

Б Ю Л Л Е Т Е Н Ъ

НАЦИОНАЛЬНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА
ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ ИМЕНИ Н. А. СЕМАШКО

Научно-практический журнал

Выходит 4 раза в год

2022. № 3

18+

Национальный НИИ общественного
здоровья имени Н. А. Семашко

Журнал основан в 1992 г.

www.bulleten-nriph.ru

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук. Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых комму-никаций (Роскомнадзор). Регистрационный номер от 25 декабря 2015 г. ПИ № ФС77-64152.

Журнал содержит научную информацию и знаком информационной продукции не маркируется. Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Журнал имеет полнотекстовую электронную версию на сайте Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко.

Авторы несут полную ответственность за подбор и изложение фактов, содержащихся в статьях; высказываемые ими взгляды могут не отражать точку зрения редакции. Рукописи, присланные в журнал, не возвращаются.

Перепечатка материалов журнала допускается только по согласованию с редакцией. Любые нарушения авторских прав преследуются по закону.

Заведующий редакцией:
Максимов Егор Сергеевич.

Ответственный секретарь:
Кузьмина Юлия Александровна.

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

E-mail: r.bulletin@yandex.ru

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.pochta.ru
на электронную версию: elibrary.ru

ISSN 2415-8410 (Print)

ISSN 2415-8429 (Online).

Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022. Т. 26. № 3. 1—96.

Сдано в набор 01.07.2022.

Подписано в печать 30.08.2022.

Формат 60 × 88½. Печать офсетная. Печ. л. 12. Усл. печ. л. 11,73. Уч.-изд. л. 15,84.

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

Главный редактор

ХАБРИЕВ Рамил Усманович, академик РАН, доктор медицинских наук, доктор фармацевтических наук, профессор; Национальный научно-ис-

следовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко, г. Москва, Россия; научный руководитель

Редакционная коллегия

ЩЕПИН Владимир Олегович, член-корр. РАН, доктор медицинских наук, профессор (Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко, г. Москва, Россия; главный научный сотрудник)

МОРОЗ Ирина Николаевна, доктор медицинских наук, профессор (Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь; заместитель заведующего кафедрой общественного здоровья и здравоохранения по научной работе)

САВВИНА Надежда Валерьевна, доктор медицинских наук, профессор (Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова, г. Якутск, Россия; заведующая кафедрой детских болезней с курсом организации здравоохранения и общественного здоровья)

САМОРОДСКАЯ Ирина Владимировна, доктор медицинских наук, профессор (Национальный исследовательский центр профилактической медицины, г. Москва, Россия; главный научный сотрудник отдела фундаментальных и прикладных аспектов ожирения)

ЗУДИН Александр Борисович, доктор медицинских наук (Москва, ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья им. Н. А. Семашко», г. Москва, Россия; директор)

РОСТОВСКАЯ Тамара Керимовна, доктор социологических наук, профессор (Институт демографических исследований, ФНИСЦ РАН, г. Москва, Россия; главный научный сотрудник)

НАБЕРУШКИНА Эльмира Кямаловна, доктор социологических наук, профессор (ФГБОУ ИВО «Московский государственный гуманитарно-экономический университет», г. Москва, Россия; профессор кафедры социологии)

ВОЛКОВА Ольга Александровна, доктор социологических наук, профессор (Институт демографических исследований, ФНИСЦ РАН, г. Москва, Россия; ведущий научный сотрудник)

РЯЗАНЦЕВ Сергей Васильевич, доктор экономических наук, профессор (Институт демографических исследований, ФНИСЦ РАН, г. Москва, Россия; директор)

АЛЕКСАНДРОВА Ольга Аркадьевна, доктор экономических наук (Институт социально-экономических проблем народонаселения, ФНИСЦ РАН, г. Москва, Россия; заместитель директора по научной работе)

АКСЕНОВА Елена Ивановна, доктор экономических наук, доцент (Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента, г. Москва, Российская Федерация; директор)

БОБКОВА Елена Михайловна, доктор социологических наук, профессор (Тираспольский государственный университет им. Т. Шевченко, г. Тирасполь, Приднестровская Молдавская Республика; заведующая кафедрой теории и методологии социологии)

ПЕНЧЕВ Васил, PhD, профессор (Болгарская академия наук, г. София, Болгария; профессор института исследований общества и знаний)

ЗАТРАВКИН Сергей Наркизович, доктор медицинских наук, профессор (ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья им. Н. А. Семашко», г. Москва, Российская Федерация; заведующий отделом истории медицины)

ЧЖАН Фэнминь, MD, профессор (Харбинский медицинский университет, г. Харбин, Китайская Народная Республика; вице-президент Академии медицинских наук)

КУЛЬПАНОВИЧ Ольга Александровна, кандидат медицинских наук, доцент (ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», г. Минск, Республика Беларусь; заведующий кафедрой финансового менеджмента и информатизации здравоохранения)

ПАШКОВ Константин Анатольевич, профессор РАН, доктор медицинских наук, профессор (Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова, г. Москва, Российская Федерация; заведующий кафедрой истории медицины)

РАТМАНОВ Павел Эдуардович, доктор медицинских наук, доцент (ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет») Минздрава России, г. Владивосток, Российская Федерация; профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения)

КАРТАШЕВ Андрей Владимирович, доктор исторических наук, профессор (Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь Российская Федерация; профессор кафедры организации здравоохранения, экономики и социальной работы)

ВИШЛЕНКОВА Елена Анатольевна, доктор исторических наук, профессор (НИУ «Высшая школа экономики», г. Москва, Российская Федерация; профессор Школы исторических наук)

ХИЛЬМОНЧИК Наталья Евгеньевна, кандидат медицинских наук, доцент (Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно, Республика Беларусь; доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения)

СКЛЯРОВА Елена Константиновна, доктор исторических наук, доцент (Ростовский государственный медицинский университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация; профессор кафедры истории и философии)

Bulletin

of Semashko National Research Institute of Public Health

2022. No. 3.

18+

**N. A. Semashko National
Research Institute of Public
Health**

Founded in 1992.

www.bulleten-nriph.ru

Managing editor:
Maksimov Yegor Sergeevich.

Executive secretary:
Kuzmina Yuliya Aleksandrovna.

Address: 12 Vorontsovo Pole str.,
Moscow, 105064, Russia
E-mail: r.bulletin@yandex.ru

Subscription via the Internet:
www.pochta.ru

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

Editor-in-chief

KHABRIEV Ramil Usmanovich, Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor (N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow, Russia; scientific supervisor)

Editorial board

SHCHEPIN Vladimir Olegovich, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences, Professor (N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow, Russia; Chief Researcher)

MOROZ Irina Nikolaevna, Doctor of Medical Sciences, Professor (Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus; Deputy Head of the Department of Public Health and Healthcare for Scientific Work)

SAVVINA Nadezhda Valeryevna, Doctor of Medical Sciences, Professor (Northeastern Federal University named after M. K. Ammosov, Yakutsk, Russia; Head of the Department of Children's Diseases with the course of Health Organization and Public Health)

SAMORODSKAYA Irina Vladimirovna, MD, Professor (National Medical Research Center for Preventive Medicine, Moscow, Russia; Chief Researcher of the Department of Fundamental and Applied Aspects of Obesity)

ZUDIN Alexander Borisovich, MD (Moscow, N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow, Russia; Director)

ROSTOVSKAYA Tamara Kerimovna, Doctor of Sociological Sciences, Professor (Institute of Demographic Research, FNSC RAS, Moscow, Russia; Chief Researcher)

NABERUSHKINA Elmira Kamalovna, Doctor of Sociology, Professor (Moscow State University of Humanities and Economics, Moscow, Russia; Professor of the Department of Sociology)

VOLKOVA Olga Aleksandrovna, Doctor of Sociological Sciences, Professor (Institute of Demographic Research, FNSC RAS, Moscow, Russia; Leading Researcher)

RYAZANTSEV Sergey Vasilyevich, Doctor of Economics, Professor (Institute of Demographic Research, FNSC RAS, Moscow, Russia; Director)

ALEXANDROVA Olga Arkadyevna, Doctor of Economics (Institute of Socio-Economic Problems of Population, FNISTC RAS, Moscow, Russia; Deputy Director for Scientific Work)

AKSENOVA Elena Ivanovna, Doctor of Economics, Associate Professor (Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management, Moscow, Russian Federation; Director)

BOBKOVA Elena Mikhailovna, Doctor of Sociology, Professor (T.Shevchenko Tiraspol State

University, Tiraspol, Pridnestrovian Moldavian Republic; Head of the Department of Theory and Methodology of Sociology)

PENCHEV Vasil, PhD, Professor (Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria; Professor at the Institute of Society and Knowledge Research)

ZATRAVKIN Sergey Narkizovich, MD, Professor (N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow, Russian Federation; Head of the Department of History of Medicine)

ZHANG Fengmin, MD, Professor (Harbin Medical University, Harbin, People's Republic of China; Vice President, Academy of Medical Sciences)

KULPANOVICH Olga Aleksandrovna, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor (State Educational Institution "Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education", Minsk, Republic of Belarus; Head of the Department of Financial Management and Health Informatization)

PASHKOV Konstantin Anatolievich, Professor, Russian Academy of Sciences, Doctor of Medicine, Professor (A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russian Federation; Head of the Department of History of Medicine)

RATMANOV Pavel Eduardovich, Doctor of Medicine, Associate Professor (Far Eastern State Medical University, Ministry of Health of Russia, Vladivostok, Russian Federation; Professor, Department of Public Health and Health Care)

KARTASHEV Andrey Vladimirovich, Doctor of Historical Sciences, Professor (Stavropol State Medical University, Stavropol, Russian Federation; Professor of the Department of Health Organization, Economics and Social Work)

VISHLENKOVA Elena Anatolyevna, Doctor of Historical Sciences, Professor (Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation; Professor of the School of Historical Sciences)

HILMONCHIK Natalya Evgenyevna, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor (Grodno State Medical University, Grodno, Republic of Belarus; Associate Professor, Department of Public Health and Health Care)

SKLYAROVA Elena Konstantinovna, Doctor of History, Associate Professor (Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russian Federation; Professor, Department of History and Philosophy)

СОДЕРЖАНИЕ

Общественное здоровье и организация здравоохранения	
<i>Алехин С. Г.</i> Оценка эффективности внедрения нового алгоритма маршрутизации пациентов с подозрением на злокачественные новообразования в городской поликлинике г. Москвы	4
<i>Фатхуллина Л. С., Джорджикия Р. К., Роцин Д. О.</i> Управление доступностью компонентов крови для пациентов, оперированных с использованием аппарата искусственного кровообращения	11
<i>Сычёв Д. С.</i> Послеродовая депрессия как фактор риска у детей. Включение скрининга послеродовой депрессии в практику первичной медико-санитарной помощи	16
<i>Григоров К. А., Смирнова А. В., Ветошкина У. В., Корягина О. А., Мордовский Э. А., Санников А. Л.</i> Умышленное причинение осужденными мужчинами, отбывающими наказание, вреда своему здоровью: особенности и объем оказанной медицинской помощи	21
<i>Суслин С. А., Тимяшев П. В., Вавилов А. В., Садреева С. Х.</i> Характеристика удовлетворенности пациентов оказанием медицинской помощи в стационарных условиях	27
<i>Алехин И. Н., Душина Е. В., Анханова Н. С., Гайдаров Г. М., Ворсина О. П., Прокопьева М. Л.</i> Преемственность в этапном ведении больных с психическими заболеваниями между участковой психиатрической службой и стационарными психиатрическими учреждениями	35
<i>Ананченкова П. И.</i> Информационно-коммуникационные системы как фактор развития медицинского туризма	40
<i>Гурицкой Л. Д.</i> Цифровые технологии и развитие телемедицины в период и после пандемии COVID-19	44
Медицина труда	
<i>Кукурика А. В., Юровская Е. И.</i> Факторы мотивации медицинских работников амбулаторного и стационарного звена государственного здравоохранения	48
Демография	
<i>Павлов Я. Н.</i> Уровень демографических потерь населения в регионах Крайнего Севера как медико-социальная проблема	52
Социальная структура, социальные институты и процессы	
<i>Вигдорчик Я. И., Линденбратен А. Л., Копцева А. В.</i> Современные подходы к управлению формированием здорового образа жизни у детей школьного возраста в период оздоровления и организованного отдыха в ФГБОУ «МДЦ «Артек»	59
<i>Липай Т. П.</i> Социальные проблемы людей пожилого возраста и успешное старение	67
История медицины	
<i>Григориадис А. В., Карташев А. В.</i> Главные врачи Кавказских минеральных вод и их вклад в развитие лечебного дела на курорте в первой половине XIX века	71
<i>Михель Д. В.</i> Борьба с шистосомозом в Китае во второй половине XX века	77
<i>Саркисов А. С. Н. А. Бернштейн</i> — выдающийся физиолог современности (5 октября 1896—16 января 1966)	81
<i>Раводин Р. А., Зудин А. Б., Завьялов А. И., Якупов И. А.</i> История одного экспоната (групповая фотография делегатов дерматовенерологической секции XII Международного медицинского конгресса в Москве в 1897 году)	86
<i>Туторская М. С.</i> Нобелевская лекция Роберта Коха в контексте эпохи. Часть I	93

CONTENTS

Public health and healthcare management	
<i>Alekhin S. G.</i> Evaluation of the efficiency of introducing a new algorithm for routing patients with suspected malignant neoplasms in the city polyclinic of Moscow	4
<i>Fatkullina L. S., Dzhordzhikiya R. K., Roshchin D. O.</i> Managing the availability of blood components for patients undergoing surgery under a cardiopulmonary bypass	11
<i>Sychev D. S.</i> Postpartum depression as a risk factor for children. inclusion of screening for postpartum depression in the practice of primary health care	16
<i>Grigorov K. A., Smirnova A. V., Vetoshkina U. V., Koryagina O. A., Mordovsky E. A., Sannikov A. L.</i> Intentional self-infliction among male prisoners: characteristics and the provision of medical care	21
<i>Suslin S. A., Timashev P. V., Vavilov A. V., Sadreeva S. Kh.</i> Characteristics of patient satisfaction with the provision of medical care in stationary conditions	27
<i>Alehin I. N., Dushina E. V., Aphanova N. S., Gajdarov G. M., Vorsina O. P., Prokop'eva M. L.</i> Continuity in the staged management of patients with mental illness between the district psychiatric service and inpatient psychiatric institutions	35
<i>Ananchenkova P. I.</i> Information and communication systems as a factor in the development of medical tourism	40
<i>Gurtskoy L. D.</i> Digital technologies and telemedicine development during and after the COVID-19 pandemic	44
Occupational health	
<i>Kukurika A. V., Iurovskaia E. I.</i> Factors of motivation of ambulator and public health care workers	48
Demography	
<i>Pavlov Y. N.</i> The level of demographic losses of the population in the regions of the Far North as a medical and social problem	52
Social framework, social institutions and processes	
<i>Vigdorchik Y. I., Lindenbraten A. L., Koptseva A. V.</i> Modern approaches to managing the formation of a healthy lifestyle in school-age children during the period of rehabilitation and organized recreation at FSFEI «ICC «Artek»	59
<i>Lipai T. P.</i> Social problems of older people and successful aging	67
History of medicine	
<i>Grigoriadis A. V., Kartashev A. V.</i> The chief doctors of the Caucasian Mineral Waters and their contribution to the development of medical practice on the resort in the first half of the XIX century	71
<i>Mikhel D. V.</i> Schistosomiasis control in China in the second half of the twentieth century	77
<i>Sarkisov A. S. N. A. Bernstein</i> — an outstanding physiologist of our time (October 5, 1896 — January 16, 1966)	81
<i>Ravodin R. A., Zudin A. B., Zavyalov A. I., Yakupov I. A.</i> The story behind the image (delegates' of the dermatovenerological section of the XII International medical congress in Moscow in 1897 group photo)	86
<i>Tutorskaya M. S.</i> Robert Koch's nobel lecture in relation to the epoch. Part I	93

Общественное здоровье и организация здравоохранения

Научная статья

УДК 614.2

doi:10.25742/NRIPH.2022.03.001

Оценка эффективности внедрения нового алгоритма маршрутизации пациентов с подозрением на злокачественные новообразования в городской поликлинике г. Москвы

Сергей Геннадьевич Алехин

ГБУЗ «Городская поликлиника № 210 Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва,
Российская Федерация

dr.sergeyalekhin@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0048-4004>

Аннотация. Одной из основных проблем современного здравоохранения является высокая заболеваемость злокачественными новообразованиями и недостаточность их раннего выявления.

В целях совершенствования ранней диагностики злокачественных новообразований в ГБУЗ «Городская поликлиника № 210 ДЗМ» был апробирован и внедрен новый алгоритм маршрутизации пациентов с подозрением на злокачественные новообразования.

Результаты внедрения и оценка эффективности нового пилотного алгоритма маршрутизации пациентов с подозрением на ЗНО для совершенствования раннего выявления онкопатологии показали, что врачи поликлиники позитивно оценивают внедрение нового алгоритма, отмечая при этом сокращение времени для выполнения всех регламентных действий в отношении данных пациентов.

Результаты анкетирования пациентов в 2021 г. (в сравнении с аналогичным исследованием 2019 г.) показали, что большинство пациентов положительно оценило внедрение нового алгоритма маршрутизации пациентов с подозрением на ЗНО

Ключевые слова: злокачественные новообразования, онкологическая настороженность, онконастороженность, ранняя диагностика злокачественных новообразований, скрининг.

Для цитирования: Алехин С. Г. Оценка эффективности внедрения нового алгоритма маршрутизации пациентов с подозрением на злокачественные новообразования в городской поликлинике г. Москвы // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022. № 3. С. 4–10. doi:10.25742/NRIPH.2022.03.001.

Public health and healthcare management

Original article

Evaluation of the efficiency of introducing a new algorithm for routing patients with suspected malignant neoplasms in the city polyclinic of Moscow

Sergey G. Alekhin

GBUZ «City polyclinic No. 210 of the Moscow City Health Department», Moscow, Russian Federation

dr.sergeyalekhin@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0048-4004>

Abstract. One of the main problems of modern healthcare is the high incidence of malignant neoplasms and the insufficiency of their early detection.

In order to improve the early diagnosis of malignant neoplasms, a new algorithm for routing patients with suspected malignant neoplasms was tested and implemented in the City Polyclinic No. 210 DZM.

The results of the implementation and evaluation of the effectiveness of a new pilot algorithm for routing patients with suspected cancer to improve the early detection of oncopathology showed that polyclinic doctors positively assess the implementation of the new algorithm, while noting a reduction in the time to perform all routine actions in relation to these patients.

The results of the patient survey in 2021 (compared to a similar study in 2019) showed that the majority of patients positively assessed the introduction of a new algorithm for routing patients with suspected cancer

Key words: Malignant neoplasms, oncological alertness, oncological alertness, early diagnosis of malignant neoplasms, screening.

For citation: Alekhin S. G. Evaluation of the effectiveness of the implementation of a new algorithm for routing patients with suspected malignant neoplasms in a city polyclinic in Moscow. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2022;(3):4–10. (In Russ.). doi:10.25742/NRIPH.2022.03.001.

Введение

В настоящее время проблемой, имеющей медико-социальное значение в Российской Федерации и требующей принятия целенаправленных решений, является высокая заболеваемость злокачественными новообразованиями (ЗНО). [1]

Согласно данным ряда авторов, все более актуальной становится проблема именно ранней диагностики злокачественных новообразований по причине значительного роста заболеваемости за последние 10 лет (по некоторым локализациям рост составил до 30%). [2] Зарубежные авторы утверждают, что в настоящее время во многих развитых странах значительное количество ЗНО выявляются на поздних стадиях, определяя в будущем низкую эффективность лечения. Также во всем мире отмечается рост смертности от злокачественной патологии. [3]

Заболеваемость и смертность от ЗНО можно снизить путем масштабного внедрения в первичное звено здравоохранения программ раннего выявления и эффективного скрининга [4]. Ранняя диагностика и скрининг — это два существующих подхода, позволяющих своевременно диагностировать и лечить больных онкопатологиями. Ранняя диагностика выявляет симптомы злокачественной опухоли на возможно более ранней стадии заболевания по сравнению со скринингом, который направлен на поиск бессимптомного рака или предраковых изменений и состояний в целевой популяции здорового населения [5].

Обращают внимание данные исследований, отражающих что на профилактических осмотрах выявляется только каждый десятый случай онкологической патологии, а доля лиц с впервые установленным диагнозом позднего выявления, т. е. в IV стадии, достигает 22,3%. Статистические данные указывают, что каждая пятая опухоль выявляется при наличии отдаленных метастазов. [6]

Кроме того, ранняя диагностика ЗНО значительно сокращает и финансовые последствия, связанные с заболеванием. И вопрос не только в значительно более низкой стоимости лечения рака на ранних стадиях, основным является лучшее качество жизни, возможность продолжать трудиться, быстрая медико-социальная реабилитация пациентов, своевременно получивших эффективное лечение.

Становится очевидной острая медицинская и социальная потребность в поиске возможностей максимально раннего выявления онкологической патологии (на I—II стадиях) вне рамок профилактических осмотров и диспансеризации. На первый план встает задача совершенствования организации систематического выявления ЗНО на ранних стадиях в ходе планового взаимодействия врача и пациента вне зависимости от профессиональной ориентации медицинского специалиста. Вопрос методической систематичности онконастороженности врача видится ключевым фактором в решении проблемы поздней выявляемости ЗНО, позволяя снизить челове-

ческие и финансовые потери от онкопатологии. Усиление профилактической составляющей системы здравоохранения и реализацию здоровьесберегающих мероприятий следует рассматривать как инвестиции государства в сохранение человеческого потенциала и социальную политику в целом.

Все вышесказанное и определило актуальность данного исследования, направленного на поиск и решение проблемы выявляемости ЗНО на ранних стадиях в рамках плановой работы врачей всех специальностей первичного амбулаторно-поликлинического звена.

Исследование призвано оценить:

- текущую онконастороженность врачей первичного звена, их компетенции по профилю онкологии;
- достаточность или нехватку времени планового приема для реализации навыков онкопоиска;
- медицинскую грамотность, навыки здоровьесбережения, удовлетворенность медицинской помощью пациентов (в том числе с диагнозом «Онкология»)
- разработку, внедрение и анализ эффективности нового методического алгоритма маршрутизации пациентов с подозрением на ЗНО в медицинской организации первичного амбулаторно-поликлинического звена.

Разработанный алгоритм ставит целью развитие онконастороженности врача, призван снизить временную нагрузку врача и расширение возможностей медицинского специалиста для системного регулярного онкопоиска на плановом приеме, т. к. представляет собой полное обследование пациентов с подозрением на ЗНО на базе отдельного подразделения поликлиники.

Материалы и методы

На базе типичной для г. Москвы медицинской организации амбулаторно-поликлинического звена ГБУЗ «Городская поликлиника № 210 ДЗМ» в 2019 г. было проведено медико-социальное исследование врачей и пациентов по оценке препятствий ранней диагностики ЗНО. Результаты выявили ряд проблем:

- нехватку времени у врача на приеме для тщательного осмотра пациента, оформления всей необходимой документации;
- трудности при записи пациентов для проведения полного диагностического комплекса;
- сложность повторной записи пациентов для интерпретации результатов;
- высокую длительность прохождения всех необходимых диагностических исследований пациентами и наличие случаев неполного прохождения диагностического комплекса и пр.

Для решения выявленных сложностей был разработан и апробирован «Новый организационно-методический алгоритм маршрутизации пациентов с подозрением на ЗНО в городской поликлинике г. Москвы».

Данная статья представляет оценку эффективности внедренной модели основываясь на контрольном медико-социальном исследовании, проведенном в 2021 г., а также результатах сравнительного анализа.

В контрольном исследовании в 2021 году приняли участие 103 врача, оказывающих ПМСП в ГБУЗ «ГП№210 ДЗМ» и 400 пациентов с подозрением на ЗНО, прикрепленных к данной медицинской организации. В целях получения репрезентативных результатов в исследованиях 2019 и 2021 года участвовали одни и те же специалисты.

Определены количественная и качественная репрезентативность выборок по полу и возрасту как среди врачей, так и пациентов, участвующих в исследовании.

Статистическая обработка результатов анкетирования проводилась с использованием пакета программ Microsoft Office («Microsoft», США) и SPSS 26.0 («IBM», США).

Результаты и обсуждение

После исследования 2019 г., в котором были выявлены проблемы существующего механизма работы с пациентами с подозрением на ЗНО, выявленном на плановом приеме в поликлинике, был разработан и внедрен в практику «Новый организационно-методический алгоритм маршрутизации пациентов с подозрением на ЗНО в городской поликлинике г. Москвы».

Сравнительная схема маршрутизации пациентов с подозрением на ЗНО 2019 г. и 2021 г. представлена на рис. 1. Принципиальным отличием нового алгоритма маршрутизации является полное обследование пациентов с подозрением на ЗНО на базе отдельного подразделения поликлиники, при этом обследование предполагает однократный визит пациента продолжительностью 1—2 часа, по окончании пациент получает результаты обследования и заключение врача с решением о необходимости продолжения обследования в онкодиспансере.

Проведенное в 2021 г. медико-социальное исследование включало два раздела: сравнительные (относительно исследования 2019 г.) анкетирование врачей и анкетирование пациентов. Сравнительное исследование направлено на оценку эффективности и выявление статистически значимых различий показателей после внедрения нового алгоритма маршрутизации пациентов с подозрением на ЗНО.

В 2021 г. в анкетировании врачей участвовали 103 врача: 71 женщина и 32 мужчины. По возрастному распределению наибольшую группу опрошенных (33%) составляли врачи от 40 до 49 лет (34 чел.), на втором месте (21%) врачи в возрасте до 29 лет (22 чел.), на третьем в возрасте 60+ (19 чел. — 19%). Большая часть респондентов (61%) — врачи-терапевты и врачи общей практики (63 чел.); и по 19,5% (20 чел.) составили врачи-специалисты 1-го и 2-го уровня. Данное распределение полностью соответствует исследованию 2019 г., поскольку что в 2021 г., что в 2019 г. взята генеральная совокупность врачей, не изменившаяся за 2 года.

По результатам анкетирования 2021 г. выявлено, что 58,25±4,86% специалистов отмечают нехватку времени для выполнения всех регламентных действий в отношении пациентов с подозрением на ЗНО на первичном приеме и сталкиваются с ситуациями при осмотре пациентов, требующими дополнительных временных затрат (71,84±4,43% опрошенных). Данные показатели значительно ниже, чем аналогичные в 2019 г. на 6,8% и 6,8% соответственно.

В 2021 г. 18,45±3,82% респондентов затрачивают от 20 до 40 мин на первичном приеме для выполнения всех регламентных действий в отношении пациента с подозрением на ЗНО, 45,63±4,91% необходимо 5—15 минут для передачи данного случая заведующему структурным подразделением для дальнейшего ведения пациента. Обращает внимание тот факт, что в 2021 году 31,07±4,56% врачей затрачивает менее 5 минут на оформление и передачу пациента с подозрением на ЗНО, до введения алгоритма на это требовалось минимум 5—15 минут.

В 2021 г. большинство врачей (60,19±4,82%) не сталкиваются с трудностями при записи пациентов для прохождения диагностического комплекса, что в 1,77 раз превышает показатель 2019 г.

Случаи невозможности записи пациента в течение 5 дней редки — 44,66±4,90% (74,76±4,28% в 2019 году).

32,04±4,60% врачей отметили, что для дальнейшего обследования удастся записать пациентов в горизонте 2—3 дней (в 2019 г. аналогичный показатель был ниже в 4 раза — 8,74%).

В 2021 г. 29,13±4,48% врачей отмечают, что в течение 4—5 дней пациенты получают полную интерпретацию результатов. Сравнительно в 2019 г. 91,26%±2,78% опрошенных врачей указывают лишь на возможность самостоятельной записи пациента на все необходимые исследования и консультации в горизонте 4 дня и более.

После внедрения нового алгоритма маршрутизации 74,76%±4,28% респондентов-врачей отметили, что большинство пациентов завершают диагностический комплекс в полном объеме, что больше аналогичного показателя 2019 г. в 1,63 раза.

87,38±3,27% врачей обозначили позитивную обратную связь от пациентов о прохождении диагностического комплекса.

83,5±3,66% врачей сами положительно оценивают внедрение нового алгоритма маршрутизации.

Исследование пациентов 2021 г. В анкетировании среди пациентов приняли участие 221 женщина и 179 мужчин. Основную группу анкетизируемых составили люди старше 60 лет (123 чел., 30,75±2,31%), состоящие в браке (48% респондентов), имеющие высшее образование (40%). По роду деятельности опрошенные разделились на следующие группы: 8% составили работники в сфере продаж, 46,5% — пенсионеры, 6% — госслужащие, 3% — работники в сфере строительства, 13,5% — офисные сотрудники, 3,5% — работники транспорта, 3,5% — работники образования, 9% — управленцы, медицинские работники — 4,5% и 2,5% — студенты и учащиеся.

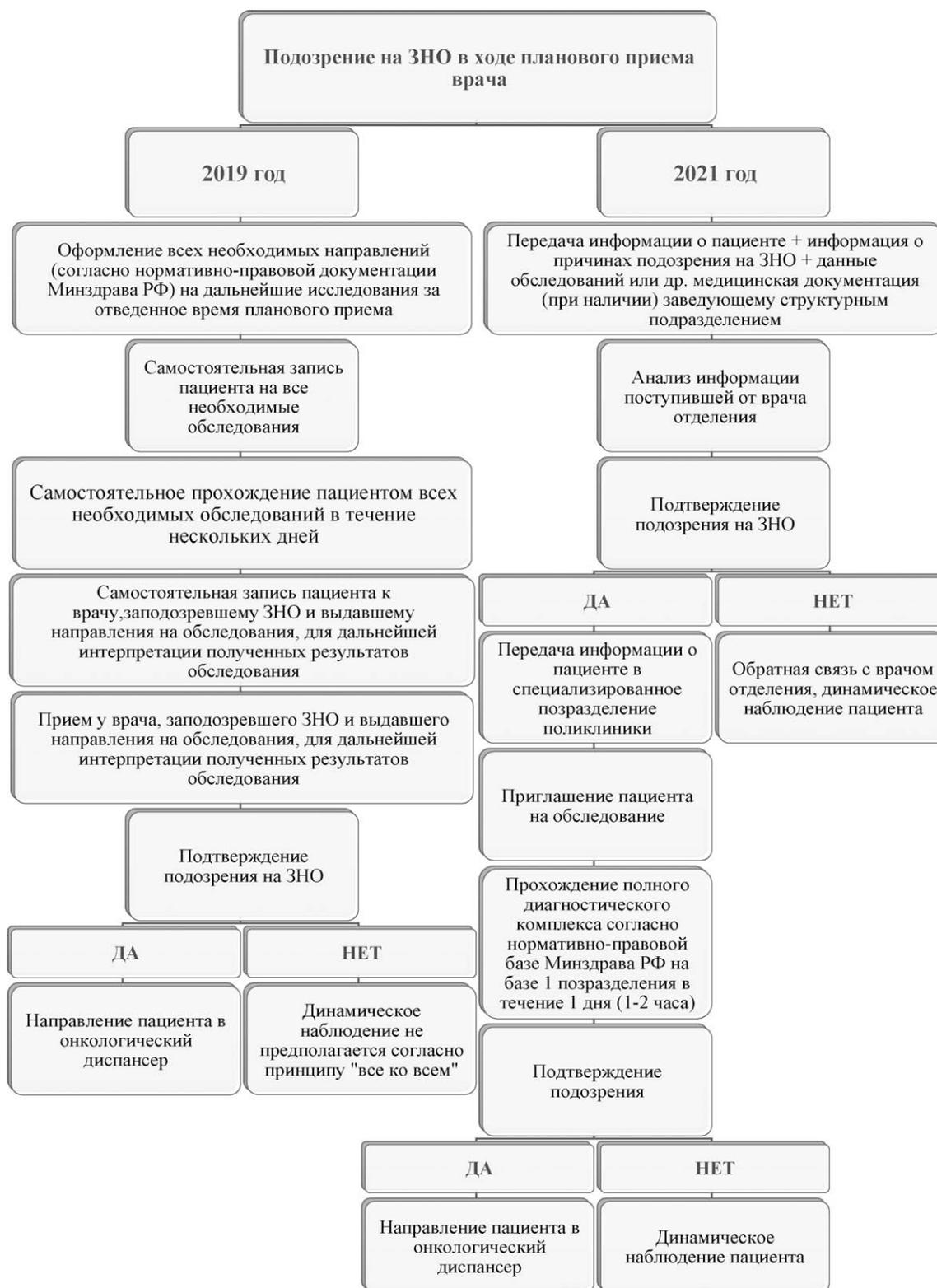


Рис. 1. Сравнительная схема алгоритмов маршрутизации пациентов с подозрением на ЗНО в 2019 г. и 2021 г.

В 2021 г. в результате оценки осведомленности пациентов об особенностях развития и диагностики онкологических заболеваний было выявлено, что 33,0±2,35% обладают полной информацией, 39,0±2,44% опрошенных некоторой информацией о начальных этапах онкологических заболеваний (в 2019 г. показатель составил 9% и 44% соответственно), о возможности развития болезни в детском

возрасте знают 41,5±2,46% опрошенных, большинство опрошенных обладают недостаточной информацией о первых признаках начинающейся патологии (50,5±2,5%), но абсолютное большинство выразили желание узнать о данных медицинских аспектах больше. Полученные данные позволяют сделать вывод о качественном и количественном росте информированности пациентов о развитии и течении

Что может дополнительно способствовать тому, что Вы
выполните необходимое комплексное обследование?

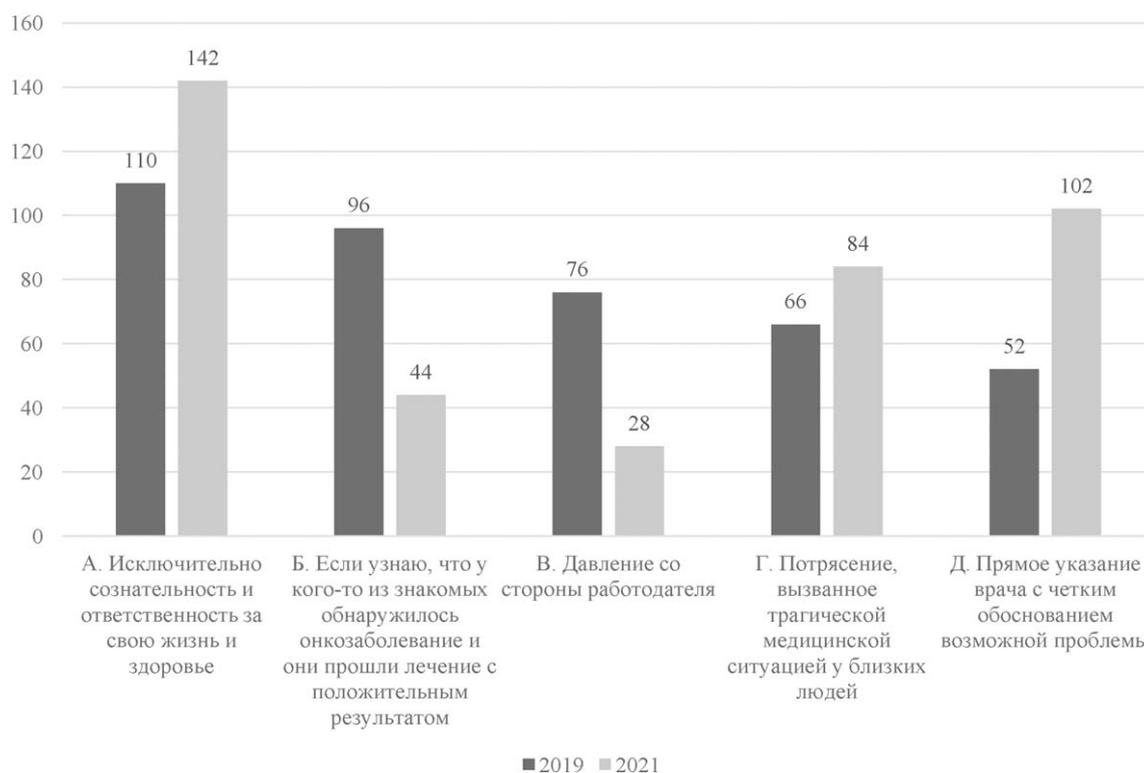


Рис. 2. Ответы пациентов в исследованиях 2019 г. и 2021 г. на вопрос о мотивации к прохождению комплексного обследования

ЗНО в 2021 г. по сравнению с 2019 г. Значительно вырос процент пациентов, обладающих полной информацией о предмете обсуждения.

В 2021 г. по сравнению с 2019 г. было выявлено двукратное уменьшение группы пациентов, не проходящих ежегодную диспансеризацию. Также отмечено, что $36,5 \pm 2,41\%$ респондентов проходят диспансеризацию в случае, если начинают испытывать какое-либо недомогание, а $28,5 \pm 2,26\%$ — проходят данное обследование на постоянной основе.

На вопрос о причинах, препятствующих прохождению полноценного комплексного обследования, четверть опрошенных ответили, что испытывают страх перед потенциальным обнаружением злокачественных заболеваний, связывая данный страх с причинами непрохождения полного обследования, еще четверть пациентов оценивают свое здоровье как хорошее и, по их мнению, не нуждаются в дополнительном обследовании. Обращает внимание факт, что в 2021 г. по сравнению с 2019 г. в 2 раза уменьшилось количество пациентов, отмечающих причиной непрохождения комплексного осмотра «недоверие к результатам обследования».

На рис. 2 отражены ответы пациентов-респондентов в исследованиях 2019 г. и 2021 г. на вопрос о мотивации к прохождению комплексного обследования. $35,5 \pm 2,39\%$ пациентов (показатель 2019 г. равен $27,5 \pm 2,23\%$) указывают собственную сознательность и ответственность за здоровье как основной мотивирующий фактор к прохождению диспансе-

ризации, а готовность следовать прямому указанию врача выросла в 2 раза — с $13,0 \pm 1,68\%$ до $25,50 \pm 2,18\%$.

Большинство опрошенных (205 чел., $51,25 \pm 2,50\%$) указали, что ни разу не наблюдали, чтобы врач по собственной инициативе указал на необходимость прохождения дополнительного обследования. 100 опрошенных ($25 \pm 2,17\%$) отметили, что врач обозначил необходимость в прохождении дополнительного обследования после высказанных ими жалоб и опасений относительно своего здоровья. $53,0 \pm 2,5\%$ респондента связывают данный факт с высокой загруженностью врача и дефицитом времени на приеме. При этом важно отметить, в 2021 г. 14% пациентов утверждают, что на приеме доктор инициативно обозначал необходимость прохождения дополнительного обследования в связи с риском онкологического заболевания (в 2019 г. аналогичный показатель составил 1,5%).

На вопрос о наиболее приемлемом варианте посещения поликлиники в рамках дообследования $73,5 \pm 2,21\%$ пациентов предпочли бы разовое посещение большей временной продолжительности, чем несколько кратковременных, связывая свой выбор с трудностью организации нескольких посещений ($45,5 \pm 2,49\%$), при этом $22,0 \pm 2,07\%$ опрошенных готовы мириться с неудобствами при нескольких посещениях, заботясь о своем здоровье. Результаты доказывают пациентоориентированность и удобство организационной формы нового алгорит-

ма маршрутизации пациентов с подозрением на ЗНО.

Одновременно с общим массивом респондентов были опрошены пациенты, апробировавшие внедренный новый диагностический комплекс по выявлению ЗНО. В результате опроса выявлено, что 54,0±3,52% имели запись для прохождения диагностического комплекса в течение 2—3 дней после первичного приема. Это крайне позитивный показатель как для самого пациента (значительно снижает риск непрохождения полного комплексного обследования, упущенного в дальнейшем онкозаболевания и возможности положительного исхода лечения заболевания на ранней стадии), так и медицинской организации (т. к. показатель сроком 2—3 дня в 2 раза ниже регламентированного Минздрава РФ срока — 5 дней).

На вопрос о «возможности просто и быстро пройти дообследование в связи с наличием отдельного подразделения» 86,0±2,45% пациентов выразили мнение, что наличие отдельного подразделения для прохождения диагностического комплекса повысило доступность и качество дообследования и позволяет пациентам проще и быстрее его пройти. Большинство пациентов (87,0±2,38%) сочли время записи удобным для себя, посчитали достаточным время приема врача для разъяснения и интерпретации полученных результатов обследования и остались удовлетворены пояснениями врача 83,0±2,66%.

47,0±3,53% пациентов полностью завершили обследование и дали позитивную оценку пройденному диагностическому комплексу, отметив удобство индивидуального сопровождения.

Выводы

Данные медицинской статистики и анализ научной литературы отражают значительную социальную потребность настоящего времени в поиске возможностей систематического выявления онкологической патологии на ранних I-II стадиях, в особенности при плановом взаимодействии врача и пациента вне зависимости от профессиональной ориентации медицинского специалиста.

Результаты внедрения и оценка эффективности нового пилотного алгоритма маршрутизации пациентов с подозрением на ЗНО для совершенствования раннего выявления онкопатологии показали, что врачи поликлиники позитивно оценивают внедрение нового алгоритма, отмечая при этом сокращение времени для выполнения всех регламентных действий в отношении данных пациентов. Горизонт записи для прохождения диагностического комплекса снизился с 5 дней и более в 2019 г. до 2—3 дней в 2021 г., также завершение дообследования, включая интерпретацию результатов происходит в значительно меньшие сроки. Большинство специалистов получили положительную обратную связь от своих пациентов относительно удобства и быстроты прохождения всех необходимых исследований.

Результаты анкетирования пациентов в 2021 г. (в сравнении с аналогичным исследованием 2019 г.) показали, что большинство пациентов положитель-

но оценило внедрение нового алгоритма маршрутизации пациентов с подозрением на ЗНО, включающим в себя отдельное подразделение по диагностике, отметив при этом удобство и быстроту записи, а также достаточное время приема врача для подробного разъяснения результатов обследования.

В 2021 г., как и в 2019 г., абсолютное большинство респондентов предпочитают разовое длительное посещение поликлиники нескольким кратковременным, что еще раз подтверждает целесообразность и пациентоориентированность внедренного алгоритма маршрутизации пациентов с подозрением на ЗНО для совершенствования раннего выявления онкопатологии.

Одновременно с этим в 2021 г. большее количество респондентов стали проходить диспансеризацию на постоянной основе. Выявлено смещение основного мотивационного фактора к прохождению обследования с «прямого указания врача» к «собственной осознанности и ответственности за свое здоровье». Также полученные в результате исследования данные позволяют сделать вывод о повышении в 2021 г. информированности пациентов о развитии и течении ЗНО в сравнении с 2019 г. Более активная позиция пациентов в рамках заботы о своем здоровье и лечении заболеваний косвенно свидетельствует о повышении онконастороженности и активной информационно-разъяснительной и профилактической работе медицинских специалистов, возможной благодаря высвободившемуся для активного онкопоиска времени на приеме.

Таким образом, полученные в результате двойного сравнительного исследования (2019 г. и 2021 г.) данные доказательно свидетельствуют о финансовой, социальной и медицинской эффективности нового разработанного алгоритма маршрутизации пациентов с подозрением на ЗНО для совершенствования раннего выявления онкопатологии.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Потапов С. О. Первичная медико-санитарная помощь при онкологических заболеваниях и мероприятия по ее совершенствованию: специальность 14.02.03 «Общественное здоровье и здравоохранение»: диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. М.; 2017:191.
2. Каприн А. Д., Старинский В. В., Петрова Г. В. Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность). Московский научно-исследовательский онкологический институт имени П. А. Герцена. М.: Московский научно-исследовательский онкологический институт имени П. А. Герцена; 2017. 250 с.
3. Аксель Е. М. Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований органов женской репродуктивной системы в России. *Онкогинекология*. 2015; 1:6—15.
4. Каприн А. Д., Александрова Л. М., Старинский В. В., Мамонтов А. С. Технологии диагностики и скрининга в раннем выявлении злокачественных новообразований. *Онкология. Журнал им. П. А. Герцена*. 2018; 7(1):34—40. doi: 10.17116/onkolog20187134-40.
5. World Health Organization. Cancer control: early detection. WHO guide for effective programmes.; 2007. Available at: https://www.who.int/cancer/publications/cancer_control_detection/en/ (accessed 26 June 2017).
6. Казанцева М. В. Научное обоснование совершенствования профилактики и раннего выявления онкологических заболеваний: специальность 14.02.03 «Общественное здоровье и здравоохранение»: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. М.; 2014:22.

REFERENCES

1. Potapov S. O. Primary health care for oncological diseases and measures to improve it: dissertation for the degree of candidate of medical sciences: specialty code 14.02.03 Public health and health care: M.; 2017:191 (in Russian)
2. Kaprin A. D., Starinsky V. V., Petrova G. V. Malignant neoplasms in Russia in 2015 (morbidity and mortality). M.; 2017:250 (in Russian)
3. Axel E. M. Morbidity and mortality from malignant neoplasms of the female reproductive system in Russia. *Oncogynecology. [Onkoginekologiya]*. 2015; 1:6—15 (in Russian)
4. Kaprin A. D., Aleksandrova L. M., Starinsky V. V., Mamontov A. S. Technologies for early diagnosis and screening in the early detection of malignant neoplasms. *Oncology. Journal named after P. A. Herzen. P. A. Herzen. [Onkologiya. Zhurnal im. P. A. Gertsena]*. 2018; 7(1):34—40 (in Russian). doi:10.17116/onkolog20187134-40.
5. World Health Organization. Cancer control: early detection. WHO guide for effective programmes.; 2007. Available at: https://www.who.int/cancer/publications/cancer_control_detection/en/ (accessed 26 June 2017).
6. Kazantseva M. V. Scientific rationale for improving prevention and early detection of cancer: specialty 14.02.03 «Public health and health care»: abstract of thesis for the degree of Doctor of Medicine. M.; 2014:22 (in Russian)

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 07.04.2022; одобрена после рецензирования 05.05.2022; принята к публикации 15.06.2022.
The article was submitted 07.04.2022; approved after reviewing 05.05.2022; accepted for publication 15.06.2022.

Научная статья

УДК 614.2

doi:10.25742/NRIPH.2022.03.002

Управление доступностью компонентов крови для пациентов, оперированных с использованием аппарата искусственного кровообращения

Люция Суляймановна Фатхуллина¹, Роин Кондратьевич Джорджикия²,
Денис Олегович Роцин³✉

^{1,2}ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», г. Казань, Российская Федерация

^{1,3}ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация

¹lusik65@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8572-0706>,

²roink@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0309-7605>.

³droschchin2@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7151-1324>

Аннотация. Управление доступностью компонентов крови в многопрофильном стационаре, оказывающем хирургическую медицинскую помощь, является фактором, определяющим как качество лечения, так и обуславливающим риски, связанные с безопасностью.

В настоящей статье доступность компонентов крови рассматривается в ключе оказания высокотехнологичной медицинской помощи, включающей проведение операций с искусственным кровообращением (ИК). Работа выполнена на базе Межрегионального клинико-диагностического центра (далее МКДЦ), который занимает преобладающие позиции в Республике Татарстан в сфере оказания высокотехнологичной медицинской помощи, входит в десятку медицинских центров Российской Федерации по числу случаев оказания медицинской помощи.

В настоящее время операции в условиях ИК на открытом сердце получили широкое распространение.

Предупреждение и лечение гематологических нарушений при коррекциях заболеваний сердца, несмотря на совершенствование техники хирургических вмешательств, усиливающиеся развитие перфузиологии, увеличение возможностей интенсивной терапии, так же остаются одной из современных проблем трансфузиологии и кардиохирургии.

Был проведен ретроспективный анализ состояния гемостаза у 160 больных, оперированных с использованием искусственного кровообращения в кардиохирургических отделениях ГАУЗ МКДЦ с 2017 по 2020 годы.

Ключевые слова: организация хирургической помощи, трансфузиология, компоненты крови, кардиохирургия, тромбоцитопения.

Для цитирования: Фатхуллина Л. С., Джорджикия Р. К., Роцин Д. О. Управление доступностью компонентов крови для пациентов, оперированных с использованием аппарата искусственного кровообращения // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022. № 3. С. 11—15. doi:10.25742/NRIPH.2022.03.002.

Original article

Managing the availability of blood components for patients undergoing surgery under a cardiopulmonary bypass

Luciya S. Fatkhullina¹, Royn K. Dzhordzhikiya², Denis O. Roshchin³✉

^{1,2}Interregional Clinic and Diagnostic Center, Kazan, Russian Federation

^{1,3}N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation

¹lusik65@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8572-0706>,

²roink@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0309-7605>.

³droschchin2@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7151-1324>

Abstract. Managing the availability of blood components in a multidisciplinary hospital providing surgical care is both determinant of quality treatment and safety risk.

