol. 3. P. CD003154. DOI: 10.1002/14651858.CD003154.pub6
11. Cummings J., Lai T.-J., Hemrungronj S. et al. Role of Donepezil in the management of neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's dis-

- ease and dementia with Lewy bodies // *CNS Neurosci. Ther.* 2016. Vol. 22. P. 159—166. DOI: 10.1111/cns.12484
12. Пизова Н. В. Когнитивные нарушения в детском возрасте при некоторых неврологических заболеваниях // *Медицинский совет*. 2012. № 7. С. 86—91.
13. Risk reduction of cognitive decline and dementia: WHO guidelines. Geneva; 2019.
14. Williamson J. D., Pajewski N. M., Auchus A. P. Effect of intensive vs standard blood pressure control on probable dementia: A randomized clinical trial // *JAMA*. 2019. Vol. 321, N 6. P. 553—561. DOI: 10.1001/jama.2018.21442
15. Singh B., Parsaik A. K., Mielke M. M. et al. Association of Mediterranean diet with mild cognitive impairment and Alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis // *J. Alzheimers Dis.* 2014. Vol. 39, N 2. P. 271—282. DOI: 10.3233/JAD-130830
16. Song D., Yu D. S.F., Li P. W.C., Lei Y. The effectiveness of physical exercise on cognitive and psychological outcomes in individuals with mild cognitive impairment: A systematic review and meta-analysis // *Int. J. Nurs. Stud.* 2018. Vol. 79. P. 155—164. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2018.01.002
17. Chandler M. J., Parks A. C., Marsiske M. et al. Everyday impact of cognitive interventions in mild cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis // *Neuropsychol. Rev.* 2016. Vol. 26, N 3. P. 225—251. DOI: 10.1007/s11065-016-9330-4
18. Kasper S., Bancher C., Eckert A. et al. Management of mild cognitive impairment (MCI): The need for national and international guidelines // *World J. Biol. Psychiatry*. 2020. Vol. 5. P. 1—16. DOI: 10.1080/15622975.2019
19. Якушин М. А., Карпова О. В., Костров А. А. и др. Диагностика и лечение когнитивных расстройств // *Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2023666652*, 02.08.2023. Заявка № 2023666061 от 21.07.2023.

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Dementia Alzheimer Report 2018. The state of the art of dementia research: New frontiers. London; 2018. 48 p.
2. Yudina V. V., Lukina E. V., Makarov N. S. et al. Dementia as a manifestation of degenerative diseases of the nervous system: debatable issues of pathogenesis, prospects for treatment and prevention. *Lechashhij vrach*. 2019;(10):40—46. DOI: 10.26295/0S.2019.23.44.008
3. Silkis I. G. Possible mechanisms of the complex effect of acetylcholine on theta activity, learning and memory. *Nejrohimija*. 2019;36(2):101—118. DOI: 10.1134/S1027813319020110.
4. Vashchenko I. S., Sokolov A. V., Chebotareva E. G. A modern view on the biochemical mechanisms of the pathogenesis of Alzheimer's neurodegeneration. *Bjulleten' medicinskih internet-konferencij*. 2013;3(2):120—122.
5. Emelin A. Yu., Lobzin V. Yu. Modified criteria for the diagnosis of vascular cognitive disorders. *Vestnik Rossijskoj Voenno-meditsinskoj akademii*. 2020;(S3):25—28. DOI: 10.32863/1682-7392-2020-3-71-25-28
6. Kinnunen K. M., Vikhanova A., Livingston G. The management of sleep disorders in dementia: an update. *Curr. Opin. Psychiatry*. 2017;30(6):491—497. DOI: 10.1097/YCO.0000000000000370
7. Kovalchuk V. V. Cognitive dysfunction. A modern view of etio-pathogenesis, diagnosis and therapy. *Jeftektivnaja farmakoterapija*. 2020;16(31):40—52. DOI: 10.33978/2307-3586-2020-16-31-40-52
8. Levin O. S. *Diagnosis and treatment of dementia in clinical practice*. Moscow; 2010. (In Russ.)
9. Louise Hartley. Increased consumption of fruit and vegetables for the primary prevention of cardiovascular diseases. *Cochrane Data-*