In this article the availability of blood components is considered within the context of high-tech medical care, including cardiopulmonary bypass surgery (CPB). The study was performed on the basis of Interregional Clinic and Diagnostic Center (hereinafter referred to as ICDC), which holds the predominant position in the Republic of Tatarstan in the area of high-tech medical care. ICDC is a top ten Russian medical centers by the number of medical cases.

Currently, open-heart surgery under CPB is widespread.

The prevention and treatment of hematologic disorders in correcting heart disease remains one of the contemporary challenges of transfusiology and cardiac surgery, despite the improvements in surgical techniques, the increasing development of perfusion science, and the growing possibilities of intensive care.

A retrospective analysis of haemostasis in 160 patients operated under cardiopulmonary bypass in the cardiac surgery units of ICDC between 2017 and 2020 was carried out.

Key words: surgical care management, transfusiology, blood components, cardiac surgery, thrombocytopenia.

© Л. С. Фатхуллина, Р. К. Джорджикия, Д. О. Роцин, 2022

For citation: Fatkhullina L. S. 1, Dzhordzhikiya R. K.1, Roshchin D. O. Managing the availability of blood components for patients undergoing surgery under a cardiopulmonary bypass. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2022;(3):11–15. (In Russ.). doi:10.25742/NRIPH.2022.03.002.

Введение

В настоящее время операции на открытом сердце в условиях искусственного кровообращения (ИК) получили широкое распространение. По данным Бокерия Л. А. и Гудковой Р. Г. [1, с. 24], в России выполняется более 48 тысяч операций в год в условиях ИК [2, с. 85].

Выполнение высокотехнологичных операций, ориентированных на лечение пациентов кардиохирургического профиля, проводимых, в том числе в условиях ИК, приводит к разрушению форменных элементов крови, белков, ферментных систем непосредственно в аппарате ИК. При этом, чем длительнее ИК, тем более выражены эти изменения. Все это обуславливает нарушения состояния системы гемостаза у больных, повышенную кровоточивость во время и после кардиохирургических операций.

Предупреждение и лечение гематологических расстройств при хирургической коррекции заболеваний сердца, несмотря на модернизацию техники оперативных вмешательств, возрастающее развитие перфузиологии, увеличение возможностей интенсивной терапии, по-прежнему остаются одной из современных проблем кардиохирургии и трансфузиологии. Важное значение в развитии тромбеморрагических осложнений и органной недостаточности имеют патологические изменения агрегатного состояния крови, нарушения эритроцитарного гомеостаза и иммунной системы, осложняющих хирургическое лечение пороков и ишемической болезни сердца (ИБС¹) [2, с. 56; 3, с. 98; 4, с. 17–19; 5, с. 56–58].

Избыточное введение перфузиологических сред (ПС) в кровоток может вызвать отрицательные эффекты, проявляющиеся преобладанием его антикоагулянтного действия на гемостаз: усилением фибринолиза, уменьшением активности и количества тромбоцитов.

Полиэтиологический характер гемостазиологических нарушений у кардиохирургических больных диктует необходимость изучения особенностей гемостаза в связи с оперативным вмешательством в условиях ИК и проведения комплексных мероприятий по их профилактике и коррекции² [6, с.22; 7, с. 39; 8, с. 95].

Межрегиональный клинико-диагностический центр открыт в Казани в 1999 году. Для оказания высокотехнологичной специализированной хирургической помощи в 2006 году открыты хирургические отделения и одновременно отделение заготовки крови и ее компонентов (далее ОЗК), обеспечивающие трансфузионную поддержку, в частности концентратами тромбоцитов. Из регламентирован-

ных в России 11 видов концентратов тромбоцитов, в ОЗК заготавливают 4 вида тромбоцитов:

- единицы из цельной крови (n=216),
- аферезные в добавочном растворе (n=1732),
- аферезные в плазме (n=2626),
- аферезные криоконсервированные (n=135).

Внедрение новых трансфузиологических технологий, таких как замещение донорской плазмы, в компонентах крови взвешивающими растворами, лейкоредукция, патогенредукция, является необходимым условием качественной трансфузионной терапии.[9, с 2189]

Качество выдаваемых в клинику концентратов донорских тромбоцитов непрерывно совершенствуется [3 с. 36; 4, с. 17–19; 5, с. 56–58].

На современном этапе развития службы крови, когда определился дифференцированный подход к использованию трансфузионных сред главной задачей службы крови является заготовка, переработка, хранение и обеспечение безопасности донорской крови и ее компонентов [10, с. 8]. При этом во многих странах сохраняется проблемы, связанные с привлечением доноров к регулярным донациям [11, с. 154] сохранением их здоровья [12, с 357]; профилактикой неблагоприятных реакций после донаций [13, с. 317].

Клиницисты предпочитают тромбоциты в добавочном растворе. Добавочный раствор снижает риск трансфузионных реакций, индуцированных плазмой^{2,3} [6, с. 24; 7, с. 15].

По европейским стандартам профилактические трансфузии назначаются при тромбоцитопении разной степени выраженности. А лечебные трансфузии ориентированы больше на клинические проявления геморрагического синдрома [6, с. 12; 7, с. 44].

Цель исследования

Провести анализ потребности и доступности в дополнительных компонентах крови у пациентов, оперированных с использованием аппарата искусственного кровообращения.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ состояния гемостаза у 160 больных, оперированных с использованием искусственного кровообращения в кардиохирургических отделениях ГАУЗ МКДЦ с 2017 по 2020 годы. Были выделены 2 группы. В первую было включено 80 кардиохирургических больных (80), продолжительность ИК у которых не превышала 120 мин., в среднем составила $101,6 \pm 17,3$ мин. Во 2-ю группу — 80 пациентов, оперированных с применением аппарата ИК со средней продолжительностью последней $206,4 \pm 22,5$ мин. Возраст больных колебался от 28 до 76 ($56,2 \pm 13,7$) лет. В первой груп-

¹ URL: http://www.tiensmed.ru/news/post_new9770.html

² URL: http://www.gnicpm.ru/UserFiles/prof_sreda_bazis_posl_variant.pdf

³ URL: <https://prezi.com/fimfmpusadyw/copy-of/>

пе преобладали больные с ИБС и приобретенными пороками сердца, которым выполнялись плановые операции аортокоронарного шунтирования или пластика (протезирование) клапанов сердца. Во второй группе были пациенты с расслаивающей аневризмой аорты 1 типа по Де-Бейки, больные с многоклапанными поражениями, сочетанными заболеваниями (АКШ+протезирование клапанов). ИК проводилось с помощью аппарата Jostra HL-20 (Maquet) с использованием оксигенаторов «Maquet quadroх-70000», «Affinity», «Terumo Cariox Fx-25» в режиме умеренной гипотермии с фармакохолодовой защитой миокарда раствором Кустодиол. До и после операции определяли и анализировали основные клинико-гемодинамические и лабораторные показатели.

Лечащие врачи за 1—2 дня до предполагаемой даты оперативного вмешательства с помощью внутренней электронной программы или на бумажном носителе оформляли заявки на необходимые в случае трансфузии компоненты крови. В заявке указывали фамилию, имя, отчество пациента, группу крови, резус принадлежность, фенотип, вид компонента крови. Срок исполнения заявки составлял 1 час.

Статистический анализ данных осуществлялся на основе использования средств статистического пакета Statsoft Statistica 10. Анализ межгрупповых различий проводился с помощью непараметрических тестов Манна-Уитни. Его итоги представлены в таблице 1—3. При оценке различий задавался уровень статистической значимости 5(95)% ($p < 0,05$). В результате статистического анализа выявились статистически значимые на 5% уровне различия групп кардиохирургических пациентов по показателям Hb (г/л), Ht (л/л), Eг ($10^{12}/л$), Тромбоциты ($10^9/л$), АЧТВ (сек), протромбиновое время (сек), тромбиновое время (сек) и фибриноген (г/л).

Средние значения различающихся показателей у больных 1-й и 2-й групп представлены в таблице 1. Средние значения лабораторных показателей у пациентов групп 1 и 2 до и после операции представлены в таблицах 2, 3.

Результаты

Анализ показателей красной крови до операции в изучаемых группах достоверной разницы не выявил, хотя во 2-ой группе имелась тенденция к сни-

Таблица 1

Средние значения лабораторных показателей у кардиохирургических пациентов, оперированных с применением АИК (аппарат искусственного кровообращения) (общая выборка)

№	Показатель	1-я группа (n=80)	2-я группа (n=80)	Значение p
1	Hb (г/л)	140±20	120±34	0,0004
2	Ht (л/л)	43,0±7,0	38,5±12,5	0,0030
3	Eг ($10^{12}/л$)	4,8±1,1	4,4±1,1	0,0360
4	Тромбоциты ($10^9/л$)	318±43	250±68	0,0100
5	АЧТВ (сек)	32,0±6,0	55,15±29,65	0,0300
6	Протромбиновое время (сек)	10,9±1,2	20,65±10,35	0,0040
7	Тромбиновое время (сек)	17,5±3,5	26,9±22	0,0160
8	Фибриноген (г/л)	3,8±1,2	6,4±5,4	0,0400

Таблица 2

Средние значения лабораторных показателей до и после оперативных вмешательств в 1 группе кардиохирургических пациентов

№	Показатель	До операции	После операции	Значение p
1	Hb (г/л)	140±20	110±28	0,0040
2	Ht (л/л)	43,0±7,0	30,2±10,6	0,0300
3	Eг ($10^{12}/л$)	4,8±1,1	3,9±1,2	0,0200
4	Тромбоциты ($10^9/л$)	318±43	220±45	0,0020
5	АЧТВ (сек)	32,0±6,0	45, 3±19,4	0,0050
6	Протромбиновое время (сек)	10,9±1,2	22,5±11,4	0,0230
7	Тромбиновое время (сек)	17,5±3,5	23,5±9,4	0,0150
8	Фибриноген (г/л)	3,8±1,2	3,4±2,0	0,0210

жению Hb и тромбоцитов (табл. 1). Это можно объяснить тем, что во 2-ой группе значительную часть больных составляли пациенты с острой расслаивающей аневризмой аорты, при которой может наблюдаться кровопотеря.

Показатели свертывания крови, а именно АЧТВ, протромбиновое и тромбиновое время во 2-ой группе кардиохирургических больных, значительно выше, чем в 1-ой группе, показатели которых приближены к норме.

Во время и после операции наблюдались значительные изменения изучаемых показателей. Так, в 1-ой группе выявлено умеренное снижение показателей красной крови и коагулограммы (табл. 2).

Во 2-ой группе происходили наиболее значимые изменения со стороны красной крови, коагулограммы, биохимических показателей (табл. 3).

Из приведенной таблицы видно, что после операции у кардиохирургических больных 2-ой группы значительно снижаются показатели гемоглобина, гематокрита, тромбоцитов: так, уровень тромбоцитов снизился на 43% от дооперационного значения. Также наблюдается снижение показателей уровня гемоглобина и гематокрита на 26 г/л и 39 $10^9/л$ соответственно, фибриногена с 6,4±5,4 до 2,1±1,8 г/л.

Вышеуказанные анализы свидетельствовали о необходимости интраоперационного применения концентрата тромбоцитов.

Наиболее часто интраоперационно применялись аферзные концентраты тромбоцитов на плазме. В 1-группе — аферзные в плазме, во второй — аферзный концентрат тромбоцитов на плазме и аферзный концентрат тромбоцитов в добавочном растворе.

Таблица 3

Средние значения лабораторных показателей до и после оперативных вмешательств во 2-ой группе кардиохирургических пациентов

№	Показатель	До операции	После операции	Значение p
1	Hb (г/л)	120±34	95,0±23	0,0170
2	Ht (л/л)	38,5±12,5	28,2±7,2	0,0001
3	Eг ($10^{12}/л$)	4,4±1,1	2,9±1,0	0,0070
4	Тромбоциты ($10^9/л$)	250±58	165±34	0,0450
5	АЧТВ (сек)	55,1±29,6	63, 3±19,3	0,0280
6	Протромбиновое время (сек)	20,6±10,3	23,5±10,6	0,0310
7	Тромбиновое время (сек)	26,9±22	29,5±10,1	0,0030
8	Фибриноген (г/л)	6,4±5,4	2,1±1,8	0,0400

Таблица 4

Необходимые концентраты тромбоцитов

Компонент	Группа 1	Группа 2	Всего
Единицы из цельной крови (доз)	36	180	216
Аферезные в добавочном растворе, (доз)	132	1600	1732
Аферезные в плазме, (доз)	426	2200	2626
Аферезные криоконсервированные, (доз)	37	98	135

В 100% случаев необходимые компоненты крови были доступны для трансфузий. Для плановых пациентов заблаговременно по заявкам лечащих врачей были заготовлены аферезные тромбоконцентраты на плазме, или в добавочном растворе.

В отделении заготовки крови был создан криобанк с криоконсервированными концентратами тромбоцитов. При поступлении экстренных пациентов, которым требовалось оперативное вмешательство с применением ИК, и срочная трансфузия, в течение 20—30 минут размораживались необходимые концентраты тромбоцитов (таб. 4).

Обсуждение

Необходимость коррекции системы гемостаза, которая играет исключительно важную роль, формирует соответствующий приоритетный подход, требующий принятия решений, как на этапе подготовки к хирургическому вмешательству, так и во время операции. Однако вопрос купирования тромбеморрагических осложнений является не столько клиническим, так как необходимость коррекции легко определяется хирургами, но в большей степени организационной — каким образом организовать прогнозирование и получение компонентов крови, том в числе прогнозирование «экстренной» потребности, что является первостепенным в профилактике осложнений² [6, с. 20; 7, с. 31; 8, с. 42].

Послеоперационные нарушения гемостаза среди прочих осложнений составляют в среднем 15—29%, и в 10—23% случаев являются прямой или сопутствующей причиной смерти. Важное место в комплексном лечении этих состояний занимают программы трансфузионной терапии.

Основой трансфузионной программы предупреждения и лечения постперфузионных гемостазиологических осложнений у кардиохирургических пациентов является заместительная терапия свежемороженой плазмой и тромбоконцентратом [2, с. 46].

Во время хирургического лечения пороков сердца на систему гемостаза влияет множество факторов, из которых наибольшее патогенетическое значение имеют наркоз, операционная травма, экстракорпоральное кровообращение (ЭКК) [2, с. 44].

Проведение ЭКК у кардиохирургических пациентов сочетается целым рядом морфологических и функциональных изменений в системе гемостаза. Движение крови по экстракорпоральным системам с большой инородной поверхностью вызывает активацию тромбоцитов и лейкоцитов, изменяет их морфо-функциональные свойства. На начальных стадиях ЭКК отмечается повышение агрегационных

свойств клеток крови, образование большого числадвигающихся и фиксированных тромбо-лейкоцитарных агрегатов, а в более поздних — снижение числа тромбоцитов и лейкоцитов, и их агрегатных свойств. Воздействие роликовых насосов, коронарного отсоса крови и ее фильтрации приводит к значительному повреждению форменных элементов крови, высвобождающих биологически активные вещества, что приводит к запуску каскадов эндогенного повреждения эндотелия. Таким образом, создаются условия для формирования синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС), постперфузионного легочного синдрома и нарушения микроциркуляции фактически во всех органах и тканях. Прямой контакт кислорода с кровью и его большое напряжение при перфузии травмируют мембраны клеток крови, благоприятствуют образованию газовых микроэмболов, что приводит к токсическому и сосудосуживающему действию на организм пациента. К тому же увеличенное содержание кислорода в крови включает процессы перекисного окисления липидов (ПОЛ) клеточных мембран и способствует уменьшению потенциала антиоксидантных систем. Искусственная гемодилюция при ЭКК приводит к снижению концентрации форменных элементов крови и факторов свертывания, формируя выраженные сдвиги в гемостазе по типу коагулопатии разведения.

Во время перфузии и анестезии применяется большое количество фармакологических препаратов, побочное действие которых отражается на состоянии мембран клеток крови и их агрегационных свойствах. В течение первого часа искусственного кровообращения количество тромбоцитов может снижаться до 50% от исходного уровня. Темп снижения количества тромбоцитов в периферической крови во время ЭКК зависит от степени операционной гемодилюции, вида используемого оксигенатора, систем, длительности перфузии и качества трансфузионного обеспечения¹ [5 с. 56—58; 6, с. 38; 7, с. 43].

В послеоперационном периоде в течение 2—3 дней сохраняется выраженная тромбоцитопения, что увеличивает риск послеоперационных кровотечений.

В процессе ИК, наряду со снижением количества тромбоцитов, происходят их морфо-функциональные изменения. Одним из ранних признаков активации тромбоцитов в начале ИК является изменение их формы.

Своевременное интраоперационное обеспечение компонентами крови, повышает вероятность благоприятного исхода оперативного вмешательства, снижение количества осложнений, летальность у кардиохирургических пациентов, с применением ИК.

Отделение заготовки заблаговременно и бесперебойно обеспечивает компонентами крови и круглосуточно взаимодействует с хирургами лечебных отделений.

Заключение

1. Ведущим факторов возможности возникновения гемостазиологических нарушений у кардиохирургических больных, а следовательно одним из основных критериев возникновения потребности в препаратах крови, является продолжительность применения искусственного кровообращения (ИК).

2. При продолжительности ИК, не превышающей 120 мин., по окончании операции наблюдается умеренная тромбоцитопения. В ситуациях, когда продолжительность ИК составляет более 250—300 мин., возникают значительные изменения гемостаза, включая и выраженную тромбоцитопению.

3. У кардиохирургических больных, оперируемых в условиях искусственного кровообращения, необходимо предварительное выявление тромбоцитопении или прогнозирование развития данного состояния в процессе операции и подготовка тромбоконцентратов для трансфузии.

4. Кардиохирургическим пациентам, оперируемым в условиях ИК, заблаговременно заготавливаются компоненты крови и переливаются при возникновении изменений системы гемостаза (в 73% случаев).

5. Грамотное обеспечение доступности приводит к улучшению результатов операции, снижению койко-дня, снижению уровня послеоперационной инвалидизации и летальности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бокерия Л. А. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения / Л. А. Бокерия, Р. Г. Гудкова. — М.: Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева, 2013. — 210 с.
2. Шевченко Ю. Л. Кардиохирургическая трансфузиология: Монография / Ю. Л. Шевченко, С. А. Матвеев, А. В. Четчин. — М.: Классик-Консалтинг, 2000. — 128 с.
3. Румянцев, А. Г. Клиническая трансфузиология / А. Г. Румянцев, В. А. Аграненк. — М.: ГЭОТАР Медицина, 1997. — 576 с.
4. Данилов И. П. Тромбоциты: новый взгляд на их роль в организме / И. П. Данилов // Медицинские новости. — 2008. — № 9. — С. 17—19.
5. Фатхуллина Л. С. Роль трансфузии концентрата тромбоцитов при кардиохирургических операциях / Л. С. Фатхуллина, Р. К. Джорджия, Р. М. Мукминова, И. М. Рахимуллин и др. / Вестник современной клинической медицины. — 2014. — Том 7. — № 5. — С. 56—58.
6. Городецкий В. М. Трансфузионная коррекция нарушений системы гемостаза / В. М. Городецкий, Е. М. Шулутко, А. В. Кильдюшевский. — М.: МОНИКИ, 2017. — 55 с.
7. Точенов А. В. Физиология, механизмы регуляции и методы лабораторного исследования системного гемостаза / А. В. Точенов, А. В. Кильдюшевский, Л. И. Каюмова, Д. Е. Жемчугин. — М.: МОНИКИ, 2017. — 55 с.
8. Балуда В. П. Лабораторные методы исследования гемостаза / В. П. Балуда, З. С. Баркаган, Е. Д. Гольдберг. — Томск: Красное знамя, 1980. — 313 с.

9. Leahy M. F., Trentino K. M., May C. et al. Blood use in patients receiving intensive chemotherapy for acute leukemia or hematopoietic stem cell transplantation: the impact of a health system-wide patient blood management program. *Transfusion*. 2017, vol. 57, no. 8, pp. 2189—2196.
10. Helge J. W. Impact of blood donation on exercise tolerance. *Vox Sanguinis*. 2019, vol. 114, suppl. 1, pp. 8.
11. Jansen P., Sümnig A., Esefeld M., Greffin K., et al. Well-being and return rate of first-time whole blood donors. *Vox Sanguinis*. 2019, vol. 114, no 2, pp. 154—161.
12. Hoogerwerf M. D., Veldhuizen I. J.T., Tarvainen M. P. Physiological stress response patterns during a blood donation. *Vox Sanguinis*. 2018, vol. 113, no 4, pp. 357—367.
13. Salvadori U., Sandri M., Cemin R., et al. Effect of a liberal versus a restrictive pre-donation blood pressure policy on whole-blood donor adverse reactions. *Vox Sanguinis*. 2019, vol. 114, no 4, pp. 317—324.

REFERENCES

1. Bokeriya L. A., Gudkova R. G. Bolezni i vrozhdennye anomalii sistemy krovoobrashcheniya. Serdechno-sosudistaya khirurgiya [Diseases and congenital anomalies of the circulatory system]. Moscow, Scientific Center for Cardiovascular Surgery named after A. N. Bakuleva, 2013. 210 p. (in Russian)
2. Shevchenko YU.L. Shevchenko, S. A. Matveev, A.V. Chechetkin Kardiohirurgicheskaya transfuziologiya: Monografiya [Cardiac surgery transfusiology: monograph]. Moscow, Classic channeling, 2000. 128 p. (in Russian)
3. Rumyantsev A. G., Agranenko V. A. Klinicheskaya transfuziologiya [clinical transfusiology]. Moscow, GEOTAR Medicine, 1997. 576 p. (in Russian)
4. Danilov I. P. Trombocity: novyy vzglyad na ih rol' v organizme. Medicinskie novosti [Medical news]. 2008, no 9, P. 17—19. (in Russian)
5. Fathullina L. S., Dzhordzhikiya R. K., Mukminova R. M., Rahimullin I. M. and al. Rol' transfuzii koncentrata trombocitov pri kardiokhirurgicheskikh operatsiyah. Vestnik sovremennoj klinicheskoy meditsiny [Bulletin of modern clinical medicine]. 2014, vol. 7, no 5, P. 56—58. (in Russian)
6. Gorodeckij V. M., SHulutko E. M., Kil'dyushevskij A. V. Transfuzionnaya korrekciya narushenij sistemy gemostaza [Transfusion correction of hemostatic system disorders]. Moscow, MONIKI, 2017. 55 p. (in Russian)
7. Tochenov A. V., Kil'dyushevskij A.V., Kayumova L. I., ZHemchugin D. E. Fiziologiya, mekhanizmy regulyatsii i metody laboratornogo issledovaniya sistemnogo gemostaza [Transfusion correction of hemostatic system disorders]. Moscow, MONIKI, 2017. 55 p. (in Russian)
8. Baluda V. P., Barkagan Z. S., Gol'dberg E. D. Laboratornye metody issledovaniya gemostaza [Laboratory methods for the study of hemostasis]. Tomsk, Red flag, 1980. 313 p. (in Russian)
9. Leahy M. F., Trentino K. M., May C. et al. Blood use in patients receiving intensive chemotherapy for acute leukemia or hematopoietic stem cell transplantation: the impact of a health system-wide patient blood management program. *Transfusion*. 2017, vol. 57, no. 8, P. 2189—2196.
10. Helge J. W. Impact of blood donation on exercise tolerance. *Vox Sanguinis*. 2019, vol. 114, suppl. 1, P. 8.
11. Jansen P., Sümnig A., Esefeld M., Greffin K. et al. Well-being and return rate of first-time whole blood donors. *Vox Sanguinis*. 2019, vol. 114, no 2, P. 154—161.
12. Hoogerwerf M. D., Veldhuizen I. J.T., Tarvainen M. P. Physiological stress response patterns during a blood donation. *Vox Sanguinis*. 2018, vol. 113, no 4, P. 357—367.
13. Salvadori U., Sandri M., Cemin R. et al. Effect of a liberal versus a restrictive pre-donation blood pressure policy on whole-blood donor adverse reactions. *Vox Sanguinis*. 2019, vol. 114, no 4, P. 317—324.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 13.05.2022; одобрена после рецензирования 07.06.2022; принята к публикации 15.06.2022. The article was submitted 13.05.2022; approved after reviewing 07.06.2022; accepted for publication 15.06.2022.

Обзорная статья

УДК 614.2

doi:10.25742/NRIPH.2022.03.003

Послеродовая депрессия как фактор риска у детей. включение скрининга послеродовой депрессии в практику первичной медико-санитарной помощи

Дмитрий Сергеевич Сычёв

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация

dmitrys@agapeunlimited.org, <https://orcid.org/0000-0002-7939-7383>

Аннотация. Основной целью статьи является обзор имеющихся научных данных о влиянии послеродовой депрессии у матери на её новорожденного ребёнка, как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. Так же в статье рассматривается теоретическая модель внедрения скрининга послеродовой депрессии на уровне педиатрического первичного звена здравоохранения, так как матери детей, которые наблюдаются в медицинских организациях, также являются посетителями медицинских организаций из-за необходимости сопровождения ребёнка до его пятнадцатилетия. В настоящее время в Российской Федерации не существует законодательной регламентации проведения скрининга на возможное наличие такого фактора риска у ребёнка, как послеродовая депрессия матери. Учитывая периодические профилактические посещения педиатра ребёнком в сопровождении матери, у врачей открывается возможность для проведения скрининга на послеродовую депрессию, которая является актуальной и распространённой, особенно в странах с быстрорастущим городским населением, в число которых входит РФ.

Ключевые слова: послеродовая депрессия, педиатрия, скрининг, фактор риска, риски, обзор

Для цитирования: Сычёв Д. С. Послеродовая депрессия как фактор риска у детей. Включение скрининга послеродовой депрессии в практику первичной медико-санитарной помощи // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022. № 3. С. 16—20. doi:10.25742/NRIPH.2022.03.003.

Review article

Postpartum depression as a risk factor for children. inclusion of screening for postpartum depression in the practice of primary health care

Dmitry S. Sychev

N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation

dmitrys@agapeunlimited.org, <https://orcid.org/0000-0002-7939-7383>

Annotation. The main purpose of the article is to review the available scientific data on the effect of postpartum depression in a mother on her newborn child, both in the short and long term. The article also discusses a theoretical model for the introduction of screening for postpartum depression at the level of pediatric primary health care, since mothers of children who are observed in medical organizations are also visitors to medical organizations due to the need to accompany the child until his fifteenth birthday. Currently, there is no legislative regulation in the Russian Federation for screening for the possible presence of such a risk factor in a child as postpartum depression of the mother. Considering periodic preventive visits to the pediatrician by the child accompanied by the mother, doctors can screen for postpartum depression, which is relevant and widespread, especially in urbanized countries, which the Russian Federation is part of.

Key words: postpartum depression, pediatrics, screening, risk factor, risks, review

For citation: Sychev D. S. Postpartum depression as a risk factor in children. Inclusion of screening for postpartum depression in the practice of primary health care. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2022;(3):16–20. (In Russ.). doi:10.25742/NRIPH.2022.03.003.

Введение

Предсказанное в своё время наступление «века меланхолии» [Hagnell O. et. al, 1982] [1, с. 279—289] уже не кажется просто выражением, целью которого являлось поразить воображение читателя. По статистике приведённой Европейским Региональным Бюро ВОЗ¹ в РФ депрессией страдает 5,5% населения (примерно 7,94 млн), что на 0,5% больше общеевропейского показателя. Но эти данные не отражают реальную картину заболеваемости депрессией, так как многое остается за гранью официаль-

ной статистики. В подавляющем большинстве (около 85%) матери с пограничными психическими расстройствами имеют проблемы в личностных отношениях с младенцем, а именно испуганное и дезориентированное поведение².

¹Статистика от ЕРБ ВОЗ по депрессии в РФ — <https://www.euro.who.int/en/media-centre/events/events/2017/04/world-health-day-2017-depression-lets-talk/infographics-on-depression-world-health-day-2017/infographic-depression-in-the-russian-federation-2017>

²The British Journal of Psychiatry, Volume 195, Issue 4, October 2009, pp. 325—330 DOI: <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.108.060624>

Материнская депрессия или «материнский блюз» возникает и длится до 10 дня после родов и может перетекать в более серьезное течение, такое как большой депрессивный эпизод, иногда с психотическими симптомами и суицидальным настроением³. По результатам исследования Васюк Л. В. [2, с. 14—21] послеродовые депрессии разделились на эндогенные (39,9%), эндореактивные (30,4%) и эндосоматоэндокринные (29,7%). Самым большим представителем первой группы явилась *Динамическая депрессия*, главные симптомы которой выражаются в моторном торможении в виде чувства общей слабости, разбитости и вялости. Данные изменения в состоянии рожениц затрудняли проведения оптимального ухода за ребёнком, дополненное чувство вины о невозможности полноценно выполнять родительские обязанности усугубляли течение депрессии. В дальнейшем эти мысли изменялись до бредового уровня, формируясь по механизму интеллектуального бреда воображения⁴. Материнская послеродовая депрессия широко распространена и потомство так же подвержено риску нарушения в развитии. К основным факторам риска возникновения послеродовой депрессии относятся ранние или слишком поздние роды, повторные роды, наличие в анамнезе эпизодов депрессии, стрессовые жизненные ситуации, плохие супружеские отношения⁵.

Материалы и методы

Данная тема мало освещена в отечественной литературе, обзор представлен, в основном, в зарубежных публикациях взятых из PubMed.gov и в прочих западных источниках. Для поиска использовались такое ключевое слово как «послеродовая депрессия». Все найденные статьи и их источники были изучены на предмет влияния материнской послеродовой депрессии на её ребёнка. В исследование использовался метод изучения, обобщения и аналитический метод.

Результаты

Материнская послеродовая депрессия угрожает здоровым отношениям диады мать-младенец и создает среду для младенца, отрицательно влияющую на его развитие. Такие процессы раннего развития, как миграция нейронов, формирование и обрезка синапсов не только детерминированы генетически, но и реагируют и управляются окружающей средой, которая в самые ранние годы представлена семьей и в большей степени матерью. Известно, что младенцы, живущие в обстановке пренебрежения, характерной для матерей с послеродовой депрессией, могут иметь неблагоприятные изменения мозга, видимые на МРТ головного мозга [3, с. 108—117; 4, с. 356—359]. Одни из них — это увеличение объема

обоих миндалевидных тел у детей матерей, у которых была после родов депрессивная симптоматика, к 10 годам. Более того, наблюдается значительная положительная корреляция между выраженностью симптомов депрессии у матери и объемом миндалин у их детей. Такие результаты говорят о возможности использования метода, как раннего биологического маркера чувствительности к качеству материнской заботы⁶. Последствия послеродовой депрессии, так же включает негативный эффект на когнитивное, социально-эмоциональное и поведенческое развитие ребёнка. Дети, чьи матери жаловались на симптомы депрессии, показывали худшие результаты при обследовании на когнитивно-лингвистическое функционирование, чем дети, чьи матери не имели жалоб. При наблюдении за здоровыми матерями, было отмечено более чувствительное отношение к ребёнку, которое предсказывало лучшие результаты у детей⁷. Обнаружена взаимосвязь между повышенными баллами прохождения Эдинбургской шкалы послеродовой депрессии и плохими результатами прохождения чек-листа поведения детей и количественного чек-листа по аутизму у детей в возрасте 17—24 месяцев жизни. Причем результат не зависел от того, доношенным или недоношенным является ребёнок⁸. В исследовании случай-контроля уже в возрасте 18 месяцев дети, чьи матери страдали от послеродовой депрессии, показывали при прохождении поведенческого теста Бейли и Эйнвортовского теста «странная ситуация» результаты хуже, чем дети из контрольной группы. Они вяло понимали объективные вещи (пассивность при эмоциональном общении, в играх) и показывали ненадежную привязанность к матери⁹. К четырем годам такие дети имеют проблемы с «интернализацией» и «экстернализацией» и были отмечены своими родителями, как более проблемные в поведении. Отчеты учителей в дошкольных образовательных учреждениях указывали на этих же детей, как имеющих проблемы с усвоением поведения¹⁰. **Результат проспективного лонгитюдного исследования, цель которого стояла в изучение влияния послеродовой депрессии на риск возник-**

⁶ Larger amygdala but no change in hippocampal volume in 10-year-old children exposed to maternal depressive symptomatology since birth, Sonia J. Lupien, Sophie Parent, Alan C. Evans, PNAS August 23, 2011, 108 (34) 14324-14329; <https://doi.org/10.1073/pnas.1105371108>

⁷ National Inst. of Child Health & Human Development, Early Child Care Research Network. (1999). Chronicity of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and child functioning at 36 months. *Developmental Psychology*, 35(5), 1297—1310. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.35.5.1297>

⁸ Kleine I, Vamvakas G, Lautarescu A, et al 140 Early postnatal maternal depressive symptoms may predict behavioural problems and autism symptoms in toddlers BMJ Paediatrics Open 2021;5: doi: 10.1136/bmjpo-2021-RCPC.78

⁹ Righetti-Veltema, M., Bousquet, A. & Manzano, J. Impact of postpartum depressive symptoms on mother and her 18-month-old infant. *European Child & Adolescent Psychiatry* 12, 75—83 (2003). <https://doi.org/10.1007/s00787-003-0311-9>

¹⁰ The effect of maternal depression and marital adjustment on young children's internalizing and externalizing behaviour problems T. Trapolini, C. A. McMahon, J. A. Ungerer, Child: care, health and development, Volume33, Issue 6 November 2007 Pages 794-803, <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2007.00739.x>

³ The British Journal of Psychiatry, Volume 122, Issue 569, April 1973, pp. 431-433 <https://doi.org/10.1192/bjp.122.4.431>

⁴ Варавикова М. В. Состояния с бредом воображения при при-ступообразной шизофрении. Синапс. 1993;4:51-56

⁵ Journal of Clinical Psychology, Volume 65, Issue 12, 12.12.2009 p.1258-1269. O'Hara M. W. Postpartum depression: what we know. <https://doi.org/10.1002/jclp.20644>

новения депрессии у потомства к 16 годам, показал, что такие дети чаще испытывают депрессию к 16 годам, чем дети из контрольной группы (41,5% против 12,5%; соотношение шансов $\approx 4,99$; 95% доверительный интервал $\approx 1,68$ —14,70). Из-за послеродовой депрессии матери развивалась ненадежная привязанность к младенцу, которая вызывала низкую «устойчивость эго» у таких детей к 5 годам, что, в свою очередь предсказывало подростковую депрессию [5, с. 460—470].

Материнская психопатология, появившаяся, как после родов, так и до появления беременности, влияла на вегетативное состояние младенца, а именно повышенный средний ЧСС и более вариабельная вегетативная модуляция сердечного ритма¹¹. Материнская послеродовая депрессия уже со 2 недели жизни младенцев негативно влияла на сон: длительность засыпания, качество сна, частые вздрагивания и сноговорения во время ночного сна. Это негативные эффекты сохранялись вплоть до 24 месяцев после рождения¹². В докладе агентства по исследованию и качеству медицинской помощи указаны 6 проспективных когортных исследований, указывающих на связь между отказом в начале грудного вскармливания или ранним его прекращением и послеродовой депрессией. Грудное вскармливание уменьшает риски таких заболеваний как: острый средний отит, неспецифический гастроэнтерит, атопический дерматит, астмы (у детей раннего возраста), ожирение, диабет 1 и 2 типа, детской лейкемии, синдрома внезапной детской смерти и некротический колит. Прекращение кормления грудью усугубляет течение уже имеющийся послеродовой депрессии, а наличие (грудного вскармливания), наоборот, имеет антидепрессивный эффект, так как усиливает связь диады «мать-младенец» [6, с. 130—131]. Так же с грудным молоком передается важный белок, участвующий в метаболизме железа — лактоферрин¹³, дефицит которого может приводить к возникновению железодефицитных анемий, но достоверных исследований по этому вопросу еще не проводилось. Дети матерей с послеродовой депрессией имели на 40% повышенный риск желудочно-кишечных инфекций и на 27% повышенный риск инфекции нижних дыхательных путей по сравнению с детьми из контрольной группы (95% ДИ 1,37—1,42 и 1,22—1,32 соответственно)¹⁴. Тяжелая хроническая депрессия у матери повышала риск

травматизации у детей от младенчества до возраста 3 лет. Связь сохранялась даже с учётом отклонения в социально-экономическом статусе семьи, пола, темперамента, «экстернализирующего» поведения ребёнка¹⁵.

При изучении уровня гормона кортизола в слюне у детей 4,5 лет, матери которых жаловались на стресс в младенчестве, было обнаружено его увеличение, не только в поперечном исследовании, но и в продолжительном наблюдении за его уровнем. Дальнейший анализ составляющих стресса показал, что депрессия матери, начинавшаяся именно в младенчестве, была наиболее сильным предиктором высокого уровня кортизола у детей. Так же дети с высоким уровнем кортизола чаще проявляли симптомы психических заболеваний, чем с нормальным уровнем¹⁶. Повышенный уровень кортизола так же является фактором риска появления целого ряда заболеваний, в том числе, психических. Из чего можно сделать вывод, что материнская послеродовая депрессия, опосредованно, негативно влияет на возможность появления соматических и психических заболеваний. Одним из них является ожирение. Существуют доказательства негативной взаимосвязи между симптомами материнской депрессии и тревоги и детским ожирением, главным механизмом возникновения которой, являются отсутствие должного родительского ухода, который проявляется в низкой физической активности детей и слабой приверженности к грудному вскармливанию¹⁷.

Статистически значимое уменьшение психиатрических симптомов у детей, чьих матерей с послеродовой депрессией начали лечить и которые достигли быстрой ремиссии (в течение 3 месяцев) или поздней ремиссии (в течение 1 года), чем у детей, матери которых не смогли добиться ремиссии [7, с. 1136—1147]. Далее при наблюдении за этими детьми в течение года после ремиссии депрессии у матери (будь то ранняя или поздняя) было обнаружено уменьшение проблем с экстернализирующим поведением и увеличение у детей матерей без ремиссии. Психиатрические симптомы значительно уменьшились только у детей, матери которых достигли ремиссии, а общее функционирование улучшилось у детей, матери которых достигли ранней ремиссии депрессии¹⁸. По-видимому, достижение ремиссии депрессии у матери, независимо от её сроков, связа-

¹¹ Maternal Psychopathology Influences Infant Heart Rate Variability: Generation R Study, Dierckx, Bram MD; Tulen, Joke-H.-M. PhD; van den Berg, Mijke-P. MD, PhD, Psychosomatic Medicine: April 2009 — Volume 71 — Issue 3 — p 313-321 doi: 10.1097/PSY.0b013e318198a82c

¹² Early Developmental Changes in Sleep in Infants: The Impact of Maternal Depression, Roseanne Armitage, PhD, Heather Flynn, PhD, Robert Hoffmann, PhD, Sleep, Volume 32, Issue 5, May 2009, Pages 693-696, <https://doi.org/10.1093/sleep/32.5.693>

¹³ Artym J. Udziół The role of lactoferrin in the iron metabolism. Part I. Effect of lactoferrin on intake, transport and iron storage. Postępy Hig Med Dosw (Online). 2008 Nov 3; 62:599-612. Polish. PMID: 19002083.

¹⁴ Ban, L., Gibson, J.E., West, J. et al. Association between perinatal depression in mothers and the risk of childhood infections in offspring: a population-based cohort study. *BMC Public Health* 10, 799 (2010). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-799>.

¹⁵ Chronic Maternal Depression and Children's Injury Risk, David C. Schwebel, PhD and Carl M. Brezausek, MSJ. *Pediatr Psychol*. 2008 Nov-Dec; 33(10): 1108—1116. doi: 10.1093/jpepsy/jsn046

¹⁶ Maternal stress beginning in infancy may sensitize children to later stress exposure: effects on cortisol and behavior Essex, Marilyn J et al. *Biological Psychiatry*, Volume 52, Issue 8, 776—784 [https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(02\)01553-6](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(02)01553-6)

¹⁷ Systematic review: Symptoms of parental depression and anxiety and offspring overweight Paula Lobo Marco, Inaê Dutra Valério, Christian Loret de Mola Zanatti; Helen Gonçalves Rev. Saúde Pública vol.54 São Paulo 2020 Epub 15-May-2020 <http://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001731>

¹⁸ Children of Depressed Mothers 1 Year After Remission of Maternal Depression: Findings From the STAR*D-Child Study, Priya Wickramaratne, Ph.D., Marc J. Gameroff, Ph.D., Daniel J. Pilowsky, M.D., M.P.H., *The American Journal of Psychiatry*, 1 Jun 2011 Volume 168, Issue 6 593-602 <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2010.10010032>

на с уменьшением проблемного поведения и психических симптомов у детей.

Обсуждение

Роль первичной медико-санитарной помощи. Важность первичного педиатрического звена неоспорима. Врачи-педиатры не только наблюдают детей с самого рождения до их совершеннолетия, но и имеют прямой контакт с членами семьи, поэтому открываются уникальные возможности для оценки окружения младенца, которое сильно влияет на его будущее. В первичном педиатрическом звене можно создать систему скрининга для дальнейшего обследования и лечения матери с послеродовой депрессией. Так как в центре внимания у педиатров стоит именно диада «мать-дитя», которая является неразрывным элементом, поэтому комплексный подход к ребёнку, с учётом влияния на него матери, сможет улучшить показатели не только лишь психического здоровья детей. Скрининг на послеродовую депрессию матери проводится в интересах ребёнка, поскольку его благополучие неразрывно связано с диадой «мать-дитя». В РФ главным документом, определяющим объём и сроки профилактической (превентивной) помощи детям, является приказ Министерства Здравоохранения РФ от 10.08.2017 года № 514н «О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних»¹⁹, который вступил в силу 1 января 2018 года и является актуальным на данный момент. В нем не указывается необходимость проведения скрининга детей на наличие у них фактора риска, в виде послеродовой депрессии их матерей.

Американская Педиатрическая Академия рекомендует на национальном уровне проведение рутинного скрининга на послеродовую депрессию матери через первичное звено здравоохранения с 2010 года [8, с. 1032—1039]. Скрининг на послеродовую депрессию также был признан научно-обоснованным согласно Американской оперативной группы профилактических сервисов (рекомендация класса В)²⁰.

Теоретическая модель проведения скрининга. Первичная модель может просто перенять рекомендации Американской Педиатрической Академии, а именно: организациям первичного звена здравоохранения, будь то государственным или частным, ведущим педиатрический приём при посещении детей в возрасте 1, 2, 4 и 6 месяцев и их матерей во время профилактического приёма, приёма в связи с каким-либо заболеванием или осмотром перед вакцинацией рекомендовано проводить рутинный скрининг детей на предмет наличия фактора риска в виде послеродовой депрессии матери при помощи ин-

струмента: Единбургской шкалы послеродовой депрессии (ESPD). При наборе 10 и более баллов при прохождении опросника матерью, необходимо рекомендовать матери последующую консультацию психиатра или психотерапевта для подтверждения или исключения диагноза послеродовая депрессия. Информирование матери о возможности наличия у неё диагноза послеродовой депрессии, его негативном долгосрочном влиянии на ребёнка, супруга и семью. Но необходимо учесть множество факторов при внедрении, одним из них является обеспеченность специалистами по психическому здоровью, ведь при увеличении числа обращений смогут ли справиться психолого-психиатрические службы. Поэтому с целью плавного опробования системы скрининга сначала необходимы выбрать «первичные» организации, которые справятся с нагрузкой, которая возможно увеличится при внедрении скрининга. И естественно прогнозируемым явится рост первичной заболеваемости послеродовой депрессии в официальной статистике из-за проведения рутинного скрининга, что поможет приблизиться к выявлению показателей болезни и её серьезности.

Выводы

Послеродовая депрессия, без сомнений, является серьезной проблемой развивающегося общества урбанизированных стран. Её отрицательное влияние на когнитивное, социально-эмоциональное и поведенческое развитие ребёнка имеет научно-доказанную базу. Так же является фактором риска возникновения ряда заболеваний, как соматических, так и психических. Вышеперечисленное говорит о необходимости внедрения малозатратных в использовании и эффективных методов скрининга. Первичное звено здравоохранения в этом вопросе имеет уникальные возможности для проведения скрининга ради благополучия детей и их здоровой жизни.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Hagnell, O., Lanke, J., Rorsman, B., & Öjesjö, L. (1982). Are we entering an age of melancholy? Depressive illnesses in a prospective epidemiological study over 25 years: The Lundby Study, Sweden. *Psychological Medicine*. 1982; 12(2):279—289. doi: 10.1017/S0033291700046614.
2. Васюк Л. В. Послеродовые депрессии: клинико-психопатологические аспекты и типология. *Психиатрия*. 2017; 75(03):14—21. <https://www.medlib.ru/library/library/journals/1/3/22>
3. De Bellis MD, Thomas LA. Biologic findings of post-traumatic stress disorder and child maltreatment. *Curr Psychiatry Rep*. 2003 Jun;5(2):108—117. doi: 10.1007/s11920-003-0027-z.
4. Hagele DM. The impact of maltreatment on the developing child. *N C Med J*. 2005;66(5):356—359. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16323582/>
5. Offspring Up to 16 Years of Age Lynne Murray, Ph.D., Adriane Arteché, Ph.D., Pasco Fearon, Ph.D., *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2011; 50(5):460—470. doi: 10.1016/j.jaac.2011.02.001.
6. Agency for Healthcare Research and Quality. *Breastfeeding and Maternal and Infant Health Outcomes in Developed Countries*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2007:130—131. Evidence Report 153.
7. Children of Depressed Mothers 1 Year After the Initiation of Maternal Treatment: Findings From the STAR*D-Child Study, Daniel J. Pilowsky M. D., M.P.H., Priya Wickramaratne Ph.D., Ardesheer Ta-

¹⁹ Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 августа 2017 г. № 514н «О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних» <https://base.garant.ru/71748018/>

²⁰ Rafferty J, Mattson G, Earls M, Yogman M; Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. Incorporating recognition and management of perinatal depression into pediatric practice. *Pediatrics*. 2018; 143(1):e20183260 <https://doi.org/10.1542/peds.2018-3260>

- lati Ph.D. *The American Journal of Psychiatry*. 2008; 165(9):1136—1147. doi: 10.1176/appi.ajp.2008.07081286.
8. Incorporating Recognition and Management of Perinatal and Postpartum Depression into Pediatric Practice, Marian F. Earls, MD., *Pediatrics*. 2010; 126(5):1032—1039. doi: 10.1542/peds.2010—2348.

REFERENCES

1. Hagnell, O., Lanke, J., Rorsman, B., & Öjesjö, L. (1982). Are we entering an age of melancholy? Depressive illnesses in a prospective epidemiological study over 25 years: The Lundby Study, Sweden. *Psychological Medicine*. 1982; 12(2):279—289. doi: 10.1017/S0033291700046614.
2. Vasyuk L. V. Postpartum depression: clinical and psychopathological aspects and typology, *Psychiatry. [Psikhiatriya]*. 2017; 75(03):14—21 (In Russian). Available at: <https://www.medlib.ru/library/library/journals/1/3/22>
3. De Bellis MD, Thomas LA. Biologic findings of post-traumatic stress disorder and child maltreatment. *Curr Psychiatry Rep*. 2003 Jun;5(2):108—17. doi: 10.1007/s11920-003-0027-z.
4. Hagele DM. The impact of maltreatment on the developing child. *N C Med J*. 2005;66(5):356—359. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16323582/>
5. Offspring Up to 16 Years of Age Lynne Murray, Ph.D., Adriane Arteche, Ph.D., Pasco Fearon, Ph.D., *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2011; 50(5):460—470. doi: 10.1016/j.jaac.2011.02.001.
6. Agency for Healthcare Research and Quality. *Breastfeeding and Maternal and Infant Health Outcomes in Developed Countries*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2007:130—131. Evidence Report 153.
7. Children of Depressed Mothers 1 Year After the Initiation of Maternal Treatment: Findings From the STAR*D-Child Study, Daniel J. Pilowsky M. D., M.P.H., Priya Wickramaratne Ph.D., Ardesheer Talati Ph.D. *The American Journal of Psychiatry*. 2008; 165(9):1136—1147. doi: 10.1176/appi.ajp.2008.07081286.
8. Incorporating Recognition and Management of Perinatal and Postpartum Depression into Pediatric Practice, Marian F. Earls, MD., *Pediatrics*. 2010; 126(5):1032—1039. doi: 10.1542/peds.2010—2348.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 07.04.2022; одобрена после рецензирования 29.04.2022; принята к публикации 15.06.2022.
The article was submitted 07.04.2022; approved after reviewing 29.04.2022; accepted for publication 15.06.2022.