- base Syst. Rev.* 2013;4(6):CD009874. DOI: 10.1002/14651858.CD009874.pub2
10. McShane R., Westby M. J., Roberts E. et al. Memantine for dementia. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2019;3:CD003154. DOI: 10.1002/14651858.CD003154.pub6
 11. Cummings J., Lai Te-Jen, Hemrungronj S. et al. Role of Donepezil in the management of neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease and dementia with Lewy bodies. *CNS Neurosci. Ther.* 2016;22:159—166. DOI: 10.1111/cns.12484
 12. Pisova N. V. Cognitive impairment in childhood in some neurological diseases. *Medicinskij sovet.* 2012;(7):86—91.
 13. Risk reduction of cognitive decline and dementia: WHO guidelines. Geneva; 2019.
 14. Williamson J. D., Pajewski N. M., Auchus A. P. Effect of intensive vs standard blood pressure control on probable dementia: a randomized clinical trial. *JAMA.* 2019;321(6):553—561. DOI: 10.1001/jama.2018.21442
 15. Singh B., Parsaik A. K., Mielke M. M. et al. Association of mediterranean diet with mild cognitive impairment and Alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis. *J. Alzheimers Dis.* 2014;39(2):271—282. DOI: 10.3233/JAD-130830
 16. Song D., Yu D. S.F., Li P. W.C., Lei Y. The effectiveness of physical exercise on cognitive and psychological outcomes in individuals with mild cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis. *Int. J. Nurs. Stud.* 2018;79:155—164. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2018.01.002
 17. Chandler M. J., Parks A. C., Marsiske M. et al. Everyday impact of cognitive interventions in mild cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis. *Neuropsychol Rev.* 2016;26(3):225—251. DOI: 10.1007/s11065-016-9330-4
 18. Kasper S., Bancher C., Eckert A. et al. Management of mild cognitive impairment (MCI): the need for national and international guidelines. *World J. Biol. Psychiatry.* 2020;5:1—16. DOI: 10.1080/15622975.2019.
 19. Yakushin M. A., Karpova O. V., Kostrov A. A. et al. Diagnosis and treatment of cognitive disorders. Certificate of registration of the computer program RU 2023666652, 08/02/2023. Application No. 2023666061 dated 07/21/2023. (In Russ.)

Богдан И. В.¹, Аксенова Е. И.¹, Филиппов В. Э.², Горносталев М. Д.¹, Мьякишева М. Б.¹, Чистякова Д. П.³
ЗДОРОВЬЕ И УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ СИСТЕМОЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КАК ФАКТОРЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ
СТАРШЕГО ПОКОЛЕНИЯ ЖИТЕЛЕЙ МЕГАПОЛИСА

¹ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, г. Москва, Россия;

²Департамент труда и социальной защиты населения города Москвы, 107078, г. Москва, Российская Федерация;

³Общероссийская общественно-государственная просветительская организация «Российское общество «Знание», 109240, г. Москва, Российская Федерация

В условиях старения населения в мегаполисах важно сохранять здоровье и активность пожилых людей, улучшая их качество жизни. Для этого необходимо изучать факторы, влияющие на долголетие, включая индивидуальные особенности здоровья и восприятие системы здравоохранения (доступность, отзывчивость, результативность, эйджизм).

Цель исследования: выявить оценку качества жизни пожилых москвичей и влиянием на нее факторов, связанных со здоровьем и оценкой системы здравоохранения.

Материалы и методы: использован социологический опрос, описательная статистика, корреляционный анализ, z-тест для сравнения долей переменных.

Результаты: оценка качества жизни и его компонентов на основе опросников показала, что здоровье является ключевым фактором для пожилых, хотя его оценка была низкой. 47% пожилых привержены ЗОЖ, из них 40% регулярно занимаются спортом. 25% имеют вредные привычки, 26% являются инвалидами, что снижает качество жизни. 18% обращаются за медицинской помощью ежемесячно. Обращающиеся ко врачам реже, оценивают качество жизни выше ($p \leq 0,001$). Удовлетворенность последним медицинским визитом выше, чем системой здравоохранения в целом.

Заключение: исследование выявило связь между ЗОЖ и качеством жизни пожилых. Регулярная физическая активность улучшает качество жизни, снижая ипохондрию и потенциально разгружая систему здравоохранения. удовлетворенность системой здравоохранения также влияет на качество жизни и требует увеличения доступности медицинской помощи.

Ключевые слова: старение населения; качество жизни; здоровье; удовлетворенность медицинской помощью; физическая активность; ипохондрия.

Для цитирования: Богдан И. В., Аксенова Е. И., Филиппов В. Э., Горносталев М. Д., Мьякишева М. Б., Чистякова Д. П. Здоровье и удовлетворенность системой здравоохранения как факторы качества жизни старшего поколения жителей мегаполиса. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 2):1202–1208. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1202-1208>

Для корреспонденции: Богдан Игнат Викторович, кандидат политических наук, руководитель центра цифровой социологии и социогуманитарных технологий в здравоохранении ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», e-mail: BogdanIV@zdrav.mos.ru.

Bogdan I. V.¹, Aksenova E. A.¹, Filippov V. E.², Gornostalev M. D.¹, Myakisheva M. B.¹, Chistyakova D. P.³

HEALTH AND SATISFACTION WITH THE HEALTH CARE SYSTEM AS FACTORS IN THE QUALITY OF LIFE OF THE OLDER GENERATION OF METROPOLITAN RESIDENTS

¹State Budget Institution of Moscow “Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department”, 115088, Moscow, Russian Federation;

²Department of Labor and Social Protection of the Population of the city of Moscow, 107078, Moscow, Russian Federation;

³All-Russian Public-Government Enlightenment Organization «Russian «Znaniye» Society», 109240, Moscow, Russian Federation

In the context of an aging population in megacities, it is important to maintain the health and activity of older people, improving their quality of life. To do this, it is necessary to study the factors affecting longevity, including individual health characteristics and perception of the health system (accessibility, responsiveness, effectiveness, ageism).

The purpose of the study: to identify an assessment of the quality of life of elderly Muscovites and the influence of factors related to health and the assessment of the health care system on it.

Materials and methods: a sociological survey, descriptive statistics, correlation analysis, and a z-test were used to compare the proportions of variables.

Results: an assessment of the quality of life and its components based on questionnaires showed that health is a key factor for the elderly, although its assessment was low. 47% of the elderly are committed to healthy lifestyle, of which 40% regularly exercise. 25% have bad habits, 26% are disabled, which reduces the quality of life. 18% seek medical help on a monthly basis. Those who go to doctors less often rate the quality of life higher ($p \leq 0.001$). Satisfaction with the last medical visit is higher than with the healthcare system as a whole.

Conclusion: the study revealed a link between healthy lifestyle and the quality of life of the elderly. Regular physical activity improves quality of life by reducing hypochondria and potentially offloading the healthcare system. Satisfaction with the health care system also affects the quality of life and requires an increase in the availability of medical care.

Keywords: aging; quality of life; health; satisfaction with medical care; physical activity; hypochondria.

For citation: Bogdan I. V., Aksenova E. I., Filippov V. E., Gornostaev M. D., Myakisheva M. B., Chistyakova D. P. Health and satisfaction with the healthcare system as factors in the quality of life of the older generation of megalopolis residents. *Problemi socialnoi gigieni, zdnavookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(Special Issue 2):1202–1208 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1202-1208>

For correspondence: Bogdan Ignat Viktorovich, Candidate of Political Sciences, Head of the Department of Medical and Sociological Research State Budget Institution of Moscow “Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department”, e-mail: BogdanIV@zdrav.mos.ru.

Conflict of interests. The authors declare absence of conflict of interests.

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 15.05.2024

Accepted 03.09.2024

Введение

Сегодня старение населения является общемировым демографическим трендом, не избежала его и Россия. Спецификой является то, что для нашей страны характерно старение «снизу», подразумевающее, что сокращение рождаемости оказывает большее влияние на увеличение доли пожилого населения, чем увеличение ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) [1, с. 1232].

Несмотря на то, что в сравнении с развитыми странами ОПЖ россиян остается на низком уровне [2], она показывает стабильный рост с начала 2000-х гг. (за исключением периода пандемии Covid-19) [3, с. 47]. Последние расчеты Росстата свидетельствуют о том, что данный показатель за 2023 г. достиг 73,4 года по всей России и 79,4 по Москве, что делает ее одним из лидеров среди других регионов [4]. При этом, ожидаемая продолжительность здоровой жизни (ОПЗЖ) россиян составляет 61,4, а москвичей — 65,4 [5]. В этой связи важно подчеркнуть имеющийся вызов в области здоровья пожилых людей и на уровне страны, и на уровне города, выраженный существенным разрывом между ОПЖ и ОПЗЖ, позволяющим отнести его к тематике общественного здоровья.

Несмотря на более высокие показатели продолжительности жизни в Москве, результаты исследований указывают на то, что город является рискованной для жителей средой в силу высоких уровней загрязнения и стресса, при этом ограниченность его инфраструктуры и небезопасность общественных пространств создают неблагоприятные условия для комфортной жизни пожилых людей, делая их более уязвимыми к негативным воздействиям [6, 7, 8]. Задача продления здорового и активного периода жизни в городской среде, особенно в мегаполисе, порождает множество вызовов, в первую очередь связанных с самосохранительным поведением и оказанием медицинской помощи.

На данный момент масштабные исследования темы здорового и активного долголетия проведены в Мексике, Великобритании, Китае, Южной Корее, Японии, Индии, Индонезии и других странах [9]. В России тема изучалась в рамках Исследования мирового старения и здоровья взрослого населения (Study on Global Ageing and Adult Health — SAGE) совместно с Всемирной организацией здравоохранения в 2007-2010-х годах, а также проекта Высшей школы экономики «Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ» [10]. В то же время масштабного, комплексного изучения медицинских, социальных, психологических факторов полноценного долголетия именно жителей российских мегаполисов на данный мо-

мент не проводилось. Дополнительным аспектом, не изученным в предыдущих крупных исследованиях в нашей стране, выступает роль характеристик системы здравоохранения (оцененная через восприятие) как фактора качества жизни пожилых граждан мегаполиса.

В связи с этим, представляется актуальным проведение исследования качества жизни граждан старшего возраста во взаимосвязи с их самосохранительным поведением, удовлетворенностью системой здравоохранения, а также с иными социально-демографическими и индивидуально-личностными характеристиками.

Цель исследования — выявить оценку качества жизни пожилых жителей Москвы и влияние факторов, связанных со здоровьем и оценкой системы здравоохранения на нее.

Материалы и методы

Дизайн исследования

Данное исследование посвящено изучению индивидуальных и средовых факторов качества жизни: первые связаны с личным здоровьем, а вторые операционализируются через удовлетворенность системой здравоохранения. Концептуальная модель исследования изображена на схеме (рисунок).

В рамках исследования с 28 ноября по 10 декабря 2022 года был проведен опрос с использованием случайной систематической стратифицированной двухосновной выборки мобильных и стационарных номеров Московского региона (САТИ). Всего было опрошено 805 жителей Москвы в возрасте 55 лет и старше (для женщин) и 60 лет и старше (для мужчин). Половозрастное распределение выборки соответствует данным Росстата по численности представителей старшего поколения.