Научная статья

УДК 614.2

doi:10.25742/NRIPH.2022.03.004

**Умышленное причинение осужденными мужчинами, отбывающими наказание, вреда
своему здоровью: особенности и объем оказанной медицинской помощи**

Константин Александрович Григоров¹, Анна Владимировна Смирнова²,
Ульяна Владимировна Ветошкина³, Ольга Андреевна Корягина⁴,
Эдгар Артурович Мордовский⁵, Анатолий Леонидович Санников⁶✉

¹ГБУЗ Архангельской области «Новодвинская центральная городская больница», г. Новодвинск, Российская Федерация;

^{2–6}ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Архангельск, Российская Федерация

¹grigorov1711@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2043-1487>

²Smirnova.anna.2014.04@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3731-7015>

³ylvet@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5871-4661>

⁴koriagina.olga2017@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1917-3887>

⁵isphamea@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2346-9763>

⁶jsannikov@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5856-8051>

Аннотация. Введение. Социальная изоляция и стресс приводят к аутоагрессии заключенных. **Цель исследования** — установить особенности умышленного причинения вреда своему здоровью осужденными, отбывающими наказание в исправительной учреждении Архангельской области; оценить объем оказанной медицинской помощи. **Материалы и методы.** Использованы данные историй болезни (ф.003/у) 295 осужденных мужчин, получавших специализированную медицинскую помощь в стационарных условиях. **Результаты.** Большинство аутоагрессантов — молодые мужчины в возрасте до 30 лет (66,1%), которые нанесли себе одно повреждение (93,6%). Преобладали повреждения в форме инородного тела локализацией в желудочно-кишечном тракте. Подавляющее большинство инородных тел, индуцированных гнойно-воспалительных процессов потребовали оказания хирургической помощи (уровень хирургической активности составил 81,0% и 81,5% соответственно). Средние сроки лечения варьировали в диапазоне от 16,3 дней (95% ДИ: 10,2—22,4) в случае выполнения первичной хирургической обработки, ушивания ран до 42,2 дней (95% ДИ: 11,5—96,0) в случае ушивания кишки. **Выводы.** Особенности медико-санитарных последствий актов аутоагрессии указывают на их демонстративный характер как формы поведения спецконтингента, не связанной с попыткой суицида.

Ключевые слова: осужденные, самоповреждения, аутоагрессия, медицинская помощь.

Для цитирования: Григоров К. А., Смирнова А. В., Ветошкина У. В., Корягина О. А., Мордовский Э. А., Санников А. Л. Умышленное причинение осужденными мужчинами, отбывающими наказание, вреда своему здоровью: особенности и объем оказанной медицинской помощи // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022. № 3. С. 21—26. doi:10.25742/NRIPH.2022.03.004.

Original article

Intentional self-infliction among male prisoners: characteristics and the provision of medical care

Konstantin A. Grigorov¹, Anna V. Smirnova², Ulyana V. Vetoshkina³, Olga A. Koryagina⁴, Edgar A. Mordovskiy⁵, Anatoly L. Sannikov⁶✉

¹Novodvinsk Central City Hospital, Novodvinsk, Russian Federation;

^{2–6}Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russian Federation

¹grigorov1711@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2043-1487>

²Smirnova.anna.2014.04@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3731-7015>

³ylvet@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5871-4661>

⁴koriagina.olga2017@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1917-3887>

⁵isphamea@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2346-9763>

⁶jsannikov@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5856-8051>

Abstract. Background. Social isolation and stress lead to autoaggression in prisoners. The aim of the study is to establish the features of intentional self-infliction among male prisoners serving sentences in penitentiary institutions of the Arkhangelsk region; to assess the volume of medical care provided. Materials and methods. 295 case histories (f.003/y) of male prisoners who received specialized medical care in inpatient conditions were used. Results. The majority of autoaggressants were young men under the age of 30 (66.1%) who have inflicted one injury on themselves (93.6%). Injuries in the form of a foreign body with localization in the gastrointestinal tract prevailed. Most foreign bodies and induced purulent-inflammatory processes required surgical care (the level of surgical activity was 81.0% and 81.5%, respectively). The average duration of treatment ranged from 16.3 days (95% CI: 10.2—22.4) in the case of primary surgical treat-

ment, wound suturing to 42.2 days (95% CI: 11.5—96.0) in the case of intestinal suturing. Conclusions. The peculiarities of the medical and sanitary consequences of autoaggression among male prisoners confirm their demonstrative nature as a form of behavior of that is not associated with a suicide attempt.

Key words: *prisoners, self-harm, autoaggression, medical care.*

For citation: Grigorov K. A., Smirnova A. V., Vetoshkina U. V., Koryagina O. A., Mordovsky E. A., Sannikov A. L. Intentional self-inflation among male prisoners: characteristics and the provision of medical care. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2022;(3):21–26. (In Russ.). doi:10.25742/NRIPH.2022.03.004.

Введение

Численность осужденных, отбывающих наказание в пенитенциарных учреждениях системы Федеральной службы исполнения наказания (ФСИН) в 2009—2021 гг. сократилась на 51,3% (с 734,0 тыс. до 352,6 тыс. соответственно)¹. Указанное явление является результатом либерализации российского уголовного законодательства, а также улучшения социально-экономической ситуации в стране [1, с.60].

Сокращение численности спецконтингента ФСИН не означает исключения пагубного влияния различных факторов риска на состояние группового здоровья граждан, остающихся в местах лишения свободы. В их перечне особое место занимают психосоциальные факторы, действующие на человека при адаптации его к новым условиям проживания в коллективе, характеризующемуся строгой иерархичностью и особыми правилами поведения [1, с. 3; 2, с. 26]. Результатом социальной изоляции и постоянного стресса является повышенный уровень агрессии (в том числе аутоагрессии), который проявляется в форме эпизодов сознательного нарушения порядка отбывания наказания в местах лишения свободы, а также психических расстройств и расстройств поведения, инцидентность которых в среде осужденных, отбывающих наказание, в три раза выше, чем в общей популяции [3 с. 53; 4 с. 458].

Указанная проблема является предметом ограниченного числа научных исследований вследствие особенностей их организации с участием спецконтингента и «закрытого» характера большинства национальных служб исполнения наказаний. Соответственно, объем достоверных сведений об условиях, предрасполагающих к аутоагрессии заключенных в местах лишения свободы, их медико-санитарных последствиях все еще недостаточный. Так, ранее M. S. Martin (2014) и et all. установили параметры взаимосвязи между рядом демографических (молодой возраст), социальных (низкий уровень образования, неблагоприятные социальные условия жизни до заключения) и клинических (психические расстройства) факторов на вероятность совершения осужденными эпизодов сознательного нарушения порядка отбывания наказания в местах лишения свободы [5, р. 260]. A. Mojahed (2018) доказал влияние алекситимии у представителей спецконтингента на риск совершения ими эпизодов аутоагрессии [6, р.1]. A. B. Васильченко и соавт. (2015) определили наиболее распространенные виды травм, которые

являются результатом актов агрессии осужденных; в их числе резаные раны, инородные тела различных локализаций, повреждения в результате действия термических факторов, а также искусственно вызванные флегмоны. Авторами также дана оценка клинических особенностей указанных самоповреждений [7, с. 3]. L. F. Barker (2016) дана оценка зависимости между уровнем агрессии и количеством, качеством сна в группе осужденных [8, р. 116].

Вместе с тем, до настоящего времени в научной литературе практически отсутствуют публикации, содержащие сведения об объеме медицинской помощи, которая была оказана осужденным, совершившим акты аутоагрессии. Указанный вопрос является актуальным не только с клинической, но и экономической точки зрения — согласно действующему законодательству (в том числе ст. 102 «Материальная ответственность осужденных к лишению свободы» Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации (Федеральный закон от 08.01.1997 N 1-ФЗ (ред. от 21.12.2021))) расходы на лечение травм, явившихся следствием эпизодов аутоагрессии, осужденный обязан возместить как ущерб, причиненный исправительному учреждению [9, с. 34].

Цель исследования — установить особенности умышленного причинения вреда своему здоровью осужденными, отбывающими наказание в исправительных учреждениях Управления ФСИН по Архангельской области; оценить объем оказанной в этой связи медицинской помощи.

Материалы и методы

Проведено медико-статистическое исследование методом документального наблюдения. В качестве материалов исследования использованы медицинские карты пациента, получающего медицинскую помощь в стационарных условиях (ф.003/у), а также специально разработанные статистические карты, которые заполнялись сотрудниками казенного учреждения здравоохранения (федерального казенного учреждения здравоохранения «Медико-санитарная часть № 29 Федеральной службы исполнения наказаний» (ФКУЗ МСЧ-29 ФСИН России) в период лечения 295 осужденных мужчин, отбывавших наказание в пенитенциарных учреждениях Управления ФСИН по Архангельской области, в условиях круглосуточного стационара. Характеристика выборочной статистической совокупности представлена в табл. 1.

При статистической обработке полученных данных количественные показатели были представлены в виде простой средней арифметической (с границами 95% доверительного интервала, ДИ); кате-

¹ URL: <https://fsin.gov.ru/structure/inspector/iao/statistika/Xarka%20lic%20sodergahixsya%20v%20IK/Xarakteristika%20lic,%20soderzhashixsya%20v%20ispravitelnyx%20koloniyax%20dlya%20vzroslyx.pdf>

Таблица 1

Характеристика группы осужденных, отбывающих наказание, совершивших акт аутоагрессии, повлекший необходимость оказания специализированной медицинской помощи в условиях круглосуточного стационара

Параметр	Абс. (%)
Возрастные группы	
менее 30 лет	195 (66,1)
30—39 лет	81 (27,5)
40—49 лет	14 (4,7)
50—59 лет	2 (0,7)
старше 60 лет	3 (1,0)
Ответственность по статье Уголовного кодекса	
158 (кража)	76 (25,8)
161 (грабеж)	59 (20,0)
162 (разбой)	45 (15,3)
105 (убийство)	33 (11,2)
166 (завладение транспортным средством)	10 (7,8)
111 (тяжкий вред здоровью)	23 (3,4)
прочие	49 (16,6)
Текущий срок заключения	
до 1 года	50 (16,9)
1,1—5 лет	167 (56,6)
более 5 лет	75 (25,5)
под следствием	3 (1,0)

гориальные — в виде процентных долей (%). Для характеристики медико-санитарных последствий актов аутоагрессии рассчитаны значения показателей «частота видов самоповреждений на 100 госпитализированных осужденных — аутоагрессантов» (в том числе в возрастных группах осужденных, отбывающих наказание) и «уровень хирургической активности на 100 случаев самоповреждений у госпитализированных осужденных — аутоагрессантов», для характеристики объема оказанной пациентам медицинской помощи — значения показателя «средняя длительность лечения осужденных, отбывающих наказание в зависимости от вида выполненной хирургической операции (в койко-днях)». Обработка статистических данных была произведена с помощью пакета прикладных Microsoft Excel 2019.

Результаты

Общая характеристика медико-санитарных последствий актов аутоагрессии в группе осужденных, отбывающих наказание в местах лишения свободы, представлена в таблице 2.

Подавляющее большинство аутоагрессантов нанесли себе одно самоповреждение. Незначительная доля (6,4%) аутоагрессантов имели два и более поражения (затрагивающие одну анатомическую область с одним травмирующим фактором); удельный вес сочетанных (повреждение один фактором нескольких анатомических областей) и комбинированных (повреждение от воздействия нескольких различных поражающих факторов) повреждений был незначительным. Преобладающим видом повреждений явилось инородное тело преимущественной локализацией в желудочно-кишечном тракте.

Частота видов самоповреждений на 100 госпитализированных осужденных-аутоагрессантов в возрастных группах осужденных, отбывающих наказание, представлена на рисунке 1.

Таблица 2

Характеристика медико-санитарных последствий актов аутоагрессии в группе осужденных

Параметры	Абс. (%)
Количество самоповреждений у осужденного:	
1	277 (93,9)
2	19 (6,4)
Тип травмы:	
одиночное повреждение	277 (93,9)
сочетанное повреждение	19 (6,4)
комбинированное повреждение	8 (2,7)
Вид самоповреждения/последствий самоповреждений	
I. Инородное тело, в том числе:	
желудочно-кишечного тракта ¹	167 (56,6)
иной локализации ²	63 (21,4)
II. Воспалительные процессы, в том числе спровоцированные ³	28 (9,5)
III. Раны и травмы, в том числе:	69 (23,4)
конечностей (укушенные, резанные, термические, переломы)	25 (8,5)
раны других локализаций ⁴	19 (6,4)
олеомы ⁵	9 (3,1)
прочие ⁶	10 (3,4)

Примечания:

¹ ЖКТ — желудочно-кишечный тракт;

² иная локализация — передняя брюшная стенка, большой сальник, верхние конечности (плечи), мочевого пузыря, мягкие ткани спины и грудной клетки, бронхи, грудная клетка, половой член;

³ воспалительные процессы, в том числе спровоцированные — искусственные флегмоны, абсцессы, нагноения;

⁴ раны иной локализации — шея, лицо, передняя брюшная стенка, в том числе резанные, колотые, укушенные;

⁵ олеомы — полового члена, кисти, плеча;

⁶ прочие — перфорация органов ЖКТ (в результате введения инородного тела), рана конъюнктивы, трахеи, механическая асфиксия и суицид.

Из представленных данных следует, что возрастной группой риска совершения актов аутоагрессии являются молодые мужчины (в возрасте до 30 лет), использующие наиболее «простой» тип самоповреждения — инородное тело в желудочно-кишечной тракте.

Поскольку практически все случаи самоповреждений, нанесенных осужденными, требовали хирургической помощи, для характеристики медико-санитарных последствий аутоагрессивного поведения спецконтингента были рассчитаны значения показателя «уровень хирургической активности на 100 случаев самоповреждений у госпитализированных осужденных — аутоагрессантов» (рис. 2).

Таблица 3

Средняя длительность лечения осужденных, отбывающих наказание в зависимости от вида выполненной хирургической операции (в койко-днях)

Вид оперативного вмешательства	Min	Max	Средняя арифметическая (95% ДИ)
Удаление инородного тела	0,0	84,0	22,2 (19,4—24,9)
Лапаротомия, гастротомия, колонотомия	4,0	85,0	28,6 (25,0—32,2)
Резекция, эктомия	12,0	47,0	29,2 (18,4—40,0)
Ушивание кишки	10,0	85,0	42,2 (-11,5—96,0)
Первичная хирургическая обработка, ушивание ран, репозиции	3,0	38,0	16,3(10,2—22,4)
Вскрытие флегмоны, дренирование	10,0	199,0	38,0 (21,0—55,0)

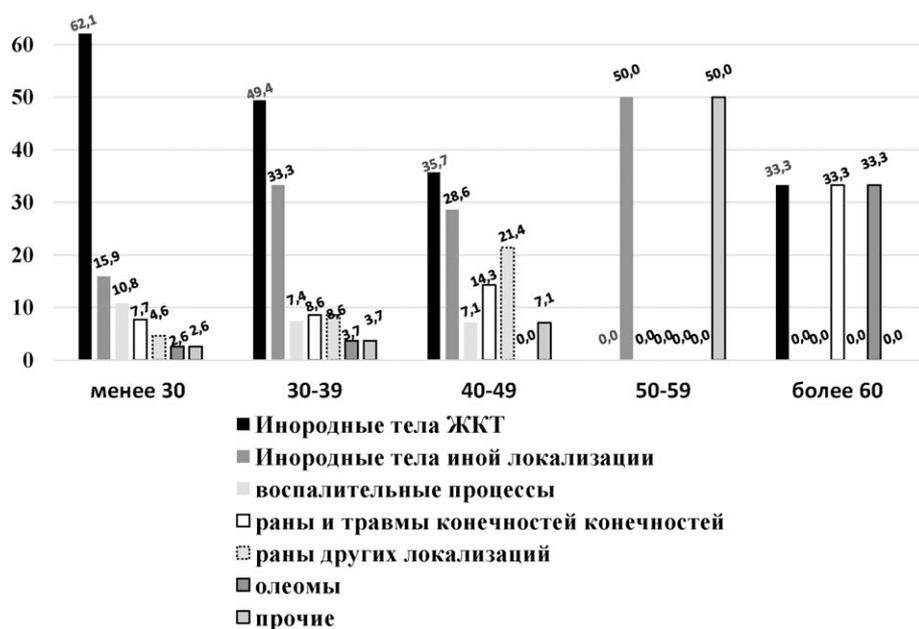


Рис. 1. Частота видов самоповреждений на 100 госпитализированных осужденных-аутоагрессантов в возрастных группах осужденных, %.

новлены в ходе ранее выполненных научных проектов); изучались особенности умышленного причинения вреда своему здоровью осужденными, отбывающими наказание в исправительных учреждениях и объем оказанной в этой связи медицинской помощи.

Во-первых, следует отметить характеристики возрастной группой риска совершения актов аутоагрессии. Чаще всего их совершали молодые осужденные (в возрасте до 30 лет). Полученные данные вполне согласуются с результатами работ, выполненных другими авторами. Например, по данным В. В. Соломенцева (2013) наиболее высокий риск совершения противоправных действий в местах лишения свободы имеют граждане в возрасте 26—30 лет [10]. По данным О. А. Makushki-

подавляющее большинство инородных тел иных (не желудочно-кишечного тракта) локализаций, индуцированных гнойно-воспалительных процессов потребовали оказания хирургической помощи пациентам.

Средние сроки лечения аутоагрессантов в казенном учреждении здравоохранения ФСИН были весьма значительные (табл. 3).

Представленные в таблице 3 данные доказывают значительный масштаб не только медико-санитарных, но и экономических потерь от аутоагрессивного поведения осужденных, отбывающих наказание в местах лишения свободы.

Обсуждение

Акты аутоагрессии в среде спецконтингента системы ФСИН как правило носят демонстративно — шантажный характер, зачастую преследуют цель обратить внимание сотрудников исправительных учреждений на проблемы заключенных, ослабить режим отбывания наказания. С правовой точки зрения акт аутоагрессии является формой нарушения порядка отбывания наказания, так как при умышленном причинении вреда своему здоровью воспитательная роль наказания нивелируется (по состоянию здоровья заключенного); сами случаи аутоагрессии способствуют распространению различных негативных явлений в учреждениях системы ФСИН [7, с.3].

В настоящем исследовании авторы не преследовали в качестве задачи оценки факторов риска совершения актов аутоагрессии (указанные факторы уста-

на (2019) [11, р. 87] более 61,3% заключенных в возрасте 20—30 лет совершали акты аутоагрессии в период отбывания наказания в местах лишения свободы. Указанная зависимость обусловлена состоянием безнадежности, который является результатом фрустрации и краха жизненных планов у осужденных в первые месяцы и годы пребывания в пенитенциарных учреждениях.

Преобладание одиночных повреждений (93,9%) доказывает демонстративный характер аутоагрессии как формы поведения спецконтингента, не связанной с попыткой суицида. Об этом же свидетельствует и высокая частота встречаемости такого «простого» (по механизму) типа самоповреждения как инородное тело в желудочно-кишечной тракте. Вместе с тем представители более старших возрастных групп осужденных (имеющих как правило значительный опыт пребывания в местах лишения свободы) с целью получения возможности длительного лечения в условиях медицинской организации при-



Рис. 2. Уровень хирургической активности на 100 случаев самоповреждений у госпитализированных осужденных — аутоагрессантов, %.

бегают к более опасным видам самоповреждений, в том числе ранениям частей тела, искусственному образованию олеом, индуцированию воспалений и флегмон. Отметим, что в работах В. В. Соломенцева (2013) [10], А. В. Васильченко (2016) [12, с.310] именно ранения частей тела преобладали в общей структуре травм в группе аутоагрессантов.

Уровень хирургической активности при лечении последствий аутоагрессии в группе осужденных, отбывающих наказание, достаточно высокий. При этом средние сроки лечения пациентов варьируют в широком диапазоне в зависимости от вида выполненной хирургической операции, и являются весьма значительными. Соответственно, учитывая особенности действующего законодательства и принципы финансирования учреждений здравоохранения системы ФСИН, медико-санитарные последствия аутоагрессивного поведения заключенных сопровождаются значительным экономическим ущербом для государства.

Выводы

1. Группой риска совершения актов аутоагрессии осужденными в местах лишения свободы являются молодые мужчины в возрасте до 30 лет.

2. Особенности медико-санитарных последствий актов аутоагрессии (в том числе преобладание одиночных повреждений (93,9%), «простых» (по механизму) типов повреждений (инородные тела в желудочно-кишечной тракте)) указывает на демонстративный характер аутоагрессии как формы поведения спецконтингента, не связанной с попыткой суицида.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Зотов П. Б. Суицидальное поведение заключенных следственного изолятора. *Тюменский медицинский журнал*. 2017; 2:3—11.
2. Малкин Д. А. Распространенность психических расстройств у осужденных и организация пенитенциарной психиатрической службы в разных странах. *Ведомости уголовно-исполнительной системы*. 2014; 6:25—31.
3. Мордовский Э. А., Соловьев А. Г., Санников А. Л. и др. Отягощенный алкогольный анамнез как ассоциированный фактор риска нарушения порядка отбывания наказания осужденными-рецидивистами. *Экология человека*. 2018; 10:52—57.
4. Мордовский Э. А., Соловьев А. Г., Санников А. Л. и др. Отягощенный алкогольный анамнез как ассоциированный фактор риска аутоагрессии у осужденных-рецидивистов. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2016; 3:459—463.
5. Martin M. S., Dorken S. K., Colman I. The Incidence and Prediction of Self-Injury Among Sentenced Prisoners. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2014; 5:259—267. doi: 10.1177/070674371405900505.
6. Mojahed A., Rajabi M., Khanjani S. et al. Prediction of Self-Injury Behavior in Men with Borderline Personality Disorder Based on Their Symptoms of Borderline Personality and Alexithymia. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*. 2018; 7(3). doi: 10.5812/ijhrba.67693.
7. Васильченко А. В., Лоншакова А. Р., Гареев А. М. Судебно-медицинская экспертиза умышленного вреда своему здоровью в местах заключения. Материалы 20-й международной научно-практической конференции «Деятельность правоохранительных органов в современных условиях». Иркутск, 28—29 мая 2015 года. Иркутск: Восточно-Сибирский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации; 2015:3—5.
8. Barker L. F., Ireland J.L., Chu S. et al. Sleep and its association with aggression among prisoners: Quantity or quality? *International Journal of Law and Psychiatry*. 2016; 47:115—121. doi: 10.1016/j.ijlp.2016.02.014.

9. Коваль А. Н., Ташкинов Н. В., Мелконян Г. Г. и др. Диагностические особенности «искусственных» гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей. *Вестник хирургии им. И. И. Грекова*. 2018; 6:31—35.
10. Соломенцев В. В. О проблеме умышленного вреда, причиненного своему здоровью осужденным и программах финансирования его лечения в медицинском учреждении. *Интернет-журнал «Наукоедение»*. 2013; 6. <https://naukovedenie.ru/PDF/157PVN613.pdf> (Дата обращения 10.01.2022).
11. Makushkina O. A., Panchenko E. A. The suicidal risk in persons under the conditions of penitentiary stress: assessment and algorithm of action. *S. S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2019; 6:86—90. doi: 10.17116/jnevro201911906186.
12. Васильченко А. В., Гареев А. М., Лоншакова А. Р. Вопросы использования специальных медицинских знаний при расследовании фактов умышленного причинения вреда своему здоровью обвиняемыми, заключенными под стражу. Материалы XXI международной научно-практической конференции «Деятельность правоохранительных органов в современных условиях». Иркутск, 28—29 мая 2015 года. Иркутск: Восточно-Сибирский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации; 2016:308—311.

REFERENCES

1. Zotov P. B. Suicide Behavior Of Detained In Custody. *Tyumen Medical Journal*. [Tyumenskiy meditsinskiy zhurnal]. 2017; 2:3—11. (in Russian)
2. Malkin D. A. The Occurrence of Mental Disorders among the Convicts and The Organization of the Mental Health Services in the Penitentiary System in Different Countries. *Statements of the penitentiary system*. [Vedomosti ugovolno-ispolnitel'noy sistemy]. 2014; 6:25—31. (in Russian)
3. Mordovskij Je.A., Solov'ev A.G., Sannikov A. L. Burdened Alcohol Anamnesis as a Risk Factor Associated with the Violation of the Penitentiary Order by Prisoners-Recidivists. *Human Ecology. [Ekologiya cheloveka]*. 2018; 10:52—57. (in Russian)
4. Mordovskij Je.A., Solov'ev A.G., Sannikov A. L. et al. Burdened Alcohol Anamnesis as a Risk Factor Associated with Self-Injury by Prisoners. *Medical News of North Caucasus. [Meditsinskiy vestnik Severnogo Kavkaza]*. 2016; 3:459—463. (in Russian)
5. Martin M. S., Dorken S. K., Colman I. The Incidence and Prediction of Self-Injury Among Sentenced Prisoners. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2014; 5:259—267. doi: 10.1177/070674371405900505.
6. Mojahed A., Rajabi M., Khanjani S. et al. Prediction of Self-Injury Behavior in Men with Borderline Personality Disorder Based on Their Symptoms of Borderline Personality and Alexithymia. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*. 2018; 7(3). doi: 10.5812/ijhrba.67693.
7. Vasil'chenko A.V., Lonshhakova A. R., Gareev A. M. Судебно-Медицинская Экспертиза Умышленного Вреда Своему Здоровью в Местах Заключение. Материалы 20-й Международной Научно-Практической Конференции «Деятельность Правоохранительных Органов в Современных Условиях». Irkutsk: East Siberian Institute of the Ministry of Internal of the Russian Federation; 2015:3—5. (in Russian)
8. Barker L. F., Ireland J.L., Chu S. et al. Sleep and its association with aggression among prisoners: Quantity or quality? *International Journal of Law and Psychiatry*. 2016; 47:115—121. doi: 10.1016/j.ijlp.2016.02.014.
9. Koval' A.N., Tashkinov N. V., Melkonjan G. G. Diagnostic Features of Artificial Pyoinflammatory Diseases of Soft Tissues. *News of Surgery Named after I. I. Grekov. [Vestnik khirurgii im. I. I. Grekova]*. 2018; 6:31—35. (in Russian)
10. Solomencev V. V. On the Problem of Malicious Harm that Convicted Person Impairs on Its Health and about Financing Programs of His Medical Treatment in Medical Centers. *Internet Journal «Science Studies»*. [Internet-zhurnal «Naukovedenie»]. 2013; 6. <https://naukovedenie.ru/PDF/157PVN613.pdf> (accessed 10 January 2022). (in Russian)
11. Makushkina O. A., Panchenko E. A. The suicidal risk in persons under the conditions of penitentiary stress: assessment and algorithm of action. *S. S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2019; 6:86—90. doi: 10.17116/jnevro201911906186.
12. Vasil'chenko A.V., Gareev A. M., Lonshhakova A. R. Voprosy Ispol'zovaniya Special'nyh Medicinskih Znanij pri Rassledovanii

Faktov Umyshlennogo Prichinenija Vreda Svoemu Zdorov'ju Obvinjaemyimi, Zakljuchennymi pod Strazhu [Issues of the Use of Special Medical Knowledge in The Investigation of the Facts of Intentional Cause of Harm to Their Health by Accused in Detention]. XXI International Scientific and Practical Conference «The

Activities of Law Enforcement Agencies in Modern Conditions» [Materialy XXI mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Dejatel'nost' pravoohranitel'nyh organov v sovremennyh uslovijah»]. Irkutsk: East Siberian Institute of the Ministry of Internal of the Russian Federation; 2016:308—311. (in Russian)

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 09.04.2022; одобрена после рецензирования 05.05.2022; принята к публикации 15.06.2022.
The article was submitted 09.04.2022; approved after reviewing 05.05.2022; accepted for publication 15.06.2022.

Научная статья

УДК 614.2:616—082.4

doi:10.25742/NRIPH.2022.03.005

Характеристика удовлетворенности пациентов оказанием медицинской помощи в стационарных условиях

Сергей Александрович Суслин¹✉, Павел Владимирович Тимяшев²,
Александр Владимирович Вавилов³, Сания Хамзяновна Садреева⁴

^{1–4}Самарский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации (СамГМУ Минздрава России), г. Самара, Российская Федерация

¹sasuslin@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-2277-216X>

²timjashev_pavel@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-0655-9089>

³vavil500@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1105-0268>

⁴sadreeva@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0001-8278-3923>

Аннотация. Оказание медицинской помощи в стационарных условиях является наиболее затратной статьей в здравоохранении, поэтому изучение удовлетворенности пациентов медицинской помощью в стационарах имеет большое значение для формирования организационных мероприятий, направленных на повышение качества и совершенствование оказания медицинской помощи. Цель исследования — дать характеристика удовлетворенности пациентов медицинской помощью в стационарных условиях. Материалы и методы. Исследование проводилось на базе государственного бюджетного учреждения здравоохранения Самарской области (ГБУЗ СО) «Новокуйбышевская центральная городская больница» (НЦГБ), в составе которой имеется поликлиническое отделение и круглосуточный стационар, коечная мощность которого на начало 2022 г. составила 435 коек. Медицинскую помощь в стационарных условиях оказывало 72 врача. Для анкетирования использовалась специально разработанная «Анкета по изучению удовлетворенности пациентов оказанием медицинской помощи в стационарных условиях», проанкетировано 587 пациентов. Используются социологический, аналитический и статистический методы исследования. Результаты. Получена медико-социальная характеристика пациентов стационара, в результате которой определено, что при среднем возрасте 54,0 лет среди пациентов преобладают женщины (61,7%), лица с полным средним образованием (55,0%), состоящие в браке (55,4%), с удовлетворительным материальным положением (57,8%), работающие (47,7%) и неработающие пенсионеры (33,4%). Удовлетворительное состояние здоровья отмечают 42,8% пациентов при средней оценке по пятибалльной шкале состояния здоровья 3,1 балла). Две трети (65,8%) пациентов госпитализируются по экстренным показаниям, большинство пациентов получает медицинскую помощь за счет средств ОМС (89,9%). Средний срок ожидания плановой госпитализации составил 9,5 дней. Заключение. Отмечена недостаточно высокая удовлетворенность пациентов по различным аспектам оказания медицинской помощи в стационарных условиях. Пациенты в той или иной степени не удовлетворены: условиями оказания медицинской помощи в приемном отделении (в 34,0% при уровне удовлетворенности 3,9 баллов), оказанием медицинской помощи в приемном отделении (в 28,3% случаев при уровне удовлетворенности 4,0 баллов), полнотой информации о стационаре (25,0%, 4,1 баллов), процессом диагностики (28,3%, 4,0 баллов), процессом лечения (27,3%, 4,1 баллов), санитарно-гигиеническими условиями (28,9%, 4,0 баллов), питанием (32,9%, 3,8 баллов), взаимоотношениями с врачами (31,7%, 4,0 баллов), взаимоотношениями со средними медицинскими работниками (26,6%, 4,2 баллов), оказанием медицинской помощи в стационарных условиях в целом (32,7%, 4,0 баллов).

Ключевые слова: удовлетворенность медицинской помощью, качество медицинской помощи, стационарные условия, пациенты, организация медицинской помощи

Для цитирования: Суслин С. А., Тимяшев П. В., Вавилов А. В., Садреева С. Х. Характеристика удовлетворенности пациентов оказанием медицинской помощи в стационарных условиях // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022. № 3. С. 27—34. doi:10.25742/NRIPH.2022.03.005.

Original article

Characteristics of patient satisfaction with the provision of medical care in stationary conditions

Sergey A. Suslin¹✉, Pavel V. Timashev², Aleksandr V. Vavilov³, Saniya Kh. Sadreeva⁴

^{1–4}Samara State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (SamSMU of the Ministry of Health of Russia), Samara, Russian Federation

¹sasuslin@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-2277-216X>

²timjashev_pavel@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-0655-9089>

³vavil500@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1105-0268>

⁴sadreeva@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0001-8278-3923>

Annotation. The provision of medical care in inpatient conditions is the most expensive item in healthcare, therefore, the study of patient satisfaction with medical care in hospitals is of great importance for the formation of organizational measures aimed at improving the quality and improvement of medical care. The aim of the study is to characterize the satisfaction of patients with medical care in inpatient settings. Materials and methods. The study was conducted on the basis of the state budgetary healthcare institution of the Samara

region (GBUZ SO) «Novokuibyshevskaya Central City Hospital» (NCGB), as part of which there is a polyclinic department and a 24-hour hospital, the bed capacity of which at the beginning of 2022 amounted to 435 beds. Medical care in inpatient conditions was provided by 72 doctors. For the survey, a specially developed «Questionnaire for the study of patient satisfaction with the provision of medical care in inpatient conditions» was used, 587 patients were surveyed. Sociological, analytical and statistical research methods were used. Results. The medical and social characteristics of hospital patients were obtained, as a result of which it was determined that at an average age of 54.0 years, women (61.7%), persons with full secondary education (55.0%), married (55.4%), with a satisfactory financial situation (57.8%), working (47.7%) predominate among patients and unemployed pensioners (33.4%). A satisfactory state of health is noted by 42.8% of patients with an average score on a five-point health scale of 3.1 points). Two thirds (65.8%) of patients are hospitalized for emergency indications, the majority of patients receive medical care at the expense of CHI (89.9%). The average waiting period for planned hospitalization was 9.5 days. Conclusion. The insufficiently high satisfaction of patients with various aspects of medical care in inpatient conditions was noted. Patients are more or less dissatisfied with: the conditions of medical care in the emergency department (in 34.0% with a satisfaction level of 3.9 points), the provision of medical care in the emergency department (in 28.3% of cases with a satisfaction level of 4.0 points), the completeness of information about the hospital (25.0%, 4.1 points), the diagnostic process (28.3%, 4.0 points), the treatment process (27.3%, 4.1 points), sanitary and hygienic conditions (28.9%, 4.0 points), nutrition (32.9%, 3.8 points), relationships with doctors (31.7%, 4.0 points), relationships with average medical workers (26.6%, 4.2 points), provision of medical care in inpatient settings in general (32.7%, 4.0 points).

Key words: *satisfaction with medical care, quality of medical care, inpatient conditions, patients, organization of medical care*

For citation: .Suslin S. A., Timashev P. V., Sadreeva S. Kh. Characteristics of patient satisfaction with the provision of medical care in stationary conditions. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2022;(3):27–34. (In Russ.). doi:10.25742/NRIPH.2022.03.005.

Введение

Одной из важных процедур, позволяющих получить мнение населения об оказании медицинской помощи, является социологическое исследование, с помощью которого можно оценить функционирование системы здравоохранения, работу медицинских организаций, а также удовлетворенность пациентов полученными медицинскими услугами [1; с. 172; 2].

Изучение удовлетворенности медицинской помощью обусловлено с позиций управления качеством медицинской помощи. Степень удовлетворенности медицинским обслуживанием пациентов является важной составляющей при оценке качества оказываемых медицинских услуг, при этом удовлетворенность оказанием медицинской помощи с позиции потребителя приобретает все большее значение [3, с. 3; 4, с. 136].

Оказание медицинской помощи в стационарных условиях является наиболее затратной статьей в здравоохранении, поэтому изучение удовлетворенности пациентов медицинской помощью в стационарах имеет большое значение для формирования организационных мероприятий, направленных на повышение качества и совершенствование оказания медицинской помощи [5; 6, с. 324].

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе государственного бюджетного учреждения здравоохранения Самарской области (ГБУЗ СО) «Новокуйбышевская центральная городская больница» (НЦГБ). Медицинская организация обслуживает население г. Новокуйбышевска Самарской области с населением 100 тыс. жителей. НЦГБ — объединенная городская больница, в составе которой имеется поликлиническое отделение и круглосуточный стационар, коечная мощность которого на начало 2022 г. составила 435 коек. Медицинскую помощь в стационарных условиях оказывало 72 врача.

При изучении удовлетворенности пациентов объединенной больницы оказанием медицинской помощи в стационарных условиях нами было про-

анкетировано 587 пациентов круглосуточного стационара НЦГБ, большинство из которых составили женщины (61,7%), мужчины — 38,3%. Средний возраст респондентов составил $54,0 \pm 0,6$ лет (у мужчин — $54,1 \pm 0,8$ лет, у женщин — $53,9 \pm 0,7$ лет). Характерно, что значительная часть пациентов (41,4%) представлена лицами 60 лет и старше (у мужчин — 44,0%), у женщин — 39,8%) (рис. 1).

Для анкетирования использовалась специально разработанная «Анкета по изучению удовлетворенности пациентов оказанием медицинской помощи в стационарных условиях», состоящая из 28 вопросов и 107 открытых и закрытых ответов.

Для оценки удовлетворенности пациентов медицинской помощью нами разработан специальный показатель — уровень удовлетворенности, который рассчитывался по пятибалльной шкале. Ответы респондентов переводились в баллы, максимальному значению присваивалось пять баллов (например, отличной оценке), минимальному значению — один балл (например, очень плохой оценке). Далее рассчитывался уровень удовлетворенности как частное от общей суммы набранных респондентами баллов к числу респондентов.

В исследовании использованы социологический, аналитический и статистический методы.

Результаты

По данным анкетирования более половины (55,0%) пациентов стационара (45,3% мужчин и 61,0% женщин) имеют полное среднее (общее или специальное) образование, наиболее велика доля лиц с таким образованием среди пациентов 45—59 лет (59,1%), особенно у женщин (70,0%). Почти треть (31,2%) респондентов указала на наличие высшего образования (33,8% мужчин и 29,6% женщин), самый высокий удельный вес с высшим образованием отмечается в возрастной группе 30—44 лет (40,3%). В тоже время, 13,8% пациентов имеют неполное среднее образование (20,9% мужчин и 9,4% женщин), что в большей степени характерно для лиц 60 лет и старше (17,7%).

Также более половины (55,4%) пациентов отмечают, что состоят в браке (45,3% мужчин и 61,6%

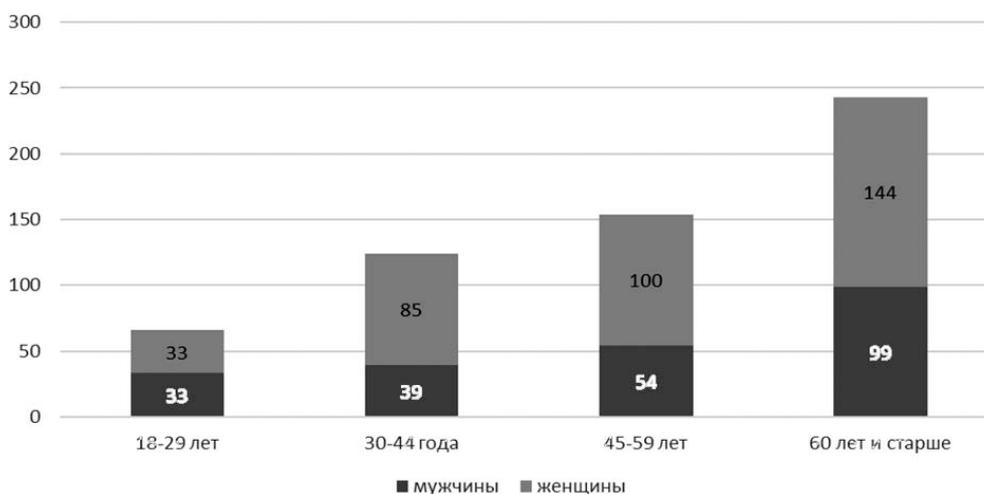


Рис. 1. Распределение пациентов стационара по полу и возрасту, чел.

женщин), при этом наибольшая доля состоящих в браке лиц отмечается в возрасте 30—44 лет (75,0%), а наименьшая — в возрасте 18—29 лет (40,9%). Достаточно велика среди респондентов доля вдовых (17,4%), особенно среди женщин (19,6%), причем в возрастной группе 60 лет и старше доля вдов составляет 39,6%. Каждый седьмой пациент (14,3%) отмечает, что находится в разводе (22,2% мужчин и 9,4% женщин). Наиболее значительна доля разведенных в возрасте 60 лет и старше (18,5%), особенно среди мужчин (29,3%). Наконец, 12,9% пациентов никогда не были в браке (18,7% мужчин и 9,4% женщин), с возрастом удельный вес данной группы опрошенных снижается с 57,6% у 18—29-летних до 5,7% у лиц 60 лет и старше.

Большая часть пациентов стационара (57,8%) оценивает свое материальное положение удовлетворительно (54,7% мужчин и 59,7% женщин). Хорошее материальное положение отмечается у 32,2% респондентов, примерно в равной степени у мужчин (31,1%) и у женщин (32,9%). Наиболее высокая доля респондентов с хорошим материальным положением в возрастной группе 45—59 лет (39,0%), наиболее низка — в возрастных группах 18—29 лет и 60 лет и старше (по 28,8%). Каждый десятый (10,0%) опрошенный (14,2% мужчин и 7,4% женщин) отмечает неудовлетворительное материальное положение. Удельный вес лиц с неудовлетворительным материальным положением самый высокий среди лиц в возрасте 30—44 лет (12,9%), самый низкий — в возрастной группе 45—59 лет (4,5%).

Рассматривая социальный статус пациентов стационара, необходимо отметить, что почти половина (47,7%) опрошенных (48,0% мужчин и 47,7% женщин) работает. Наибольший удельный вес работающих пациентов определяется в возрастной группе 45—59 лет (83,8%), наименьший — в возрасте 60 лет и старше (19,3%). Значительную долю опрошенных занимают неработающие пенсионеры (33,4%), среди мужчин пенсионеров 36,0%, среди женщин — 31,8%. В возрастной группе 60 лет и старше неработающие пенсионеры составляют подавляющее большинство — 78,5% (среди мужчин — 78,8%, среди

женщин — 76,4%). Также респонденты представлены студентами и учащимися (6,0%), среди мужчин их 9,3%, среди женщин — 3,9%), которые относятся преимущественно к возрастной группе 18—29 лет. Еще 12,9% респондентов (6,7% мужчин и 16,8% женщин) не работают (временно неработающие, безработные и домохозяйки). Данная социальная группа имеет самый высокий удельный вес в возрастной группе 30—44 лет (31,5%), особенно среди женщин (42,4%), и самую низкую долю (3,2%) в возрастной группе 60 лет и старше.

В процессе анкетирования нами была определена самооценка состояния здоровья пациентов стационара, от которой может зависеть их удовлетворенность оказанием медицинской помощи. Менее половины опрошенных (42,8±2,0%) отметили у себя удовлетворительное состояние здоровья (36,0±3,4% мужчин и 47,0±2,6% женщин, $p < 0,05$). Около трети (35,1±2,0%) респондентов оценили собственное здоровье как хорошее (38,2±3,2% мужчин и 33,1±2,5% женщин, $p > 0,05$ (рис. 2).

Достаточно весомый удельный вес (15,7%) занимают пациенты с неудовлетворительным состоянием здоровья (17,3% мужчин и 14,6% женщин). Особенно велика доля пациентов с таким низким уровнем здоровья среди лиц 60 лет и старше (26,7%). Лишь 4,1% опрошенных имеют отличную самооценку состояния здоровья (4,4% мужчин и 3,9% женщин). Кроме того, у 2,3% опрошенных пациентов отмечен очень плохой уровень состояния здоровья (4,1% мужчин и 1,4% женщин).

В среднем пациенты оценили уровень своего состояния здоровья по пятибалльной шкале в 3,1 балла (мужчины — в 3,2 балла, женщины — в 3,0 балла, разность статистически не значима) (рис. 3).

С возрастом у пациентов имеется тенденция к снижению самооценки состояния здоровья с 3,5 баллов у 18-29-летних до 2,9 баллов у лиц 60 лет и старше. Такая закономерность отмечается как у мужчин (снижение с 3,5 баллов до 3,1 баллов, так и у женщин (снижение с 3,5 баллов до 2,8 баллов).

По данным исследования, почти две трети (65,8%) пациентов (67,6% мужчин и 64,6% женщин)

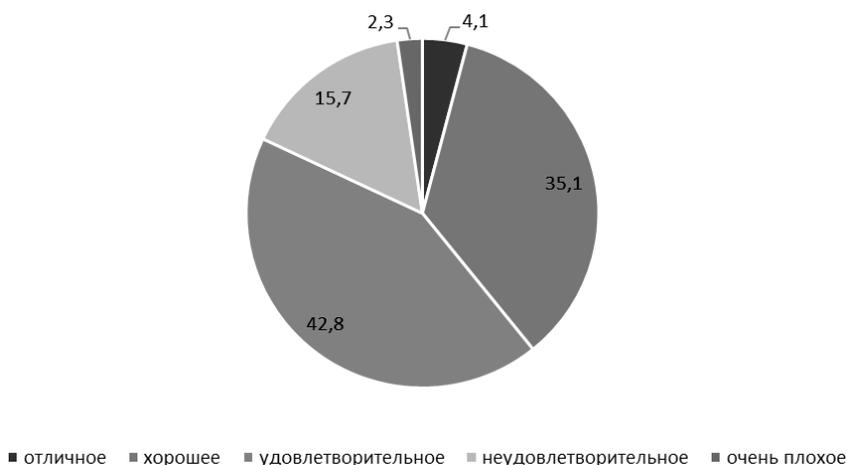


Рис. 2. Оценка пациентами стационара состояния своего здоровья, на 100 опрошенных.

были госпитализированы по экстренным показаниям, наибольшая доля экстренных госпитализаций была отмечена у пациентов 45—59 лет (74,7%), наименьшая — у пациентов 18—29 лет (53,0%). Следует отметить, что в 13,2% случаях (в 14,5% у мужчин и 12,4% у женщин) экстренная госпитализация была проведена вследствие самостоятельного обращения пациентов в стационар. На плановую госпитализацию пришлось, соответственно, 34,2% всех случаев госпитализации (у мужчин — 32,4%, у женщин — 35,4%).

Средние сроки ожидания плановой госпитализации составили $9,5 \pm 0,1$ дней ($9,3 \pm 0,2$ дня у мужчин и $9,7 \pm 0,1$ дней у женщин, различие статистически не значимо, $p > 0,05$). Максимальные сроки ожидания плановой госпитализации составили у пациентов в возрасте 45—59 лет (11,4 дня), минимальные — в возрасте 18—29 лет (8,3 дня).

Подавляющему большинству респондентов (89,9%) медицинская помощь в стационарных условиях оказывается по обязательному медицинскому

страхованию (ОМС) (87,1% мужчинам и 91,7% женщинам). По добровольному медицинскому страхованию (ДМС) медицинская помощь была оказана 8,7% респондентам (12,0% мужчинам и 6,6% женщинам). В большей степени воспользовались получением стационарной помощи по ДМС мужчины в возрасте 60 лет и старше (15,2%), в меньшей степени — мужчины 18—29 лет (0%). Остальные (1,4%) пациенты (0,9% мужчин и 1,7% женщин) получили стационарную помощь по платным медицинским услугам.

Приемное отделение стационара является важным элементом организации медицинской помощи и удовлетворенность пациентов деятельностью

данного структурного подразделения имеет важное значение. По данным анкетирования, 30,2% опрошенных (34,7% мужчин и 27,3% женщин) были полностью удовлетворены условиями оказания медицинской помощи в приемном отделении стационара НЦГБ, еще — 35,8% пациентов (29,3% мужчин и 39,8% женщин) — скорее удовлетворены, чем нет. Четверть (25,0%) респондентов (27,1% мужчин и 23,8% женщин) отметила, что скорее не удовлетворена условиями оказания медицинской помощи, чем удовлетворена, еще 9,0% опрошенных (8,9% мужчин и 9,1% женщин) отметили, что не удовлетворены условиями оказания медицинской помощи в данном структурном подразделении (рис. 4).