Анкета для телефонного опроса включала в себя авторские вопросы и разделы из следующих инструментов:

- Восьмикомпонентный европейский опросник изучения качества жизни (EUROHIS-QOL 8-item index (WHOQOL-8)) [11];
- ММПИ 377 [12];
- Опросник ВОЗ по отзывчивости системы здравоохранения [13];
- ESS-2014 (Европейское социальное исследование) [14];
- Опросник «Диагностика ипохондрии: опросник тревоги о здоровье» [15];
- Опросник «Социальная диагностика (SD)» [16];
- Адаптированный Колпиной Л. В., Городовой Т. В. опросник по эйджизму [17].

Данное исследование является частью научно-исследовательского проекта, направленного на вы-



Модель исследования
Источник: разработано авторами

явление факторов активного долголетия в мегаполисе в рамках формирования доказательных подходов к организации активного долголетия. Для получения комплексного представления о качестве жизни пожилого населения мегаполисов, выявления основных потребностей, а также представления о способах их удовлетворения, к проведению планируются исследования ментального здоровья (в 2024 г.), социального благополучия и профилактического поведения (в 2025—2026 гг.).

Статистический анализ

Принципы расчета размера выборки

Выборка рассчитана по стандартной формуле случайной выборки, с учетом рандомизированного отбора телефонных номеров московского региона для обзвона. Для приведения полового состава выборки к данным по населению были установлены квоты по полу на основании данных Росстата по Москве. При планируемом объеме выборки (n=800) и доверительном интервале CI=0,95 максимальная ошибка выборки планировалась на уровне ± 3,45%.

Методы статистического анализа данных

При анализе опросных данных, произведенных с помощью IBM SPSS Statistics версии 26.0, применялись методы описательной статистики, корреляционный анализ и z-тест для сравнения долей переменных. Доверительный интервал определен на уровне 95%.

Результаты

Объекты (участники) исследования

Итоговая выборка исследования составила 805 жителей Москвы. Ее половозрастные и социальные характеристики представлены в таблице 1.

Основные результаты исследования

Качество жизни. В соответствии с Европейским опросником изучения качества жизни, респондентам было предложено оценить различные аспекты их жизни по 5-балльной шкале Ликерта (где 1 — «очень плохо», 5 — «очень хорошо»). Полученные в ходе исследования оценки представлены в таблице 2.

Общий показатель качества жизни пожилых москвичей, рассчитанный как среднее значение суммы

Таблица 1

Половозрастные и социальные характеристики выборки

Основание	Характеристика выборки
Пол	Мужчины — 33,2%; женщины — 66,8%
Возраст	До 74 лет — 68,7%; старше 75 лет — 31,3%
Образование	Неоконченное школьное — 0,1%; Школьное — 4,6%; Начальное или среднее специальное, профессиональное — 25,0%; Высшее (включая неоконченное высшее) — 68,9%; Аспирантура, ученая степень — 1,4%
Материальное положение	Хорошее — 12,0%; среднее — 61,4%; плохое — 25,8%;
Занятость	Работает — 18,5%; не работает — 81,5%

Источник: составлено авторами

Таблица 2

Оценки доменов качества жизни

№	Домен	Средний балл
1	Условия проживания	3,81
2	Социальная поддержка	3,81
3	Удовлетворенность повседневной активностью	3,42
4	Удовлетворенность собой	3,30
5	Энергия для жизни	3,14
6	Качество жизни (субъективная оценка)	3,14
7	Оценка здоровья (субъективная оценка)	2,91
8	Финансовое благополучие	2,82

Источник: составлено авторами

всех баллов, составил 3,27 балла. Больше всего он коррелирует с такими доменами, как «удовлетворенность повседневной активностью» ($r=0,73$), «удовлетворенность собой» ($r=0,72$), «оценка здоровья» ($r=0,70$) и «энергия для жизни» ($r=0,69$), что говорит об их первостепенной важности для качества жизни пожилого населения столицы.

Наименьший балл получил аспект «оценка здоровья». Почти половина респондентов (42%) испытывают неудовлетворенность своим состоянием здоровья, при этом каждый пятый опрошенный оценивает его как «ни хорошо, ни плохо». Анализ показал, что негативное влияние на самооценку здоровья оказывает снижение количества социальных контактов. Москвичи, отметившие редкие контакты с близкими людьми (69%), чаще оценивают свое здоровье как неудовлетворительное относительно тех, кто общается с близкими людьми «часто» (40%, $p=0,001$) и «очень часто» (38%, $p=0,001$). Однако, в целом, субъективная оценка удовлетворенности взаимоотношениями среди пожилых жителей столицы высокая — только 9% выразили неудовлетворенность уровнем личных контактов. Чаще жалуются на нехватку социальной поддержки одинокие пенсионеры, относительно живущих с другим человеком (12% и 6%, $p=0,004$).

Достаточно низкие показатели самооценки здоровья настаивают, поскольку их ухудшение отражается на других аспектах качества жизни, в том числе удовлетворенности повседневной активностью. Среди москвичей, низко оценивших состояние своего здоровья, не довольны своей способностью выполнения функциональных обязанностей 40%, среди удовлетворенных здоровьем таких только 3% ($p < 0,001$).

Подобная закономерность выявлена и между оценкой здоровья и «удовлетворенностью собой». 45% опрошенных, не удовлетворенных своим здоровьем, недовольны собой, а среди удовлетворенных здоровьем, недовольных собой только 6% ($p < 0,001$). Связь между удовлетворенностью собой и здоровьем подтверждается результатами анализа открытого вопроса. С учетом разнообразия интерпретаций того, что означает «быть довольным собой» [18, с. 59], для выявления смыслов, вкладываемого респондентами в данный аспект качества жизни, им было предложено порассуждать на эту тему. Лидирующим ответом среди пожилых москвичей стало хорошее здоровье (как физическое, так и психическое), наличие социальных контактов и отсутствие финансовой нужды. В целом, практика дополнения количественных данных открытыми вопросами, является важной, так как она позволяет уточнить интерпретации ответов и выявить потенциальное расхождение смыслов респондентов и тех, что исследователями вкладывались в опросник.

В связи с важностью финансового благополучия для удовлетворенности собой, следует отметить, что 35% респондентов указали на какой-либо дефицит денежных средств для закрытия своих повседневных потребностей. При этом, нехватка финансов

может негативно сказываться на условиях проживания. Чаще других на них жалуются пожилые москвичи с низким материальным положением (19%) относительно москвичей со средним (6%, $p < 0,001$) и высоким доходом (5%, $p=0,005$). Помимо жилищных условий, финансовое положение может ограничить доступ к медицинским услугам, качественным продуктам питания, оказывая негативное влияние на психофизиологическое состояние индивида.

Обращает на себя внимание наличие связи между здоровьем и наличием энергии для повседневной жизни. В целом данный показатель характеризуется особо низким значением: только 30% опрошенных удовлетворены объемом энергии для выполнения повседневных задач. Падение энергетических ресурсов чаще объясняется влиянием таких факторов, как возраст и наличие инвалидности: 34% респондентов до 74 лет удовлетворены объемом энергии, в возрастной группе 75+ таких 21% ($p < 0,001$). Также 33% имеющих инвалидность заявили о дефиците жизненных сил, среди не имеющих ограниченных возможностей о нем сообщили 18% ($p < 0,001$).

Учитывая важность здоровья для качества жизни и некоторых из его аспектов целесообразно рассмотреть влияние на жизнь пожилого человека отдельных факторов в сфере здоровья (физическая активность, вредные привычки, инвалидность, психофизиологические аспекты состояния здоровья, ипохондрические проявления) и удовлетворенностью системой здравоохранения.

Физическая активность. Почти половина участников опроса (47%) ведут ЗОЖ, а 40% из них занимаются спортом или иной физической активностью не реже нескольких раз в неделю. Ведущие ЗОЖ чаще, чем не ведущие ЗОЖ:

- удовлетворены своим здоровьем (44% и 21% соответственно, $p < 0,001$);
- говорят, что им хватает энергии для повседневной жизни (35% и 16% соответственно, $p < 0,001$);
- удовлетворены способностью выполнять повседневные задачи (70% и 39% соответственно, $p < 0,001$);
- довольны собой (64% и 27% соответственно, $p < 0,001$);
- удовлетворены личными взаимоотношениями (83% и 68% соответственно, $p=0,005$).

Поскольку ЗОЖ зависит также и от возможностей, предоставляемых условиями окружающей среды, респондентам было предложено ответить на вопросы о наличии необходимой для реализации здоровьесберегающих практик инфраструктуры (парки, спортивные площадки и залы, фитнес-клубы и т. д.) в их районах проживания. 56% пенсионеров заявили, что в их районе функционируют вышеуказанные объекты. Однако 16% пожилых москвичей сообщили о дефиците такой инфраструктуры. Результаты анализа их ответов показали, что основным недостающим объектом для поддержания ЗОЖ в местах проживания является бассейн. Его высокое место в списке, вероятно, связано с тем, что

плавание — безопасный и эффективный вид нагрузки для всех возрастных групп, а шаговая доступность бассейнов ограничена, что особенно затрудняет их посещение пожилыми с ограниченной мобильностью.

Вредные привычки. Каждый четвертый пенсионер имеет вредные привычки. Значимо чаще их практикуют мужчины, чем женщины (41% и 16% соответственно, $p < 0,001$), а также пенсионеры до 74 лет, чем москвичи 75+ (32% и 10% соответственно, $p < 0,001$). То есть, имеет место трехкратное уменьшение имеющих вредные привычки в более старшей группе. Значимой связи между наличием вредных привычек и качеством жизни не обнаружено.

Психологические аспекты состояния здоровья и социальная депривация. Около половины московских пенсионеров отмечают, что испытывают легкие или умеренные недомогания: боль и дискомфорт (61%), проблемы с концентрацией или памятью (56%), беспокойство и тревогу (54%), подавленность и уныние (46%), подверженных сильным болезненным оказалось меньшинство.

Около 8% респондентов заявили о социальной депривации. У них отмечены более низкие значения показателей качества жизни относительно чаще вступающих в социальные контакты, они:

- не удовлетворены состоянием здоровья (66% и 40% соответственно, $p < 0,001$);
- не удовлетворены способностью выполнять свои повседневные
- обязанности (40% и 17% соответственно, $p < 0,001$);
- недовольны собой (42% и 20% соответственно, $p < 0,001$).