При переводе ответов респондентов в баллы по пятибалльной шкале средний уровень удовлетворенности пациентов условиями оказания медицинской помощи в приемном отделении стационара составил 3,9 балла (как у мужчин, так и у женщин). Наилучшую оценку условиям оказания медицинской помощи дали респонденты 18—29 лет (4,4 бал-

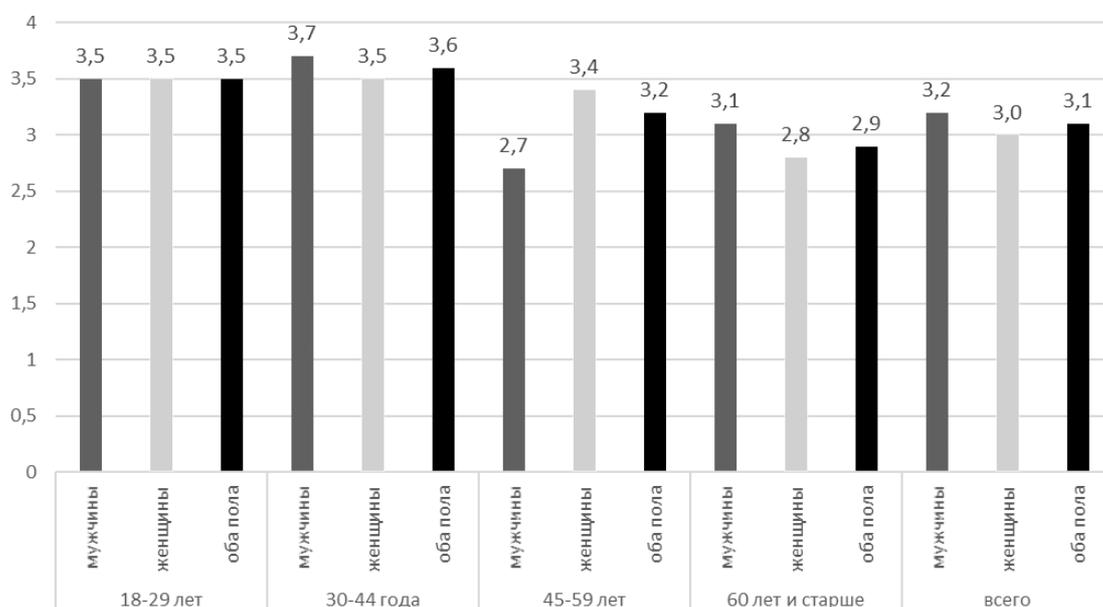


Рис. 3. Уровень самооценки состояния здоровья пациентов стационара в баллах

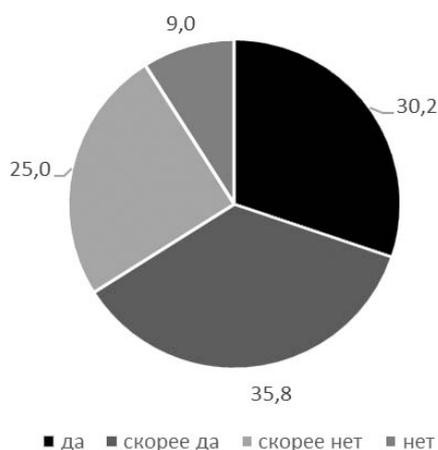


Рис. 4. Удовлетворенность пациентов условиями оказания медицинской помощи в приемном отделении стационара, на 100 опрошенных.

ла), наихудшую — пациенты 30—44 лет (3,5 балла). У респондентов двух других возрастных групп средний уровень удовлетворенности составил 3,8 баллов.

Таким образом, более трети (34,0%) опрошенных (36,0% мужчин и 32,9% женщин) в той или иной степени не удовлетворены условиями оказания медицинской помощи в приемном отделении. Основными причинами такой оценки, по мнению респондентов, явились: отсутствие питьевой воды (31,0% ответов), недостаточно комфортные условия (28,0%), отсутствие душа (19,0%), недостаточная чистота (17,0%), изношенная мебель (9,0%).

Помимо условий оказания медицинской помощи в приемном отделении важным аспектом изучения удовлетворенности является непосредственное оказание медицинской помощи. Почти треть (31,7%) опрошенных (31,1% мужчин и 32,0% женщин) полностью удовлетворены оказанием медицинской помощи в приемном отделении, еще 40,0% респондентов (44,0% мужчин и 37,6% женщин) скорее удовлетворены оказанием медицинской помощи, чем нет. Вместе с тем, 22,5% пациентов (18,2% мужчин и 25,1% женщин) скорее не удовлетворены, а еще 5,8% пациентов (6,7% мужчин и 5,3% женщин) — полностью не удовлетворены оказанием медицинской помощи в приемном отделении.

Средний уровень удовлетворенности пациентов оказанием медицинской помощи в приемном отделении составляет 4,0 баллов (как у мужчин, так и у женщин). Характерно, что с возрастом респондентов отмечается повышение уровня удовлетворенности с 3,8 баллов у 18-29-летних до 4,2 баллов у лиц в возрасте 60 лет и старше.

Таким образом, в приемном отделении пациенты несколько в большей степени удовлетворены оказанием медицинской помощи, чем ее условиями. Тем не менее, 28,3% опрошенных в той или иной степени не удовлетворены оказанием медицинской помощи по таким основным причинам, как длительное ожидание при проведении процедур (37,3%), невнимательное отношение персонала (22,3%), устаревшее оборудование (18,1%).

Полнота информации о стационаре — важный фактор оказания медицинской помощи в стационарных условиях, оказывающий влияние на ее организацию. По данным анкетирования, 44,5% пациентов (40,9% мужчин и 46,7% женщин) полностью удовлетворены полнотой информации о НЦГБ (включая сайт НЦГБ, помещения стационара), при этом наибольшая доля таких ответов отмечается в группе респондентов 60 лет и старше (53,9%), наименьшая — в группе лиц 18—29 лет (37,9%). Еще 30,5% пациентов (36,4% мужчин и 26,8% женщин) скорее удовлетворены имеющейся информацией о медицинской организации, чем нет. При этом каждый пятый (20,3%) респондент (18,3% мужчин и 21,5% женщин) скорее не удовлетворены информацией, а 4,7% пациентов (4,4% мужчин и 5,0% женщин) — не удовлетворены в полной мере (рис. 5).

Уровень удовлетворенности пациентов полнотой информации о стационаре в среднем составил 4,1 баллов (у мужчин — 4,1 баллов, у женщин — 4,2 баллов). В более молодых возрастных группах пациентов (18—29 лет и 30—44 года) уровень удовлетворенности несколько ниже (4,0 баллов) относительно более старших пациентов (4,2 баллов у лиц 45—59 лет и 4,3 баллов у лиц 60 лет и старше).

К основным причинам неудовлетворенности информацией пациенты относят недостаточный ее объем (39,5% ответов), сложности ориентации на сайте (27,2%), недостаточное пояснение информации сотрудниками (24,5%), отсутствие возможности дать отзыв (12,9%).

В ходе исследования нами была оценена удовлетворенность пациентов различными аспектами оказания медицинской помощи во время пребывания в стационаре. Отдельно рассматривались такие позиции, как процесс диагностики, лечения, санитарно-гигиенические условия (чистота палат, коридоров, других помещений стационара), питание, а также взаимоотношения с врачами и средним медицинским персоналом на предмет регулярности обходов, информировании о проводимых лечебно-диагностических мероприятиях, качества медицинских ма-

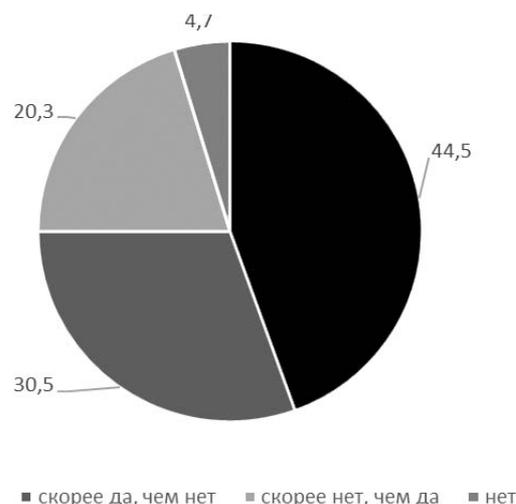


Рис. 5. Удовлетворенность пациентов полнотой информации о стационаре, на 100 опрошенных.

Уровень удовлетворенности пациентов оказанием медицинской помощи во время пребывания в стационаре, в баллах

№	Аспекты оказания медицинской помощи	Уровень удовлетворенности		
		мужчины	женщины	Оба пола
1	Процесс диагностики	3,9	4,0	4,0
2	Процесс лечения	4,0	4,1	4,1
3	Санитарно-гигиенические условия	3,9	4,1	4,0
4	Питание	3,9	3,8	3,8
5	Взаимоотношения с врачами	3,9	4,0	4,0
6	Взаимоотношения со средним медицинским персоналом	4,1	4,2	4,2

нипуляций, доброжелательности и т. д.). По каждой позиции нами рассчитан уровень удовлетворенности пациентов по пятибалльной шкале (таблица).

В наибольшей степени пациенты во время пребывания в стационаре удовлетворены взаимоотношениями со средним медицинским персоналом (4,2 баллов). Несколько ниже пациенты оценили процесс лечения (4,1 баллов), еще ниже — процесс диагностики, санитарно-гигиенические условия и взаимоотношения с врачами (4,0 баллов). Наименее удовлетворены оказались пациенты таким аспектом, как питание (3,8 баллов). Существенных различий в ответах пациентов среди мужчин и женщин не выявлено.

Ряд пациентов стационара расходовали личные средства во время лечения в неофициальном порядке. Так, 6,0% опрошенных (6,2% мужчин и 5,8% женщин) указали, что использовали собственные средства для осуществления благодарности персоналу во время стационарного лечения. Наибольший удельный вес таковых оказался в возрастной группе 45—59 лет (7,8%), наименьший — в группе лиц 60 лет и старше (3,7%). Из тех пациентов, кто расходовал личные средства на благодарности персоналу во время пребывания в стационаре, 60,0% (64,3% мужчин и 57,1% женщин) делали это в не денежных формах (в виде подарков, услуг), 40,0% — в виде денежных средств.

Значительное большинство (87,6%) респондентов (86,2% мужчин и 88,4% женщин) считают достаточными условия для оказания медицинской помощи маломобильным группам пациентов в стационаре. Существенных отличий в ответах пациентов по данному вопросу в различных половозрастных группах нет. Респонденты, считающие условия недостаточными, указывают на необходимость дополнительного оборудования туалетов соответствующими удобствами (38,4% ответов), а также установки пандусов на лестницах (23,3%).

Оказанием медицинской помощи в стационарных условиях в целом полностью удовлетворены 40,7% пациентов (37,3% мужчин и 42,8% женщин). Наиболее высока доля таких пациентов в возрасте 60 лет и старше (42,0%), наименее высока — в возрасте 18—29 лет (34,8%). Около четверти (26,6%) опрошенных (26,7% мужчин и 26,5% женщин) скорее удовлетворены оказанием медицинской помощи, чем нет. Примерно столько же (25,6%) пациентов (28,9% мужчин и 23,5% женщин) отвечают, что скорее не удовлетворены оказанием медицинской

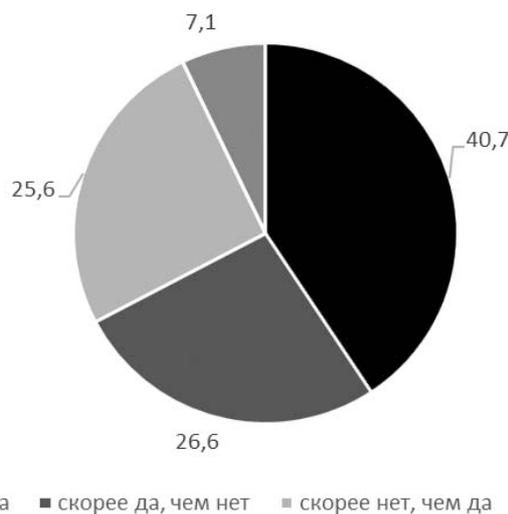


Рис. 6. Удовлетворенность пациентов оказанием медицинской помощи в стационарных условиях в целом, на 100 опрошенных.

помощи, чем удовлетворены. Остальные (7,1%) респонденты (7,1% мужчин и 7,2% женщин) не удовлетворены оказанием медицинской помощи (рис. 6).

При этом уровень удовлетворенности оказанием медицинской помощью в стационарных условиях в целом по пятибалльной шкале составляет 4,0 баллов, (3,9 у мужчин, 4,0 у женщин (рис. 7).

Несколько выше среднего значения отмечается уровень удовлетворенности в целом у пациентов в возрасте 60 лет и старше, в том числе у женщин (4,1 баллов), ниже среднего значения — у пациентов в возрасте 30—44 лет (3,8 баллов), в том числе у мужчин (3,7 баллов) и женщин (3,8 баллов).

Следует отметить, что по мнению половины (50,8%) пациентов стационара (51,1% мужчин и 50,6% женщин) оказание медицинской помощи в стационаре НЦГБ за последние три года улучшилось. Наибольшая доля опрошенных, отмечающих положительную тенденцию, отмечается у пациентов 60 лет и старше (54,7%), наименьшая — среди лиц 45—59 лет (46,8%). В то же время 42,6% опрошенных (42,2% мужчин и 42,8% женщин) отмечает стабильную динамику оказания медицинской помощи, а по мнению 6,6% пациентов (6,7% мужчин и 6,6% женщин) оказание медицинской помощи в стационаре за последние три года ухудшилось. Наибольшая доля респондентов с таким мнением отмечается в возрасте 60 лет и старше (7,9%), наименьшая — в возрасте 45—59 лет.

Обсуждение

Таким образом, почти половина пациентов не отмечает положительной динамики в оказании медицинской помощи в стационарных условиях за последние три года, что позволяет искать дополнительные организационные резервы по повышению удовлетворенности оказанием медицинской помощи.

Несмотря на достаточно критические оценки по оказанию медицинской помощи в стационарных условиях, значительное большинство (86,4%) пациен-

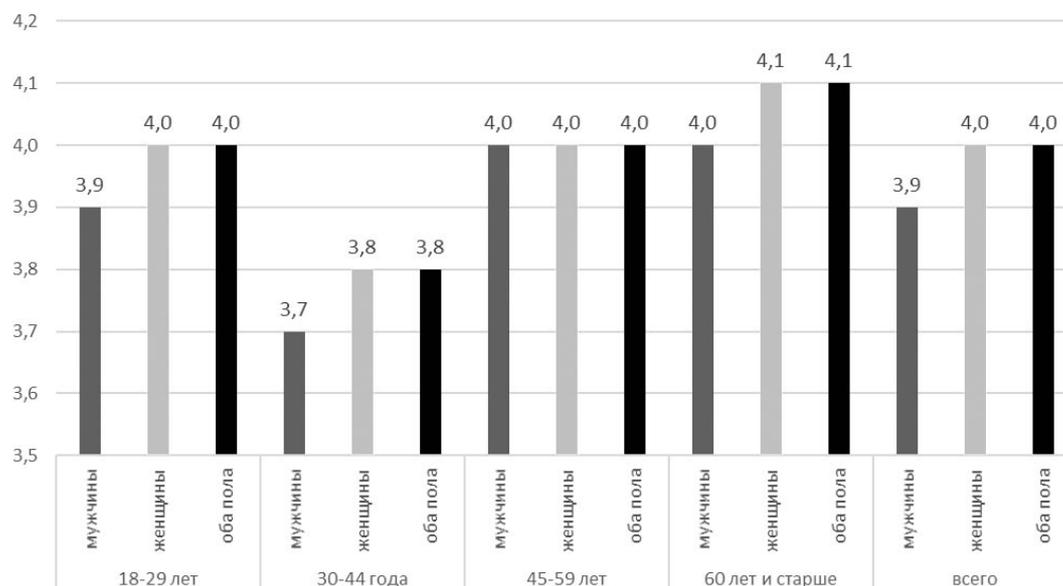


Рис. 7. Уровень удовлетворенности пациентов оказанием медицинской помощи в стационарных условиях в целом, в баллах.

тов (84,9% мужчин и 87,3% женщин) порекомендовали бы стационар НЦГБ своим родственникам, друзьям и знакомым. Следует отметить, что с повышением возраста респондентов увеличивается и доля лиц, дающих положительные рекомендации с 81,8% в группе лиц 18—29 лет до 82,3% в возрасте 30—44 лет, до 87,7% среди 45—59-летних респондентов и до 88,9% в старшей возрастной группе.

Пациентами были даны рекомендации по повышению уровня удовлетворенности оказанием медицинской помощи в стационарных условиях, направленные на улучшение материально-технической базы медицинской организации (обеспечение оборудованием, медикаментами, материалами) (36,5% ответов), проведение ремонтных работ (особенно в палатах) (31,8%), более уважительное отношение со стороны персонала (28,6%).

В процессе изучения удовлетворенности взрослых пациентов оказанием медицинской помощи в стационарных условиях нами получена их медико-социальная характеристика, в результате которой определено, что при среднем возрасте 54,0 лет среди пациентов преобладают женщины (61,7%), лица с полным средним образованием (55,0%), состоящие в браке (55,4%), с удовлетворительным материальным положением (57,8%), работающие (47,7%) и неработающие пенсионеры (33,4%).

Удовлетворительное состояние здоровья отмечают 42,8% пациентов при средней оценке по пятибалльной шкале состояния здоровья 3,1 балла). Две трети (65,8%) пациентов госпитализируются по экстренным показаниям, большинство пациентов получает медицинскую помощь за счет средств ОМС (89,9%). Средний срок ожидания плановой госпитализации составил 9,5 дней. Результаты приведенного исследования сопоставимы с данными других исследователей, изучающих проблемы удовлетворенности пациентов в стационарах [7; 8, с. 126; 9, с. 50; 10, с. 499].

Заключение

Нами отмечена недостаточно высокая удовлетворенность пациентов по различным аспектам оказания медицинской помощи в стационарных условиях. Пациенты в той или иной степени не удовлетворены: условиями оказания медицинской помощи в приемном отделении (в 34,0% при уровне удовлетворенности 3,9 баллов), оказанием медицинской помощи в приемном отделении (в 28,3% случаев при уровне удовлетворенности 4,0 баллов), полнотой информации о стационаре (25,0%, 4,1 баллов), процессом диагностики (28,3%, 4,0 баллов), процессом лечения (27,3%, 4,1 баллов), санитарно-гигиеническими условиями (28,9%, 4,0 баллов), питанием (32,9%, 3,8 баллов), взаимоотношениями с врачами (31,7%, 4,0 баллов), взаимоотношениями со средними медицинскими работниками (26,6%, 4,2 баллов), оказанием медицинской помощи в стационарных условиях в целом (32,7%, 4,0 баллов).

Задачи обеспечения высокого уровня удовлетворенности пациентов оказанием медицинской помощи в стационарных условиях необходимо решать путем постоянного проведения соответствующих организационных мероприятий.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Шнайдер Г. В., Деев И. А., Кобякова О. С., Бойков В. А., Барановская С. В., Протасова Л. М., Шибалков И. П. Оценка удовлетворенности населения медицинской помощью. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2020; 66(4):4 <http://vestnik.mednet.ru/content/view/full/1180/30/lang.ru/> (Дата обращения 15.12.2020).
2. Суслин С. А., Тимяшев П. В., Шешунова С. В. Некоторые методические подходы к оценкам уровня удовлетворенности населения медицинской помощью. Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума Наука и инновации — современные концепции. Москва; 2021:172—178.
3. Серегина И. Ф., Линдербрaten А. Л., Гришина Н. К. Результаты социологического исследования мнения населения Российской Федерации о качестве и доступности медицинской помощи. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2009; 5:3—7.

4. Suslin S. A., Timyashev P. V., Sadreeva S. Kh. Patient satisfaction and quality of medical care. Proceedings of the International Conference «Process Management and Scientific Developments» (Birmingham, United Kingdom, November 24, 2021). Part 2. P. 136—142.
5. Руголь Л. В., Сон И. М., Стародубов В. И., Меньшикова Л. И. Проблемы организации стационарной медицинской помощи и подходы к ее модернизации. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2020; 66(1):1. <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1128/30/Lang.ru> (Дата обращения: 01.04.2022)
6. Бузин В. Н., Сон И. М. Организация медицинской помощи в стационарных условиях в период пандемии: мнение населения. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2021; 2:322—336.
7. Исследование удовлетворенности пациентов доступностью и качеством медицинской помощи в стационарах Санкт-Петербурга (взрослая сеть) в 2014 году. Аналитический отчет МИАЦ. 2014. <http://zdrav.spb.ru/ru/reitingi/quality/> (Дата обращения 05.02.2022).
8. Андреева В. Э., Преображенская Е. В., Белова Н. В., Черкасова И. В. Оценка удовлетворенности пациентов стационара медицинской помощью как инструмент повышения качества работы клиники. *Медицина*. 2018; 2:117—130.
9. Суслин С. А., Вавилов А. В., Гиннатулина Р. И. Пациентоориентированные технологии организации медицинской помощи в стационаре. *Наука и инновации в медицине*. 2019; 4(2):48—52.
10. McFarland D.C., Shen M. J., Holcomb R. F. Predictors of patient satisfaction with inpatient hospital pain management across the United States: A national study. *J. Hosp. Med.* 2016; 11(7):498—501.
3. Seregina I. F., Linderbraten A. L., Grishina N. K. Results of a sociological study of the opinion of the population of the Russian Federation on the quality and accessibility of medical care. *Problems of social hygiene, healthcare and the history of medicine. [Problemy social'noj gigieny, zdravoohraneniya i istorii mediciny]*. 2009; 5:3—7. (in Russian)
4. Suslin S. A., Timyashev P. V., Sadreeva S. Kh. Patient satisfaction and quality of medical care. Proceedings of the International Conference «Process Management and Scientific Developments» (Birmingham, United Kingdom, November 24, 2021). Part 2. P. 136—142.
5. Rugol' L.V., Son I. M., Starodubov V. I., Men'shikova L. I. Problems of organization of inpatient medical care and approaches to its modernization. *Social aspects of public health. [Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya]*. 2020; 66(1):1. Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1128/30/lang.ru> (accessed 01 April 2022) (in Russian)
6. Buzin V. N., Son I. M. Organization of medical care in inpatient conditions during a pandemic: opinion of the population. *Modern problems of healthcare and medical statistics. [Sovremennye problemy zdravoohraneniya i medicinskoj statisticii]*. 2021; 2:322—336. (in Russian)
7. A study of patient satisfaction with the availability and quality of medical care in hospitals in St. Petersburg (adult network) in 2014. *Analiticheskij otchet MIAC [Analytical report of MIAC]*. 2014. Available at: <http://zdrav.spb.ru/ru/reitingi/quality/> (accessed 05 February 2022) (in Russian)
8. Andreeva V. E., Preobrazhenskaya E. V., Belova N. V., Cherkasova I. V. Assessment of hospital patients' satisfaction with medical care as a tool to improve the quality of clinic work. *Medicina*. 2018; 2:117—130. (in Russian)
9. Suslin S. A., Vavilov A. V., Ginnyatulina R. I. Patient-oriented technologies of organization of medical care in a hospital. Science and innovations in medicine. [*Nauka i innovacii v medicine*]. 2019; 4(2):48—52. (in Russian)
10. McFarland D.C., Shen M. J., Holcomb R. F. Predictors of patient satisfaction with inpatient hospital pain management across the United States: A national study. *J. Hosp. Med.* 2016; 11(7):498—501.

REFERENCES

1. SHnajder G. V., Deev I. A., Kobaykova O. S., Bojkov V. A., Baranovskaya S. V., Protasova L. M., SHibalkov I. P. Assessment of population satisfaction with medical care. *Social aspects of population health. [Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya]*. 2020; 66(4):4. Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1180/30/lang.ru/> (accessed 15 December 2020) (in Russian)
2. Suslin S. A., Timyashev P. V., SHeshunova S. V. Some methodological approaches to assessing the level of satisfaction of the population with medical care. *Sbornik nauchnyh statej po itogam raboty Mezhdunarodnogo nauchnogo foruma Nauka i innovacii —*

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 25.04.2022; одобрена после рецензирования 19.05.2022; принята к публикации 15.06.2022. The article was submitted 25.04.2022; approved after reviewing 19.05.2022; accepted for publication 15.06.2022.

Научная статья

УДК 614.21:616—056.34

doi:10.25742/NRIPH.2022.03.006

**Преемственность в этапном ведении больных с психическими заболеваниями
между участковой психиатрической службой и стационарными психиатрическими
учреждениями**

Игорь Николаевич Алехин¹, Екатерина Васильевна Душина^{2✉},
Надежда Сергеевна Апханова³, Гайдар Мамедович Гайдаров⁴, Ольга Петровна Ворсина⁵,
Мария Леонидовна Прокопьева⁶

^{1,5}Иркутский областной психоневрологический диспансер (ОГБУЗ ИОПНД), г. Иркутск, Российская
Федерация;

^{2–4, 6}Иркутский государственный медицинский университет (ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России),
г. Иркутск, Российская Федерация

¹alehin@iopnd.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1044-169X>

²dushina.ismu@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6428-2663>

³hns.baikal@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5445-2238>

⁴irkafoz@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1090-9480>

⁵ovorsina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1645-2717>

⁶prokopyewa@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0680-7297>

Аннотация. В условиях модернизации современной психиатрии, характеризующейся внедрением общественно-ориентированных форм терапии больных с психическими заболеваниями, одной из актуальных задач является обеспечение преемственности между амбулаторным и стационарным этапом ведения больного. В результате изучения и оценки организации преемственности между амбулаторным и стационарным звеном психиатрических учреждений выявлены недостатки, устранение которых позволит повысить качество медицинской помощи больным с психическими заболеваниями, в том числе и диспансерного наблюдения.

Ключевые слова: больные с психическими заболеваниями, преемственность, организация, участковый врач-психиатр

Для цитирования: Алехин И. Н., Душина Е. В., Апханова Н. С., Гайдаров Г. М., Ворсина О. П., Прокопьева М. Л. Преемственность в этапном ведении больных с психическими заболеваниями между участковой психиатрической службой и стационарными психиатрическими учреждениями // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022. № 3. С. 35–39. doi:10.25742/NRIPH.2022.03.006.

Original article

**Continuity in the staged management of patients with mental illness between the district psychiatric
service and inpatient psychiatric institutions**

Igor' N. Alehin¹, Ekaterina V. Dushina^{2✉}, Nadezhda S. Aphanova³, Gajdar M. Gajdarov⁴, Ol'ga P. Vorsina⁵,
Marija L. Prokop'eva⁶

^{1,5}Irkutsk Regional Psychoneurological Dispensary, Irkutsk, Russian Federation

^{2–4, 6}Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russian Federation

¹alehin@iopnd.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1044-169X>

²dushina.ismu@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6428-2663>

³hns.baikal@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5445-2238>

⁴irkafoz@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1090-9480>

⁵ovorsina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1645-2717>

⁶prokopyewa@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0680-7297>

Annotation. In the context of the modernization of modern psychiatry, characterized by the introduction of community-oriented forms of therapy for patients with mental illness, one of the urgent tasks is to ensure continuity between the outpatient and inpatient stages of patient management. As a result of studying and evaluating the organization of continuity between the outpatient and inpatient links of psychiatric institutions, shortcomings were identified, the elimination of which will improve the quality of medical care for patients with mental illness, including dispensary observation.

Key words: patients with mental illness, succession, organization, district psychiatrist

For citation: Alekhin I. N., Dushina E. V., Apkhanova N. S., Gaidarov G. M., Vorsina O. P., Prokopyeva M. L. Continuity in the staged management of patients with mental illness between the district psychiatric service and inpatient psychiatric institutions. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2022;(3):35–39. (In Russ.). doi:10.25742/NRIPH.2022.03.006.

Введение

Психические расстройства являются одной из главных проблем общественного здравоохранения в мире, о чем свидетельствует их распространенность и обусловленное ими бремя болезни и инвалидности [1—3]. В Российской Федерации основным вектором развития психиатрии является внедрение биопсихосоциального подхода в лечении больных с психическими расстройствами, который предусматривает смещение акцента оказания медицинской помощи больным с психическими заболеваниями на амбулаторный этап, внедрение реабилитационных программ. Что в свою очередь диктует необходимость совершенствования мероприятий по обеспечению преемственности между амбулаторным и стационарными этапами ведения больного [4—11]. Преемственность в деятельности любой медицинской организации — сложная функциональная система взаимодействия, призванная обеспечить единство в организации и выполнении лечебно-диагностического процесса. Особенно это актуально для психиатрии в условиях изменения динамики и структуры контингентов психиатрических учреждений в сторону замещающего роста консультативных больных на фоне снижения охвата диспансерным наблюдением больных с психическими заболеваниями [12]. Цель исследования: анализ этапной преемственности в оказании медицинской помощи больным с психическими заболеваниями между участковой психиатрической службой и стационарными психиатрическими учреждениями г. Иркутска.

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе областного государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Иркутский областной психоневрологический диспансер» (ОГБУЗ ИОПНД) с использованием следующих методов: изучение и обобщение опыта, аналитический, статистический, метод экспертных оценок. С целью изучения взаимосвязи и преемственности между амбулаторными и стационарными учреждениями, оказывающими медицинскую помощь больным с психическими заболеваниями, изучено 102 случая госпитализации в психиатрический стационар больных с психическими расстройствами в 2019 г. Исследование проводилось путем сопоставления и экспертной оценки данных Медицинской карты пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях (ф.025/у) и медицинской карты стационарного больного (ф. 003/у). С данной целью была разработана «Карта изучения преемственности между амбулаторными и стационарными учреждениями, оказывающими медицинскую помощь больным с психическими расстройствами». Карта заполнялась на каждый случай госпитализации и подвергалась экспертной оценке. В качестве экспертов выступали врачи высшей квалификационной категории со стажем работы не менее 10 лет и сотрудники кафедр психиатрии федерального государственного образовательного учреждения высшего образования Иркутский госу-

дарственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России) и Иркутской государственной медицинской академии последипломного образования — филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ИГМАПО — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России). Оценка достоверности различий по диапазонам признаков между больными с психическими заболеваниями, состоящими и не состоящими на диспансерном наблюдении (получающими консультативную помощь) проводилась по критерию Стьюдента (t).

Результаты

Среди больных, госпитализированных в психиатрический стационар 37,3% составили мужчины, 62,7% — женщины. Возрастной состав госпитализированных составил: до 19 лет — 6,7%, 20—29 лет — 15,7%, 30—39 лет — 26,5%, 40—49 лет — 11,8%, 50—59 лет — 7,8%, 60 старше — 31,4%. По социально-профессиональному признаку госпитализированные распределились следующим образом: 62,7% составили неработающие граждане, 16,7% — работающие, 16,7% — пенсионеры, 2,0% — учащиеся и 1,0% служащие. Инвалидность по психическому заболеванию имелась на момент госпитализации у 29,4% больных, среди которых имели первую группу инвалидности 3,3% пациентов, вторую — 93,3% и третью — 3,3%. Среди госпитализированных больных 31,4% состояли на диспансерном наблюдении у участкового врача-психиатра (далее — диспансерные больные), остальные 68,6% составили больные, не состоявшие под наблюдением, но получающие специализированную медицинскую помощь в психиатрических учреждениях (далее — консультативные больные). Сравнительная оценка критериев организации преемственности между участковой психиатрической службой и стационарными психиатрическими учреждениями представлена в таблице.

В наименьшем количестве случаев ($9,8 \pm 2,9\%$) показанием к госпитализации явилось проведение медицинской экспертизы/освидетельствования, удельный вес таких показаний как острое состояние больного и изменение психического статуса составил по $45,1 \pm 4,9\%$. При этом среди диспансерных больных случаев госпитализации, где показанием являлось острое состояние больного достоверно выше, чем среди консультативных больных ($p \leq 0,05$).

Показания к госпитализации были установлены участковым врачом-психиатром в $53,9 \pm 4,9\%$ случаев, врачом приемного отделения — $31,4 \pm 4,5\%$, сотрудниками кафедры психиатрии — $3,9 \pm 1,9\%$, врачами амбулаторного психотерапевтического отделения — $4,9 \pm 2,1\%$, центром медико-социальной реабилитации — $2,0 \pm 1,9\%$, врачебной комиссией — $2,0 \pm 1,9\%$. Среди диспансерных больных направлен-

Оценка критериев организации преемственности между участковой психиатрической службой и стационарными психиатрическими учреждениями (в %)

№	Критерий	Содержание критерия	Всего	Диспансерные пациенты	Консультативные пациенты	p
1	Показания к госпитализации	Острое состояние	45,1	62,5	37,1	<0,05
		Изменение психического состояния	45,1	34,4	50,0	>0,05
		Медицинская экспертиза/освидетельствование	9,8	3,1	12,9	≤0,05
2	Кем установлены показания к госпитализации	Участковым врачом-психиатром	53,9	71,9	45,7	<0,05
		Врачом приемного отделения	31,4	28,1	32,9	>0,05
		Сотрудником кафедры психиатрии	3,9	—	5,7	<0,05
3	Причина госпитализации	Для обследования	9,8	3,1	12,9	≤0,05
		Для лечения	41,2	71,9	27,1	<0,05
		Для обследования и лечения	49,0	25,0	60,0	<0,05
4	Средние сроки лечения	39,3	48,9	35,6	<0,05	
5	Сроки посещения участкового врача-психиатра после выписки из стационара	В течение 3-х дней	14,7	15,6	14,3	>0,05
		С 4 дня до 1 мес.	18,6	31,3	12,9	<0,05
		В течении 2—6 мес.	13,7	12,5	14,3	>0,05
		В течении 6—12 мес.	7,8	12,5	5,7	>0,05
		Отсутствие посещений в течение 1 года	45,1	28,1	52,8	<0,05
6	Условия посещения участкового врача-психиатра после выписки	Прием в амбулаторных условиях	59,8	78,1	51,4	<0,05
		На дому	—	—	—	—
7	Выполнение рекомендаций стационара	Выполнялись	34,3	56,2	24,3	<0,05
		Выполнялись частично	3,9	6,3	2,8	>0,05
		Не выполнялись	61,8	34,4	71,4	<0,05

ных участковым врачом-психиатром достоверно больше, чем среди консультативных больных ($p \leq 0,05$). Среди больных, которые были направлены врачом приемного отделения, каждый второй пациент доставлен скорой медицинской помощью (66,7%), самостоятельно обратились в психиатрический стационар 24,2% больных, по направлению других медицинских организаций — 6,1% и доставлены сотрудниками полиции 3,0% больных. Отмечено, что среди диспансерных больных, в 28,1±7,9% случаев показания к госпитализации были установлены врачом приемного отделения, среди которых в 22,2% случаев больные обратились самостоятельно и в 77,8% случаев доставлены скорой медицинской помощью. Экспертная оценка показала, что показания к госпитализации были полностью во всех случаях установлены своевременно.

Основной причиной госпитализации больных с психическими заболеваниями является обследование и лечение (49,0±4,9%), только для лечения поступают 41,2±4,8% пациентов, для обследования — 9,8±2,9%. При этом отмечено, что среди диспансерных больных, достоверно больше госпитализированных с целью лечения, чем среди консультативных ($p \leq 0,05$), и наоборот среди консультативных больше госпитализированных с целью обследования. Отмечено, что консультативные больные в большей степени нуждаются в одновременном обследовании и лечении в условиях стационара, чем диспансерные больные ($p \leq 0,05$).

Качество оформления направления на госпитализацию в стационар было оценено экспертами как удовлетворительное в 81,4±3,9% случаев, у остальных больных (18,6±3,8%) сопроводительная документация отсутствовала.

Согласно экспертной оценке, больные перед госпитализацией обследовались в полном объеме (полноценно) в 47,1±4,9 случаев, 7,8±2,6% составили случаи неполноценного обследования, и в 45,1±4,9% случаев обследование пациентам не проводилось по причине госпитализации в день на-

правления или обращения. Основными причинами неполноценного обследования перед госпитализацией, экспертами отмечено острое состояние больного (86,4±3,4%), особенности течения заболевания (11,4±3,1%) и отсутствие соответствующего специалиста (2,3±1,5%).

По материалам экспертной оценки больным в стационаре проводилось полноценное (48,1±4,9%) и своевременное обследование (98,0±1,4%). Экспертами отмечено, что в стационаре не проводились следующие необходимые исследования: обследование на гепатиты В, С — 32,4±4,6%, флюорография — 8,8±2,8%, бактериологическое исследование на наличие возбудителей кишечных инфекций — 6,9±2,5%. При этом экспертами отмечено, что в 32,7±4,6% случаев среди диспансерных больных, которые были направлены участковыми врачами-психиатрами проведение таких исследований как флюорография, общеклинические анализы крови и мочи, посев кала на патогенную флору в условиях стационара было необоснованным. Основной причиной необоснованного проведения данных исследований явилось отсутствие стандартов догоспитального обследования больных.

Экспертная оценка полноценности и своевременности стационарного лечения показала, что во всех случаях лечение пациентам назначено в полном объеме и своевременно (93,1±2,5%). Одновременно с этим эксперты отметили отсутствие стандартов или клинических рекомендаций в 25,5±4,3% случаев для лечения заболеваний в стационарных условиях.

В целом, средние сроки лечения больных в стационаре составили 39,3±4,5 дней. При этом, среди диспансерных больных средние сроки стационарного лечения (48,9±4,5 дней) достоверно выше, чем среди консультативных (35,6±3,2 дней) ($p \leq 0,05$). По данным экспертной оценки у 87,3±3,3% больных продолжительность стационарного лечения была достаточной, у 7,8±2,7% больных — недостаточная, у 4,9±2,1% больных отмечено превышение сроков

лечения. Причинами недостаточной продолжительности лечения являлись выписка по желанию пациента и особенности течения заболевания.

Экспертная оценка показала, что в $16,7 \pm 3,7\%$ случаев обследование и лечение, возможно, было проведено полностью в условиях дневного стационара, в $5,9 \pm 2,3\%$ — переводом с круглосуточного на дневной стационар.

Изменения в статусе к моменту выписки отмечены следующие: в $79,4 \pm 4,0\%$ случаев — улучшение, в $14,7 \pm 3,5\%$ случаев — без изменений, в $2,0 \pm 1,3\%$ — прерывание стационарного лечения. В большинстве случаев ($96,1 \pm 1,9\%$) больные выписаны из стационара под наблюдение участкового врача-психиатра. Экспертами отмечено, что лечебно-профилактические мероприятия, рекомендованные после выписки из стационара, во всех случаях обоснованы и назначены в полном объеме. Выписные эпикризы содержали рекомендации, касающиеся наблюдения у участкового врача-психиатра ($95,1 \pm 2,1\%$), медикаментозного лечения ($52,0 \pm 4,9\%$), взятия на диспансерный учет ($19,6 \pm 3,9\%$).

Материалы нашего исследования выявили, что практически во всех случаях ($93,1 \pm 2,5\%$) в амбулаторных картах выписанных больных имелись выписные эпикризы. Однако лишь в $12,9 \pm 3,3\%$ случаев в амбулаторной карте пациента имелась отметка о получении выписного эпикриза с указанием даты получения, в остальных амбулаторных картах отметка о получении отсутствовала.

В целом, осмотр участкового врача-психиатра после выписки больного из стационара не осуществлен в течение 1 года в $45,1 \pm 4,9\%$ случаев, причем среди консультативных больных достоверно таких случаев больше, чем среди диспансерного контингента ($p \leq 0,05$). В остальных случаях осмотр участковым врачом-психиатром осуществлен в следующие сроки: в течении 3-х дней после выписки в $14,7 \pm 3,5\%$ случаев, с четвертого дня, но не позже 1 месяца — $18,6 \pm 3,9\%$, в течении 2—6 месяцев — $13,7 \pm 3,4\%$, в течении 6—12 месяцев — $7,8 \pm 2,7\%$. Причем во всех случаях осмотр осуществлен при самостоятельном обращении пациента к участковому врачу-психиатру, с преобладанием среди обратившихся диспансерных больных. Экспертная оценка показала, что в $52,9 \pm 4,9\%$ случаев отмечена несвоевременность приема больного участковым врачом-психиатром после выписки больного из стационара, в $47,1 \pm 4,9\%$ — своевременное посещение участкового врача-психиатра. Причинами несвоевременного посещения участкового врача-психиатра после выписки являлись неявка пациента — в $66,7 \pm 4,6\%$, упущение врача — в $29,6 \pm 4,5\%$, не была заведена амбулаторная карта в $3,7 \pm 1,9\%$ случаев.

Анализ показал, что после выписки пациентов, рекомендованные диагностические и лечебно-оздоровительные мероприятия проводились лишь в $34,3 \pm 4,7\%$ случаев, проводились частично в $3,9 \pm 1,9\%$ случаев и не проводились в $59,8 \pm 4,9\%$ случаев. В большинстве случаев ($90,2$ случая на 100 госпитализированных) причиной отсутствия дальнейших мероприятий после выписки из стационара является

неявка больного на прием к врачу, в $18,03$ случаях — упущение врача.

Также экспертами отмечено, что из указанных лечащим врачом стационара в выписном эпикризе рекомендаций выполнялись следующие: в $39,2 \pm 4,8\%$ — дальнейшее ведение пациента в амбулаторных условиях, в $10,8 \pm 3,1\%$ — взятие на диспансерное наблюдение, в $22,5 \pm 4,1\%$ — медикаментозное лечение, в остальных случаях рекомендации не выполнялись. Экспертная оценка случаев госпитализации показала, что в $7,8 \pm 2,7\%$ случаев больные нуждаются в медико-социальной помощи в условиях учреждений социального обслуживания.

Обсуждение

Координирующая роль участкового врача-психиатра объективно выше среди пациентов, находящихся под диспансерным наблюдением, что обусловлено особенностями ведения консультативных больных в соответствии с законодательством. Следует отметить, что значительная частота госпитализации больных по причине изменения психического состояния среди консультативных больных ставить вопрос об эффективности пересмотра критериев взятия на диспансерный учет и целесообразности проведения мероприятий по повышению приверженности к лечению консультативных больных. Среди состоящих на диспансерном наблюдении каждый третий поступил в стационар по самообращению или по скорой помощи, что свидетельствует о снижении эффективности диспансерного наблюдения больных со стороны участкового врача-психиатра. Анализ показаний к госпитализации показал, что консультативные больные в большей степени нуждались в одновременном обследовании и лечении в стационарных условиях или только в обследовании. Диспансерные в большей степени госпитализировались с целью лечения в основном по поводу острого состояния, что также свидетельствует о снижении эффективности диспансерного наблюдения и приверженности к лечению больных.

Заключение

Выявленные недостатки в ведении медицинской документации и ее своевременной доставки после выписки участковому врачу-психиатру обусловлены вопросами нормативного регулирования на локальном уровне. Изучение организации оказания медицинской помощи больным с психическими заболеваниями с учетом наиболее существенных факторов — порядка направления больных в стационар, показаний к госпитализации, сроков и полноты обследования, длительности пребывания в стационаре, позволяет оценить преимущество в оказании медицинской помощи больным с психическими заболеваниями, выявить резервы для оптимизации сроков лечения, наметить мероприятия по улучшению работы поликлинических и стационарных психиатрических учреждений.

Одним из основных условий для полноценного взаимодействия и соблюдения преемственности в этапном ведении больного с психическим заболева-

ниями является информационное обеспечение всех участвующих в лечебно-диагностическом процессе учреждений. Стандартизация и формализация алгоритмов взаимодействия, документооборота и форм документации, содержащей все необходимые сведения об обследовании, лечении, рекомендациях, является необходимым требованием при совершенствовании преемственности в работе учреждений здравоохранения.

С целью совершенствования организации преемственности и взаимосвязи между амбулаторным и стационарным этапом лечения больного с психическими заболеваниями нами разработаны и внедрены в работу участковой психиатрической службы следующие мероприятия: положение о плановой госпитализации больного, состоящего на диспансерном наблюдении; порядок диспансерного наблюдения больного с психическими заболеваниями; унифицированная форма направления на госпитализацию, порядок передачи информации о пациенте в медицинской организации.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Всемирная ассамблея здравоохранения 66. Комплексный план действий в области психического здоровья на 2013—2020 гг.; 2013. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/151502> (Дата обращения 16.05.2022)
2. Всемирная организация здравоохранения. Мировая статистика здравоохранения, 2017 г.: мониторинг показателей здоровья в отношении Целей устойчивого развития. Всемирная организация здравоохранения; 2018. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/279717> (Дата обращения 16.05.2022)
3. Всемирная организация здравоохранения. Психические расстройства. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders> (Дата обращения 16.05.2022)
4. Кекелидзе З. И., Букреева Н. Д., Демчева Н. К., Макушкин Е. В. Эпидемиологические показатели психических расстройств в Российской Федерации в 2009—2018 гг. Меры по совершенствованию оказания психиатрической помощи. *Психическое здоровье*. 2019; 10:3—10. doi: 10.25557/2074-014X.2019.10.3—10.
5. Гурович И. Я. Направления совершенствования психиатрической помощи. *Социальная и клиническая психиатрия*. 2014; 24(1):5—9.
6. Гурович И. Я. Состояние психиатрической службы в России: актуальные задачи при сокращении объема стационарной помощи. *Социальная и клиническая психиатрия*. 2012; 22(4):5—9.
7. Золотарева Л. С., Масякин А. В. Совершенствование системы организации психиатрической помощи мегаполиса. *Менеджер здравоохранения*. 2019; 7:23—29.
8. Тер-Израелян А. Ю., Евдокимова Т. Е. Современные особенности организации стационарзамещающей психиатрической помощи. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2020; 28(1):98—100. doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-1-98-100.
9. Тер-Израелян А. Ю. К вопросу о порядке организации стационарной психиатрической помощи. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2020; 28(3):449—453. doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-3-449-453.
10. Костюк Г. П., Масякин А. В. Модернизация психиатрической службы г. Москвы: от гуманизации помощи к развитию общественно-ориентированной психиатрии. *Психиатрия*. 2018; 3(79):23—29.
11. Давидов Д. Р., Шикина И. Б., Масякин А. В. Дефекты лечебно-диагностического процесса при оказании медицинской помощи пациентам в амбулаторных условиях по профилю «психиатрия». *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2020; 4:487—510. doi: 10.24411/2312-2935-2020-00127.
12. Алехин И. Н., Апханова Н. С., Душина Е. В., Прокопьева М. Л. Региональные особенности заболеваемости психическими расстройствами населения (на примере Иркутской области): ретроспективное исследование. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2021; 28(5):79—97. doi: 10.25207/1608-6228-2021-28-5-79-97.

REFERENCES

1. World Health Assembly 66? Comprehensive Mental Health Action Plan 2013—2020.; 2013. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/151502> (accessed 16 May 2022). (in Russian)
2. World Health Organization. World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. World Health Organization. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/279717> (accessed 16 May 2022). (in Russian)
3. World Health Organization. Mental disorders. Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders> (accessed 16 May 2022). (in Russian)
4. Kekelidze Z. I., Bukreeva N. D., Demcheva N. K., Makushkin E. V. Epidemiological indicators of mental disorders in the Russian Federation in 2009—2018. Measures to improve the provision of psychiatric care. *Mental Health. [Psichicheskoe zdorov'e]*. 2019; 10:3—10 (in Russian). doi: 10.25557/2074-014X.2019.10.3—10.
5. Gurovich I. Ya. Directions for improving psychiatric care. *Social and Clinical Psychiatry. [Social'naja i klinicheskaja psihiatrija]*. 2014; 24(1):5—9. (in Russian)
6. Gurovich I. Ya. The state of the psychiatric service in Russia: current challenges in reducing the volume of inpatient care. *Social and Clinical Psychiatry. [Social'naja i klinicheskaja psihiatrija]*. 2012; 22(4):5—9. (in Russian)
7. Zolotareva L. S., Masjakin A. V. Improving the system of organization of psychiatric care in the metropolis. *Health care manager. [Menedzher zdavoohranenija]*. 2019; 7:23—29. (in Russian)
8. Ter-Israeljan A. Ju., Evdokimova T. E. Modern features of the organization of inpatient psychiatric care. *Problems of Social Hygiene, Public Health, and History of Medicine. [Problemy social'noj gigijeny, zdavoohranenija i istorii mediciny]*. 2020; 28(1):98—100. (in Russian). doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-1-98-100.
9. Ter-Israeljan A. Ju. On the issue of the organization of inpatient psychiatric care. *Problems of Social Hygiene, Public Health, and History of Medicine. [Problemy social'noj gigijeny, zdavoohranenija i istorii mediciny]*. 2020; 28(3):449—453. (in Russian). doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-3-449-453.
10. Kostjuk G. P., Masjakin A. V. Modernization of the psychiatric service in Moscow: from the humanization of care to the development of community-oriented psychiatry. *Psychiatry. [Psihiatrija]*. 2018; 3(79):23—29. (in Russian)
11. Davidov D. R., Shikina I. B., Masjakin A. V. Defects in the treatment and diagnostic process in the provision of medical care to patients on an outpatient basis in the profile of «psychiatry». *Modern Problems of Health Care and Medical Statistics. [Sovremennye problemy zdavoohranenija i medicinskoj statistiki]*. 2020; 4:487—510. (in Russian). doi: 10.24411/2312-2935-2020-00127.
12. Alehin I. N., Aphanova N. S., Dushina E. V., Prokop'eva M. L. Regional features of the incidence of mental disorders in the population (on the example of the Irkutsk region): a retrospective study. *Kuban Scientific Medical Bulletin. [Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik]*. 2021; 28(5):79—97. (in Russian). doi: 10.25207/1608-6228-2021-28-5-79-97.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 30.05.2022; одобрена после рецензирования 08.06.2022; принята к публикации 15.06.2022. The article was submitted 30.05.2022; approved after reviewing 08.06.2022; accepted for publication 15.06.2022.

Обзорная статья

УДК 316.4

doi:10.25742/NRIPH.2022.03.007

Информационно-коммуникационные системы как фактор развития медицинского туризма

Полина Игоревна Ананченкова

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация
ananchenkova@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1791-1292>

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы развития информационно-коммуникационных технологий, влияющих на рост спроса на услуги медицинского туризма. Проведен обзор наиболее популярных на рынке медицинского туризма мобильных приложений, выступающих эффективными информационно-коммуникационными продуктами, функционал которых позволяет потенциальному медицинскому путешественнику получить доступ к полной информации относительно региона, клиники, уровня качества, цены и доступности медицинской услуги, которую он планирует получить за пределами страны проживания. Проведённое исследование позволяет заключить, что на современном этапе цифровизации и развития информационно-коммуникационных технологий мобильные приложения являются эффективным инструментом развития медицинского туризма, поскольку сокращают транзакционные издержки потребителя и обеспечивают доступ к информации, необходимой для принятия решения о поездке с медицинскими целями.

Ключевые слова: медицинский туризм, цифровизация, информационно-коммуникационные технологии, мобильные приложения.

Для цитирования: Ананченкова П. И. Информационно-коммуникационные системы как фактор развития медицинского туризма // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022. № 3. С. 40—43. doi:10.25742/NRIPH.2022.03.007.

Original article

Information and communication systems as a factor in the development of medical tourism

Polina I. Ananchenkova

N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation
ananchenkova@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1791-1292>

Annotation. The article discusses the development of information and communication technologies that affect the growth of demand for medical tourism services. The review of the most popular mobile applications on the medical tourism market, which act as effective information and communication products, the functionality of which allows a potential medical traveler to get access to complete information about the region, clinic, quality level, price and availability of medical services that he plans to receive outside the country of residence. The conducted research allows us to conclude that at the present stage of digitalization and development of information and communication technologies, mobile applications are an effective tool for the development of medical tourism, since they reduce the transaction costs of the consumer and provide access to information necessary to make a decision about a trip for medical purposes.

Key words: medical tourism, digitalization, information and communication technologies, mobile applications.

For citation: Ananchenkova P. I. Information and communication systems as a factor in the development of medical tourism. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2022;(3):40–43. (In Russ.). doi:10.25742/NRIPH.2022.03.007.

Введение

В настоящее время индустрия медицинского туризма становится одним из перспективных сегментов мирового туристического бизнеса. По сути, она выступает альтернативой национальной системе здравоохранения, предлагая качественную медицинскую помощь по низким ценам и с максимально коротким периодом ожидания медицинского вмешательства. В таких регионах, как Северная Америка, Европейский Союз и пр., пациентам зачастую приходится месяцами ждать, чтобы получить над-

лежащее и желательное медицинское лечение. Медицинский туризм предоставляет возможность найти альтернативные способы лечения в лучших медицинских учреждениях мира, не тратя лишних денег и времени на ожидание.

Медицинский туризм — это глобальная многомиллиардная индустрия, в рамках которой упрощается процесс поездки в другую страну с целью получения медицинской помощи. Эта отрасль управляется пациентами, ищущими своевременную и экономически оправданную медицинскую помощь, которая не всегда доступна внутри страны проживания.

ния. Расширяющаяся информационная культура средств массовой информации в сочетании с достижениями в области электронных коммуникаций способствует росту этой отрасли.

Материалы и методы

Цель настоящей работы заключается в рассмотрении основных тенденций развития информационно-коммуникационных технологий, влияющих на рост популярности медицинских путешествий.

Вопросы использования информационно-коммуникационных технологий в виде мобильных приложений и их влияние на развитие сегмента медицинского туризма проведено на основе контент-анализа научных, обзорных и экспертных материалов, опубликованных как в научно-рецензируемых изданиях, так и в сети интернет.

Результаты и обсуждение

Развитие информационно-коммуникационных технологий и их интеграция в практически все сферы жизни человека оказали влияние на особенности работы с информацией. По мнению ряда авторов, «цифровые технологии, став частью современной повседневной жизни, внесли определенный вклад в развитие инноваций и общества, расширили возможности... в доступе к информации, развитию личностных компетенций, установлению взаимодействия друг с другом независимо от места положения, социального статуса, ограниченности в состоянии здоровья и т. п. Кроме того, современные ИКТ привели к экономическим, социальным и культурным изменениям в жизни» [1]

«Широкое использование сети Интернет привело к появлению новых каналов связи и сделало информацию более доступной. Действительно, революционная направленность информационно-коммуникативных технологий вытекает из объединения двух типов быстро развивающихся технологий: небольшие и недорогие персональные компьютеры, включая такие устройства, как планшеты и смартфоны, а также проводные и беспроводные сети, обеспечивающие обмен между устройствами» [2].

Мобильные приложения давно уже стали неотъемлемой частью повседневной цифровой практики каждого, кто обладает какими-то гаджетами, или девайсами. В настоящее время существуют приложения буквально для каждой услуги или продукта.

Мобильное приложение — это программный информационно-коммуникационный продукт, разработанный под необходимую операционную систему мобильного гаджета: смартфона, планшета и пр. По назначению приложения делятся на множество различных категорий, отражающих функционал данного цифрового продукта: игровые, новостные, навигационные, для работы с изображениями, звуками и пр. [3].

Буквально каждый обладатель смартфона стал зависимым от приложений в своей повседневной жизни, не говоря уже о растущей популярности приложений для здоровья, обретения физической

формы и хорошего самочувствия. Возможно, именно рост популярности health-приложений стал причиной того, что специалисты индустрии медицинского туризма решили создать мобильные приложения, предназначенные для оказания помощи медицинским путешественникам, ищущим лечение в зарубежных странах.

Фактически, приложения для медицинского туризма предоставляют равную долю угроз и возможностей. Модернизированные приложения облегчают мгновенное онлайн-бронирование для консультаций с врачами по всему миру. Это может быть проблемой для агентов и посредников медицинского туризма и клиник, практикующих долгий период записи и ожидания приема.

Добавление удобства является большим фактором в медицинском туризме, и мобильные приложения успешно решают эту задачу. Хотя приложения имеют огромный потенциал, но первоначальные инвестиции в их разработку огромны. Компании, создающие востребованные и конкурентоспособные приложения, получают хорошую прибыль, в то время как те разработчики, кто не смог уловить потребность потребителя и создать цифровой продукт, удовлетворяющий ее, при разработке мобильных приложений могут в конечном итоге понести огромные убытки.

На глобальном рынке системных информационно-коммуникационных продуктов существует ряд мобильных приложений, привлекающих внимание медицинских путешественников.

TaiwanTrade. Разработанное в качестве совместного проекта между Бюро внешней торговли Министерства экономики и Советом по развитию торговли Тайваня, мобильное приложение *TaiwanTrade* предназначено для оказания помощи медицинским путешественникам, которые посещают Тайвань для лечения.

Приложение представляет собой мобильную платформу, которая предоставляет подробную и актуальную информацию о разных отраслях экономики Тайваня, причем индустрия медицинского туризма является одной из них. Приложение позволяет медицинским центрам, а также независимым врачам регистрировать себя в приложении, чтобы обеспечить больший объем визабилити (просмотров) со стороны потенциальных потребителей медицинских услуг.

MediApp. Разработанное в Южной Корее мобильное приложение *MediApp* предлагает медицинским путешественникам в страну очень подробные описания объектов медицинской инфраструктуры и информацию, связанную с медицинским туризмом в регионах. Доступно на нескольких языках, включая английский и русский, приложение предлагает медицинским путешественникам подробную информацию и видео о направлениях медицинской помощи, медицинских продуктах и услугах, доступных иностранному пациенту-путешественнику, клиниках и специалистах. В нем также представлены туристические агентства, которые оказывают помощь в планировании поездки, а также сочетании

непосредственно медицинского и иных форм туризма: рекреационного, культурно-познавательного и пр.

MediApp также имеет обширный список больниц, клиник и медицинских учреждений по всей Корее, обеспечивая адекватную пользовательскую навигацию и результаты поисковых запросов для туристов, которым просто достаточно обозначить в соответствующей поисковой строке свои потребности. Все, от веб-сайта и адреса до контактных номеров и даже сведений о структурных подразделениях медицинской клиники, будет отображаться в течение нескольких минут. Другие важные функции MediApp включают в себя медицинский планировщик, планировщик путешествий, ленту новостей и подключения к Twitter.

MedTourism. Это приложение для медицинского туризма в Таиланде служит мобильным расширением для веб-сайта thailandmedtourism.com. Направленное на продвижение медицинского туризма в стране, приложение предлагает подробную информацию обо всем, что связано с доступным и качественным медицинским обслуживанием в стране, включая медицинские процедуры, специалистов, поставщиков медицинских услуг, стоматологические и иные специализированные услуги, косметическую хирургию, дерматологию, осмотры, направления, события и т. д.

Мобильное приложение также имеет функцию поиска, которая позволяет пользователям искать больницы, специалистов и поставщиков медицинских услуг в соответствии с их индивидуальными потребностями. Приложение также поставляется с функциями закладок и контактов, чтобы помочь пациентам оперативно связаться с нужной больницей или специалистом в Таиланде.

HealthTraveler. Разработанное Healthy Travel Media, мобильное приложение HealthTraveler является первым в своем роде приложением в мире медицинского туризма. Оно позволяет медицинским туристам со всего мира искать и находить лучшие аккредитованные больницы с точки зрения качества, эффективности обслуживания и стоимости примерно в 50 странах, где медицинский туризм получил наибольшее распространение и поддержку со стороны местных участников рынка.

В дополнение к предоставлению информации о зарубежных больницах, аккредитациях, специалистах, процедурах и медицинских услугах, приложение позволяет медицинским путешественникам связаться с больницей или специалистом по их выбору. Оно также отправляет соответствующие сообщения и оповещения в больницу по прибытии, включая состояние пациента-путешественника на момент прибытия.

PlacidMobile. Запущенное компанией Placid Way Medical Tourism services, это специально разработанное бесплатное мобильное приложение помогает потребителям получить доступ к любой информации, связанной с медицинским туризмом, с Android и других мобильных устройств намного быстрее,

чем когда-либо. Оно помогает в соединении с 500 медицинскими центрами, охватывающими более 40 стран и более 250 городов.

Потребитель может изучить тысячи пакетов all inclusive, получить бесплатные прайс-листы и сравнить цены на различные медицинские процедуры в 40 странах. Чат предлагает дополнительную поддержку клиентов. Приложение позволяет потребителям делиться любой информацией, связанной с ценой, пакетом и процедурой, с семьей и друзьями через социальные сети.

3rdpot. Разработанный исключительно для помощи китайским туристам, которые посещают Южную Корею для медицинских процедур и лечения, 3rdpot — это мобильное сервисное приложение, разработанное одноименной компанией-разработчиком программного обеспечения. В дополнение к предложению подробной информации о медицинских услугах в Корее, включая соответствующую информацию о местоположении и решение для отслеживания GPS, приложение позволяет китайским медицинским туристам лучше планировать свое путешествие.

Функционал продукта позволяет туристам бронировать авиабилеты для своей поездки и места пребывания до, во время и после лечения. Приложение также рекомендует туристам выбирать отдельные функции для планирования времени, культурной программы, бронирования столиков в ресторане, покупки SIM-карт и т. д.

Malaffi. Это приложение является примером участия государственного сектора в разработке информационно-коммуникационных продуктов в области здравоохранения (в том числе — медицинского туризма). Министерство здравоохранения ОАЭ запустило мобильное приложение на арабском языке, которое представляет собой систему обмена медицинской информацией для оптимизации подключения к здравоохранению в эмирате Абу-Даби. Malaffi — это новая централизованная платформа, которая объединит более 2000 государственных и частных поставщиков медицинских услуг в Абу-Даби, удовлетворяя потребности в здравоохранении более 3 миллионов человек как в эмирате, так и в других странах Персидского Залива.

Представленные образцы мобильных информационно-коммуникационных технологий и цифровых продуктов свидетельствуют о технологическом сдвиге в управлении информацией с коммерческими целями. Обеспечение доступности, своевременности, вариативности и полноты необходимых потребителю данных обуславливает популярность мобильных приложений, в том числе — в сфере медицинского обслуживания.

Заключение

Таким образом, мобильные сервисные и приложения получают все большее распространение по мере развития самой индустрии медицинского туризма. Эти информационно-коммуникационные продукты направлены на предоставление медицин-

ским туристам подробной информации о месте назначения, которое они выбирают для своего лечения, включая больницы, специалистов и медицинские услуги.

Мобильные технологические приложения и программные информационно-коммуникационные продукты дают людям возможность осознанно подходить к своему здоровью и поддерживать свое благополучие, в том числе — за счет географически обусловленного выбора поставщика медицинской помощи. Доступность, оперативность и полнота информации о поставщиках медицинской услуги, которые обеспечивают информационно-коммуникационные продукты, становятся определяющим фактором выбора потребителя этих самых услуг. Когда речь заходит о путешествии с медицинскими, или оздоровительными целями, эти продукты становятся важным фактором развития медицинского туризма.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 12.05.2022; одобрена после рецензирования 06.06.2022; принята к публикации 15.06.2022.
The article was submitted 12.05.2022; approved after reviewing 06.06.2022; accepted for publication 15.06.2022.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Чижова Е. Н., Журавлева Л. И., Монастырская И. А. и др. Цифровая экономика и ее роль в управлении современными социально-экономическими отношениями. Белгород: Изд-во БГТУ; 2015.
2. Вершинина А. В., Мишаков В. Ю. Дистанционные технологии как результат развития информационно-коммуникационных технологий. Экономика сегодня: современное состояние и перспективы развития (Вектор-2020). 2020:107—110.
3. Научный форум: рынок мобильных приложений. <https://scienceforum.ru/2019/article/2018016084> (Дата обращения 07.06.2022)

REFERENCES

1. Chizhova E. N., Zhuravleva L. I., Monastyrskaya I. A. et al. Digital economy and its role in the management of modern socio-economic relations. Belgorod: Publishing House of BSTU; 2015. (in Russian)
2. Vershinina A. V., Mishakov V. Yu. Remote technologies as a result of the development of information and communication technologies. Economy today: current state and prospects of development (Vector 2020). 2020:107—110. (in Russian)
3. Scientific Forum: Mobile application market. <https://scienceforum.ru/2019/article/2018016084> (accessed: 07 June 2022). (in Russian)

Научная статья

УДК 316.4

doi:10.25742/NRIPH.2022.03.008

Цифровые технологии и развитие телемедицины в период и после пандемии COVID-19

Лев Дмитриевич Гурцкой

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья
имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация

levang@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-6399-8945>

Аннотация. В статье рассмотрены современные тенденции развития телемедицины, стремительный рост которой начался в период распространения коронавирусной инфекции. Пандемия COVID-19 послужила драйвером стремительного внедрения цифровых технологий в сферу медицины и здравоохранения. В работе представлены примеры использования телемедицинских технологий в разных странах, определены условия внедрения искусственного интеллекта, дана оценка перспективам развития рынка телемедицинских услуг.

Ключевые слова: цифровизация, телемедицина, искусственный интеллект, рынок телемедицины, тенденции, перспективы.

Для цитирования: Гурцкой Л. Д. Цифровые технологии и развитие телемедицины в период и после пандемии COVID-19 // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022. № 3. С. 44—47. doi:10.25742/NRIPH.2022.03.008.

Original article

Digital technologies and telemedicine development during and after the COVID-19 pandemic

Lev D. Gurtsoy

N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation

levang@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-6399-8945>

Annotation. The article examines the current trends in the development of telemedicine, the rapid growth of which began during the spread of coronavirus infection. The COVID-19 pandemic has served as a driver of the rapid introduction of digital technologies in the field of medicine and healthcare. The paper presents examples of the use of telemedicine technologies in different countries, defines the conditions for the introduction of artificial intelligence, and assesses the prospects for the development of the telemedicine services market.

Key words: digitalization, telemedicine, artificial intelligence, telemedicine market, trends, prospects.

For citation: Gurtsoy L. D. Digital technologies and telemedicine development during and after the COVID-19 pandemic. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2022;(3):44–47. (In Russ.). doi:10.25742/NRIPH.2022.03.008.

Введение

COVID-19 выступил мощным драйвером технологических и прочих преобразований сферы здравоохранения. Одной из основных движущих сил этой трансформации будет выступать цифровизация и связанные с ней возможности, обуславливающие новый опыт взаимодействия врача и пациента.

Цифровое здравоохранение, искусственный интеллект и телемедицина имеют беспрецедентно широкие возможности для развития. За последнее десятилетие вложения инвесторов в цифровую индустрию здравоохранения значительно возросли. В 2020 году в отрасль было инвестировано более 21 миллиарда долларов США по сравнению с примерно одним миллиардом долларов США в 2010 году [1].

COVID-19 ускорил самый большой поток финансирования цифрового здравоохранения. По дан-

ном исследования Ратанжи В., глобальное финансирование венчурного капитала для компаний цифрового здравоохранения в 1 квартале 2020 года составило рекордные 3,6 миллиарда долларов в 142 сделках по сравнению с 1,7 миллиардами долларов в 142 сделках в 4 квартале 2019 года [2]. Число разработок в области телемедицины, стартапов и вывод на рынок новых цифровых продуктов (приложений для смартфонов, программ и пр.) также растет стремительно.

Указанные тенденции формируют запрос на научные исследования в области теоретического анализа и прогнозирования практических аспектов применения телемедицинских технологий в здравоохранении в ожидаемой перспективе.

Материалы и методы

Цель настоящей работы — на основе контент-анализа научной литературы, корпоративных отчет-

тов и результатов маркетинговых исследований изучить тенденции развития цифровых технологий и их внедрение в сферу медицины и здравоохранения посредством телемедицинских услуг.

В процессе исследования методом анализа и синтеза были изучены публикации в научно-рецензируемых журналах, отчетные материалы (итоговые аналитические отчеты, глобальные и отраслевые рейтинги и пр.), официальные данные медицинских организаций и пр., характеризующие современное состояние телемедицины.

Результаты

Технологии телемедицины получили распространение в медицинской практике задолго до пандемии коронавируса. Многие российские и зарубежные клиники и медицинские центры использовали достижения цифровизации в процессе оказания медицинской помощи. Однако, не стоит отрицать, что именно во время пандемической вспышки бесконтактные медицинские услуги выросли в геометрической прогрессии, а применение телемедицины ускорилось.

В Соединенных Штатах Америки телемедицинские услуги практикуются с 1990-х годов. Teladoc Health, крупнейший поставщик телемедицины в мире, является компанией со штатом 2400 сотрудников, которая соединяет врачей и пациентов в более чем 175 странах¹. Как только пациенты получают медицинскую страховку, которая покрывает услуги Teladoc, они могут связаться с врачом через видеозвонок в течение 10 минут, используя смартфон или персональный компьютер. Врачи изучают симптомы с помощью видеозвонок, назначают лекарства и направляют пациентов к узким специалистам, когда это необходимо. Более 20 000 пользователей ежедневно посещали веб-сайт Teladoc Health во время вспышки COVID-19 [3].

Во Франции Doctolib² представила платформу бронирования для французских больниц в 2013 году и в настоящее время является своего рода компанией-маркетплейсом медицинских услуг, предоставляющей телемедицинские услуги через инфраструктуру, включающую 75 000 медицинских работников во Франции и Германии [4]. Телемедицинские консультации на этой платформе возможны с помощью видеозвонок на персональном компьютере и смартфонах. До COVID-19 примерно 1000 человек пользовались телемедицинскими услугами в день; однако с начала марта по начало апреля 2020 года, в период быстрого распространения COVID-19 во Франции, их услугами пользовались около 800 000 человек ежедневно [5].

В Японии телемедицинские услуги начали распространяться с 2008 года. M3 (Medicine/Media/Metamorphosis) — телемедицинская информационная компания, основанная как венчурный бизнес в 2008 году и работающая как специализированная телемедицинская компания Line Healthcare с 2019 года в

качестве совместного предприятия с LINE, компанией, специализирующейся на разработке мобильных приложений и интернет-сервисов³. M3 имеет 470 сотрудников и около 7000 врачей, работающих через свою платформу; предоставляет пациентам консультации с врачами на основе мобильных приложений, что позволяет пациентам получать назначенные лекарства на дому. По состоянию на 22 июля 2020 года (т. е. после вспышки COVID-19) его рыночная капитализация выросла с 1,2 млрд долларов США до 32,9 млрд долларов США [6].

В Китае телемедицинские услуги начались с разработки концепции онлайн-больниц в 2014 году [7]. Благодаря COVID-19 число пользователей телемедицинских услуг в Китае достигло 59 миллионов к концу 2020 года, а рынок телемедицины, по прогнозам, вырастет до 28 миллиардов долларов США к 2026 году [8]. Онлайн-медицинская компания «Ping An Good Doctor»⁴ управляет онлайн-платформой здравоохранения, созданной Ping An Insurance, одной из крупнейших страховых компаний Китая. Благодаря сотрудничеству с 1000 штатным медицинским персоналом, 13000 внештатными медицинскими специалистами, 3100 больницами и 10 000 аптеками компания предоставляет различные онлайн-услуги, связанные со здравоохранением, такие как медицинские назначения, консультации с экспертами, постановка и уточнение диагнозов, и лечение. По состоянию на 31 декабря 2019 года у компании было 315 миллионов пользователей, однако с 22 января по 6 февраля 2020 года (т. е. на фоне вспышки COVID-19 в Китае) количество вновь зарегистрированных пользователей на платформе Ping An Good Doctor выросло до 1,11 млрд, что составило рост в 10 раз, а среднее количество консультаций в день увеличилось в девять раз с начала вспышки [8].

Обсуждение

Телемедицина — термин, который был введен в научный оборот еще в 1970-х годах, — дословно означает «исцеление издали» и относится к информационно-коммуникационным технологиям, используемым для улучшения здоровья и благополучия общества путем расширения доступа к медицинской информации [9]. Эти технологии позволяют клиницистам предоставлять медицинские услуги в условиях, когда необходимо социальное дистанцирование, без прямого контакта с пациентами. Наиболее часто используемые технологии телемедицины — голосовые и видеозвонок, при этом телемедицина позволяет использовать технологии без присутствия медицинских работников и пациентов в одном месте.

Телемедицина сочетает в себе удобство, комфортность и недорогой доступ к информации о здоровье, а также к коммуникационным технологиям для поддержки медицинской практики удаленно через телефон, видео, электронную почту и специаль-

¹ <https://teladohealth.com/>

² <https://www.doctolib.fr/>

³ <https://corporate.m3.com/en>

⁴ <https://www.pingan.com/>

ные мобильные приложения здравоохранения. Однако, проблемы безопасности данных, слабые цифровые навыки пользователей и отсутствие системной телемедицины в практике деятельности медицинских учреждений были обнаружены исследователями в качестве проблем, которые идут в параллели с процессом распространения цифровых технологий [10].

Уровень использования телемедицинских услуг, который составлял около 11% для всех пациентов в США до вспышки COVID-19, увеличился примерно до 46% во время пандемии, а использование телемедицины врачами и организациями здравоохранения также увеличилось в 50—175 раз [11]. По данным Минор Л. и Бевинс Ф. в апреле 2020 года (на фоне вспышки COVID-19) около 73% всех амбулаторных пациентов в больницах Стэнфорда обслуживались посредством телемедицинских посещений. В течение февраля 2020 года (до вспышки COVID-19) было зарегистрировано около 1000 виртуальных посещений; по сравнению с 3000 до 3500 посещений в пиковый день во время вспышки COVID-19 в апреле [12].

Размер капитала глобального рынка телемедицины оценивался в 45,5 миллиарда долларов США в 2019 году и, как ожидается, уже к 2026 году достигнет 175,5 миллиарда долларов США из-за таких факторов роста, как повышение распространенности хронических заболеваний, рост числа пользователей смартфонов и других технологических достижений, связанных с мобильными телефонами и интернетом, большей потребностью в экономии средств при оказании медицинской помощи и длительным временем ожидания в больницах для лечения заболеваний [13]. Телемедицинские услуги стали эффективным методом оказания медицинской помощи во время пандемии, и ожидается, что эта тенденция ускорится в будущем.

Хотя искусственный интеллект (ИИ), являющийся основой телемедицины, был первоначально представлен научным и профессиональным сообществам более 60 лет назад, быстрая эволюция технологий и приложений на основе ИИ произошла только в 2010-х годах. ИИ — это термин, используемый для описания компьютеров и технологий имитации интеллектуального поведения и критического мышления, сравнимого с человеческим [14]. Впервые ИИ был определен Джоном Маккарти в 1956 году как «наука и техника создания интеллектуальных машин» [15]. В последнее время алгоритмы ИИ были изучены и внедрены в различных областях медицины для облегчения интерпретации данных, повышения точности диагнозов и сокращения времени и потребления человеческих ресурсов из числа высоко квалифицированных медицинских кадров [16].

Применение ИИ в секторе общественного здравоохранения стремительно растет и уже в ближайшем будущем окажет значительное влияние на каждый аспект первичной медико-санитарной помощи.

ИИ в медицине можно разделить на два подтипа: виртуальный и физический. Виртуальный компо-

нент включает машинное или смешанное обучение, представленное математическими алгоритмами, которые улучшают обучение с помощью опыта. Этот компонент позволяет «системно мыслить» о здравоохранении; он не только фокусируется на классических взаимодействиях между пациентами и поставщиками медицинских услуг, но и рассматривает более крупные организационные процессы и циклы. Виртуальная часть варьируется от электронных систем медицинских записей до руководства на основе нейронных сетей при принятии решений о лечении.

Вторая форма применения ИИ в медицине включает физические объекты, медицинские устройства и все более сложных роботизированные системы при оказании медицинской помощи. Наиболее перспективным подходом в данном контексте является использование роботов в качестве помощников: например, робот-компаньон для стареющего населения с когнитивным снижением или ограниченной мобильностью. Роботы могут использоваться в хирургии в качестве ассистентов хирургов или даже в качестве сольных исполнителей [17].

Исследование Гэллага 2019 года, в котором приняли участие более 30 000 американцев, демонстрирует изменения в использовании пациентами инструментов телемедицины. Опрос показал, что только 14% использовали технологии телемедицины в текущем году, и только 17% ожидали ее использования в 2020 году. Но опрос в марте 2020 года показал, что 34% американцев утверждают, что они используют телемедицину, и почти половина (46%) говорят, что они, вероятно, будут использовать ее в будущем — почти в 3 раза больше, чем в исследовании, проведенном 6 месяцев ранее [2].

В 2019 году глобальный рынок цифрового здравоохранения оценивался в 175 миллиардов долларов США. С ожидаемым ростом почти на 25 процентов с 2019 по 2025 год рынок цифрового здравоохранения должен достичь почти 660 миллиардов долларов к 2025 году. Инвестиционные показатели и количество сделок в 2021 году превзошли показатели предыдущих лет, и при ожидаемом совокупном годовом темпе роста в 28,5% отрасль, по прогнозам, достигнет почти 650 миллиардов долларов (574,2 евро) к 2026 году [18].

Поставщики цифрового оборудования также фиксируют рост использования цифровых устройств. Однако, развитие цифровых технологий требует определенной гибкости со стороны субъектов предложения, обеспечивающей оперативную адаптивность к эволюции потребительских запросов, рыночной конкуренции и неизбежных постоянных технологических инноваций.

Заключение

Телемедицина является еще одним шагом в продолжающейся трансформации здравоохранения — наряду с автоматизацией, внедрением искусственного интеллекта и других цифровых технологий. Несмотря на то, что некоторые рассматривают телемедицинские технологии и решения как простое

расширение текущей модели оказания медицинской помощи с помощью аудио- и видеотехнологий, эффективные лидеры здравоохранения, ориентированные на устойчивое развитие, в инструментах телемедицины склонны видеть механизмы глобальной трансформации оказания медицинской помощи и понимают, как экосистема здравоохранения (больницы, клиники, амбулаторные учреждения и домашнее здравоохранение), цифровые платформы и новые бизнес-модели способствуют ее распространению.

Цифровизация и искусственный интеллект обещают изменить практику медицинского обслуживания. Однако многие инновационные решения не могут быть успешно внедрены в силу институциональных, организационных, кадровых, технологических и иных барьеров. Таким образом, развитие телемедицины во многом зависит не только от глобальных цифровых трендов, но и от текущих задач и условий функционирования субъектов системы здравоохранения.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Projected global digital health market size from 2019 to 2025 (in billion U.S. dollars). Available at: <https://www.statista.com/statistics/1092869/global-digital-health-market-size-forecast/> (accessed 27 May 2022).
2. Ratanjee V. Four Strategies Health Care Leaders Can Use to Maximize. *The American Journal of Managed Care*. 2020; 5.
3. Teladoc Health, 2020. Teladoc health first quarter 2020 results preview. Available at: <https://www.globenewswire.com/news-release/2020/04/14/2015980/0/en/Teladoc-Health-Previews-First-Quarter-2020-Results.html> (accessed 02 June 2022).
4. Marcellin F. ZDNet; 2019. Doctolib Can See You now: Meet the E-Health Tool That's Taken Off in France. Available at: <https://www.zdnet.com/article/doctolib-can-see-you-now-meet-the-e-health-tool-thats-taken-off-in-france/> (accessed 02 June 2022).
5. Lovell T. Doctolib Among the Three Most-Used Providers of Online Medical Consultations in the World. *Mobihealth News*; 2020.
6. M3 — 2020. FY2020 Consolidated Results Summary. Available at: <https://corporate.m3.com/en/ir/> (accessed 02 June 2022).
7. Wong R., Li J. Seyfarth; 2020. Recent Trends in Telemedicine in China. Available at: <https://www.seyfarth.com/news-insights/recent-trends-in-telemedicine-in-china.html> (accessed 02 June 2022).
8. Lee K., Zafra M. Health & Life Sciences. Oliver Wyman; 2020.
9. WHO. Telemedicine: Opportunities and Developments in Member State. Regional Office for Africa. Available at: <https://www.afro.who.int/publications/telemedicine-opportunities-and-developments-member-state> (accessed 02 June 2022).
10. Medical Clinic Express. 24 Hr TeleHealth Care. Available at: <https://livetelemdcare.com> (accessed 02 June 2022).
11. Bestsenny O., Gilbert G., Harris A., Rost J. Telehealth: A Quarter-Trillion-Dollar Post-COVID-19 Reality? McKinsey & Company; 2020.
12. Minor L., Bevins F. McKinsey & Company; 2020. Virtual, equitable, and precise: the Dean of Stanford's medical School Talks About What Healthcare Could be. July 22, 2020.
13. Global Market Insights. 2020. Telemedicine Market Share Report. Available at: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/telemedicine-market> (accessed 01 June 2022).
14. Amisha M. P., Pathania M., et al. Overview of artificial intelligence in medicine. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2019; 8:2328—2331.
15. Mintz Y., Brodie R. Introduction to artificial intelligence in medicine. *Minimally Invasive Therapy & Allied Technologies*. 2019; 28:73—81.
16. Jheng Y. C., Kao C. L., Yarmishyn A. A., et al. The era of artificial intelligence-based individualized telemedicine is coming. *Journal of Chinese Medicine Association* 2020; 83:981—983.
17. Larson J. A., Johnson M. H., Bhayani S. B. Application of surgical safety standards to robotic surgery: five principles of ethics for non-maleficence. *Journal of the American College of Surgeons*. 2014; 218:290—293.
18. Projected global digital health market size from 2019 to 2025 (in billion U.S. dollars). Available at: <https://www.statista.com/statistics/1092869/global-digital-health-market-size-forecast/> (accessed 27 May 2022).

REFERENCES

1. Projected global digital health market size from 2019 to 2025 (in billion U.S. dollars). Available at: <https://www.statista.com/statistics/1092869/global-digital-health-market-size-forecast/> (accessed 27 May 2022).
2. Ratanjee V. Four Strategies Health Care Leaders Can Use to Maximize. *The American Journal of Managed Care*. 2020; 5.
3. Teladoc Health, 2020. Teladoc health first quarter 2020 results preview. Available at: <https://www.globenewswire.com/news-release/2020/04/14/2015980/0/en/Teladoc-Health-Previews-First-Quarter-2020-Results.html> (accessed 02 June 2022).
4. Marcellin F. ZDNet; 2019. Doctolib Can See You now: Meet the E-Health Tool That's Taken Off in France. Available at: <https://www.zdnet.com/article/doctolib-can-see-you-now-meet-the-e-health-tool-thats-taken-off-in-france/> (accessed 02 June 2022).
5. Lovell T. Doctolib Among the Three Most-Used Providers of Online Medical Consultations in the World. *Mobihealth News*; 2020.
6. M3 — 2020. FY2020 Consolidated Results Summary. Available at: <https://corporate.m3.com/en/ir/> (accessed 02 June 2022).
7. Wong R., Li J. Seyfarth; 2020. Recent Trends in Telemedicine in China. Available at: <https://www.seyfarth.com/news-insights/recent-trends-in-telemedicine-in-china.html> (accessed 02 June 2022).
8. Lee K., Zafra M. Health & Life Sciences. Oliver Wyman; 2020.
9. WHO. Telemedicine: Opportunities and Developments in Member State. Regional Office for Africa. Available at: <https://www.afro.who.int/publications/telemedicine-opportunities-and-developments-member-state> (accessed 02 June 2022).
10. Medical Clinic Express. 24 Hr TeleHealth Care. Available at: <https://livetelemdcare.com> (accessed 02 June 2022).
11. Bestsenny O., Gilbert G., Harris A., Rost J. Telehealth: A Quarter-Trillion-Dollar Post-COVID-19 Reality? McKinsey & Company; 2020.
12. Minor L., Bevins F. McKinsey & Company; 2020. Virtual, equitable, and precise: the Dean of Stanford's medical School Talks About What Healthcare Could be. July 22, 2020.
13. Global Market Insights. 2020. Telemedicine Market Share Report. Available at: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/telemedicine-market> (accessed 01 June 2022).
14. Amisha M. P., Pathania M., et al. Overview of artificial intelligence in medicine. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2019; 8:2328—2331.
15. Mintz Y., Brodie R. Introduction to artificial intelligence in medicine. *Minimally Invasive Therapy & Allied Technologies*. 2019; 28:73—81.
16. Jheng Y. C., Kao C. L., Yarmishyn A. A., et al. The era of artificial intelligence-based individualized telemedicine is coming. *Journal of Chinese Medicine Association* 2020; 83:981—983.
17. Larson J. A., Johnson M. H., Bhayani S. B. Application of surgical safety standards to robotic surgery: five principles of ethics for non-maleficence. *Journal of the American College of Surgeons*. 2014; 218:290—293.
18. Projected global digital health market size from 2019 to 2025 (in billion U.S. dollars). Available at: <https://www.statista.com/statistics/1092869/global-digital-health-market-size-forecast/> (accessed 27 May 2022).

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 30.05.2022; одобрена после рецензирования 08.06.2022; принята к публикации 15.06.2022.

The article was submitted 30.05.2022; approved after reviewing 08.06.2022; accepted for publication 15.06.2022.

Медицина труда

Научная статья

УДК 614.2

doi:10.25742/NRIPH.2022.03.009

Факторы мотивации медицинских работников амбулаторного и стационарного звена государственного здравоохранения

Анастасия Владимировна Кукурика^{1✉}, Екатерина Игоревна Юровская²

¹Городской противотуберкулезный диспансер г. Макеевки, Макеевка, Украина

²Республиканская клиническая туберкулезная больница, Донецк, Украина

¹nastya_kukurika@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3383-7723>

²doctorstoptb@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4681-550X>

Аннотация. Кадровые ресурсы являются наиболее важной составляющей частью системы здравоохранения и имеют решающее значение в оказании качественной медицинской помощи населению. Факторы мотивации медицинских работников могут различаться в зависимости от профессионально-должностного статуса, профиля и специфики деятельности, гендерно-половых характеристик, этапа карьеры, поколения, личностных качеств сотрудников. В статье представлен сравнительный анализ трудовых мотивов различных профессиональных групп персонала бюджетных учреждений здравоохранения амбулаторного и стационарного профиля. Для изучения трудовой мотивации респондентам предложено оценить соответствие заработной платы личному трудовому вкладу, уровень загруженности на рабочем месте и выбрать факторы, наиболее побуждающие к труду. Полученные результаты могут применяться организаторами здравоохранения для подбора эффективных инструментов стимулирования, создания и совершенствования системы мотивации медицинских работников.

Ключевые слова: факторы мотивации, трудовые мотивы, врачи, медицинские сестры, медицинский персонал, стационар, поликлиника.

Для цитирования: Кукурика А. В., Юровская Е. И. Факторы мотивации медицинских работников амбулаторного и стационарного звена государственного здравоохранения // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022. № 3. С. 48—51. doi:10.25742/NRIPH.2022.03.009.

Occupational health

Original article

Factors of motivation of ambulator and public health care workers

Anastasiya V. Kukurika^{1✉}, Ekaterina I. Iurovskaia²

¹Makeevka Municipal TB Dispensary, Makeyevka, Ukraine

²Republican Clinical Tuberculosis Hospital, Donetsk, Ukraine

¹nastya_kukurika@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3383-7723>

²doctorstoptb@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4681-550X>

Abstract. Human resources are the most important part of the health care system and are critical in delivering quality health care to the population. The factors of motivation of medical workers may differ depending on the professional and job status, profile and specifics of the activity, gender and sex characteristics, career stage, generation, personal qualities of employees. The article presents a comparative analysis of the labor motives of various professional groups of personnel of budgetary healthcare institutions of an outpatient and inpatient profile. To study labor motivation, the respondents were asked to assess the correspondence of wages to personal labor input, the level of workload at the workplace, and to choose the factors that most motivate them to work. The results obtained can be used by healthcare organizers to select effective incentive tools, create and improve the system of motivation for medical workers.

Key words: motivation factors, work motives, doctors, nurses, medical personnel, hospital, polyclinic.

For citation: Kukurika A. V., Iurovskaia E. I. Factors of motivation of ambulator and public health care workers. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2022;(3):48–51. (In Russ.). doi:10.25742/NRIPH.2022.03.009.

Кадровые ресурсы играют ключевую роль в управлении учреждениями здравоохранения, совершенствование мотивации персонала в свою очередь способствует повышению производительности, качества и доступности медицинских услуг [1,2]. Тру-

довые мотивы медицинских работников представляют собой комплекс стимулов, побуждающих к эффективной деятельности для достижения поставленных целей [3]. Проблеме мотивации медицинских кадров посвятили свои труды множество учен-

ных, по данным некоторых в структуре трудовых мотивов нет конкретных доминант, а на мотивационную иерархию оказывают влияние множество факторов [4,5]. Относительная значимость стимулов может различаться в зависимости от профессионально-должностного статуса, профиля и специфики деятельности, гендерно-половых характеристик, этапа карьеры, поколения, личностных качеств сотрудников [6,7], поэтому руководителям важно понимать структуру мотивационных факторов.

Цель исследования

Изучение и сравнение трудовых мотивов различных профессиональных групп персонала в бюджетных учреждениях здравоохранения амбулаторного и стационарного профиля.

Материалы и методы

Объект исследования — система мотивации медицинского учреждения, предмет исследования — факторы мотивации, единица наблюдения — медицинский работник. Базы исследования — Республиканская клиническая туберкулезная больница (стационар) и Городской противотуберкулезный диспансер г. Макеевки (поликлиника).

На первом этапе разработан бланк анкеты, содержащий вопросы для изучения трудовой мотивации работников, проведен социологический опрос. Объем исследования составил 185 респондентов различных профессиональных групп амбулаторного и стационарного звена: в I группу включены 113 сотрудников стационаров, во II группу — 72 работника поликлиник. В свою очередь группы разделены согласно должностному статусу: подгруппу IA составили 46 врачей, IB — 67 медицинских сестер, ПА — 29 врачей, ПВ — 43 медицинские сестры. На втором этапе произведена статистическая обработка полученных данных, их анализ и интерпретация. Оценка различий количественных показателей проводилась между подгруппами IA и ПА, IB и ПВ с помощью критерия Фишера, значения считались достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение

Согласно данным анкетирования, в группах IA и IB преобладал персонал возрастной категории от 31 до 45 лет, в группах ПА и ПВ — от 46 до 60 лет. Для изучения трудовой мотивации респондентам предложено оценить соответствие заработной платы личному трудовому вкладу, уровень загруженности на рабочем месте и выбрать факторы, наиболее побуждающие к труду.

В результате исследования установлена степень удовлетворенности оплатой труда, во всех группах данный показатель можно оценить как средний (удовлетворены 58%, 62%, 71% и 70% в группах IA, IB, ПА и ПВ, соответственно). Соответствие заработ-

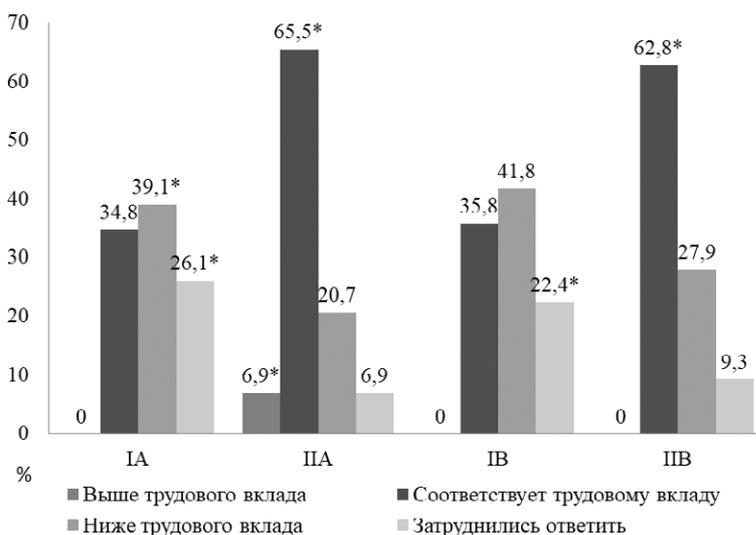


Рис. 1. Соответствие заработной платы личному трудовому вкладу.

*Достоверность различий ($p \leq 0,05$).

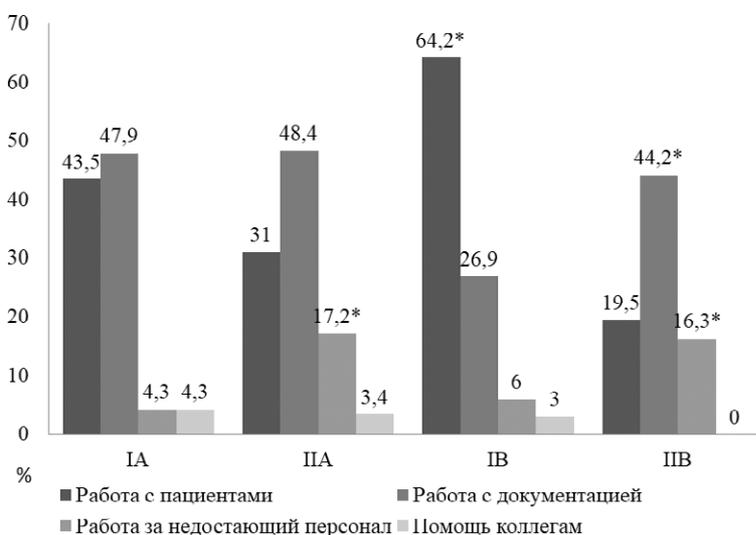


Рис. 2. Причины напряженности труда на рабочем месте.

*Достоверность различий ($p \leq 0,05$).

ной платы личному трудовому вкладу представлено на рисунке 1.

Врачи стационаров оценили заработную плату ниже трудового вклада (39,1%) или затруднились ответить (26,1%) ($p \leq 0,05$), в то время как врачи поликлиник в большинстве ответили, что оплата соответствует уровню занятости (65,5%) или даже превышает его (6,9%) ($p \leq 0,05$). Среди медицинских сестер поликлиник достоверно преобладало количество сотрудников, считающих трудовой вклад соответствующим заработной плате (62,8%). Подобный результат может быть обусловлен различиями специфики работы сотрудников одной сферы в различных типах медицинских учреждений.

Исследована степень загруженности сотрудников в течение рабочего дня. Анкетированные IA и ПА группы оценили степень напряженности труда как высокую (86% и 90%, соответственно), при этом в группах IB и ПВ наблюдается средняя степень загруженности (76% и 79%, соответственно). Основные

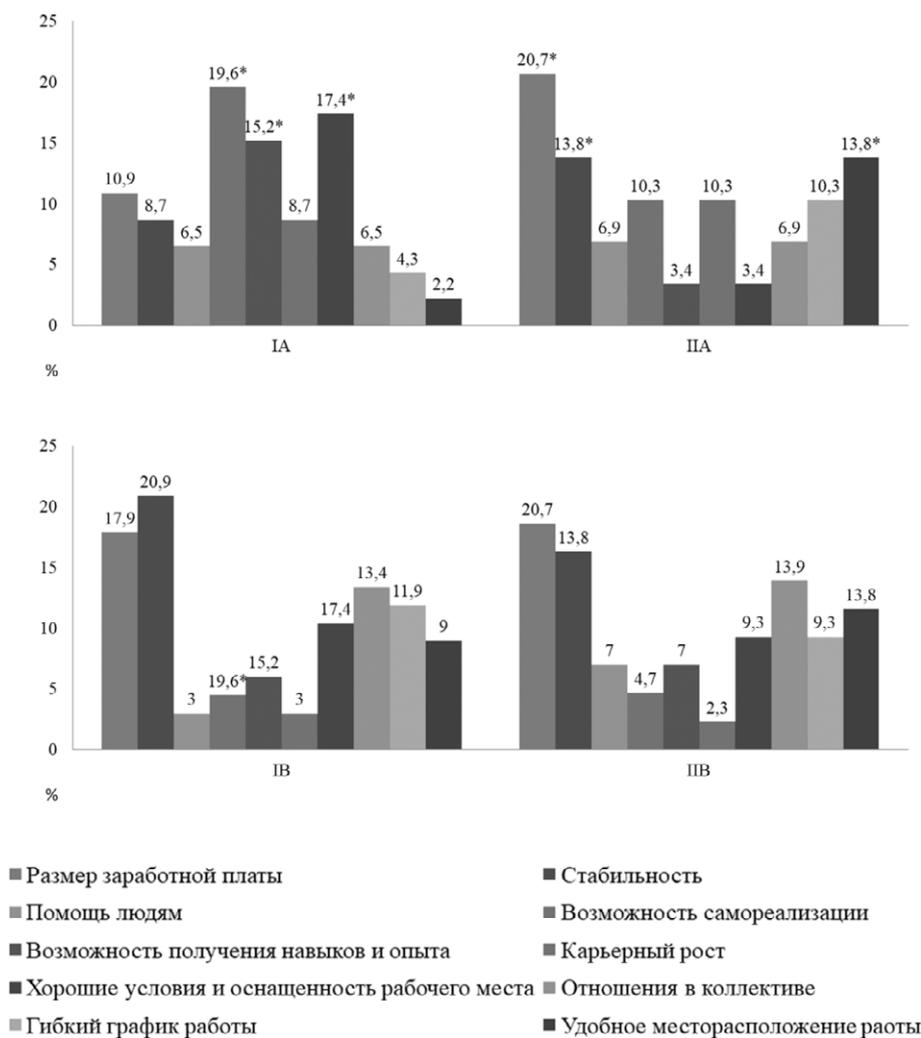


Рис. 3. Мотивационная структура медицинских работников амбулаторного и стационарного профиля.

*Достоверность различий ($p < 0,05$).

причины загруженности на рабочем месте представлены на рисунке 2.

Среди врачей стационаров выявлена практически равнозначная загруженность пациентами и документацией, в поликлиниках врачи отмечают больший объем работы с документацией, а также работу за недостающий персонал ($p < 0,05$). Причиной напряженности труда медицинских сестер стационаров является работа с больными (64,2%), в то время как в поликлиниках — с документацией (44,2%) и за недостающий персонал (16,3%) ($p < 0,05$). Загруженность работников поликлинического звена связана, в первую очередь, с недостатком кадров, в стационарах обусловлена коечным фондом.

Изучено влияние факторов мотивации на сотрудников здравоохранения. Сравнительный анализ мотивационной структуры представлен на рисунке 3.

Выявлены наиболее значимые трудовые мотивы в каждой группе сравнения: врачи стационара выделяют возможность самореализации, хорошие условия и оснащённость рабочего места, возможность получения навыков и опыта, врачи поликлиник —

заработную плату, стабильность и удобное месторасположение работы ($p < 0,05$). Медсестры из обеих групп выбрали достойную оплату труда, стабильность и взаимоотношения в коллективе, статистической значимости различий не выявлено.

Выводы

В результате сравнения мотивационных установок различных категорий работников амбулаторного и стационарного звена фтизиатрической службы выявлены ключевые различия:

Сотрудники стационаров считают свой трудовой вклад недооцененным, что может быть связано с высоким уровнем напряженности на рабочем месте. Причем медицинские сестры связывают переработку с количеством больных, врачи в равной мере загружены пациентами и документацией. Высокая напряженность может негативно влиять на мотивацию сотрудников, способствовать профессиональному выгоранию.

Врачи и средний медицинский персонал поликлиник удовлетворены заработной платой и отмечают средний уровень загруженности, однако проблема кадрового дефицита может способствовать негативной динамике в дальнейшем.