Обнаруженная связь социальной депривации и здоровья может объясняться таким образом: с одной стороны, дефицит социальных контактов может привести к ухудшению психофизиологического состояния здоровья, с другой — социальная депривация является следствием хронических заболеваний и/или инвалидности. В пользу первого говорит то, что чаще плохое физическое и эмоциональное состояние мешает общаться с близкими людьми пожилым, имеющим инвалидность, чем москвичам, которые ее не имеют (18% и 11% соответственно, $p = 0,005$).

Удовлетворенность системой здравоохранения и последним посещением медицинской организации (МО). Удовлетворенность последним посещением МО демонстрируют в 2,2 раза больше опрошенных, чем удовлетворенность системой здравоохранения в целом. Респонденты, удовлетворенные последним посещением МО, чаще позитивно оценивают московскую систему здравоохранения относительно пожилых москвичей, недовольных последним посещением ($p < 0,001$).

Важно, что пожилые москвичи, низко оценивающие состояние своего здоровья, чаще выражают недовольство системой здравоохранения Москвы, чем

удовлетворенные своим здоровьем (42% и 21% соответственно, $p < 0,001$).

Характеристика обращений за медицинской помощью. Частыми посетителями МО (хотя бы один раз в месяц) являются лишь 18% пенсионеров. Большая часть пожилых людей посещают медицинские организации либо несколько раз в год (42%), либо раз в год и реже (38%). Представители группы, реже всего обращающихся за медицинской помощью, выше оценивают различные аспекты качества жизни относительно москвичей, посещающих МО несколько раз в месяц ($p \leq 0,001$): они значимо чаще удовлетворены своим здоровьем (48% и 20% соответственно), способностью выполнять повседневные функции (68% и 42% соответственно), довольны собой (59% и 39% соответственно), имеют достаточно энергии для повседневной жизни (39% и 14%).

Результативность лечения. Результатами обращения за медицинской помощью за последние 5 лет довольны более половины пожилых москвичей. Анализ связи данного показателя удовлетворенности с доменами качества жизни указывает на то, что респонденты, неудовлетворенные результатами посещения МО за пятилетний период, значимо чаще, чем довольные ими:

- испытывают недостаток денег для удовлетворения повседневных нужд (47% и 29% соответственно, $p = 0,002$);
- недовольны собой (37% и 18% соответственно, $p < 0,001$);
- недовольны своими возможностями исполнять повседневные обязанности (32% и 12% соответственно, $p < 0,001$);
- ощущают нехватку энергии для повседневных нужд (41% и 15% соответственно, $p < 0,001$);
- не удовлетворены своим здоровьем (66% и 31% соответственно, $p < 0,001$).

Следует вывод, что для недовольных респондентов чаще характерна более пессимистичная оценка психофизиологических и финансовых аспектов качества жизни относительно москвичей, удовлетворенных результатами посещения МО.

Базовая доступность медицинской помощи. Основным называемым барьером получения медицинской помощи являются сложности с записью к медицинским специалистам. Чаще всего пожилые пациенты при записи на прием сталкивались с проблемой расписанного времени приема пациентов, особенно при записи к узким специалистам, чем к врачам первичного звена.

Однако в обоих случаях на данную проблему чаще жалуются пенсионеры с невысоким доходом, поскольку не могут позволить себе посещение частной клиники и вынуждены ждать приема у нужного специалиста в бюджетной МО.

Эйджизм в системе здравоохранения Москвы. О наличии фактов неуважительного отношения к пожилым пациентам заявили 8% респондентов, что указывает на эпизодичность данного явления. Считающих, что медицинские работ-

ники к пожилым пациентам относятся хуже, чем к другим группам, больше в 2 раза.

По мнению респондентов, ответивших, что к пожилым людям медработники относятся хуже, пенсионеры воспринимаются медиками как «балласт системы здравоохранения», они очень требовательны, раздражительны и имеют много заболеваний. Данные проявления эйджизма могут сформировать мнение о неприветливости системы здравоохранения столицы среди данной группы, усилить негативное общественное мнение о наличии большего количества барьеров при получении медицинской помощи. Высказанные мнения не о личном опыте, а о том «как обстоят дела», могут быть необъективными, вследствие подверженности, например, влияния инфополя.

Отзывчивость системы здравоохранения. Для измерения отзывчивости системы здравоохранения была использована методика CSI, подразумевающая изучение отдельных компонентов отзывчивости столичной системы здравоохранения при комбинированной оценке их важности и удовлетворенности ими. Согласно ей, отзывчивость системы здравоохранения Москвы составляет 76%.

С точки зрения отзывчивости можно обозначить два более проблемных аспекта функционирования системы здравоохранения — «скорость получения медицинской помощи» и «возможность попасть на прием в желаемую МО или к желаемому врачу» (высокая важность и относительно малая удовлетворенность). Источниками улучшения ситуации служат развитие цифровизации здравоохранения (от электронной записи на прием до телемедицины), системы диспансерного наблюдения для лиц с хроническими заболеваниями, в т. ч. и пожилого возраста, комплекс мер по снижению дефицита медицинских кадров.