Несмотря на несоответствие трудового вклада заработной плате и загруженность, врачи стационаров в качестве трудовых мотивов выбрали профессиональный интерес, обучение и техническую оснащённость рабочего места, в то время как врачи поликлиник предпочли материальные факторы и удобное расположение учреждения. Такой результат может быть связан с преобладанием старших возрастных групп в учреждениях амбулаторного профиля.

Таким образом, полученные результаты могут использоваться для дальнейших исследований данной проблемы, применяться организаторами здравоохранения для подбора эффективных инструментов стимулирования, создания и совершенствования системы мотивации медицинских работников.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Марин Е. Б., Цой С. Ю. Ценностно-мотивационные факторы удовлетворенности трудом сотрудников системы здравоохранения. *Вестник Кемеровского государственного университета*. 2019; 21(3):726—740. doi: 10.21603/2078-8975-2019-21-3-726-740.
2. Kitsios F., Kamariotou M. Job satisfaction behind motivation: An empirical study in public health workers. *Heliyon*. 2021; 7(4). doi: 10.1016/j.heliyon.

3. Korlén S., Essén A., Lindgren P., Amer-Wahlin I., Schwarz U. T. Managerial strategies to make incentives meaningful and motivating. *Journal of Health Organization and Management*. 2017; 31(2):126—141. doi: 10.1108/JHOM-06-2016-0122.
4. Александрова О. А., Ярашева А. В., Аликперова Н. В., Виноградова К. В., Аксенова Е. И. Проблемы исследования мотивации к труду работников медицинских организаций. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2020; 28(спецвыпуск):1049—1055. doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-s2-1049-1055.
5. Артамонова Г. В., Данильченко Я. В., Крючков Д. В., Карась Д. В. Система менеджмента качества и рабочая среда медицинской организации. *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний*. 2018; 7(4):62—69. doi: 10.17802/2306-1278-2018-7-4-62-69.
6. Темницкий А. Л. Мотивационная структура профессиональной деятельности медицинских работников России. *Мир России*. 2021; 30(4):30—52. doi: 10.17323/1811-038X-2021-30-4-30-52.
7. Тимофеев Д. А., Еругина М. В., Кром И. Л., Цвигайло М. А. Управление профессиональной мотивацией персонала медицинской организации. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2019; 27(1):50—53. doi: 10.32687/0869-866X-2019-27-1-50-53.
- 2019; 21(3):726—740 (in Russian). doi: 10.21603/2078-8975-2019-21-3-726-740.
2. Kitsios F., Kamariotou M. Job satisfaction behind motivation: An empirical study in public health workers. *Heliyon*. 2021; 7(4). doi: 10.1016/j.heliyon.
3. Korlén S., Essén A., Lindgren P., Amer-Wahlin I., Schwarz U. T. Managerial strategies to make incentives meaningful and motivating. *Journal of Health Organization and Management*. 2017; 31(2):126—141. doi: 10.1108/JHOM-06-2016-0122.
4. Aleksandrova O. A., Yarasheva A. V., Alikperova N. V., Vinogradova K. V., Aksenova E. I. Problems of research of motivation to workemployees of medical organizations. *Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine. [Problemi socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini]*. 2020; 28(special edition):1049—1055 (in Russian). doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-s2-1049-1055.
5. Artamonova G. V., Danilchenko Y. V., Kruchkov D. V., Karas D. V. Quality management system and work environment in a medical center. *Complex Issues of Cardiovascular Diseases. [Kompleksnye problemy serdechno-sosudistykh zabolevaniy]*. 2018; 7(4):62—69 (in Russian). doi: 10.17802/2306-1278-2018-7-4-62-69.
6. Temnitskiy A. L. The Motivational Structure of Healthcare Professionals in Russia. *World of Russia. [Mir Rossii]*. 2021; 30(4):30—52 (in Russian). doi: 10.17323/1811-038X-2021-30-4-30-52.
7. Timofeiev D. A., Erugina M. V., Krom I. L., Tsvigaylo M. A. The management of professional motivation of medical organization personnel. *Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine. [Problemi socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini]*. 2019; 27(1):50—53 (in Russian). doi: 10.32687/0869-866X-2019-27-1-50-53.

REFERENCES

1. Marin E. B., Tsoy S. Yu. Value-Motivational Factors of Job Satisfaction in Public Health Care Workers. *Bulletin of Kemerovo State University [Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta]*.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 07.04.2022; одобрена после рецензирования 05.05.2022; принята к публикации 15.06.2022. The article was submitted 07.04.2022; approved after reviewing 05.05.2022; accepted for publication 15.06.2022.

Демография

Научная статья

УДК 614.2

doi:10.25742/NRIPH.2022.03.010

Уровень демографических потерь населения в регионах Крайнего Севера как медико-социальная проблема

Ярослав Николаевич Павлов

ФГАОУ ВО «СВФУ имени М. К. Аммосова», Якутск, Российская Федерация

pyn5552007@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6959-7624>

Аннотация. В статье были представлены и проанализированы коэффициенты рождаемости Арктики и Крайнего Севера за период 2002—2007 и 2008—2021 гг., самопроизвольные аборт и искусственные аборты по медицинским показаниям, связанными с ВПП плода и действием генетических факторов. На первом этапе исследования представлены данные о распределении возрастных коэффициентов рождаемости женщин Регионах Арктики и Крайнего Севера по сравнению с общенациональными данными за 2008—2020 гг. Далее были рассчитаны показатели рождаемости и смертности детей 1-го года жизни и показатели фертильности женщин данного региона. Особое внимание в статье уделено фиксации случаев внутриутробных пороков развития плода до 28 недель, выявленных во время беременности и, кроме того, проведен анализ данных по различным видам абортов, в том числе, по медицинским показателям.

Ключевые слова: репродуктивные потери населения, рождаемость, аборт, выкидыш, Крайний Север, коэффициенты рождаемости Арктики и Крайнего Севера.

Для цитирования: Павлов Я. Н. Уровень демографических потерь населения в регионах Крайнего Севера как медико-социальная проблема // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022. № 3. С. 52—58. doi:10.25742/NRIPH.2022.03.010.

Demography

Original article

The level of demographic losses of the population in the regions of the Far North as a medical and social problem

Yaroslav N. Pavlov

M. K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russian Federation

pyn5552007@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6959-7624>

Annotation. The article presents and analyzes the fertility rates of the Arctic and the Far North for the period 2002—2007 and 2008—2021, spontaneous abortions and artificial abortions for medical reasons related to fetal VPP and the effect of genetic factors. At the first stage of the study, data on the distribution of age-related fertility rates of women in the Arctic and the Far North Regions are presented in comparison with national data for 2008—2020. Next, the fertility and mortality rates of children of the 1st year of life and the fertility rates of women in this region were calculated. Special attention is paid in the article to the fixation of cases of intrauterine malformations of the fetus up to 28 weeks detected during pregnancy and, in addition, the analysis of data on various types of abortions, including medical indicators, was carried out.

Keywords: reproductive population losses, fertility, abortion, miscarriage, the Far North, fertility rates of the Arctic and the Far North.

For citation: Pavlov Y. N. The level of demographic losses of the population in the regions of the Far North as a medical and social problem. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2022;(3):52–58. (In Russ.). doi:10.25742/NRIPH.2022.03.010.

Введение

За последние десятилетия в регионах России произошли глубокие социально-экономические и демографические изменения. На демографическую обстановку и, в частности, ситуацию с рождаемостью оказывает влияние ряд факторов социального,

экономического и медико-демографического характера.

Исследование выполнено на базе масштабного проекта «Репродуктивное здоровье», в которой принимает участие Магаданская область. Целью данного этапа исследования является медико-социальное обоснование оптимизированной модели региональ-

ных тенденций репродуктивных потерь населения регионов Севера. Для этого будут оцениваться заболеваемость, рождаемость, количество аборт, врожденных пороков развития, смертность матерей, плодов и новорожденных на Арктики и Крайнего Севера Российской Федерации как регионов повышенного риска репродуктивных потерь. Периодизация исследования построена на основе двухэтапности реализации государственной демографической политики.

Материалы и методы

Достижение основной цели исследования потребовало создания специальной программы, разработанной с позиций системного подхода, использование современных и валидных методов исследования и проведением его в семь этапов, каждый из которых предусматривал решение определенных проблем и задач.

Первый этап исследования был посвящен изучению международного и отечественного опыта для определения основных имеющих риски роста репродуктивных потерь (РП) и возможностей наработки медико-социальных механизмов вмешательства для снижения уровней РП, а также исследованию глобальных, национальных и региональных стратегий и инициатив по уменьшению РП, связанных с социально-демографическими факторами. Было проведено изучение современных уровней распространенности заболеваний, состояний и нарушений, которые способны вызвать рост рисков основных РП с определением возможностей влияния на эти уровни через условно управляемые и вполне управляемые факторы риска и механизмов снижения уровней заболеваемости и смертности матерей, супружеских пар, плодов и новорожденных детей в разных регионах России и в мире и тому подобное. Указанный этап исследования реализован путем использования библиосемантического метода.

На втором этапе было окончательно выбрано направление исследования, определены его дизайн, сформированы цель, задачи, предмет и объект исследования; определены объем, программа, методический аппарат и научная база исследования; разработаны анкеты для экспертного оценивания социально-демографических рисков.

На третьем этапе был выполнен анализ динамики распространения заболеваний и состояний, влияющих на уровне РП и ВПП плода в Регионах Арктики и Крайнего Севера и России, заболеваемости и смертности матерей, плодов и новорожденных за период 2008—2021 гг., изучены ВПП плода по их происхождению (локализацией) и методом выявления с выяснением роли отдельных медицинских служб в процессе установления диагноза. Изучены уровне наиболее распространенных врожденных аномалий, деформаций, хромосомных нарушений у доношенных и недоношенных новорожденных и детей до 1-го года жизни, распространенность проявлений генетических синдромов у больных разного возраста по клиническим фенотипам и кариоти-

пам. Проанализированы данные о количественном составе живорожденных и умерших при рождении детей в Регионах Арктики и Крайнего Севера за период 2008—2021 гг. с изучением их медико-эпидемиологических характеристик и исследованием взаимосвязи с выявленными ВПП плода.

Были изучены коэффициенты рождаемости Арктики и Крайнего Севера за период 2008—2021 гг., самопроизвольные аборты и искусственные аборты по медицинским показаниям, связанными с ВПП плода и действием генетических факторов.

На всех этапах исследования были использованы разнообразные современные, высокоэффективные и валидные методы исследования, что позволило получить все необходимые для исследования данные и достичь основной цели работы. Такой подход обеспечил системность и иерархическое подчинение задач исследования, возможность последовательного внедрения полученных результатов для сравнения показателей выбранных регионов за 2008—2021 гг.

Результаты

Изучая уровень репродуктивных потерь на основе статистических данных и данных специальных реестров, ученые пришли к выводу, что четверть века назад репродуктивные потери от мертворождений главным образом возникали вследствие инфекционных заболеваний [1—3], а в начале XXI века среди причин таких потерь стали преобладать врожденные пороки (хромосомные аномалии; причины, вызванные генетическими, природными или вообще неизвестными факторами) [4] и аборты [5]. К наиболее распространенным причинам мертворождения медики также относят плацентарные проблемы, задержку роста плода, внутриутробные бактериальные и вирусные инфекции. Другие причины мертворождений включают: асфиксию, прерывание пуповины, травмы, материнский диабет и высокое кровяное давление, переносимую беременность. Из общего количества случаев мертворождения подавляющее большинство (86%) происходят перед началом родов, 14% — во время родов [5]. Причинами абортов в большей степени являются социальные проблемы и лишь в 3% случаев — медицинские показатели [6—8]. Однако даже после тщательного изучения всего ряда причин, около 50% из них все же остаются неизвестными.

Охрана репродуктивного здоровья определена в рамках региональной программы как приоритетная. В этих программных документах указано, что искусственное прерывание беременности и связанные с ним осложнения приводят к смерти почти каждой десятой женщины, которой можно было бы предотвратить; кроме этого, следует также учитывать аборты, выполняемые по медицинским и социальным показаниям вследствие выявленных значительных ВПП плода. Несмотря на постоянную тенденцию к снижению после принятия программы поддержки рождаемости, общее количество искусственных абортов в регионе достаточно высокое и составляет 21,1 на 1000 женщин детородного воз-

Таблица 1

Распределение возрастных коэффициентов рождаемости женщин Регионах Арктики и Крайнего Севера по сравнению с общенациональными данными за 2008—2020 гг. (на 1000 женщин соответствующего возраста; %) [10—13]

Год	Региона Арктики				Крайний Север			
	возраст, лет							
	15—49	≤19	20—34	≥35	15—49	≤19	20—34	≥35
коэффициенты рождаемости								
2008	36,8	26,9	203,5	22,0	42,4	32,0	236,4	23,2
2009	37,4	24,4	205,8	24,1	43,1	31,2	241,5	25,5
2010	36,8	22,6	201,4	24,6	42,5	28,8	233,1	26,7
2011	37,6	21,4	204,0	26,9	43,6	28,1	237,1	29,4
2012	39,5	22,1	212,0	30,7	45,9	28,7	248,6	31,7
2013	39,3	21,4	212,3	30,3	45,0	27,2	243,7	32,7
2014	41,4	21,7	223,1	34,1	44,5	27,0	241,8	33,5
2015	36,7	22,5	201,2	24,6	42,2	28,7	223,1	26,2
2016	37,6	21,4	204,0	26,9	43,6	28,1	237,1	29,4
2017	39,5	22,2	212,9	34,7	45,2	28,6	241,6	31,7
2018	37,9	20,8	206,2	31,3	44,2	27,3	242,9	33,3
2019	37,0	19,6	204,2	30,8	42,7	25,3	236,6	33,6
2020	33,7	17,4	185,9	30,3	39,6	22,4	220,6	33,3

раста, или 45,8 на 100 беременностей». В 2020 г. в регионе зарегистрировано 81448 аборт, из них у первобеременных — 9089 (в 2007 г. эти показатели были на уровне 201087 и 25257 аборт соответственно).

Среди женщин Арктики и Крайнего Севера всех возрастных групп за период 2008—2021 гг. рождаемость оставалась примерно на одном уровне (с небольшим подъемом к 45,90 в 2012 г.), а за период 2018—2020 гг. тренды в отношении всех возрастных групп Арктики и Крайнего Севера и Регионах Арктики и Крайнего Севера совпали: коэффициенты рождаемости имели тенденцию к снижению примерно на 0,40—32,00%. Это снижение как в, так и в Регионах Арктики, так и Крайнего Севера происходило прежде всего за счет возрастных групп до 19 лет и 20—34 года, а показатели в возрастной группе 35 лет и старше оставались примерно одинаковыми в регионах.

В целом, следует указать, что общие тренды коэффициентов рождаемости в период 2008—2020 гг. практически во всех возрастных группах были отрицательными (кроме возрастной группы 35 лет и старше) и составляли от -12,10% (20—34 лет — Арктика) и в -38,00% (Крайний Север — 19 лет и меньше), приведены в таблице 1. Следует указать, что в 2008—2020 гг. смертность детей 1-го года жизни характеризовалась постепенным снижением с 9,40 на 1000 имеющегося населения в 2008 г. к 7,30 — в 2012 г. и следующим резким увеличением за 2016 г. (9,70 на 1000 наличного населения) и 2017 г. (9,80), что отражено в таблице 2.

В целом, следует указать на отрицательные тренды по всем исследуемым показателям с 2014 по 2020 гг.:

- 9,60% — суммарный коэффициент рождаемости;
- 25,50% — количество живорожденных и смертность детей до 1-го года жизни;

- 32,60% — количество умерших мальчиков до 1-го года;
- 45,30% — количество умерших детей в возрасте до 1-го года;
- 58,40% — количество умерших девочек в возрасте до 1-го года.

Данные негативные показатели относительно высоких уровней смертности детей до 1-го года жизни связаны (в первую очередь) с крупными постоянно растущими уровнями впервые выявленных в Регионах Арктики и Крайнего Севера ВПП плода, деформаций и хромосомных нарушений (от 3,20 тыс. на год в 2008 г. до 4,30 тыс. на год в 2021 г.), что указывает на необходимость более углубленного изучения этих данных.

Многими исследованиями указывается, что к высоким уровням РП приводят значительные ВПП плода. Наиболее тяжелые из них (множественные) могут быть несовместимыми с жизнью, или привести к инвалидности. Своевременное выявление таких ВПП плода может снизить показатели перинатальной смертности за счет лечения; а своевременное консультирование специалистами медико-генетической службы должна предотвратить их появление или дать возможность родителям принять осознанное решение о прекращении беременности, что развивается с тяжелой патологией.

Следует указать, что увеличение установленных ВПП плода происходило с помощью всех проведенных методов исследования. Так, выявление ВПП плода с помощью молекулярно-генетических и цитогенетических методов исследования увеличилось за исследуемый период с 0,10 тыс. случаев в 2008 г. до 0,30 тыс. — в 2020 г.; количество биохимических — с 0,30 тыс. до 0,50; при сочетании молекулярно-генетических с цитогенетическим и биохимическим — с 0,10 до 0,30 тыс. Более всего ВПП плода выявлялись с помощью наименее затратного и более быстрого метода УЗИ, при котором наблю-

Таблица 2

Рождаемость и смертность детей 1-го года жизни и показатели фертильности женщин Регионах Арктики и Крайнего Севера за 2008—2020 гг. (абс. ч.; на 1000 имеющегося населения; %)

Год	Количество живорожденных, тыс. лиц	Количество умерших детей в возрасте до 1 года и их распределение по полу			Смертность детей до одного года на 1000 имеющегося населения	Численность наличного населения Регионах Арктики и Крайнего Севера на 1 января текущего года, тыс. лиц	Суммарный коэффициент рождаемости на одну женщину
		оба пола	мальчики	девочки			
2008	9,8	254	129	125	9,4	2795,9	1,198
2009	9,8	252	157	95	9,3	2782,4	1,251
2010	9,5	243	131	112	9,2	2769,1	1,241
2011	9,6	234	133	101	8,9	2755,1	1,246
2012	9,9	203	123	80	7,5	2742,2	1,324
2013	9,7	195	100	95	7,3	2744,4	1,320
2014	10,1	268	164	104	9,7	2737,2	1,394
2015	9,2	248	159	89	9,8	2731,3	1,292
2016	8,9	178	108	70	7,4	2718,6	1,273
2017	8,0	164	101	63	7,5	2701,2	1,168
2018	7,3	139	87	52	7,0	2694,0	1,083
2019	9,6	203	123	80	7,5	2742,2	1,124
2020	9,7	195	100	95	7,3	2744,4	1,122

Таблица 3

Количество внутриутробных пороков развития плода, выявленных во время беременности в медико-генетической и акушерской службами у женщин Регионах Арктики и Крайнего Севера за 2008—2020 гг. (тыс., %) [10—13]

Год	Акушерская служба		Медико-генетическая служба				
	случаи пороков развития по факта рождения, тыс.	% от национального показателя	выявлено пороков развития еще до рождения, тыс.	из них впервые установлены по помощью методов, тыс.			
				молекулярно-генетические и цитогенетические	биохимические	1-й + 2-й методы (отдельно от 1-го и 2-го)	с помощью УЗИ (вместе двумя службами)
2008	3,2	6,3	3,0	0,1	0,3	0,1	2,5
2009	3,2	6,2	2,9	0,2	0,4	0,05	2,25
2010	3,2	6,2	2,9	0,1	0,2	0,05	2,55
2011	3,6	6,5	3,2	0,2	0,1	0,1	2,8
2012	3,7	6,9	3,4	0,3	0,3	0,3	2,5
2013	3,8	6,9	3,6	0,2	0,4	0,2	2,8
2014	4,2	7,0	3,8	0,3	0,3	0,1	3,1
2015	7,8	8,6	4,4	0,4	0,5	0,25	3,25
2016	8,0	9,6	4,9	0,5	0,7	0,45	3,25
2017	7,3	8,4	4,3	0,3	0,4	0,6	3,0
2018	7,7	8,6	4,4	0,4	0,5	0,3	3,2
2019	7,2	8,3	4,4	0,4	0,5	0,25	3,25
2020	6,8	8,1	4,1	0,3	0,5	0,3	3,0

далось увеличение выявления ВПП плода у 2,50 тыс. в 2008 г. и 3,00 тыс. — в 2020 г.

Следует указать, что согласно данным таблицы за период 2008—2020 гг. фиксировалось параллельное увеличение количества тестов, требующих взятия биологического материала от беременной, и количества проведенных УЗИ. Факт увеличения количества УЗИ одновременно с увеличением выявления количества врожденных пороков развития во время беременности подтверждает синхронность работы акушерского и медико-генетической служб Регионах Арктики и Крайнего Севера за период 2008—2020 гг. по вопросам выявления этих недостатков.

Согласно данным таблицы 8 было определено, что средний процент вноса Регионах Арктики и Крайнего Севера в общенациональной статистике применительно к ВПП плодов до 28 недель внутриутробного развития составил за анализируемый период 7,89%. При этом, колебания процента этого вноса по годам соответствует колебаниям проценту вклада в общенациональной статистике количества случаев выявления пороков развития акушер-

ской службой за тот же период (2008—2020 гг.) с помощью УЗИ (таблица 4).

Согласно проведенному исследованию (таблица 6) установлено, что в целом, в течение исследованного периода (2008—2020 гг.) выявлен рост количества выявленных пороков развития плода практически в три раза (с 113 в 2008 г. к 318 — в 2020 г.). Следует указать, что по данным многих мировых исследований, рост количества ВПП — общий мировой и отечественный тренд, который не связан с увеличением же количества обследований, а определяется увеличением количества самих пороков развития, происходит по ряду причин, в первую очередь связанных с генетическими факторами.

Было определено (таблица 4), что в среднем за период 2008—2020 гг. наибольшее количество пороков развития плодов до 28 недель развития принадлежала к неуточненным нарушениям (27,84%) и нарушений сердца и сосудов (19,94%) и множественных пороков (5,63%) с нарушениями ЦНС (15,45%) от средних общих количественных уровней. Также, нами было констатировано нарушение развития почек и мочевыводящих путей (9,38%),

Таблица 4

Количество внутриутробных пороков развития плода до 28 недель, выявленных во время беременности с помощью ультразвуковой диагностики у женщин Регионах Арктики и Крайнего Севера за 2008—2020 гг. и распределенных за системами, органами и участком тела (абс. ч.;%) [10—13]

Год	Пороки развития (случаев)												% от общего количества общеросс. показателя
	ЦНС	почек и мочевыводящих путей	скелета (хондродистрофии)	органов пищеварения	передней брюшной стенки	сердца и сосудов	кистей ни стоп	лицо	множественные пороки	неуточненные	общее количество		
2008	23	13	3	4	12	5	1	2	19	31	113	3,4	
2009	37	13	4	1	9	37	3	3	22	42	171	5,5	
2010	40	29	7	4	8	31	4	3	32	50	208	6,8	
2011	32	23	7	2	5	44	1	10	35	67	226	6,7	
2012	38	20	6	7	8	52	2	8	41	65	247	6,7	
2013	53	27	8	8	12	60	5	11	33	68	285	7,7	
2014	28	30	6	3	17	70	5	6	59	86	310	8,6	
2015	46	23	3	0	9	61	4	6	47	92	291	9,3	
2016	36	23	8	12	4	40	3	9	40	94	269	9,2	
2017	62	34	6	12	6	72	1	11	49	93	346	11,6	
2018	28	30	6	3	17	70	5	6	59	86	310	8,6	
2019	46	23	3	0	9	61	4	6	47	92	291	9,3	
2020	35	26	8	5	3	83	3	10	58	87	318	11,3	



Распределение внутриутробных пороков развития плода до 28 недель, выявленных во время беременности с помощью ультразвукового исследования у женщин Регионах Арктики и Крайнего Севера за 2008—2020 г. по виду возбужденного системы

передней брюшной стенки (3,34%), лицо (2,84%) и скелета (хондродистрофии — 2,37%), органов пищеварения (2,08%) и кистей и стоп (1,15%), что соответствует полученным ранее данным при проведении исследований в России, что отображено на рисунке.

ВПП плода по определению многих исследований в подавляющем количестве случаев приводит к НВ (выкидышам), мертворождению и преждевременным родам, которые определяют основной массив РП населения. Недоношенность (роды до наступления 37 полных недель беременности) снижает шансы на выживание даже здорового ребенка, а тем более ребенка с ВПП. Учитывая это, ретроспективно мы сравнили данные о количестве выявленных ВПП плода у доношенных и недоношенных новорожденных за 2006 и 2011 гг. среди жителей Регионах Арктики и Крайнего Севера.

Как уже указывалось выше, ВПП плода, врожденные аномалии, деформации и хромосомные нарушения по определению многих ученых достаточно зачастую приводят к НВ (выкидышам), мертворождению и преждевременным родам, которые занимают наибольшую долю РП населения.

Таблица 5

Количественные уровни отдельных видов аборт у женщин Регионах Арктики и Крайнего Севера по сравнению с общенациональными данными за 2008—2020 гг. (тыс.; %) [10—13]

Год	Крайний Север				Арктика					
	аборты									
	все	спонтанные		медицинские		все	спонтанные		медицинские	
тыс.		%	тыс.	%	тыс.		%	тыс.	%	
2008	7661	557	7,27	1127	14,71	201087	15325	7,62	21022	10,45
2009	6761	459	6,79	848	12,54	181064	13863	7,66	20275	11,20
2010	6734	431	6,40	749	11,12	164467	14443	8,78	20209	12,29
2011	6845	420	6,14	1073	15,68	156193	16535	10,59	22426	14,36
2012	6214	415	6,68	1055	16,98	141396	16640	11,77	23412	16,56
2013	6104	448	7,34	1221	20,00	137976	16787	12,17	24691	17,90
2014	5876	376	6,40	1089	18,53	109358	13387	12,24	19776	18,08
2015	5763	377	6,54	1058	18,36	101863	12771	12,54	19176	18,83
2016	5566	328	5,89	1008	18,11	96242	12417	12,90	18898	19,64
2017	5279	329	6,23	938	17,77	88844	11799	13,28	17891	20,14
2018	4732	283	5,98	812	17,16	81448	11062	13,58	16676	20,47
2019	5876	376	6,40	1089	18,53	109358	13387	12,24	19776	18,08
2020	5763	377	6,54	1058	18,36	101863	12771	12,54	19176	18,83

На общенациональном уровне количество спонтанных аборт колебалось в интервале от 7,62% до 13,58%; а медицинских — от 10,45% до 20,47%, что отражено в таблице 5.

При этом, в целом отмечены отрицательные тренды за исследуемый период (2008—2020 гг.) за всеми видами аборт. Так, тренды всеми видами аборт отмечены на уровнях -38,20% (Крайний Север) и -27,80% (Арктика); спонтанных — соответственно -49,20% и 27,80%; а медицинских — в соответствии -28,00% и -20,70%.

Обсуждение

Усилия отечественных медико-генетических служб по уменьшению количества ВПП и РП направлены на полноценную ПКП к беременности, которая предусматривает планирование беременности в наиболее подходящий для этого возраст, определения рисков.

Количество пороков развития у новорожденных Регионах Арктики и Крайнего Севера в 2008—2020 годы исследования составляла от 2,90 до 4,90 тыс. случаев в год и имела тенденцию к росту с 6,30 до 9,60 тыс. случаев за 2012—2018 гг. и снижение за 2018—2020 гг. с 9,60 до 8,10. Данное снижение, скорее всего, было связано с уменьшением количества проведенных обследований. При этом, нами также наблюдалось и довольно существенное увеличения выявленных медико-генетической службой Регионах Арктики и Крайнего Севера ВПП плода еще до рождения. Так, было констатировано, что их количество увеличилось с 3,00 тыс. случаев в 2008 г. до 4,10 тыс. — в 2020 г.

В целом по всем показателям отмечались позитивные тренды за период 2008—2020 гг. Крупнейшие тренды фиксировались для выявления ВПП плода с помощью молекулярно-генетических и цитогенетических методов и молекулярно-генетических с цитогенетическими и биохимическими методами — +200,00%. Высокие тренды были определены и для случаев определения пороков развития по факту рождения акушерской службой Регионах Арктики и Крайнего Севера (+112,50%) и для выявления ВПП плода медико-генетической службой с помощью биохимических методов исследования (+66,70%). Для процента выявленных акушерской службой пороков развития по факту рождения от национального показателя были установлены тренды на уровне +28,60%; а для выявленных ВПП плода еще до рождения медико-генетической службой — +36,70%, что отражено в таблице выше.

За исследованный период (2008—2020 гг.) отмечена устойчивая тенденция к снижению количества аборт в рассматриваемых регионах. Следует указать, что данная тенденция к снижению на общенациональном уровне нарушалась резкими подъемами спонтанных и медицинских (по поводу замершей беременности) аборт за 2014—2015 гг. (соответственно на 14,50; 0,60 и 0,90% — спонтанные и соответственно на 11,00; 4,40 и 5,50% — медицинских и медицинских за тот же период в Регионах Арктики и Крайнего Севера (на 43,30% и 5,50%).

Следует указать, что спонтанные и медицинские абортоты от всего количества занимали весьма значительную часть. Так, в Регионах Арктики и Крайнего Севера за исследуемый период (2008—2020 гг.) количество спонтанных абортов колебалась в интервале от 5,89% до 7,34% от общего количества; а медицинских (по поводу замершей беременности) — от 11,12% до 20,00%.

Заключение

Таким образом, при изучении медико-эпидемиологических характеристик РП населения Регионах Арктики и Крайнего Севера:

1. Определены общие тенденции к росту коэффициентов рождаемости у женщин фертильного периода (15—49 лет) Регионах Арктики и Крайнего Севера за 2008—2014 гг. включительно (с 36,80 на 1000 женщин соответствующего возраста до 41,40) и к резкому снижению за 2015—2020 гг. (до 30,90 на 1000 женщин соответствующего возраста). В целом констатированы отрицательные тренды коэффициентов рождаемости в период 2002—2007 гг. практически во всех возрастных группах, кроме возрастной группы 35 лет и старше), которые составляли от -15,40% (20—34 лет) и до -48,00% (19 лет и меньше).

2. Зафиксировано преимущество смертности мальчиков Регионах Арктики и Крайнего Севера в возрасте до 1-го года по сравнению с девочками в течение всего исследованного периода с позитивной тенденцией снижение смертности детей 1-го года с 9,40 на 1000 имеющегося населения в 2002 г. к 7,30 — в 2008 г. и следующим резким увеличением за 2016 (9,70) и 2020 (9,80) гг. Констатировано практически одинаковые равные количества живорожденных детей за 2008—2020 гг. (от 9,50 тыс. лиц в 2010 г. до 10,10 в 2016 г.) и резкое снижение до 7,30 тыс. к 2020 г.

3. За 2008—2020 гг. в Регионах Арктики и Крайнего Севера выяснены отрицательные тренды для числа умерших детей в возрасте до 1 года (-45,30%); количества живорожденных и смертности детей до 1-го года жизни (по -25,50%); суммарного коэффициента рождаемости на одну женщину (-9,60%), а также и численности наличного населения (-3,70%).

4. Определены количественные уровни пороков развития новорожденных Регионах Арктики и Крайнего Севера за 2002—2007 гг. (от 2,90 до 4,90 тыс. случаев в год) и тенденцию к росту с 6,30 до 9,60 тыс. случаев за 2008—2016 гг. и снижение за 2016—2020 гг. с 9,60 до 8,10. В целом констатированы позитивные тренды 2008—2020 гг. для выявления пороков развития плода медико-генетической и акушерской службами.

5. За 2008—2018 гг. констатировали трехкратный рост количества выявленных пороков развития плода в Регионах Арктики и Крайнего Севера и определена их структурная характеристика: неуточненные нарушения (27,84%); нарушение сердца и сосудов (19,94%), множественные пороки (5,63%) с нарушениями ЦНС (15,45%); нарушения развития почек и мочевыводящих путей (9,38%); передней брюшной стенки (3,34%); лицо (2,84%) и скелета

(хондродистрофии — 2,37%); органов пищеварения (2,08%) и кистей и стоп (1,15%).

6. Выяснено увеличение выявленных пороков развития среди недоношенных детей Регионах Арктики и Крайнего Севера с 13 (2002 г.) до 22 (2007) тыс. случаев. За 2008—2020 гг. отмечена устойчивая тенденция к снижению количества абортов в Регионах Арктики и Крайнего Севера со значительной долей спонтанных (в интервале от 5,89% до 7,34%) и медицинских (в интервале от 11,12% до 20,00%) абортов. Отмечены отрицательные тренды за всеми видами абортов (в целом — -38,20%; спонтанные — -49,20% и медицинские — -28,00%).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Олина А. А., Садыкова Г. К. Есть ли влияние невынашивания беременности на демографическую ситуацию? *Фарматека*. 2019; 26(6):26—30.
- Пушкарева Н. Л., Мицюк Н. А. Зарождение биополитической модели контроля рождаемости в XIX — начале XX вв *Журнал исследований социальной политики*. 2021; 19(3):421—436.
- Коваленко А. И., Шаршова О. А. Демографическая проблема и медицина в глобальном пространстве. *Амурский медицинский журнал*. 2020; 2(30):72—74.
- Атарбаева В.Ш., Картабаев С.К вопросу гинекологической заболеваемости женщин репродуктивного возраста. *Вестник Казахского национального медицинского университета*. 2020; 1:1—4.
- Pal A. K., Ambulkar P. S., Waghmare J. E., et al. Chromosomal Aberrations in Couples with Pregnancy Loss: A Retrospective Study. *J Human Reprod Sci*. 2018;11(3):247—53.
- Kasum M., Orešković S., Čehić E. [et al.]. The role of female obesity on in vitro fertilization outcomes. *Gynecol Endocrinol*. 2018; 34(3):184—188.
- Stupen N, Ryzhok Z, Stupen M, Stupen O, Stupen R. Analysis of the Interrelations Between Elements of Geoinformation System Structure. 2020 IEEE 15th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT) 2020; 1:88—91.
- Bakker M., Birnie E., Robles de Medina P. Total pregnancy loss after chorionic villus sampling and amniocentesis: a cohort study. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2017; 49(5):599—606.
- Yatsenko A. N., Turek P. J. Reproductive genetics and the aging male. *Assist Reprod Genet*. 2018; 35(6):933—941.
- Ежегодный отчет ЕМИСС. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: fedstat.ru/indicator/59685. Дополнительные данные: ГИА Статистика. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://mednet.ru/images/stories/files/statistika/for_miac/LP_Suhanova_Rodovspomozhenie.pdf.
- Перинатальная смертность по субъектам РФ. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: gks.ru/bgd/regl/b18_106/IssWWW.exe/Stg/tab15.xlsx.
- Статистический сборник Здравоохранение в России. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: resursor.ru/statisticheskij...v-rossii
- Статистический сборник Здравоохранение в России. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: resursor.ru/statisticheskij...v-rossii
- ГИА Статистика. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://mednet.ru/images/stories/files/statistika/for_miac/LP_Suhanova_Rodovspomozhenie.pdf.

REFERENCES

- Olina A. A., Sadykova G. K. Is there an impact of miscarriage on the demographic situation? *Pharmateca*. [Pharmateka]. 2019; 26(6):26—30. (in Russian)
- Pushkareva N. L., Mitsuk N. A. The origin of the biopolitical model of birth control in the XIX — early XX centuries. *Journal of Social Policy Research*. [Zhurnal issledovaniy sotsial'noy politiki]. 2021; 19(3):421—436. (in Russian)
- Kovalenko A. I., Sharshova O. A. Demographic problem and medicine in the global space. *Amur Medical Journal*. [Amurskiy meditsinskiy zhurnal]. 2020; 2(30):72—74. (in Russian)
- Atarbayeva V.Sh., Kartabaev S. On the issue of gynecological morbidity of women of reproductive age. *Bulletin of the Kazakh*

- National Medical University. [Vestnik Kazakhskogo natsional'nogo meditsinskogo universiteta]. 2020; 1:1—4. (in Russian)*
5. Pal A. K., Ambulkar P. S., Waghmare J. E., et al. Chromosomal Aberrations in Couples with Pregnancy Loss: A Retrospective Study. *J Human Reprod Sci.* 2018;11(3):247—53.
 6. Kasum M., Orešković S., Čehić E. [et al.]. The role of female obesity on in vitro fertilization outcomes. *Gynecol Endocrinol.* 2018; 34(3):184—188.
 7. Stupen N, Ryzhok Z, Stupen M, Stupen O, Stupen R. Analysis of the Interrelations Between Elements of Geoinformation System Structure. 2020 IEEE 15th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT) 2020; 1:88—91.
 8. Bakker M., Birnie E., Robles de Medina P. Total pregnancy loss after chorionic villus sampling and amniocentesis: a cohort study. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2017; 49(5):599—606.
 9. Yatsenko A. N., Turek P. J. Reproductive genetics and the aging male. *Assist Reprod Genet.* 2018; 35(6):933—941.
 10. Annual report of the EMISS. — [Electronic resource]. — Access mode: fedstat.ru «indicator/59685. Additional data: GIA Statistics. — [Electronic resource]. — Access mode: http://mednet.ru/images/stories/files/statistika/for_miac/LP_Suhanova_Rodovspomozhenie.pdf . (in Russian)
 11. Perinatal mortality in the subjects of the Russian Federation. — [Electronic resource]. — Access mode: gks.ru «bgd/regl/b18_106/lssWWW.exe/Stg/tab15.xlsx . (in Russian)
 12. Statistical collection of Healthcare in Russia. — [Electronic resource]. — Access mode: resursor.ru «statisticheskij...v-rossii-... (in Russian)
 13. Statistical collection of Healthcare in Russia. — [Electronic resource]. — Access mode: resursor.ru «statisticheskij...v-rossii-... (in Russian)
 14. GIA Statistics. — [Electronic resource]. — Access mode: http://mednet.ru/images/stories/files/statistika/for_miac/LP_Suhanova_Rodovspomozhenie.pdf . (in Russian)

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 07.04.2022; одобрена после рецензирования 06.05.2022; принята к публикации 15.06.2022.

The article was submitted 07.04.2022; approved after reviewing 06.05.2022; accepted for publication 15.06.2022.

Социальная структура, социальные институты и процессы

Научная статья

УДК 614.2

doi:10.25742/NRIPH.2022.03.011

Современные подходы к управлению формированием здорового образа жизни у детей школьного возраста в период оздоровления и организованного отдыха в ФГБОУ «МДЦ «Артек»

Ярослав Игоревич Вигдорчик¹✉, Александр Леонидович Линденбрaten²,
Анна Валерьевна Копцева³

^{1,2}ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья
имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация;

³ФГБОУ «Международный детский центр «Артек», Ялта, Республика Крым, Российская Федерация

¹yaroslav.vigdorchik@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3129-3200>

²lindenbraten13@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3152-9292>

³akopceva@artek.org, <https://orcid.org/0000-0002-4198-921X>

Аннотация. В данной статье рассмотрены научно обоснованные подходы к разработке мероприятий, направленных на формирование должной мотивации к ведению здорового образа жизни у детей школьного возраста в период оздоровления и организованного отдыха в «Международном детском центре «Артек». Представлены результаты социологического исследования, выполненного с использованием метода анкетирования. В исследовании приняли участие 96 человек, разделенные на 2 группы, согласно периодизации психического развития Д. Б. Эльконина, среди которых были учащиеся средней и старшей школы. На основе анализа полученных данных определено, что самыми распространенными в группе младшего подросткового возраста были следующие нарушения принципов здорового образа жизни: недостаточный уровень физической активности, несбалансированный режим труда и отдыха, а в группе старшего подросткового возраста самыми распространенными были следующие нарушения принципов здорового образа жизни: нарушение зрительного режима, недостаточный уровень физической активности и несбалансированный режим труда и отдыха. В ходе работы были определены основные каналы получения респондентами информации о здоровом образе жизни, а также наиболее предпочтительные механизмы стимулирования для каждой из возрастных групп.

Ключевые слова: общественное здоровье, здоровый образ жизни, охрана здоровья, мотивация, мотивирование, стимулирование, дети школьного возраста.

Для цитирования: Вигдорчик Я. И., Линденбрaten А. Л., Копцева А. В. Современные подходы к управлению формированием здорового образа жизни у детей школьного возраста в период оздоровления и организованного отдыха в ФГБОУ «МДЦ «Артек» // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022. № 3. С. 59—66. doi:10.25742/NRIPH.2022.03.011.

Social framework, social institutions and processes

Original article

Modern approaches to managing the formation of a healthy lifestyle in school-age children during the period of rehabilitation and organized recreation at FSFEI «ICC «Artek»

Yaroslav I. Vigdorchik¹✉, Aleksandr L. Lindenbraten², Anna V. Koptseva³

^{1,2}N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation;

³Federal State Budget Educational Institution the International Child Center «Artek», Yalta, Republic of Crimea, Russian Federation

¹yaroslav.vigdorchik@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3129-3200>

²lindenbraten13@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3152-9292>

³akopceva@artek.org, <https://orcid.org/0000-0002-4198-921X>

Abstract. This article discusses science-based approaches to the development of measures aimed at creating the proper motivation for maintaining a healthy lifestyle in school-age children during the period of rehabilitation and organized recreation at the Artek International Children's Center. The results of a sociological study carried out using the questionnaire method are presented. The study involved 96 people, divided into 2 groups, according to the periodization of the mental development of D. B. Elkonin, among whom were students of middle and high schools. Based on the analysis of the obtained data, it was determined that the following violations of the principles of a healthy lifestyle were the most common in the group of younger adolescence: insufficient level of physical activity, an unbalanced regime of work and rest, and in the group of older adolescence, the following violations of the principles of a healthy lifestyle were the most

common: violation of the visual regime, insufficient level of physical activity and unbalanced regime of work and rest. In the course of the work, the main channels for obtaining information about a healthy lifestyle by respondents, as well as the most preferred incentive mechanisms for each of the age groups, were identified.

Key words: public health, healthy lifestyle, health protection, motivation, motivation process, stimulation, school age children.

For citation: Vigdorich Y. I., Lindenbraten A. L., Koptseva A. V. Modern approaches to managing the formation of a healthy lifestyle in school-age children during the period of rehabilitation and organized recreation at FSFEI «ICC «Artek». *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2022;(3):59–66. (In Russ.). doi:10.25742/NRIPH.2022.03.011.

Введение

В настоящее время число граждан Российской Федерации, ведущих здоровый образ жизни, остается очень малым. Лишь 7,3% граждан на момент 2021 года ведут здоровый образ жизни, согласно расчётам Федеральной службы государственной статистики [1]. Стоит отметить не только то, что доля граждан Российской Федерации, ведущих здоровый образ жизни, не увеличивается, а, к сожалению, сокращается с 2019 года, но и тот факт, что методика расчета этого показателя основана по большей части на анализе физического компонента здоровья, уделяя меньшее внимание психическому и социальному компонентам здоровья, указанным в определении здоровья, данному в Федеральном законе № 323-ФЗ¹. Таким образом, реальное число граждан, ведущих здоровый образ жизни, может оказаться другим при использовании иной методики расчета, основанной на анализе всех трех компонентов здоровья.

Важно обозначить и связанный с этой проблемой аспект — низкую мотивацию граждан к ведению здорового образа жизни. Формирование достаточной мотивации у граждан, необходимой для изменения ситуации, можно достичь при системном и научно обоснованном использовании механизмов мотивирования и стимулирования. За изменением мотивации последует изменение поведения в сторону оздоровления и освобождения от негативно влияющих на здоровье факторов.

Национальный проект «Демография», направленный на достижение национальных целей развития Российской Федерации, среди которых значатся и увеличение доли граждан, ведущих здоровый образ жизни, и увеличение доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, включает в себя федеральный проект, посвященный улучшению состояния общественного здоровья, как социально-значимого ресурса². Один из разделов этого федерального проекта прямо посвящен формированию «системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек». Таким образом, формирование системы мотивирования и стимулирования граждан к ведению здоровьесберегающего образа жизни непосредственно связано с достижением национальных целей развития нашей страны.

¹ Статья 2 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2011. — № 48. — Ст. 6724.

² Паспорт Национального проекта «Демография»: утв. президентом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. N 16). URL: Z4OMjDgCaehKWaA0psu6lCekd3hwx2m.pdf (government.ru)

Мы решили в первую очередь сконцентрироваться на разработке мероприятий, направленных на формирование должной мотивации к ведению здорового образа жизни у детей школьного возраста, так как именно в этот возрастной период происходит моделирование значительной части динамического стереотипа человека. В этом процессе участвуют не только все субъекты образовательного процесса: педагоги, родители школьника, и сам учащийся, но и социальная среда, в которой развивается человек. Акцент на формировании мотивации к ведению здорового образа жизни именно у детей школьного возраста полностью соответствует таким приоритетам охраны здоровья как охрана здоровья детей и профилактика, перечисленным среди основных принципов охраны здоровья в Федеральном законе № 323-ФЗ¹. К тому же разработка и реализация мероприятий, нацеленных именно на детскую возрастную группу, — это один из приоритетных способов формирования здорового образа жизни населения и профилактики неинфекционных заболеваний, что само по себе является основным направлением решения задач Стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года³.

Для того чтобы добиться запланированного результата в деле формирования у граждан мотивации к ведению здорового образа жизни, необходимо учитывать то, что применение стимулов должно определяться не только их доступностью, но и соответствием стимулов системам ценностей людей, для которых они предназначены. Поэтому для достижения наилучшего результата, выбирая стимул, стоит ориентироваться на предпочитаемый большинством стимул, а при возможности определить самый подходящий для конкретного человека, учитывая его желания и потребности. К тому же при разработке мероприятий, направленных на формирование должной мотивации к ведению здорового образа жизни у детей школьного возраста в период оздоровления и организованного отдыха, важно принимать во внимание особенности, присущие всем лагерям, и конкретному учреждению, в частности.

Цель исследования

Изучить компоненты связанного со здоровьем аспекта образа жизни детей школьного возраста в период оздоровления и организованного отдыха,

³ Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 января 2020 г. N 8 «Об утверждении Стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года». Архив Министерства здравоохранения России. 2020.

необходимые для разработки соответствующих мероприятий по формированию мотивации к ведению здорового образа жизни.

Материалы и методы

В ходе исследования были использованы следующие методы научного исследования: анализ, синтез, анкетирование, статистический, логический, монографического описания. Дизайн исследования: выборочное, одномоментное.

При проведении данного исследования использовались анкеты, разработанные специально для сбора информации, необходимой для эффективного мотивирования и стимулирования школьников к ведению здорового образа жизни (Вигдорчик Я. И., Линденбратен А. Л.). Необходимость в создании такой анкеты возникла в связи с тем, что для осуществления сбора подобной информации требуется весьма специфичный инструментарий, адаптированный для учащихся различных возрастных групп, и позволяющий при этом получить наиболее достоверные данные.

Разработанные анкеты включают в себя 22 вопроса, что является оптимальным количеством для выбранной возрастной группы: 18 закрытых, в которых 2 вопроса имеют как закрытые, так и открытые варианты ответов, для сбора наиболее важной в рамках исследования информации, для которой авторами могло быть не предусмотрено подходящего закрытого ответа в связи с особенностями целевой группы (например, основной источник информации о здоровом образе жизни или предпочитаемый респондентом метод стимулирования); 4 открытых вопроса, 2 из которых ставят перед респондентом трудные вопросы о причинах ведения образа жизни, наносящего вред здоровью, и о том, какими действиями можно оздоровить образ жизни их сверстников. К основным блокам анкет относятся (представлены на рисунке 1):

1. Общая информация о респонденте
2. Уровень информированности о ЗОЖ
3. Соответствие модели поведения принципам ЗОЖ, охватывающим все 3 компонента здоровья
4. Предпочитаемые пути стимулирования и мотивирования

Анкета была адаптирована к трем возрастным группам учащихся: младшего школьного возраста, младшего подросткового возраста и старшего подросткового возраста, согласно периодизации психического развития Д. Б. Эльконина [3, с 43]. После анализа результатов пилотажного исследования (n=60, по 20 в каждой возрастной группе), проведенного в ноябре 2021 года, были внесены соответ-

ствующие изменения в формулировки ряда вопросов для улучшения восприятия детьми, а также изменены несколько вариантов ответов.

В ходе представленного исследования использовались анкеты, предназначенные для учащихся младшего подросткового возраста и старшего подросткового возраста. (Приложение 1) Базой исследования послужило Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Международный детский центр «Артек». В ходе исследования анкеты заполнили 45 учащихся младшего подросткового возраста и 51 учащийся старшего подросткового возраста. Анкетирование было проведено одномоментно в декабре 2021 года. Необходимо сказать об уникальных особенностях базы исследования, придающих отличное от школы научное значение полученным данным: временная особенность — время пребывания в этом учреждении во много раз меньше, чем в школе; географическая особенность — учащиеся приезжают в образовательное учреждение из территорий различных субъектов Российской Федерации, в отличие от школы, которое посещают учащиеся, как правило, из одного населенного пункта; особенность состава — в Международном детском центре «Артек» учатся школьники, отобранные особым образом.

Методом анонимного анкетирования проведён опрос 96 респондентов. Выборка была сформирована с использованием метода случайного отбора. Анкетирование было проведено одномоментно при заезде детей в Центр до распределения по лагерям, отрядам, классам, выбора дополнительной образовательной программы и заселения в жилые корпуса, то есть до момента погружения ребёнка в оздоровительно-образовательную среду. Перед проведением первичного медицинского осмотра детям было предложено добровольно поучаствовать в опросе в рамках знакомства и формирования сведений о себе.

Результаты

Описывать полученные результаты считаем верным отдельно по группам младшего подросткового возраста и старшего подросткового возраста. В группе младшего подросткового возраста число респондентов составило 45 человек, возрастом от 12 до 14 лет (12 лет — 31,1%, 13 лет 35,6%, 14 лет — 33,3%), из которых 32 респондента было женского пола — 71,1%, а 13 мужского пола — 28,9%, что отличается от группы старшего подросткового возраста, в которую вошли 51 человек, возрастом от 15 до 17 лет (15 лет — 37,3%, 16 лет — 33,3%, 17 лет — 29,4%), из которых лица женского пола составили 30 человек — 58,9%, а мужского пола 21 человек — 41,1%. В группе младшего подросткового возраста



Рис. 1. Основные блоки вопросов использованных анкет.

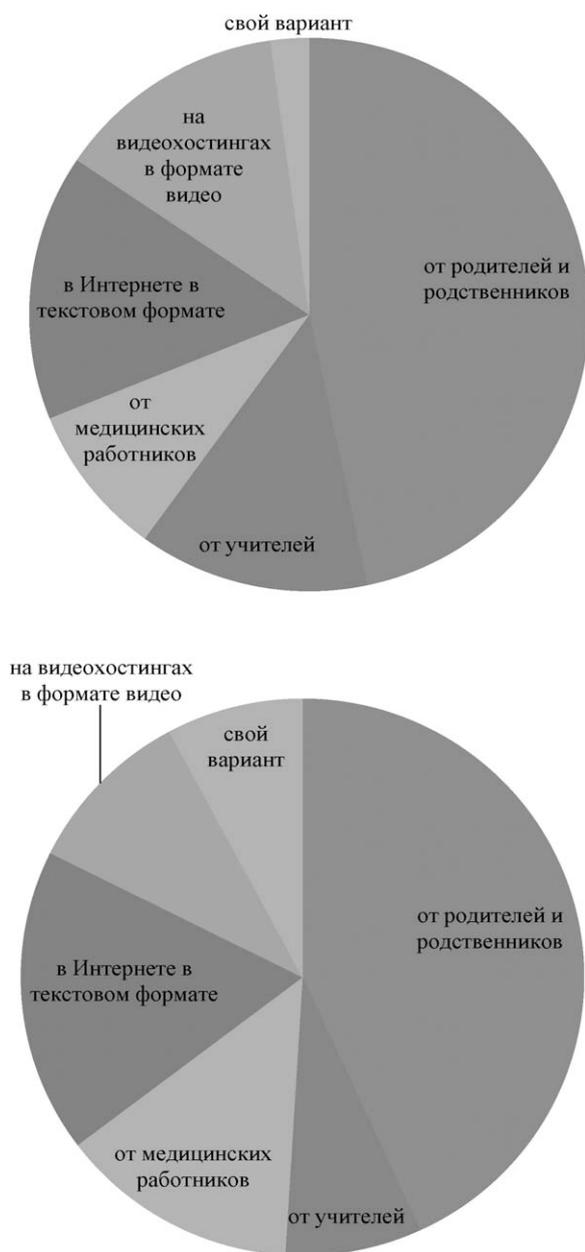


Рис. 2. Основные источники информации о здоровом образе жизни респондентов младшего (вверху) и старшего подросткового возраста (внизу).

представлены результаты анкетирования учащихся 5—8 классов (5 класс — 2,2%, 6 класс — 28,9%, 7 класс — 35,6%, 8 класс — 33,3%), а в группе старшего подросткового возраста учащихся 9—11 классов (9 класс — 35,3%, 10 класс — 29,4%, 11 класс — 35,3%).

Свой уровень здоровья оценили как высокий 86,7 % респондентов в младшего подросткового возраста, как средний 13,3% анкетизируемых, никто не оценил свой уровень здоровья как низкий, и ни один человек не выбрал вариант «затрудняюсь ответить». В группе старшего подросткового возраста свой уровень здоровья оценили как высокий 92,2% респондентов, и 7,8% оценили свой уровень здоровья как средний, никто не оценил свой уровень здоровья как низкий, и ни один человек не выбрал вариант «затрудняюсь ответить».

Свой уровень знаний о здоровом образе жизни в группе младшего подросткового возраста оценили как достаточный 91,1% респондентов, как недостаточный, но с готовностью его повысить 8,9%, при этом никто не оценил свой уровень знаний как недостаточный и при этом не хотел бы его повысить. В группе старшего подросткового возраста свой уровень знаний как достаточный оценили 98% анкетизируемых, как недостаточный, но с готовностью его повысить 2% учащихся, никто не оценил свой уровень знаний как недостаточный без готовности его повысить. 91,1% респондентов в группе младшего подросткового возраста отметили, что в их школе знакомят учащихся с принципами здорового образа жизни, отрицательно ответили 6,7% респондентов, а 2,2% затруднились ответить. В группе же старшего подросткового возраста просвещение в школе на тему здорового образа жизни отметили 88,24% респондентов, 7,84% отметили, что в их школе нет просвещения на эту тему, затруднились ответить 3,92%.

Касательно источников информации о здоровом образе жизни ответы респондентов в группе младшего подросткового возраста распределились так: 46,7% получают информацию от родителей и родственников, в текстовом формате в Интернете 15,6%, в формате видео на видеохостингах, таких как YouTube, TikTok, 13,3%, от учителей 13,3%, от медицинских работников 8,9%, свой вариант выбрал 1 человек, так как затруднился ответить. В группе же старшего подросткового возраста ответы распределились так: от родителей и родственников получают информацию 43,1% респондентов, в текстовом формате в Интернете 17,6%, от медицинских работников 13,7%, в формате видео на видеохостингах 9,8%, от учителей 7,8%, свой вариант выбрали 4 человека. Из них двое отметили, что не могут выделить основной источник информации, так как получают ее из всех предложенных источников, а еще двое отметили, что получают информацию о здоровом образе жизни в основном в лагерях и в скаутской организации. Результаты ответов на этот вопрос представлены на рисунке 2. Считаем важным отметить достоверность различий распределений вариантов ответов на этот вопрос между группами младшего и старшего подросткового возраста (U-критерий Манна—Уитни, $U_{\text{эмп}} < U_{\text{кр}}$, доверительная вероятность $p = 0,95$).

Среди респондентов группы младшего подросткового возраста 57,8% участников считают, что их поведение полностью соответствует модели здорового образа жизни, не полным соответствие считают 37,8%, не придерживается здорового образа жизни 1 человек (2,2%), затруднился ответить также 1 респондент. В группе старшего подросткового возраста полным соответствие своего поведения модели здорового образа жизни считает 66,67% респондентов, неполным 31,37%, и не придерживается здорового образа жизни 1 респондент (1,96%). На вопрос об образе жизни ближайшего окружения учащиеся младшего подросткового возраста ответили так: следует большая часть 62,2%, половина 31,1%, меньшая часть 4,4%, затруднился ответить 1 респон-

дент. Группа старшего подросткового возраста ответила следующим образом: следует большая часть 62,8%, половина 29,4%, меньшая часть 7,8%.

На вопрос, касающийся курения табака и употребления никотинсодержащей продукции, в группе младшего подросткового возраста респонденты ответили так: каждый день 1 девочка тринадцатилетнего возраста (2,2%), очень редко 1 мальчик четырнадцатилетнего возраста (2,2%), отрицательно ответили 95,6% респондентов. В группе старшего подросткового возраста курит в компании 1 девочка шестнадцатилетнего возраста, очень редко употребляет никотинсодержащую продукцию 1 мальчик пятнадцатилетнего возраста, остальные 96,08% ответили на этот вопрос отрицательно. Касательно курения табака в семье ответы группы младшего подросткового возраста распределились так: никто не курит 80%, курят некоторые 20%, вариант, что курит большая часть семьи, никто не выбрал. Ответы группы старшего подросткового возраста распределились так: никто не курит 88,2%, курят некоторые 11,8%, вариант, что курит большая часть семьи, никто не выбрал. Примечательно, что среди курящих, лишь 50% отметили, что некоторые в их семье курят, тогда как остальные отметили, что в их семье вообще никто не курит.

На вопрос о принципах рационального питания в группе младшего подросткового возраста респонденты ответили, так: принципы известны и понятны 82,2% респондентов, знакомы, но не до конца понятны 17,8% респондентов. В группе старшего подросткового возраста 1 человек (1,96%) отметил, что принципы ему не знакомы и не понятны, знакомы, но не полностью понятны 11,76% респондентов, а полностью знакомы и понятны 86,27% респондентов. При этом стоит обратить внимание на тот факт, что на проверочный вопрос, касающийся употребления соли, верно ответили лишь 53,3% процента анкетированных учащихся младшего подросткового возраста, и 66,7% учащихся старшего подросткового возраста.

Участники группы младшего подросткового возраста оценили свой уровень физической активности так: высокий 31,1%, достаточный 55,6%, недостаточный, но хотели бы его повысить 13,3%. Участники группы старшего подросткового возраста оценили свой уровень физической активности так: высокий 43,1%, достаточный 43,1%, недостаточный, но хотели бы его повысить 11,8%, как низкий свой уровень физической активности оценил 1 респондент.

Ответы на вопрос, касающийся сбалансированности режима труда и отдыха, распределились так в группе младшего подросткового возраста: сбалансированный 46,7%, не полностью сбалансированный 44,4%, несбалансированным свой режим дня посчитали 6,7% анкетированных, 1 человек затруднился ответить. В группе старшего подросткового возраста режим труда и отдыха был оценен следующим образом: как сбалансированный 64,7%, как не полностью сбалансированный 27,5%, как несбалансированный 7,8%.

Среди респондентов младшего подросткового возраста проводят, глядя на экран гаджета или де-

вайса, менее 1 ч 11,1%, 1—2 ч 48,9%, 3—4 ч 35,6%, более 4 ч 4,4%. Несколько иное распределение ответов в группе старшего подросткового возраста: менее 1 ч 5,9%, 1—2 ч 37,2%, 3—4 ч 31,4%, а более 4 ч 25,5% респондентов.

Среди участников группы младшего подросткового возраста свое настроение в последнее время оценили как хорошее 68,9% респондентов, как ровное 26,7%, как плохое 2,2%, затруднился ответить также 1 человек (2,2%). Среди участников группы старшего подросткового возраста свое настроение в последнее время оценили как хорошее 58,8% респондентов, как ровное 37,3%, а как плохое 3,9%. Свою самореализацию в жизни на момент исследования оценили как полную 64,4%, как неполную 28,9%, как недостаточную 2,2% респондентов из группы младшего подросткового возраста, при этом 4,4% анкетированных затруднились ответить на этот вопрос. Свою самореализацию в жизни на момент исследования оценили как полную 76,5%, как неполную 21,5% анкетированных из группы старшего подросткового возраста, при этом 1 анкетированный затруднился ответить на этот вопрос. Обращает на себя внимание тот факт, что из тех респондентов, кто оценил свое настроение как плохое, лишь 33,3% оценили свою самореализацию как неполную, остальные же оценили ее как полную.

На вопрос, призванный оценить социальный компонент здоровья, ответы респондентов из группы младшего подросткового возраста распределились так: проводят много времени со своими друзьями 64,4%, хотелось бы больше времени 35,6%. Респонденты же из группы старшего подросткового возраста ответили следующим образом: проводят много времени со своими друзьями 58,8%, хотелось бы больше времени 35,3%, а не с кем проводить время 5,9% анкетированных.

Особый интерес представляют данные, полученные при обобщении ответов респондентов на вопрос, посвященный предпочтительным, по мнению анкетированных, методам стимулирования к ведению здорового образа жизни, включавший в себя как закрытые, так и открытые варианты ответов. Ответы учащихся группы младшего подросткового возраста распределились так: путевку в детский лагерь выбрали 28,9% респондентов, прямые денежные выплаты — 22,2%, бесплатные билеты на культурные мероприятия — 15,6%, награждение грамотами, медалями — 11,1%, дополнительные баллы при поступлении — 11,1%, штраф — 6,7%, скидки на товары и услуги — 2,2%, свой вариант указал 1 человек (2,2%), он считает, что улучшение состояния здоровья и уровня физической подготовки само по себе стимулирует к ведению здорового образа жизни. Ответы учащихся группы старшего подросткового возраста распределились так: дополнительные баллы при поступлении выбрали 25,5% респондентов, прямые денежные выплаты — 19,6%, путевку в детский лагерь — 15,7%, бесплатные билеты на культурные мероприятия — 13,7%, награждение грамотами, медалями — 9,8%, штраф — 5,9%, скидки на товары и услуги — 5,9%, свой вариант указали двое (3,9%),



Рис. 3. Предпочитаемые методы стимулирования к ведению здорового образа жизни учащихся младшего (вверху) и старшего подросткового возраста (внизу).

один из них считает, что добавка количества лет к жизни стимулирует к ведению здорового образа жизни, а еще один респондент считает, что в дополнительном стимулировании нет необходимости. Полученные данные представлены на рисунке 3. Считаем важным отметить достоверность различий распределений вариантов ответов на этот вопрос между группами младшего и старшего подросткового возраста (U -критерий Манна—Уитни, $U_{\text{эмп}} < U_{\text{кр}}$, доверительная вероятность $p = 0,99$).

Ответы на вопросы с открытыми вариантами ответов были распределены на несколько смысловых групп. Причиной ведения нездорового образа жизни

анкетированные группы младшего подросткового возраста считают: наличие вредных привычек — 40% респондентов, отсутствие должной мотивации — 15,6%, нехватку времени, сил — 8,9%, депрессию, психические расстройства — 4,4%, влияние социального окружения (плохая компания, воспитание, отсутствие интереса у родителей) — 4,4%, желание показать себя крутым — 2,2%, отсутствие полного осознания последствий — 2,2%, любопытство, желание попробовать новое — 2,2%, недобросовестность — 2,2%, затруднились ответить — 17,8%. В группе старшего подросткового возраста ответы были сгруппированы в несколько иные смысловые группы и распределены так: вредные привычки считают причиной ведения нездорового образа жизни 37,3% респондентов, влияние окружения (плохая компания, воспитание, отсутствие интереса у родителей) — 23,5%, отсутствие мотивации — 9,8%, отсутствие полного осознания последствий — 9,8%, заболевания — 3,9%, одиночество — 3,9%, нехватку времени, сил — 3,9%, любопытство, желание попробовать новое — 1,9%, затруднились ответить 5,9% респондентов. Обращают на себя внимание такие ответы, как «проблемы в семье», «различные зависимости».

В группе младшего подросткового возраста ответы на вопрос, касающийся того, что могло бы подтолкнуть детей школьного возраста к оздоровлению образа жизни, были сгруппированы в следующие смысловые группы и распределены следующим образом: осознание пользы здорового образа жизни и последствий отказа от него — 22,2%, получение наград за ведение здорового образа жизни — 13,3%, проведение уроков, посвященных этой теме, на открытом воздухе — 11,1%, повышение уровня физической активности, занятия спортом — 11,1%, снижение времени ежедневного использования гаджетов и девайсов — 6,7%, налаживание режима труда и отдыха — 6,7%, профилактика вредных привычек — 4,4%, оздоровление питания в школах — 4,4%, пропаганда здорового образа жизни — 2,2%, затруднились ответить 17,8% респондентов. В группе старшего подросткового возраста ответы на вопрос, касающийся того, что могло бы подтолкнуть детей школьного возраста к оздоровлению образа жизни, были сгруппированы в следующие смысловые группы и распределены следующим образом: получение наград за ведение здорового образа жизни — 15,69%, реклама, пропаганда здорового образа жизни — 13,73%, осознание пользы здорового образа жизни и последствий отказа от него — 9,8%, пример друга, наставника — 9,8%, повышение уровня физической активности, занятия спортом — 5,88%, ухудшение здоровья — 5,88%, формирование у школьников соответствующей цели — 3,92%, активная профилактика вредных привычек — 3,92%, запрет законом — 1,96%, ничего — 1,96%, бесплатные спортивные залы — 1,96%, затруднились ответить 25,5% респондентов.

Обсуждение

Возрастной состав групп старшего и младшего подросткового возраста полностью различен, но в

обеих группах равномерно представлены учащиеся возрастом от 12 до 17 лет. Половой состав также различается, с общим преобладанием лиц женского пола. Классы с 6 по 11 также представлены равномерно в обеих группах, за исключением 5 класса, что объясняется особенностями базы исследования.

То, что большая часть анкетированных в обеих группах воспринимают себя полностью здоровыми и то, что никто не считает себя нездоровым, несомненно, приятный факт, но не стоит забывать об особенностях выбранных совокупностей, так как полученные результаты справедливы в отношении достаточно здоровых детей и распределение ответов может оказаться иным на иных выборках, к тому же анкеты дают возможность оценить лишь самооценку уровня здоровья, а не его объективное состояние. А то, что никто не выбрал вариант «затрудняюсь ответить», свидетельствует о том, что детям из этих возрастной группы легко оценить свой уровень здоровья самостоятельно.

Подавляющее большинство оценило свой уровень знаний о здоровом образе жизни как достаточный, при этом никто не оценил свой уровень знаний как низкий, что может говорить о действительном наличии знаний у лиц изучаемых возрастных групп на эту тему. Полученные ответы также свидетельствуют о наличии просвещения на тематику здорового образа жизни в большинстве школ, что имеет определенное значение, так как группы анкетированных представлены жителями территорий разных субъектов Российской Федерации, другой вопрос заключается в качестве, объеме и достаточности этого просвещения, но ответить на него в рамках нашего исследования не представляется возможным. То, что основным источником информации о здоровом образе жизни значительная часть респондентов обеих групп считают родителей и родственников, позволяет нам сделать вывод о том, что следует уделить особое внимание этому каналу поступления информации, так как стоит мотивировать и взрослое население к ведению здорового образа жизни, потому что дети формируют эталон поведения, в том числе и перенимая часть его часть у родителей и ближайших родственников. На втором месте по популярности расположился текстовый формат информации, представленный в сети Интернет. А вот остальные источники информации имеют различное значение в выбранных группах. Слова учителя для детей старшей возрастной группы перестают иметь столь весомое значение, как для учеников младшего подросткового возраста, уступая это место словам медицинских работников. Формат видео является не самым популярным в обеих группах. Также у старшего подросткового возраста отметили значимость для них скаутской организации и лагеря, как источника информации о здоровом образе жизни. Применяя метод анкетирования для сбора сведений об основных каналах получения информации о здоровом образе жизни у целевых групп, мы можем оптимизировать распространение этой информации и повысить уровень грамотности представителей целевой группы в этих

вопросах, а также мотивировать их, используя предпочтительные каналы.

То, что большая часть респондентов обеих групп оценили соответствие своей модели поведения критериям здорового образа как полное, определенно хорошо, и имеет некую связь с тем, что большинство анкетированных считает, что их ближайшее окружение полностью следует здоровому образу жизни, но не стоит забывать об особенностях выборки и условности самооценки в этом вопросе.

Курение табака и употребление никотинсодержащей продукции отрицает подавляющее большинство респондентов обеих групп, лишь 4 человека в ходе исследования подтвердили, что курят, среди которых 2 девочки и 2 мальчика. Возможно, некоторые не захотели подтверждать этот факт. Самым младшим курильщиком является тринадцатилетняя девочка. Это соответствует современным представлениям о возрасте начала курения в Российской Федерации [4]. Примечательно, что среди курящих, лишь 50% отметили, что некоторые в их семье курят, тогда как остальные отметили, что в их семье вообще никто не курит, в том числе и самый младший курильщик.

Большая часть респондентов обеих групп считают, что им в полной мере известны принципы рационального питания, но на проверочный вопрос, касающийся употребления соли, верно ответили лишь 53,3% процента анкетированных учащихся младшего подросткового возраста против 82,2%, и 66,7% учащихся старшего подросткового возраста против 86,27%, что подчеркивает важность различения оценки и самооценки уровня знаний о здоровом образе жизни.

Уровень физической активности детьми обеих групп был оценен, в основном как высокий и достаточный. Сбалансированность своего режима дня респонденты оценили как недостаточную 6,7% детей из группы младшего подросткового возраста, и 7,8% из группы старшего подросткового возраста, что говорит об успешном поддержании режима труда и отдыха большинством анкетированных.

Обращает на себя внимание тот факт, что отмечается увеличение количества детей, проводящих перед экранами устройств более 4 ч, в группе старшего подросткового возраста, с 4,4% до 25,5% респондентов соответствующих групп, что может создавать дополнительные риски возникновения заболеваний органов зрения у детей.

Свое настроение оценили как плохое 2,2% респондентов из группы младшего подросткового возраста (1 человек) и 3,9% респондентов из группы старшего подросткового возраста (2 человека). Свою самореализацию как недостаточную оценили 2,2% респондентов из группы младшего подросткового возраста (1 человек). Стоит отметить тот факт, что на эти вопросы, призванные оценить психический компонент здоровья, дал подобный ответ не один и тот же человек в группе младшего подросткового возраста, а респонденты из старшей группы при плохом настроении посчитали свою самореализацию достаточной, что подчеркивает важность раз-

деления этих понятий при оценке психического компонента здоровья.

При оценке социального компонента здоровья на себя обратили внимание признаки дезадаптации только в группе старшего подросткового возраста, где 5,9% респондентов ответили, что им не с кем проводить время.

При анализе ответов на открытые вопросы обнаружено, что значительной частью респондентов обеих групп были названы вредные привычки как причина ведения нездорового образа жизни. Мы считаем, что вредные привычки скорее часть нездорового образа жизни, и поэтому более верным было бы установить причину их появления, что и предположили остальные респонденты. Определенно все названные анкетированными причины ведения нездорового образа жизни существуют и вполне могут оказывать сочетанное влияние.

Среди того, что могло бы подтолкнуть школьников к оздоровлению своего образа жизни, респонденты из группы младшего подросткового возраста чаще остальных назвали осознание пользы здорового образа жизни и последствий отказа от него, действительно, зачастую польза соблюдения и последствия отказа от здорового образа жизни называется, представляется, но не осознается до конца человеком. Среди особых ответов в этой группе также были предложены уроки на открытом воздухе, посвященные этой тематике. Дети из группы старшего подросткового возраста чаще остальных назвали награждение за ведение здорового образа жизни, что свидетельствует о прагматичном подходе. В этой группе почти столь же часто была названа реклама здорового образа жизни, и чуть реже пример друга, наставника, ведущего здоровый образ жизни, что совпадает с данными некоторых зарубежных ученых [5]. Также ухудшение здоровья было упомянуто как возможная причина изменения поведения, что возможно и является верным, но не соответствует принципам профилактики заболеваний.

Наиболее предпочитаемыми стимулами в группе младшего подросткового возраста оказались путевка в детский лагерь, что может быть связано с особенностями базы исследования, прямые денежные выплаты и бесплатные билеты на культурные мероприятия, штраф выбрали 6,7% респондентов, что свидетельствует о большем одобрении позитивных стимулов, нежели негативных в данной группе. Наиболее популярными стимулами в группе старшего подросткового возраста стали дополнительные баллы при поступлении, что определенно связано с близостью государственных экзаменов и стремлением поступать в высшие учебные заведения, прямые денежные выплаты и путевка в дет-

ский лагерь, что также может быть связано с особенностями базы исследования. Основное предпочтение было отдано позитивным стимулам, как и в группе младшего подросткового возраста.

Выводы. На основе анализа полученных результатов определено, что самыми распространенными в группе младшего подросткового возраста были следующие нарушения принципов здорового образа жизни: недостаточный уровень физической активности, несбалансированный режим труда и отдыха. В группе старшего подросткового возраста самыми распространенными были следующие нарушения принципов здорового образа жизни: нарушение зрительного режима, недостаточный уровень физической активности и несбалансированный режим труда и отдыха.

В ходе работы были определены основные каналы получения респондентами информации о здоровом образе жизни, что позволит оптимизировать распространение этой информации и повысить уровень грамотности представителей целевой группы в этих вопросах, а также мотивировать их, используя наиболее популярные каналы. При этом различие распределений вариантов ответов на связанный с этим вопрос было определено как достоверное.

Были определены наиболее предпочтительные механизмы стимулирования для каждой из возрастных групп. Считаем важным отметить достоверность различий распределений вариантов ответов на связанный с этим вопрос между группами младшего и старшего подросткового возраста.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Количество (доля) граждан, ведущих здоровый образ жизни (P4). ЕМИСС. Государственная статистика. <https://www.fedstat.ru/indicator/59457>.
2. Эльконин Д. Б. Избранные психологические труды. М.: Педагогика; 1989:560.
3. Кожевникова Т. Н., Геппе Н. А., Османов И. М. и др. Проблема табакокурения подростков: вчера, сегодня, завтра. *Педиатрия. Consilium Medicum*. 2021; 2:101—108.
4. McGill B, O'Hara BJ, Grunseit AC et al. Acceptability of financial incentives for maintenance of weight loss in mid-older adults: a mixed methods study. *BMC Public Health*. 2018 Feb 13; 18(1):244. doi: 10.1186/s12889-018-5136-z.

REFERENCES

1. Number (proportion) of citizens leading a healthy lifestyle (P4). EMISS. State statistics. <https://www.fedstat.ru/indicator/59457> (in Russian)
2. Elkonin D. B. Selected psychological works. Moscow: Pedagogy; 1989:560 (in Russian)
3. Kozhevnikova T. N., Geppe N. A., Osmanov I. M. et al. The problem of teenage tobacco smoking: yesterday, today, tomorrow. *Pediatrics. Consilium Medicum*. [Pediatrics. Consilium Medicum]. 2021; 2:101—108. (in Russian)
4. McGill B, O'Hara BJ, Grunseit AC et al. Acceptability of financial incentives for maintenance of weight loss in mid-older adults: a mixed methods study. *BMC Public Health*. 2018 Feb 13; 18(1):244. doi: 10.1186/s12889-018-5136-z.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 07.04.2022; одобрена после рецензирования 05.05.2022; принята к публикации 15.06.2022. The article was submitted 07.04.2022; approved after reviewing 05.05.2022; accepted for publication 15.06.2022.

Научная статья

УДК 316.4

doi:10.25742/NRIPH.2022.03.012

Социальные проблемы людей пожилого возраста и успешное старение

Татьяна Петровна Липай

Минский городской институт развития образования, Минск, Беларусь

lipai@tut.by, <https://orcid.org/0000-0002-9186-9806>

Аннотация. С каждым годом мы видим увеличение социальных проблем граждан пожилого возраста. Пожилые люди, кроме того, что часто испытывают тревогу относительно проблем своего здоровья, несомненно, ощущают и психологическое волнение, толчком которого был вызван выход на пенсию.

Автор статьи показывает, как социальные программы могут повлиять на жизненные перспективы успешного старения, даже в период пандемии COVID-19. Успешно стареющие люди добавляют жизнь к своим годам и получают удовлетворение от каждого момента жизни.

Ключевые слова: социальная геронтология, пожилые люди, активное долголетие, профилактика стигматизации, успешное старение.

Для цитирования: Липай Т. П. Социальные проблемы людей пожилого возраста и успешное старение // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022. № 3. С. 67—70. doi:10.25742/NRIPH.2022.03.012.

Original article

Social problems of older people and successful aging

Tatyana P. Lipai

Minsk City Institute for the Development of Education, Minsk, Belarus

lipai@tut.by, <https://orcid.org/0000-0002-9186-9806>

Annotation. Every year we see an increase in the social problems of older citizens. Older people, in addition to often experiencing anxiety about their health problems, undoubtedly also feel the psychological excitement that was triggered by retirement.

The author of the article shows how social programs can affect life prospects for successful aging, even during the COVID-19 pandemic. Successfully aging people add life to their years and enjoy every moment of life.

Key words: social gerontology, elderly people, active aging, prevention of stigmatization, successful aging.

For citation: Lipai T. P. Social problems of older people and successful aging. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2022;(3):67–70. (In Russ.). doi:10.25742/NRIPH.2022.03.012.

Введение

На стыке философии, психологии, медицины и социологии возникло направление науки, которое получило название «геронтология» [1].

Парфений Енгальчев в своем сочинении «О продлении человеческой жизни. Как достигать здоровой, веселой и глубокой старости» (1833) акцентирует наше внимание на то, что можно прожить долго и сохранить до конца дней прекрасное физическое и психическое здоровье.

Успешно стареющие люди незначительно подвержены влиянию снижения способностей и могут испытывать субъективное благополучие, несмотря на ухудшение здоровья и даже извлекают выгоду из своего жизненного опыта, мудрости и общения с другими людьми, потому что успешно стареющие люди психологически приятны как себе, так и окружающим.

Материалы и методы

Применялись информационно-аналитический метод и методы сравнительного анализа

Результаты

Важное теоретическое и практическое значение имеют как теории биологического старения, так, и социальные теории старения человека. Например:

1. *Теория социального освобождения или разобществления* (Э. Камминг и У. Генри).

Теория предполагает разрыв между личностью и социумом, уменьшение социальных связей, потере «былого» социального положения.

Явление разобществления воплощается в изменении мотивации, в обращении на свой внутренний и духовный мир и снижению коммуникативности пожилых людей.

2. *Теория наименования и маргинальности* (Р. Парк, М. Вебер).

Р. Парк подводит нас к размышлению о том, что маргинал приобретает сомнения в собственной ценности, боязнь быть «изгоем» и беспокойство относительно будущей жизни на пенсии.

В связи с этим молодое поколение, на наш взгляд, обязаны воплощать в жизнь программы для изменения условий жизни и улучшения положения пожилых граждан в обществе.

3. Теория стигматизации (И. Гофман)

Проблемы старости истолковываются как следствие «навешивания ярлыков» (больной, беспомощный, нудный и т.д.) и стигма начинает управлять жизнью пожилого человека [3].

4. Теория возрастной стратификации (М. У. Райли)

Матильда Уайт Райли показала, что в обществе присутствует часто расхождение социальной структуры демографическим процессам и изменениям жизненного цикла человека. Она акцентирует наше внимание на то, что одной из важнейшей особенностью старости человека является его статус, «который определяет принадлежность человека к определенным слоям» [4].

Теория (социальной) активности («activity theory»). Представители данной теории Р. Каван и Р. Хейвингхерст утверждают, что для поддержания баланса в социуме пожилые люди должны следовать привычному уровню активности и заменять потерянные связи новыми (работа на неполный день, посильная работа в общественных организациях, волонтерство и т. д.). Р. Хейвингхерст сформулировал концепцию успешного старения, согласно которой индивид стареет успешно, если он удовлетворен своей жизнью. Идею этой теории легли в основу многих программ по активному долголетию, существование которых в том, что пожилой возраст и выход на пенсию — это возраст и время реализации жизненных планов или мечты, которые некогда было воплотить из-за плотного или насыщенного рабочего графика (путешествия и духовные практики, новая профессия и превращение хобби в источник дохода и т. д.) [5].

Выход на пенсию осознается, к сожалению, собственнo как начало старения. Старая, человек претерпевает predetermined физиологическим и психологическим переменам, которые сказываются не только, как он выглядит внешне, но и на его способности функционировать в «будни» и приспосабливаться к изменениям в социуме.

Достаточно часто, люди предпенсионного возраста обеспокоены, что переход в другой социальный статус и острые ощущения от «неработания» будут заменены растущей скукой и постоянными воспоминаниями о периодах, когда «они «были нужны обществу, коллективу, знакомым по работе», и что беспокойство о проблемах со здоровьем будет доминировать в их жизни.

Изменения общественно положения человека, вызванное выходом на пенсию, изменениями уклада жизни человека «солидного возраста» и подготовка к другим условиям в обществе, требует, выра-

ботки и других подходов, форм и методов социальной работы с пожилыми людьми.

Ученые, геронтологи сегодня ставят задачу «поиска технологий, сдерживающих процесс старения и удлиняющих период активной жизни» [6]. Успешное старение включает в себя хорошее физическое, психическое и интеллектуальное здоровье.

Обсуждение

Выделим некоторые направления исследования геронтологии в настоящее время:

1. Изучение процесса старения. Основные механизмы старения и процессы антистарения.

2. Роль различных факторов в развитии изменений в организме пожилых людей.

3. Разработка профилактической геронтологии и гериатрии, а также методов в профилактике преждевременного старения.

4. Исследование особенностей этиологии и патогенеза различных заболеваний и разработка методов диагностики болезней в пожилом возрасте.

5. Особенности лечения в пожилом возрасте и альтернативные методы лечения.

6. Социологические исследования проблем старения.

7. Организация медико-социального обслуживания людей пожилого возраста.

В настоящее время появилась новая отрасль — социальной геронтологии.

Социальная геронтология — «область геронтологии, изучающая демографические, социально-экономические, социально-гигиенические, социально-психологические и социально-этические аспекты пожилых людей» [7].

Социальная геронтология исследует уклад жизни пожилых людей: традиционный уклад, семейный уклад, бытовой уклад, привычный уклад и т. п.

Показатели качества уклада жизни пожилых граждан — это «отчет человека» о своем физическом здоровье, психосоциальном здоровье и энергии, удовлетворенности. Тем не менее, хотя старение сопряжено с некоторыми негативными изменениями и проблемами, однако одни люди стареют более счастливо, чем другие.

Обратимся к данным и результатам переписи населения в Республике Беларусь (РБ) за 2019 год. Мы видим, что в РБ проживало 2131,5 тыс. человек (24,5%) пожилых граждан [7].

Если сравнить с переписью 2009 г., то мы видим, граждан пожилого возраста в целом «увеличилась на 332 тыс. человек (18,5%)».

На начало 2021 года в РБ проживали 1475,9 тыс. пожилых людей (это практически каждый шестой житель страны. Интересно то, что в «городской местности — 71,4%, а в сельской местности — 28,6%. Из общей численности пожилых людей женщины составляют 66,9%, мужчины — 33,1%» [7].

Сегодня полностью поменялся психологический портрет пенсионера. Сегодня пенсионеры РБ активно участвуют в жизни общества, становятся волонтерами. Например, проводят интереснейшие экс-

курсии по Беларуси и выступают бесплатными репетиторами для детей из неблагополучных семей.

В Республике активно действуют такие проекты, как: «Мастерская здоровья», «Преемственность поколений», «Вместе против деменции», «Терапевтический парк».

Перепись показала, что в 2020 году в люди в пожилом возрасте «заключили брачный союз 1095 женщин и 1702 мужчины» [8].

Процесс старения существенно определяется от образа жизни самих пожилых людей, их семейными отношениями и семейными обстоятельствами. Следует отметить, что то, что считается важным для одного человека, может сильно отличаться для другого человека.

В целях профилактики социальной стигматизации и системной помощи пенсионерам в Беларуси работает более 150 центров социального обслуживания населения [9]. Хочется отметить, что особую категорию пожилых граждан составляют одинокие люди. Сегодня в работе центров в приоритете используется мультидисциплинарный подход, направленный на поддержание активного творческого долголетия, преодоление социального одиночества, стигматизации и улучшение качества жизни пожилых людей.

На базе центров работают кружки по интересам (танцам, вязанию, шахматам, вокалу, работа на компьютере, в Интернете и пр.). Все занятия бесплатны для людей старческого возраста — бесплатны. Работа между поколениями — это прекрасный способ убрать барьеры между социальными группами. Задача органов социальной защиты населения и социального обслуживания в рамках внедрения инноваций в социальную сферу, а также программ активного долголетия и долгожительства — создать такую атмосферу, которая поможет пожилым людям чувствовать себя прекраснее, достойнее и полезнее. Даже в период пандемии COVID-19 пожилые люди, которые успешно стареют, имеют интерес к жизни и заботятся о благополучии других, поддерживают позитивный и оптимистичный взгляд.

По состоянию на «01.07.2019 в Республике Беларусь функционирует 497 школ здоровья «Третьего возраста», в которых прошли обучение 83402 человека» [9].

В Беларуси функционирует региональные гериатрические центры, где оказывается геронтологическая помощь. Во всех учреждениях здравоохранения разработаны планы и проводятся занятия на рабочих местах по повышению квалификации медицинских работников по вопросам гериатрии. Основная масса наших врачей — гериатров — это лица пожилого возраста, у которых хватает терпения работать с пожилыми гражданами [9].

Заключение

Государственная политика Беларуси направлена на участие граждан пожилого возраста в различных сферах жизнедеятельности общества, продление их долголетия, активного долголетия и инициативности.

Очень важно вести подготовку как медицинских, так и социальных работников к удовлетворению особых потребностей пожилых людей, таких как:

- подготовка медицинских и социальных работников по оказанию помощи пожилым гражданам;
- лечение и профилактика психических и неврологических расстройств;
- разработка государственной политики в области паллиативной медицинской помощи;
- разработка медико-санитарных и социальных программ, которые помогут одиноким пожилым людям (особенно в сельской местности) чувствовать себя нужными обществу.

На сегодняшний день в Республике Беларусь на интернет-сайтах многих учреждений здравоохранения размещаются статьи по профилактике заболеваний и активному образу жизни. Психическое здоровье пожилого человека оказывает влияние на физическое здоровье и наоборот. Депрессия часто приводит к нарушению функционирования в обычной жизни людей пожилого возраста. Эффективная первичная психологическая помощь пожилым людям имеет колоссальное значение.

Психическое здоровье может быть улучшено путем поощрения обществом активного и здорового старения.

В РБ специалисты учреждений здравоохранения сотрудничают со СМИ для того, чтобы мотивировать здоровый образ жизни пожилых граждан. [9].

И сегодня, в период пандемии COVID-19, забота о пожилых гражданах стала еще более актуальной для Республики Беларусь.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Психосоциальная работа с пожилыми людьми. <https://mybiblioteka.su/tom2/4-77922.html> (Дата обращения 25.02.2022).
2. Энциклопедия социальной работы. В 3 т. Т.2.: Пер. с англ. — М.: Центр общечеловеческих ценностей, 1994.
3. Липай Т. П. Старение населения и стигматизация: проблемы и решения. *Региум*. 2022; 26(1):72—74. doi: 10.32687/1561-5936-2022-26-1-72-74.
4. Age and Structural Lag: Society's Failure to Provide Meaningful Opportunities in Work, Family, and Leisure. ed. by M. W. Riley, R. L. Kahn, A. Foner. N.Y.: Wiley; 1994:304
5. Navighurst R. J. Human development and education. https://books.google.ru/books/about/Human_Development_and_Education.html?id=OB1-AAAAAAAJ&redir_esc=y/ (Дата обращения 27.02.2022).
6. Липай, Т. П. Технологии социальной работы с пожилыми и инвалидами: учебное пособие для студентов программ среднего профессионального образования: Т. П. Липай, О. А. Волкова. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. — 205 с. : табл. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574771> (Дата обращения 11.03.2022).
7. Новости Беларуси. БелТА. <https://www.belta.by/infographica/view/den-pozhilyh-ljudej-26429/> (Дата обращения 03.03.2022).
8. Пожилые люди в Беларуси: статистические данные. <https://pvlida.by/index.php/news/vse-novosti/item/9943-pozhilye-lyudi-v-belarusi-statisticheskie-dannye/> (Дата обращения 06.03.2022).
9. Информация по вопросам старения населения в Республике Беларусь, организации оказания медицинской помощи и взаимодействия системы медицинской с социальной службой при оказании помощи данной категории населения. <http://gospital.by/images/Materials/2020Inform1.pdf> (Дата обращения 06.03.2022).

REFERENCES

1. Psychosocial work with the elderly. Available at: <https://mybiblioteka.su/tom2/4—77922.html>. (accessed 25 February 2022). (in Russian)
2. Encyclopedia of Social Work. In 3 vols. T.2.: Translated from English: Moscow: Center for Human Values, 1994. (in Russian)
3. Lipai T. P. Population aging and stigmatization: problems and solutions. *Remedium. [Remedium]*. 2022; 26(1):72—74 (in Russian). doi: 10.32687/1561-5936-2022-26-1-72-74.
4. Age and Structural Lag: Society's Failure to Provide Meaningful Opportunities in Work, Family, and Leisure. ed. by M. W. Riley, R. L. Kahn, A. Foner. N.Y.: Wiley; 1994:304
5. Havighurst R. J. Human development and education. Available at: https://books.google.ru/books/about/Human_Development_and_Education.html?id=OBI-AAAAMAJ&redir_esc=y/ (accessed 27 February 2022). (in Russian)
6. Technologies of social work with the elderly and disabled: a textbook for students of secondary vocational education programs: Lipai T. P., Volkova O. A.. — Moscow ; Berlin : Direct-Media, 2020. — 205 p. : tabl. — Available at: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574771> (accessed 11 April 2022). (in Russian)
7. Belarus News. BelTA. Available at: <https://www.belta.by/infographica/view/den-pozhilyh-ljudej-26429/> (accessed 03 March 2022). (in Russian)
8. Elderly People in Belarus: Statistical Data. Available at: <https://pv-lida.by/index.php/news/vse-novosti/item/9943-pozhilye-lyudi-v-belarusi-statisticheskie-dannye/> (accessed 06 March 2022). (in Russian)
9. Information on the aging of the population in the Republic of Belarus, the organization of medical care and interaction between the medical system and social services in providing assistance to this category of the population. Available at: <http://gospital.by/images/Materials/2020Inform1.pdf>. (accessed 06 March 2022). (in Russian)

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 15.04.2022; одобрена после рецензирования 06.05.2022; принята к публикации 15.06.2022.
The article was submitted 15.04.2022; approved after reviewing 06.05.2022; accepted for publication 15.06.2022.

История медицины

Научная статья

УДК [615.838:93/94] (470.6)

doi:10.25742/NRIPH.2022.03.013

Главные врачи Кавказских Минеральных Вод и их вклад в развитие лечебного дела на курорте в первой половине XIX века

Анна Владимировна Григориadis¹✉, Андрей Владимирович Карташев²

¹Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр, г. Ессентуки, Российская Федерация;

²Ставропольский государственный медицинский университет, г. Ставрополь, Российская Федерация

¹grigoriadis.anna@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4879-2361>

²andreyy_kartashev@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8522-4999>

Аннотация. В исторической литературе деятельность всех главных врачей по развитию лечебного дела на курортах Кавказских Минеральных Вод системно не рассматривалась. В истории этого вопроса есть белые пятна: фамилия первого из них в ряде источников искажена, фамилии двух других упущены. Имя преемника Ф. П. Конради в российской историографии не отложилось. В разные годы должность главного врача Вод занимали: профессор Г. И. Сухарев, доктора медицины Х. Геннуш, В. П. Крейтон, А. Б. Цез, Ф. П. Конради, штаб-лекарь А. Д. Иванов. Первые врачи, исполнявшие обязанности во время курортного сезона, заметного следа в развитии курорта, за исключением Цез, не оставили. Наибольшую известность приобрел доктор Конради, работавший на Водах постоянно. Роль главного врача с течением времени менялась: от полноправного хозяина во всех вопросах до организатора курортного лечения. В этой ситуации врач без ученой степени А. Д. Иванов, не оставивший после себя даже научных трудов, оказался в забвении.

Ключевые слова: Кавказские Минеральные Воды, XIX век, главный врач

Для цитирования: Григориadis А. В., Карташев А. В. Главные врачи Кавказских Минеральных Вод и их вклад в развитие лечебного дела на курорте в первой половине XIX века // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022. № 3. С. 71–76. doi:10.25742/NRIPH.2022.03.013.

History of medicine

Original article

The chief doctors of the Caucasian Mineral Waters and their contribution to the development of medical practice on the resort in the first half of the XIX century

Anna V. Grigoriadis¹✉, Andrey V. Kartashev²

¹North Caucasian Federal Scientific and Clinical Center, Essentuki, Russian Federation;

²Stavropol State Medical University, Russia, 355017, Stavropol, Russian Federation

¹grigoriadis.anna@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4879-2361>

²andreyy_kartashev@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8522-4999>

Abstract. In the historical literature, the activities of all chief physicians in the development of medical care at the resorts of the Caucasian Mineral Waters have not been systematically considered. There are white spots in the history of this issue: the name of the first of them is distorted in a number of sources, the names of the other two have been omitted. The name of F. P. Konradi's successor did not remain in Russian historiography. Over the years, the position of the chief physician of Waters was occupied by: Professor G. I. Sukharev, doctors of medicine H. Gennush, V. P. Creighton, A. B. Tsee, F. P. Konradi, head physician A. D. Ivanov. The first doctors who performed duties during the holiday season did not leave a noticeable trace in the development of the resort, with the exception of Tsee. The most famous was Dr. Conradi, who worked on the Waters constantly. The role of the chief physician has changed over time: from a full-fledged host in all matters to the organizer of spa treatment. In this situation, a doctor without an academic degree, A. D. Ivanov, who did not even leave behind scientific works, found himself in oblivion.

Keywords: Caucasian Mineral Waters, XIX century, chief physician

For citation: Grigoriadis A. V., Kartashev A. V. Chief physicians of the Caucasian Mineral Waters and their contribution to the development of medical practice at the resort in the first half of the 19th century. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2022;(3):71–76. (In Russ.). doi:10.25742/NRIPH.2022.03.013.

Прошлое Кавказских Минеральных Вод (КМВ) в исторической литературе и современных исследованиях представлялось неоднократно. Широко известны заслуги в развитии региона естествоиспытателей и врачей: П. С. Палласа, Ф. П. Гааза, А. П. Нелюбина; государственных и военных деятелей: графа М. С. Воронцова, генералов А. П. Ермолова, Г. А. Эммануэля и др. Однако в настоящий момент не существует ни одной научной публикации, в которой бы шаг за шагом была представлена деятельность главных врачей курорта по развитию лечебного дела в регионе. Более того, стоит обратить внимание на то, что фамилия первого главного врача КМВ профессора Г. И. Сухарева в ряде источников по ошибке трансформировалась в фамилию «Сухачев» [1, с. 91], а некоторые имена вообще выпали из истории, в частности: «первым главным врачом был Сухарев, а затем Цез» [2, с. 5] — в данной цепочке пропущены два имени. Из всех главных медиков КМВ первой половины XIX в. наибольшую известность получили только двое — А. Б. Цез и Ф. П. Коград. В этой связи представляется актуальным восстановить историческую справедливость и рассмотреть деятельность всех медицинских чиновников на данном посту.

Известно, что в 1802 г. Медицинской коллегией Министерства внутренних дел «к горячим ключам близ Константиногорской крепости для оценки возможности устройства ванн, заселения окрестностей крепости и назначения к водам специальных врачей» от Астраханской врачебной управы был направлен военный врач штаб-лекарь А. Д. Крушневич. В марте следующего года он был назначен инспектором вновь созданной Кавказской врачебной управы, размещавшейся в г. Георгиевске¹ — городе, относящемся к региону КМВ, но не являющемся курортным.

Почти одновременно — 24 апреля 1803 г. — Император Александр I издал Высочайший указ (Рескрипт), признававший Кавказские Минеральные Воды лечебной местностью государственного значения. Документ этот положил начало и организации лечебного дела на курорте. В нем сообщалось, что Медицинской коллегией на КМВ будет направлен искуснейший врач с помощником².

В том же 1803 г. был основан Кисловодск. Он представлял собой небольшое земляное укрепление, расположенное на расстоянии пушечного выстрела от главного источника Нарзана, колодца кислой воды. В то же время на период летнего курса был командирован на Воды, в том числе и кислые, профессор акушерства и судебной медицины Санкт-Петербургской медико-хирургической академии Григорий Иванович Сухарев. Именно он и стал первым главным врачом КМВ. Ему было указано весь курортный сезон следить за отпуском и приемом минеральных ванн, наблюдать за состоянием пациентов, регулярно предоставлять подробные отчеты в

Медицинскую коллегию [3, с. 38—39]. Принято считать, что профессором были составлены и первые медицинские рекомендации: минеральной воды выпивать 6—10 стаканов за один прием, за весь курортный курс принимать 60—70 серных и 20—30 кислых ванн. В донесении Г. И. Сухарева за 1805 г. Медицинскому Совету содержатся первые статистические данные о посещении курорта: в курортный сезон на лечении находилось 90 человек, из них выздоровели — 38, облегчение получили — 37, не получили пользы — 14, умер — 1. Так же в сферу деятельности Г. И. Сухарева попало наблюдение за источниками. В своей работе Ф. А. Баталин со ссылкой на П. Н. Савенко упоминал, что Сухарев, например, в своих отчетах правительству докладывал о пересыхании ряда источников в 1807—1808 гг. [4, с. 193].