Предложенные пожилыми москвичами рекомендации по улучшению системы здравоохранения сводятся преимущественно к организационно-кадровым вопросам (доступность медицинской помощи, уважительное отношение к пациенту со стороны медицинского персонала, повышение квалификации медицинских работников, решение проблемы дефицита кадров). Необходимость ремонта в МО, покупка дорогого оборудования значимым количеством респондентов не отмечена, что может указывать на позитивные изменения в решении хозяйственных вопросов.

Заключение

Результаты исследования выявили, что здоровье является важнейшим фактором качества жизни пожилого населения. С повышением качества жизни и улучшением оценки отдельных его компонент взаимосвязана регулярная физическая активность, влияющая на снижение ипохондрии у пенсионеров, что может являться фактором потенциальной «разгрузки» системы здравоохранения из-за уменьшения обращений с нерелевантными жалобами.

Отсутствие связи между наличием вредных привычек и качеством жизни может говорить о том, что респонденты могут оценивать вред как выраженный только в крайних случаях (например, наличие алкоголизма или рака легких).

Значительно связана с качеством жизни удовлетворенность системой здравоохранения и зависит от наличия барьеров, связанных с оперативным получением медицинской помощи (запись на прием к нужному специалисту, удаленность МО и т. д.). Значимая роль отдается социально-психологическим факторам оказания медицинской помощи, поэтому важна нарративная компетентность врачей, их умение слышать пожилых пациентов.

Был выявлен разрыв между более негативным восприятием системы здравоохранения и более позитивными оценками актуального опыта посещения МО и результативности лечения, поскольку респонденты оценивают здравоохранение в целом не только на основе личного опыта обращения за медицинской помощью, но и на основании получаемой из социальных медиа информации.

Исследование показало важность вдумчивого подхода к мониторингу качества жизни пожилых лиц: важность учета того, что в их субъективной системе координат составляет основную ценность, в чем состоят пожелания, а в чем реальные организационные недостатки и т. д.

Результаты исследования могут быть полезны при разработке и совершенствовании программ, посвященных улучшению здоровья пожилого населения как Москвы, так и других мегаполисов в нашей и других странах мира.

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьева О. Д., Топилин А. В., Ниорадзе Г. В., Хроленко Т. С. Демографическое старение население региональный российские тренды. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(6):1230-1235. DOI: 10.32687/0869-866X-2022-30-6-1230-1235.
2. World Health Organization 2024 data.who.int, Life expectancy at birth (years). Available at: <https://data.who.int/indicators/i/90E2E48> (accessed 20.06. 2024).
3. Демографический ежегодник России. М.: Стат.сб./ Росстат; 2023.
4. ЕМИСС. Государственная статистика. *Ожидаемая продолжительность жизни при рождении*. Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator/31293> (дата обращения: 17.05.2024).
5. ЕМИСС. Государственная статистика. *Ожидаемая продолжительность здоровой жизни*. Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator/59233> (дата обращения: 17.05.2024).
6. Buffel T., Phillipson C., Scharf T. Ageing in urban environments: Developing 'age-friendly' cities. *Critical Social Policy*. 2012;32(4):597-617. DOI: 10.1177/0261018311430457.
7. McDonald R., Beatley T. Cities as Inhumane: The Urban Health Penalty. In: *Biophilic Cities for an Urban Century*. Switzerland: Palgrave Pivot; 2021. DOI: 10.1007/978-3-030-51665-9_3.
8. Zhu D., Ye X., Li W., Ding R., He P. Urban health advantage or urban health penalty? Urban-rural disparities in age trajectories of physiological health among Chinese middle-aged and older women and men. *Health Place*. 2021;69:102559. DOI: 10.1016/j.healthplace.2021.102559.
9. National Institute on Aging, USA. *Global Aging*. Available at: <https://www.nia.nih.gov/research/dbsr/global-aging> (accessed: 20.05. 2024).

10. Varlamova M., Sinyavskaya O. Active Ageing Index in Russia — Identifying Determinants for Inequality. *Population Ageing*. 2021;14:69—90. DOI: 10.1007/s12062-020-09277-4.
11. da Rocha N. S., Power M. J., Bushnell D. M., Fleck M. P. The EUROHIS-QOL 8-item index: comparative psychometric properties to its parent WHOQOL-BREF. *Value Health*. 2012;15(3):449-457. DOI:10.1016/j.jval.2011.11.035.
12. Березин Ф. Б., Мирошников М. П., Соколова Е. Д. Методика многостороннего исследования личности. Структура, основы интерпретации, некоторые области применения. М.: «Березин Феликс Борисович»; 2011.
13. Stewart W. J., Myléus A., Chatterji S., Valentine N. Health systems responsiveness among older adults: Findings from the World Health Organization Study on global AGEing and adult health. *Glob Public Health*. 2020;15(7):999-1015. DOI:10.1080/17441692.2020.1742365.
14. European Social Survey European Research Infrastructure (ESS ER-IC) (2023) ESS round 7 — 2014. Immigration, Social inequalities in health. Sikt — Norwegian Agency for Shared Services in Education and Research. <https://doi:10.21338/NSD-ESS7-2014>. Available at: <https://ess.sikt.no/en/study/ccd56840-e949-4320-945a-927c49e1dc4f/116> (accessed: 20.05. 2024).
15. Salkovskis P. M., Rimes K. A., Warwick H. M., Clark D. M. The health anxiety inventory: Development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. *Psychol Med*. 2002;32(5):843-853. DOI:10.1017/s0033291702005822.
16. Social Diagnosis 2000-2013. Objective and Subjective Quality of Life in Poland. Available at: <http://www.diagnoza.com/index-en.html> (accessed: 17.05. 2024).
17. Колпина Л. В., Городова Т. В. Геронтологический эйджизм: причины возникновения и проблемы преодоления. Фундаментальные исследования. 2015;17(2):3871-3874.
18. Programme on mental health: WHOQOL user manual. Geneva; World Health Organization; 1998.
5. EMISS. Government statistics. *Ozhidaemaya prodolzhitel'nost' zdorovoi zhizni*. EMISS. Gosudarstvennaya statistika. Available at: <https://www.fedstat.ru/indicator/59233> (accessed 17.05. 2024). (In Russian).
6. Buffel T., Phillipson C., Scharf T. Ageing in urban environments: Developing 'age-friendly' cities. *Critical Social Policy*. 2012;32(4):597-617. DOI: 10.1177/0261018311430457.
7. McDonald R., Beatley T. Cities as Inhumane: The Urban Health Penalty. In: Biophilic Cities for an Urban Century. Switzerland: Palgrave Pivot; 2021. DOI: 10.1007/978-3-030-51665-9_3.
8. Zhu D., Ye X., Li W., Ding R., He P. Urban health advantage or urban health penalty? Urban-rural disparities in age trajectories of physiological health among Chinese middle-aged and older women and men. *Health Place*. 2021;69:102559. DOI: 10.1016/j.healthplace.2021.102559.
9. National Institute on Aging, USA. *Global Aging*. Available at: <https://www.nia.nih.gov/research/dbsr/global-aging> (accessed: 20.05. 2024).
10. Varlamova M., Sinyavskaya O. Active Ageing Index in Russia — Identifying Determinants for Inequality. *Population Ageing*. 2021;14:69—90. DOI: 10.1007/s12062-020-09277-4.
11. da Rocha N. S., Power M. J., Bushnell D. M., Fleck M. P. The EUROHIS-QOL 8-item index: comparative psychometric properties to its parent WHOQOL-BREF. *Value Health*. 2012;15(3):449-457. DOI:10.1016/j.jval.2011.11.035.
12. Berezin F. B., Miroshnikov M. P., Sokolova E. D. Metodika mnogostoronnego issledovaniya lichnosti. Struktura, osnovy interpretatsii, nekotorye oblasti primeneniya. M.: «Berezin Feliks Borisovich»; 2011. (In Russian).
13. Stewart W. J., Myléus A., Chatterji S., Valentine N. Health systems responsiveness among older adults: Findings from the World Health Organization Study on global AGEing and adult health. *Glob Public Health*. 2020;15(7):999-1015. DOI:10.1080/17441692.2020.1742365.
14. European Social Survey European Research Infrastructure (ESS ER-IC) (2023) ESS round 7 — 2014. Immigration, Social inequalities in health. Sikt — Norwegian Agency for Shared Services in Education and Research. <https://doi:10.21338/NSD-ESS7-2014>. Available at: <https://ess.sikt.no/en/study/ccd56840-e949-4320-945a-927c49e1dc4f/116> (accessed: 20.05. 2024).
15. Salkovskis P. M., Rimes K. A., Warwick H. M., Clark D. M. The health anxiety inventory: Development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. *Psychol Med*. 2002;32(5):843-853. DOI:10.1017/s0033291702005822.
16. Social Diagnosis 2000-2013. Objective and Subjective Quality of Life in Poland. Available at: <http://www.diagnoza.com/index-en.html> (accessed: 17.05. 2024).
17. Kolpina L. V., Gorodova T. V. Gerontological ageism: causes and problems of overcoming. *Fundamental'nye issledovaniya*. 2015;17(2):3871-3874. (In Russian).
18. Programme on mental health: WHOQOL user manual. Geneva; World Health Organization; 1998.

Поступила 15.05.2024
Принята в печать 03.09.2024

REFERENCES

1. Vorobyova O. D., Topilin A. V., Nioradze G. V., Khrolenko T. S. The demographic aging of population: regional trends in Russia. *Problemy sotsial'noi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2022;30 (6):1230-1235. DOI: 10.32687/0869-866X-2022-30-6-1230-1235. (In Russian).
2. World Health Organization 2024 data.who.int, Life expectancy at birth (years). Available at: <https://data.who.int/indicators/i/90E2E48> (accessed 20.06. 2024).
3. Demographic Yearbook of Russia [Demograficheskij ezhegodnik Rossii]. M.: Stat.sat./ Rosstat; 2023. (In Russian).
4. EMISS. Government statistics. The expected duration of a healthy life. *Ozhidaemaya prodolzhitel'nost' zhizni pri rozhdenii*. Available at: <https://www.fedstat.ru/indicator/31293> (accessed 17.05. 2024). (In Russian).