В 1808 г. главным медиком на Водах стал штаб-лекарь Иоганн Эдуард Христиан Геннуш. Начав государственную службу в 1774 г., к моменту назначения на КМВ он имел чин надворного советника. Но богатый жизненный и профессиональный опыт не помог ему в полной мере организовать медицинскую службу на Водах. В этот начальный период число приезжающих было невелико. В 1808 г., по сообщению Христиана Геннуша, в течение курортного сезона лечилось 96 человек, из них мужчин — 65, женщин — 31. В этом году Х. Геннуш отмечал плохую погоду в июне и июле, и ясную, но с ветром, в августе и сентябре. В 1809 г. Х. Геннуш сообщал, что в течение курортного сезона лечилось 43 человека мужского пола и 9 — женского, всего 52 человека. О службе этого главного врача Главного начальствующий на Кавказе генерал Н. Ф. Ртищев писал министру А. Д. Балашеву 16 июня 1811 года. В письме говорилось, что назначенный на Воды штаб-лекарь Геннуш — знающий врач и добрый человек, но слабый организатор курортного лечения. Автор просил ходатайства перед императором об определении на Воды трех, или хотя бы двух опытных медиков. Результатом этого обращения стала смена главного врача на КМВ [5, с. 144].

С 1811 г. обязанности главного врача КМВ исполнял шотландец Василий Петрович Крейтон (1791—1863). Помимо чисто лечебных функций Крейтону была поручена задача выбора мест и надзор за построением купален. Крейтон предложил проект строительства деревянных ванн: при пересыхании источника, деревянные строения могли легко переноситься к другим источникам. Однако столичное начальство настаивало на строительстве каменных зданий, и Крейтону пришлось отстаивать свой проект. На КМВ Крейтон применил разработанные им правила «очищения» от заразных заболеваний. Методика эта состояла в создании специальных карантинных камер, где в оборудованных камерах одежда всех, кто проходил через карантин, подвергалась очистке под напором «усиленного газа» [6, с. 103—105].

Вместе с тем, непосредственно работой с приезжающими на Воды Крейтон, по-видимому, занимался мало. Часто в документах того периода упо-

¹ Государственный архив Ставропольского края (далее — ГАСК). Ф. 79. Оп. 1. Д. 66. Л. 6—9.

² ГАСК. Научно-справочная библиотека. Инв. № 2871. С. 130

минаются имена других медиков, в частности, инспектора Рейнгольма. В первый год работы В. П. Крейтона за курортный сезон 1811 г. излечение на КМВ получило «благородных особ мужского пола — 131, женского — 52, и при них людей — 451. Пребывание на КМВ послужило хорошим трамплином к продвижению по служебной лестнице В. П. Крейтона. Он стал лейб-медиком, был введен в состав Особого комитета, занимавшегося развитием Кавминвод [7, с. 93].

Следующим главным врачом КМВ (в 1815 г.) стал выпускник Императорской Медико-хирургической академии в г. Санкт-Петербурге, доктор медицины и хирургии Андрей Богданович Цеэ (1781—1842). К своим обязанностям он приступил с 22 июля 1815 года. До получения этого назначения имел опыт работы в качестве военного лекаря, участвовал в Прусских походах и Отечественной войне 1812 года. В 1808 г. в Дерптском университете защитил диссертацию на тему «De aqua Wissokoensi» [8] и был назначен на должность врача при Олсуфьевских минеральных водах. Уже в 1809 г. вышел его научный труд на немецком языке: «Минеральная вода в Кашинском уезде Тверской губернии». За него в 1810 г. Цеэ был награжден орденом Святого Владимира 4-й степени. В том же году он подготовил еще одну работу «Описание Высоцкого целительного источника», изданную в Москве в 1811 году³.

Наблюдая за использованием и применением лечебных вод на КМВ, он отмечал полное отсутствие правил и методик, и пришел к выводу: «Посему возвращаются многие без всякого успеха, а другие даже находили там свой гроб». Эти наблюдения заставили А. Б. Цеэ требовать выработки специальных инструкций для больных. На КМВ надворный советник А. Б. Цеэ продолжил совмещать свою врачебную деятельность с научно-исследовательской работой. Результатом этого стал его новый труд «Описание Кавказских целительных вод», изданный в Медицинской типографии г. Санкт-Петербурга в 1817 году. Книга предварялась высказыванием самого автора: «Благодарность Всевышнему, слава отечества, отрада и польза больных — были единственным побуждением трудов моих». Она стала первым обстоятельным описанием КМВ на русском языке. Помимо упоминания отличительных особенностей Кавказских минеральных источников, автор привел в книге замечания по правильному употреблению вод, назвал главные болезни, которые лечатся с помощью вод, какие больные не могут рассчитывать на пользу вод, показал сходство и отличие наших вод от иностранных, дал практические советы больным по внутреннему и наружному употреблению кислой воды [9].

В 1821 г. А. Б. Цеэ оставил должность главного врача Кавказских Минеральных Вод, и был переведен на службу в морское ведомство, затем служил врачом при корпусе жандармов. К концу жизни А. Б. Цеэ имел потомственное дворянство, чин дей-

ствительного статского советника, был кавалером ордена Св. Анны 2 степени, ордена Св. Владимира 3 степени, награжден алмазным украшением.

Есть сведения, что в 1821 г. новым главным доктором КМВ был назначен Федор Михайлович Яворский (1780—1828) — хирург, служивший до этого главным врачом морского госпиталя в Петербурге. Если считать эту информацию достоверной, то данное назначение выглядит довольно странным. В следующем году без экзамена Яворский стал доктором медицины и хирургии, а в 1824 г. занял должность старшего штаб-лекаря Петербургской полиции. Этот человек был известен созданием анатомических препаратов, изобретением аппарата для вправления вывихнутого плеча. Его инициативе принадлежит создание в 1815 г. в столице империи на Петербургской стороне заведения для спасения утопающих⁴. В Российском медицинском списке на 1821 г. о Федоре Яворском записано следующее: медико-хирург, надворный советник, награжден орденами Св. Анны 2 степени, Св. Владимира 4 степени. Что касается главного доктора при КМВ, то в Российском медицинском списке на 1821 год, им значился еще А. Б. Цеэ. В следующем 1822 г. должность уже была вакантна. На 1823 г. доктором на КМВ уже записан Конради. Яворский в 1822 и 1823 гг. находился в штате Физиката. Однако сказать что-либо о том, был ли он реально на Водах, чем занимался как главный врач КМВ, не представляется возможным.

Есть точные сведения, подтверждающие то, что в 1822 г. на КМВ уже работал доктор Конради. Формулярный список Ф. П. Конради из фондов Государственного архива Ставропольского края свидетельствует, что, служивший до этого акушером в Тверской врачебной управе, он был «перемещен к Кавказским минеральным водам — 1822 Апреля 27»⁵. Федор Петрович Конради (1775—1948) командировался на Кавказские Минеральные Воды для временного исполнения должности главного врача в течение летнего курса. В ноябре 1822 г. Конради обратился в Медицинский департамент с предложением назначить его главным врачом на Водах круглогодично. К лету 1824 г. ему было дано официальное разрешение на постоянное пребывание в качестве главного врача на КМВ.

Моменту прибытия Конради на КМВ соответствует «отношение» министра внутренних дел графа В. П. Кочубея генералу А. П. Ермолову от 27 мая 1822 года. В нем он рекомендовал Алексею Петровичу для улучшения лечебного дела на курортах КМВ двух знающих врачей — доктора Конради и статского советника Кернера (речь идет о Богдане Кернере, военном враче, участнике Отечественной войны 1812 года — *Авт.*), которые должны были прибыть на Воды тем летом [10, с. 618].

Граф В. П. Кочубей дал поручение доктору Конради и врачу Кернеру: собрать максимально пол-

³ Российский государственный исторический архив. Ф. 1297. Оп. 7. Д. 93. Л. 90б.-10

⁴ Яворский Федор Михайлович. Режим доступа: <https://www.biografija.ru/biography/yavorskij-fedor-mikhajlovich.htm> (дата обращения 08.12.2021).

⁵ ГАСК. Ф.65. Оп. 1. Д. 16. Л. 78—81.

ные сведения о проблемах и недостатках местного медицинского обслуживания и способах их устранения. По указанию генерала Ермолова к ним подключился врач Отдельного Кавказского корпуса надворный советник Прибиль (доктор медицины Иоган Прибиль — *Авт.*). О работе, проделанной врачами под руководством доктора Конради, известно из рапорта доктора Прибиля генералу Ермолову от 24 июля 1822 года. Врачами предлагалось организовать химическое исследование целительных источников, обосновывалось необходимое количество воды, употребляемое посетителями курортов. Отмечалось, что для удовлетворения желания большего числа посетителей, необходимо оборудовать для купания у подножия горы не менее 20 ванн. Были предложены рекомендации, касающиеся состояния жилых домов, сдаваемых в курортный сезон отдыхающим и пациентам. Конради и его помощниками была отмечена необходимость устройства мест для собраний и прогулок. Были высказаны пожелания о врачах при Водах, их обязанностях и содержании работы. По мнению авторов доклада, на теплых и кислых водах должно было иметься по врачу. На эти должности стоило назначать только опытных специалистов. Их надлежало снабжать хирургическими и акушерскими инструментами. Врач обязан был словом и делом помогать в лечении больному, независимо от его социального положения. По завершению сезона врач должен был докладывать своему начальству обо всех чрезвычайных случаях. Врачи при Водах предназначались также для исполнения обязанностей штат-физика: ведения наблюдения за качеством продуктов питания и напитков, осмотра скота, подлежащего убою и т. д. Врача на Водах предлагалось обеспечить хорошим жалованием и достойным жильем. Рекомендации касались и организации аптеки, работы полиции и призрения бедных [10, с. 620].

В этот же период Ф. П. Конради начал исследование минеральных источников, чем заложил основы бальнеологии на КМВ. Баталин в своей работе не раз упоминает имя Конради, например, Конради отмечал, что, если спустить воду из Варвацевских источников, то уровень воды в малых провалах снижается, или, что, по наблюдению Конради, Калмыцкий ключ до 1823 г. имел температуру 38 градусов. Есть также информация о результатах его многочисленных наблюдений и за другими источниками. В 1824 г. Конради нашел два новых серных источника на Машуке и у Кум-горы [4, с. 289, 282, 260—265].

В своей работе доктор Конради сообщал о безводном периоде пятигорских источников: «Здесьние старожилы уверяют, что уже в 1807 году источник в одно время совершенно исчез, однако через шесть недель снова появился из той же трещины, но на полтора аршина ниже прежнего истока» [11, с. 207].

В рапорте, поданном в 1840 г., Конради писал: «...имею честь донести, что прибывшие посетители, которых я пользовал, употребляли воды для питья из источников: Елизаветинского, Сабанеевского, Михайловского, Константиновского, железных № 8 и № 11, соляно-щелочного, серно-щелочного, Нар-

зана и горького; и для ванн, из источников: Елизаветинского, Варварцевского, Александро-Николаевского»⁶. Это говорит о том, что в лечении водами была установлена определенная система.

К 1824 г. им была написана книга на немецком языке «Медицинские анналы Кавказских лечебных источников». Интерес представляют списки посетителей КМВ в курортные сезоны, составленные Конради, и дошедшие до нас. Результатом дальнейшей исследовательской работы на курорте явился научный труд на русском языке «Рассуждение о искусственных минеральных водах с приобщением новейших известий о Кавказских минеральных водах» (1831). За представленную императору книгу о минеральных источниках в 1832 г. Конради был награжден русским монархом бриллиантовым перстнем⁷. Прослужив при управлении Водами около 20 лет, в 1842 г. доктор Конради в чине статского советника вышел в отставку.

Французская писательница Оммер де Гелль, путешествовавшая по Кавказу, оставила о Конради воспоминания, отметив его внешность, радушие и дружелюбие. Федор Петрович предстал в виде «маленького властителя» курорта, напоминавшего врачей «старой школы». Несмотря на свою занятость, он сопровождал иностранных гостей по окрестностям Пятигорска в качестве гида [12, р. 257—262].

В декабре 1823 г. по инициативе А. П. Ермолова была учреждена особая строительная комиссия при КМВ. Со временем на комиссию были возложены и организация лечения, и вопросы санитарного дела. В 1844 г. была введена еще и должность директора Вод, на нее был назначен чиновник Таможенного ведомства [13, с. 28]. В силу этого личность следующего главного врача КМВ осталась в тени истории.

С 1841 по 1849 г. эту должность исполнял выпускник Императорской медико-хирургической академии штаб-лекарь Александр Дмитриевич Иванов, 43 лет от роду (на 21 февраля 1842 г.). Значительная часть его профессиональной деятельности военного врача была связана с участием в боевых действиях в Бессарабии, Польше и Пруссии. «За отличию усердную и ревностную службу» он был награжден орденом Св. Владимира 4 степени, орденом Св. Станислава 3 степени, медалью «За турецкую войну» 1828—1829 гг., знаком отличия за XV лет беспорочной службы, произведен в чин коллежского советника.

С 20 февраля по 28 марта 1828 г. штаб-лекарь Иванов был в первый раз «по высочайшему повелению командирован Олонецкой губернии в Лодейно-Польский уезд». 16 марта 1832 г. последовала вторая командировка в Олонецкую губернию, которая, судя по формулярному списку, длилась вплоть до назначения на КМВ. Видимо, эти поездки были связаны с работой на первом в России курорте Марциальные воды, расположенном в этой местности. Именно в эти годы А. Д. Иванов был пожалован 800 рублями ассигнациями, награжден орденом Св.

⁶ ГАСК. Ф. 65. Оп. 1. Д. 45. Л. 2.

⁷ ГАСК. Ф. 65. Оп. 1. Д. 16. Л. 78—81.

Станислава 3 степени, произведен в чин надворного, а затем коллежского советника, удостоен знака отличия за XV лет беспорочной службы. Отдаваясь всецело службе, в свои 43 года Иванов прибыл в Пятигорск в 1841 г., не имея ни семьи, ни имения⁸.

К сожалению, сведений о службе штаб-лекаря А. Д. Иванова в должности старшего врача КМВ в деле не имеется, за исключением того, что 20 февраля 1842 г. была начата переписка Кавказской врачебной управы с общим управлением Кавказской области по вопросу назначения ему пенсии за выслугу лет.

В отличие от многих своих коллег А. Д. Иванов не имел ученой степени доктора медицины. Видимо, это как-то сказалось на том, что трудов, касающихся курортного дела на КМВ, после себя он не оставил. Во всяком случае, их обнаружить не удалось. Дальнейшая судьба штаб-лекаря А. Д. Иванова не установлена. Последний раз его имя вошло в списки русских врачей в 1854 году.

Следует отметить, что время службы А. Д. Иванова в должности главного врача КМВ пришлось на сложный период, когда развитие региона затормозилось. В связи с обострившимся противостоянием горцев и русских войск в ходе Кавказской войны интерес российского общества к курорту стал угасать: в 1847 г. по сравнению с предыдущим годом наблюдалось снижение числа посетителей КМВ, чему способствовал слух о близости региона к театру военных действий⁹. Но были также и другие причины: «Проходили годы, начальники края сменялись, архитекторы Бернардацци сошли со сцены действия, а вместе с ним отлетел и оживлявший все дух знания и таланта; одна лишь комиссия (строительная — Авт.) проявляла неустанную деятельность под сенью административно-бюрократического покрова. <...> Все это, а также злоупотребления со стороны лиц, заведовавших водами, дало повод Наместнику Кавказскому Князю Воронцову ходатайствовать о передаче этого учреждения вместе с капиталом <...> из ведения Медицинского Департамента в его непосредственное распоряжение» [13, с. 28—29]. В 1847 г. было утверждено новое положение об управлении Водами. В составе Управления Кавказских Минеральных Вод была создана врачебная часть, которую на 1850 г. возглавлял уже другой человек.

Анализ деятельности главных врачей курортов Кавказских Минеральных Вод в первой половине XIX века позволяет сделать следующие выводы. Роль главного врача в развитии КМВ на протяжении рассматриваемого периода менялась: от единоначальника во всех вопросах, на котором лежала широкая ответственность в области административной, хозяйственной и лечебной деятельности, до члена строительной комиссии, отвечавшего исключительно за организацию курортного лечения. Первые врачи профессор Г. И. Сухарев, Х. Геннуш, В. П. Крейтон, А. Б. Цеэ находились при КМВ толь-

ко в период курортного сезона, но с 1824 г. должность главного доктора становится постоянной. Наиболее значимый след в развитии КМВ в рассматриваемый период оставили А. Б. Цеэ, прибывший на Кавказ с Олсуфьевских минеральных вод, и Ф. П. Конради, служивший в той же местности акушером Тверской врачебной управы. С Олонецких источников прибыл на КМВ и штаб-лекарь А. Д. Иванов, в силу обстоятельств не оставивший значимого следа в истории КМВ. Как показало исследование, более эффективному исполнению врачами своих обязанностей способствовал опыт проведения ими научных исследований в ходе подготовки докторских диссертаций. Именно ученые-медики оставили после себя первые научные труды, посвященные лечению на КМВ, в которых описали источники всех четырех курортов и регион в целом, дали рекомендации по их использованию, представили статистические отчеты о лечении больных на Водах. Благодаря этому историки медицины в наши дни имеют возможность объективно оценить их деятельность.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ованесов Б. Т., Судавцов Н. Д. Здравоохранение Ставрополя в конце XVIII — начале XX вв. Ставрополь: ГУП Ставропольская краевая типография; 2002:212.
2. Путеводитель по Кавказским Минеральным Водам. Пятигорск. Железноводск. Кисловодск. Ессентуки. Пятигорск: Тип. А. М. Мануйлова; 1898:268.
3. Глухов А. Н. Григорий Иванович Сухарев первый главный врач Кавказских Минеральных Вод. *Вопросы курортологии, физиотерапии лечебной физической культуры*. 2005; 5:38—42.
4. Баталин Ф. А. Пятигорский край и Кавказские Минеральные Воды (С альбомом мест. пл. и видов). Сост. Ф. Баталин. Ч. 1. Санкт-Петербург: Тип. Деп. уделов; 1861:303.
5. Серегина О. И. Курорты Северного Кавказа в военной, экономической и культурной жизни России конца XVIII — начала XX веков: дис. канд. ист. наук. Ставрополь; 2003:312.
6. Нутрихин Р. В. Главный доктор Кавминвод Василий Петрович Крейтон (к 225-летию со дня рождения). Ставропольский хронограф на 2016 год. Ставрополь: Изд-во «Дизайн-студия Б»; 2016:102—106.
7. Пятигорск в исторических документах, 1803—1917 гг. Сост. Несмачная С. И. и др. Ставрополь: Кн. изд-во; 1985:352.
8. Zeeh J. H. *Dissertatio inauguralis de aqua Wissokoensi*. Dorpati; 1808.
9. Цеэ А. Б. Описание Кавказских целительных вод. Санкт-Петербург: Мед. тип.; 1817:156.
10. Акты, собранные Кавказской археографической комиссией. Архив Главного Управления Наместника Кавказского. Под ред. председ. комиссии Ад. Берге. Т. VI. Ч. 2. Тифлис: Тип. Гл. Управления Наместника Кавказского; 1875:954.
11. Конради Ф. П. Рассуждение о искусственных минеральных водах, с приобщением новейших известий о Кавказских минеральных источниках. Санкт-Петербург: Тип. Х. Гинце; 1831:208.
12. *Voyage dans les steppes de la Mer Caspienne et dans la Russie Meridionale*. Par madam Adèle Hommaire de Hell. Paris; 1860:410.
13. Милютин М. К. Исторический очерк развития и устройства Кавказских минеральных вод. Сост. д-р мед. М. Милютин. Москва: Тип. А. Клейнц; 1978:171.

REFERENCES

1. Ovanesov B. T., Sudavtsov N. D. Health care of the Stavropol region in the late XVIII — early XX centuries. Stavropol: State Unitary Enterprise Stavropol Regional Printing House; 2002:212 (in Russian)
2. Guide to the Caucasian Mineral Waters. Pyatigorsk. Zheleznovodsk. Kislovodsk. Essentuki. Pyatigorsk: Typography. A. M. Manuilov; 1898:268 (in Russian)
3. Glukhov A. N. Grigory Ivanovich Sukharev the first chief physician of the Caucasian Mineral Waters. *Problems of balneology, physio-*

⁸ ГАСК. Ф. 65. Оп. 1. Д. 114. Л. 3—10.

⁹ ГАСК. Ф. 70. Оп. 2. Д. 153. Л. 1.

- therapy and exercise therapy [Voprosy kurortologii, fizioterapii lechennoy fizicheskoy kul'tury]. 2005; 5:38—42 (in Russian)
4. Batalin F. A. Pyatigorsk Territory and Caucasian Mineral Waters (With an album of local areas and species). Part 1. St. Petersburg: Typography Dep. of the Udel; 1861:303 (in Russian)
 5. Seryogina O. I. Resorts of the North Caucasus in the military, economic and cultural life of Russia in the late 18th — early 20th centuries: Dis. Cand. historical sciences. Stavropol; 2003:312 (in Russian)
 6. Nutrikhin R. V. Chief Doctor Kavminvod Vasily Petrovich Creighton (to the 225th anniversary of his birth). Stavropol Chronograph for 2016. Stavropol: Design Studio B Publishing House; 2016:102—106 (in Russian)
 7. Pyatigorsk in historical documents, 1803—1917. Comp. S. Nesmachnaya and etc. Stavropol: Book Publishers; 1985:352 (in Russian)
 8. Zeeh J. H. Dissertatio inauguralis de aqua Wissokoensi. Dorpati; 1808.
 9. Tsee A. B. Description of the Caucasian healing waters. St. Petersburg: Med. type.; 1817:156 (in Russian)
 10. Acts collected by the Caucasian Archaeographic Commission. Archive of the Main Directorate of the Viceroy of the Caucasus. Ed. Ad. Berger. Vol. VI. Part 2. Tiflis: Type. General Directorate of the Governor of the Caucasus; 1875:954 (in Russian)
 11. Konradi F. P. Discourse on artificial mineral waters, with the introduction of the latest news about the Caucasian mineral springs. St. Petersburg: Type. X. Ginze; 1831:208 (in Russian)
 12. Voyage dans les steppes de la Mer Caspienne et dans la Russie Meridionale. Par madam Adèle Hommaire de Hell. Paris; 1860:410.
 13. Milyutin M. K. Historical sketch of the development and structure of the Caucasian mineral waters. Moscow: Type. A. Klein; 1978:171 (in Russian)

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 07.04.2022; одобрена после рецензирования 05.05.2022; принята к публикации 15.06.2022.

The article was submitted 07.04.2022; approved after reviewing 05.05.2022; accepted for publication 15.06.2022.

Научная статья

УДК 614.2

doi:10.25742/NRIPH.2022.03.014

Борьба с шистосомозом в Китае во второй половине XX века

Дмитрий Викторович Михель

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация; Институт научной информации по общественным наукам РАН, г. Москва, Российская Федерация

mikhel-dv@ranepa.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2250-1626>

Аннотация. С 1950 г. в Китае рамках патриотических кампаний за общественное здоровье началась борьба с шистосомозом. Первоначально это заболевание было предметом внимания военного руководства, воспринимавшего его как угрозу безопасности Китая, но затем оно стала делом партийно-государственных властей, увидевших в нем причину снижения производительности труда. В 1955 г. по инициативе Мао Цзэдуна борьба с шистосомозом стала общенародным делом, к которому были привлечены миллионы крестьян, призванных уничтожать промежуточных носителей заболевания — улиток *Oncomelania*. В годы Большого скачка китайским властям удалось добиться небывалой мобилизации общества для борьбы за общественное здоровье. В годы Культурной революции для лечения больных шистосомозом в деревни были направлены тысячи медицинских работников. В период Реформ формы борьбы с шистосомозом изменились, но в сознании населения сложилось мнение, что эти кампании завершились успешно. В современном Китае борьба с шистосомозом стала более технологичной, но опыт массовой мобилизации населения перед лицом эпидемии продолжает сохранять актуальность, особенно в контексте борьбы с коронавирусной инфекцией.

Ключевые слова: Китай, общественное здоровье, шистосомоз, массовая мобилизация.

Для цитирования: Михель Д. В. Борьба с шистосомозом в Китае во второй половине XX века // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022. № 3. С. 77—80. doi:10.25742/NRIPH.2022.03.014.

Original article

Schistosomiasis control in China in the second half of the twentieth century

Dmitry V. Mikhel

Russian Presidential Academy of national Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation; Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

mikhel-dv@ranepa.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2250-1626>

Abstract. Since 1950, the fight against schistosomiasis began in China as part of patriotic campaigns for public health. Initially the disease was the subject of attention of the military leadership, who perceived it as a threat to China security, but then it became a matter for the party and state authorities, who saw it as a cause of decreased productivity. In 1955, at Mao Zedong's initiative, the fight against schistosomiasis became a national cause, involving millions of peasants who were called upon to destroy the intermediate carriers of the disease, *Oncomelania* snails. During the years of the Great Leap Forward, the Chinese authorities succeeded in achieving unprecedented social mobilization for the struggle for public health. During the Cultural Revolution, thousands of health workers were sent to villages to treat schistosomiasis patients. During the Reform period, the forms of schistosomiasis control changed, but in the public mind, these campaigns were perceived to have been successful. In contemporary China, the schistosomiasis control has become more technological, but the experience of mass public mobilization in the face of the epidemic is still relevant, especially in the context of the fight against coronavirus infection.

Key words: China, public health, schistosomiasis, mass mobilization.

For citation: Mikhel D. Schistosomiasis control in China in the second half of the twentieth century. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2022;(3):77–80. (In Russ.). doi:10.25742/NRIPH.2022.03.014.

Современные успехи КНР в борьбе с эпидемией коронавирусной инфекции обусловлены не только использованием современных лечебно-профилактических мер, но и осуществлением массовой мобилизации населения перед угрозой новой болезни. Население КНР строго придерживается рекомендуемых санитарных мер (ношение масок, социальное дистанцирование). В стране проведена массовая вакцинация, охватившая более 1 млрд. человек. Это

делает актуальным изучение исторического опыта Китая по мобилизации общества в борьбе с эпидемиями инфекционных болезней.

На протяжении большей части XX в. в общественном сознании на Западе Китай оставался страной с плохой системой государственного управления и плохой эпидемиологической ситуацией. Однако в публикациях специалистов, анализирующих объективные результаты противоэпидемической

работы в Китае, неоднократно отмечалось, что как в позднимперский, так и в республиканский период, китайские власти и политические элиты проводили большую работу по охране общественного здоровья и формированию имиджа Китая как страны, способной избавиться от гнета опасных инфекций [1, р. 103—104; 2, р. 94].

С приходом к власти в Китае в 1949 г. коммунистической партии новое правительство провозгласило курс на борьбу с невежеством и болезнями. Первый глава правительства КНР Чжоу Эньлай сформулировал основные задачи в области общественного здравоохранения, включавшие в себя и противоэпидемическую работу. Испытывая огромную нехватку ресурсов и полагаясь на энтузиазм народных масс, китайские власти с первых недель образования КНР приступили к осуществлению амбициозных планов в сфере общественного здравоохранения. С начала 1950-х гг. санитарно-эпидемиологические службы КНР начали масштабную работу по ликвидации оспы, сифилиса, чумы, туберкулеза и других инфекций на территории Китая. В этой деятельности широко использовался опыт, накопленный в докоммунистический период, а также помощь советских специалистов.

Особым драматизмом отличалась деятельность по ликвидации шистосомоза. Одной из причин, по которой китайские власти начали уделять особое внимание этой инфекции, по-видимому, стал инцидент, имевший место летом 1949 г. в Шанхае, когда среди военных подразделений КПК, которые готовились к переправе и высадке десанта на Тайвань, вспыхнула эпидемия шистосомоза, из-за которой 38% солдат тяжело заболели. В течение следующих месяцев выяснилось, что большое число призывников из юго-восточного Китая имеют серьезные проблемы со здоровьем по причине заражения шистосомозом [3, р. 113]. В феврале 1950 г. командование Восточно-Китайского военного округа объявило шистосомоз не только опасной болезнью, но и угрозой для безопасности всей страны. Для борьбы с ним был создан Военный комитет по профилактике и лечению шистосомоза [4, р. 38].

В 1954 г. проблема шистосомоза стала предметом особого внимания высшего партийно-государственного руководства КНР. Коммунистические лидеры страны переформулировали идеологические представления о шистосомозе, став рассматривать болезнь как угрозу для производительности труда и серьезную проблему для развития сельского хозяйства. Текущую работу по шистосомозу возглавляло Министерство здравоохранения КНР, однако из-за нехватки средств она велась вяло и сводилась, прежде всего, к научным исследованиям и разработке адекватных средств лечения. В конце 1955 г. всю работу по шистосомозу взял в свои руки глава КНР и председатель КПК Мао Цзэдун. Под его началом была создана специальная комиссия при Центральном комитете КПК, а также были направлены дополнительные средства на изучение всего круга вопросов, связанных с шистосомозом. Была существенно расширена сеть провинциальных институ-

тов паразитарных болезней, занимающихся шистосомозом, — с 15 до 42 [5, р. 28].

Наряду с принятыми организационными мерами высшее руководство страны в еще большей степени возлагало надежды на использование творческой энергии масс. По инициативе председателя Мао в феврале 1956 г. была объявлена патриотическая кампания против шистосомоза под лозунгом «Шистосомоз должен быть уничтожен». На полную ликвидацию болезни отводилось семь лет [7, р. 279—280]. Важной частью этой кампании была кампания за патриотическую гигиену (Aiguo Weisheng Yundong), целью которой было изменить гигиенические привычки сельских жителей и снизить уровень заболеваемости шистосомозом. Партийные активисты, направленные в сельскую местность, призывали крестьян лучше защищать ноги с целью не допустить заражения шистосомозом на рисовых полях. Была также развернута работа по рытью новых колодцев и строительству туалетов, чтобы не допустить загрязнения водоемов фекалиями и сохранения питательной среды для распространения инфекции. Однако, когда в начале 1956 г. городские активисты столкнулись с открытым недоверием со стороны сельских жителей к их призывам, стратегия осуществления кампании изменилась.

По приглашению Чжоу Эньлая в 1956 г. в КНР прибыла делегация Японского общества паразитологов во главе ученым-коммунистом Ёситакой Комия. Имея долгий опыт работы в Шанхае, Комия хорошо представлял особенности китайского сельского хозяйства, где на протяжении веков фекалии использовались как удобрения. В качестве альтернативы он предложил заняться уничтожением улитки *Oncomelania*, обитающей на рисовых полях и являющейся промежуточным носителем шистосомоза. По совету Комии крестьянам следовало собирать улиток вручную и закапывать их глубоко в землю [6, р. 466—467]. Одобрив совет японского специалиста, китайские власти призвали народ приступить к уничтожению всех улиток, обитающих на полях. Распространился лозунг, гласивший, что этот упорный труд позволит навсегда избавить китайский народ от болезни.

В 1956 г. в сельских районах юго-восточного Китая развернулась массовая кампания по уничтожению улиток *Oncomelania*. На сбор и уничтожение улиток были мобилизованы миллионы крестьян, которых в идеологическом плане приравнивали к солдатам. В сельской местности массово распространялись листовки, содержащие простейшие сведения в области эпидемиологии шистосомоза. В 1958 г. на этих листовках также стали печатать стихотворение председателя Мао «Прощай, дух чумы», посвященное полной ликвидации шистосомоза в уезде Юйцзян. Тогда же и сама кампания против шистосомоза получила название «Прощай, дух чумы».

Кампании по борьбе с шистосомозом в Китае стали составной частью идеологической работы КПК с населением, развернувшейся в период общенациональной кампании Большого скачка. При этом они продолжались даже после того, как сама

кампания Большого скачка была прекращена. В первой половине 1960-х гг. для поощрения народа к борьбе с шистосомозом в КНР были выпущены на киноэкраны фильмы пропагандистского содержания, адресованные как городскому, так и сельскому населению. Самым известным из них стал художественный фильм «Обретение новой жизни» (Kumu fengchun), выпущенный в 1961 г. [8, p. 5—8].

Кампании по борьбе с шистосомозом второй половины 1950-х гг. привели к существенному снижению уровня заболеваемости шистосомозом в Китае, но не привели к полной ликвидации самого заболевания. Достигнутый эффект был краткосрочным, и в скором времени улиткам *Oncomelania* удалось восстановить свою популяцию на рисовых полях. Уже в конце 1960-х гг. шистосомоз вновь преобладал в сельских районах юго-восточного Китая.

Между тем власти Китая не отказались от своих планов по ликвидации шистосомоза. Но от проведения массовых кампаний по уничтожению улиток, отвлекающих крестьян от обычной работы, они перешли к поощрению лечебных мер, требующих привлечения сравнительно меньшего числа работников. В 1950-е и 1960-е гг. для лечения шистосомоза приходилось назначать инъекции с использованием препаратов на основе сурьмы. Эти препараты были токсичными, с их приготовлением и введением существовали трудности, а врачей в сельской местности не хватало. К началу 1970-х гг. ситуация изменилась. Китайским специалистам удалось разработать более простые препараты для перорального применения, а также добиться сокращения сроков курса лечения болезни. Кроме того, с началом Культурной революции, объявленной Мао, в сельскую местность были направлены тысячи городских врачей, а также знаменитые «босоногие доктора», на которых помимо родовспоможения, медицинского просвещения крестьян и борьбы со знахарями была возложена работа по лечению пациентов с шистосомозом [9, p. 833]. В связи с этим существенно выросло количество тех, кому удалось вылечиться от шистосомоза. Очевидным эффектом успешного лечения для женщин стала возможность иметь детей.

В последние годы правления Мао Цзэдуна патристические кампании, посвященные борьбе с шистосомозом, стали не столь заметными. Партийно-государственные власти стали уделять им меньше внимания, препоручив идеологическое руководство ими менее опытным партийным работникам. В содержательном плане они наполнились пустым формализмом и часто велись неэффективно. Внимание руководства Китая к проблеме шистосомоза сохранилось и после смерти Мао, когда в стране стала проводиться политика Реформ и Открытости, инициированная в 1978 г. Дэн Сяопином. Прежние методы борьбы с шистосомозом также трансформировались. В лечебной практике стали использоваться более безопасные и эффективные лекарства. Вместо препаратов на основе сурьмы стал применяться препарат германского производства празиквантел.

Изменились и способы профилактической работы: уничтожение промежуточного хозяина возбудителя шистосомоза стало проводиться не лопатами и руками, а с применением химикатов. Ответственными за профилактику стали не сельские коммун, а специализированные санитарно-эпидемиологические бригады.

Переход к политике Реформ и Открытости сопровождался сокращением финансирования системы здравоохранения на государственном уровне, а также развитием сектора коммерческих медицинских услуг. Это не могло не сказаться на эффективности реализации общенациональных программ по профилактике и лечению шистосомоза. С 1992 г. по 2001 г. в финансировании этих программ принял участие Всемирный Банк [3, p. 123], что стало символическим жестом со стороны стран Запада в ответ на политику Реформ и Открытости, проводившуюся властями КНР.

В целом, после нескольких десятилетий упорной борьбы с шистосомозом Китай добился серьезных успехов в установлении контроля над распространением этого заболевания. Однако полного его уничтожения не произошло до сих пор. В начале XXI в. в КНР шистосомозом было заражено около 1 млн. человек, а китайские власти по-прежнему вынуждены считать его непобежденной болезнью¹⁰. Традиционные профилактические методы борьбы с шистосомозом достигли пределов своей применимости: чтобы уничтожить промежуточного носителя возбудителя шистосомоза потребовалось бы уничтожить не только всех улиток *Oncomelania*, но и фактически всю экосистему юго-восточного Китая. Главной действенной мерой против шистосомоза в основном остается использование барьерных методов защиты тела от инфицирования, а также санитарное просвещение сельскохозяйственных работников. Однако ясно, что эти меры не могут быть в полной мере эффективными, пока в самом Китае сохраняются традиционные методы обработки земли, а механизированный труд не вытеснил полностью ручной крестьянский труд.

В настоящее время шистосомоз продолжает оставаться опасным заболеванием в долине Янцзы, хотя многие китайцы, живущие в городах, уже ничего не знают о нем, полагая, что шистосомоз был ликвидирован во времена Мао, когда на борьбу с ним поднялся весь народ. В последние годы в КНР борьба с эпидемиями приобрела более технологичный характер, но опыт массовой мобилизации населения перед лицом эпидемической опасности для китайских властей продолжает сохранять актуальность, особенно в настоящее время в контексте борьбы с коронавирусной инфекцией.

¹⁰ Ross A. G.P. et al. Schistosomiasis in the People's Republic of China: prospects and challenges for the 21st century // *Clinical microbiology reviews*. 2001. Vol. 14 (2). P. 270—295. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC88974/>; McManus D. P. et al. Schistosomiasis in the People's Republic of China: the era of the Three Gorges Dam // *Clinical microbiology reviews*. 2010. Vol. 23 (2). P. 442—466. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2863366/>

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Andrews B. The making of Modern China medicine, 1850—1960. Vancouver: UBC press; 2014:294.
2. Xinzhong Yu. Epidemics and public health in twentieth-century China: plague, smallpox, and AIDS. Andrews B., Brown Bullock M. (eds.) Medical transitions in twentieth-century China. Bloomington: Indiana university press; 2014:91—105.
3. Gross M., Fan K. Schistosomiasis. Andrews B., Brown Bullock M. (eds.) Medical transitions in twentieth-century China. Bloomington: Indiana university press; 2014:106—125.
4. Zhou Xun. The people's health: Health intervention and delivery in Mao's China, 1949—1983. Montreal: McGill-Queen's university press; 2020:369.
5. Sandbach F. R. Farewell to the God of Plague — control of schistosomiasis in China. Social science and medicine. 1977; 11(1):27—33.
6. Komiya Y. Recommendatory note for the control problem of Schistosomiasis in China. Japanese journal of medical science and biology. 1957; 10(6):461—471.
7. Fan K. Mass mobilization and the anti-schistosomiasis campaign in Maoist China (1955—1960). Handbook of disease outbreaks: Prevention, detection and control. Holmgren A., Borg G. (eds.) Hauppauge, NY: Nova science publishers; 2010:277—293.
8. Fan K. Film propaganda and the anti-schistosomiasis campaign in communist China. Sungkyun journal of East Asian studies. 2012; 12(1):1—17.
9. Li V. H. Politics and health care in China: The barefoot doctors. Stanford law reviews. 1975; 27(3):827—840.

REFERENCES

1. Andrews B. The making of Modern China medicine, 1850—1960. Vancouver: UBC press; 2014:294.
2. Xinzhong Yu. Epidemics and public health in twentieth-century China: plague, smallpox, and AIDS. Andrews B., Brown Bullock M. (eds.) Medical transitions in twentieth-century China. Bloomington: Indiana university press; 2014:91—105.
3. Gross M., Fan K. Schistosomiasis. Andrews B., Brown Bullock M. (eds.) Medical transitions in twentieth-century China. Bloomington: Indiana university press; 2014:106—125.
4. Zhou Xun. The people's health: Health intervention and delivery in Mao's China, 1949—1983. Montreal: McGill-Queen's university press; 2020:369.
5. Sandbach F. R. Farewell to the God of Plague — control of schistosomiasis in China. Social science and medicine. 1977; 11(1):27—33.
6. Komiya Y. Recommendatory note for the control problem of Schistosomiasis in China. Japanese journal of medical science and biology. 1957; 10(6):461—471.
7. Fan K. Mass mobilization and the anti-schistosomiasis campaign in Maoist China (1955—1960). Handbook of disease outbreaks: Prevention, detection and control. Holmgren A., Borg G. (eds.) Hauppauge, NY: Nova science publishers; 2010:277—293.
8. Fan K. Film propaganda and the anti-schistosomiasis campaign in communist China. Sungkyun journal of East Asian studies. 2012; 12(1):1—17.
9. Li V. H. Politics and health care in China: The barefoot doctors. Stanford law reviews. 1975; 27(3):827—840.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 09.04.2022; одобрена после рецензирования 05.05.2022; принята к публикации 15.06.2022.

The article was submitted 09.04.2022; approved after reviewing 05.05.2022; accepted for publication 15.06.2022.

Научная статья

УДК 93/94

doi:10.25742/NRIPH.2022.03.015

Н. А. Бернштейн — выдающийся физиолог современности (5 октября 1896—16 января 1966)

Армен Суменович Саркисов

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация
as.sar@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-0059-2558>

Аннотация. В статье указаны основные даты биографии Николая Александровича Бернштейна, этапы творческой биографии. Стремление к научной работе привело Н. А. Бернштейна в Центральный институт труда и навсегда определило направление его творчества — изучение физиологии, исследование проблемы живого движения, биомеханики. Указано, что представление ученого о сенсорных коррекциях спустя десятилетия стало известно в современной кибернетике как принцип обратной связи, а теория построения движений признана выдающимся вкладом в науку. Внимание уделено конфликту научных воззрений всемирно известного русского учёного И. П. Павлова и Н. А. Бернштейна на физиологию нервного процесса. Отмечена актуальность и востребованность результатов исследований Н. А. Бернштейна в различных отраслях науки практики, вплоть до подготовки человека к космическим полётам.

Ключевые слова: физиология; движение; биомеханика; нервная система; условный рефлекс; координация; коррекция; управление.

Для цитирования: Саркисов А. С. Н. А. Бернштейн — выдающийся физиолог современности (5 октября 1896—16 января 1966) // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022. № 3. С. 81—85. doi:10.25742/NRIPH.2022.03.015.

Original article

N. A. Bernstein — an outstanding physiologist of our time (October 5, 1896 — January 16, 1966)

Armen S. Sarkisov

N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation
as.sar@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-0059-2558>

Annotation. The article shows the main dates of the biography of Nikolai Alexandrovich Bernstein, the stages of creative biography. The desire for scientific work led N. A. Bernstein to the Central Institute of labor and forever determined the direction of his work — the study of physiology, the study of the problem of living movement, biomechanics. It is indicated that the scientist's idea of sensory corrections became known in modern Cybernetics as the feedback principle decades later, and the theory of motion construction is recognized as an outstanding contribution to science. Attention is paid to the conflict of scientific views of the world-famous Russian scientist I. P. Pavlov and N. A. Bernstein on the physiology of the nervous process. The relevance and relevance of the results of research by N. A. Bernstein in various branches of science and practice, up to the preparation of a person for space flights, is noted.

Key words: physiology; movement; biomechanics; nervous system; conditioned reflex; coordination; correction; control.

For citation: Sarkisov A. S. N. A. Bernstein — an outstanding physiologist of our time (October 5, 1896 — January 16, 1966). *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2022;(3):81–85. (In Russ.). doi:10.25742/NRIPH.2022.03.015.

Предсказания в науке — занятие неблагоприятное; однако дерзнем утверждать, что творческому наследию выдающегося физиолога современности Николая Александровича Бернштейна (5 октября, по новому стилю, 1896—16 января 1966) суждена долгая жизнь.

Он родился в семье психиатра, приват-доцента Московского университета А. Н. Бернштейна (1870—1922) [1, с. 56]. После окончания гимназии поступил на историко-филологический факультет Московского университета, однако вскоре перешёл на медицинский факультет. В 1919 г., окончив университет, до марта 1921 г. полковым врачом Крас-

ной армии¹ [2]. После демобилизации некоторое время работал в различных научно-исследовательских учреждениях, в это же время посещал курсы математического факультета Московского университета², что, безусловно, способствовало формированию высокой математической культуры, которая проявилась в его научном творчестве, в работах по изучению проблем биомеханики [3, с. 3; 4, с. 51].

¹ Бернштейн Н. А. Личное дело. Архив Отделения медицинских наук Российской академии наук. Ф. 18, Оп. 61, Д. 123. — Л. 3.

² Бернштейн Н. А. Личное дело. Архив Отделения медицинских наук Российской академии наук. Ф. 18, Оп. 61, Д. 123. — Л. 5.

В августе 1922 г. окончательно остановил свой выбор на Центральном институте труда (ЦИТ), где создал и возглавил лабораторию биомеханики³ [2; 4, с. 51; 5, с. 118; 6, с. 371]. Это было время утверждения в России завоеваний революции 1917 года, вдохновляющих перспектив социалистического строительства. Институт возглавлял профессиональный революционер и литератор, один из зачинателей научной организации труда в СССР А. К. Гастев, который поручил лаборатории исследование трудовых движений человека в естественных условиях с целью облегчения труда и повышения его эффективности [4, с. 51; 6, с. 371; 7]. Для этого прежде всего нужно было движение зафиксировать, подробно описать, и Бернштейн, столкнувшись с отсутствием методов, адекватных выполнению поставленной задачи, изобрел и внедрил в практику исследований методы циклограмметрии, кимоциклографии, которые позволяли с высокой точностью фиксировать биомеханические параметры движений с последующим математическим анализом полученных данных и выявлением закономерности в осуществляемых движениях [8, с. 466; 9, с. 319; 10, с. 79].

В апреле 1924 г. Н. А. Бернштейн был командирован в Ленинград, чтобы перенять опыт работы физиологических лабораторий И. П. Павлова и В. М. Бехтерева. В лаборатории Павлова при изучении условных рефлексов подопытное животное изолировалось от внешней среды, фиксировалось в станке и находилось в искусственных условиях («башня молчания» в Колтушах), в то время как естественные движения человека являются осмысленными, направленными и подчиняются не внешнему стимулу, а поставленной человеком цели. Бернштейн понял, что теория условных рефлексов не может быть применима к трудовым движениям человека. Этот вывод прозвучал в мае 1924 г. на семинаре в ЦИТе в докладе Бернштейна «Трудовые тренировки и условные рефлексы» на семинаре в, сделанном Бернштейном на семинаре в ЦИТе в мае 1924 года [11, с. 70; 12, с. 31].

Между тем, становилась все более очевидной несовместимость научной позиции (мировоззрения) Н. А. Бернштейна с представлениями А. К. Гастева о человеке, как «великолепной машине», способной выполнять любые заданные трудовые установки [6, с. 372; 13, с. 96]. И Н. А. Бернштейн покидает ЦИТ.

Стремясь отстоять свою независимость в исследованиях, право на собственную позицию в науке, Н. А. Бернштейн вынужден был не раз менять место работы. Насколько актуальной и востребованной была проблематика его исследований, свидетельствует даже простое перечисление учреждений, где ученому зачастую предстояло вновь создавать лаборатории, чтобы наладить и упорядочить свою работу.

В довоенные и послевоенные годы Н. А. Бернштейн работал в Государственном психологическом институте — Институте психологии АПН (1925—1927, 1943—1945), Государственном институте му-

зыкальных наук (1926—1940), Государственном институте охраны труда (1927—1933), Научно-исследовательском бюро протезирования — Московском НИИ протезирования (1932—1940, 1943—1944), Всесоюзном институте экспериментальной медицины (1933—1937, 1943—1946), Центральном НИИ физической культуры (1936—1941, 1944—1949), Институте гигиены труда и профессиональных заболеваний АМН (1949—1950), Институте нейрохирургии АМН (1950—1952), Институте неврологии АМН (1944—1947, 1952—1960)⁴ [2; 10, с. 79; 12, с. 32].

Но где бы и когда ни работал ученый, он неизменно оставался верен избранному в двадцатые годы научному поиску — изучению моторики, живого движения, его построению на основе команд нервной системы и сенсорных коррекций к ним [6, с. 372; 12, с. 32].

Вместе с тем, работа во многих разнопрофильных научных институтах позволила ученому значительно расширить экспериментальную базу, исследовать самые разнообразные движения в их развитии, норме и патологии [10, с. 79—80].

Предложенные Н. А. Бернштейном принципы исследования движений оказались весьма результативными не только при изучении трудовых движений человека, но и при изучении спортивных движений (ходьбы, бега, прыжка), игры на музыкальных инструментах, при изучении и лечении нарушений моторики в результате ранений и заболеваний нервной системы, при оптимизации протезирования конечностей, а позже — и при и при тренировке космонавтов [8, с. 466].

Ученый рассматривал живое движение как систему высокоорганизованных взаимодействий морфологического объекта, которому присущи такие качества, как реакция, развитие, инволюция [10, с. 63].

В физиологии еще до Н. А. Бернштейна было установлено, что двигательный аппарат человека, в отличие от каких бы то ни было производственных, технических механизмов, обладает большим количеством степеней свободы. Для того чтобы представить сложность проблемы координации движений организма, достаточно вспомнить, сколько разносторонних перемещений по независимым траекториям способна совершить каждая кисть человека или глазное яблоко, обеспечивающее слежение за движущимися предметами. В целом же объем возможных движений тела человека выражается трёхзначным числом [4, с. 53].

Однако нервная система в принципе не способна одними лишь центробежными командами регулировать, управлять двигательными периферийными процессами. Поэтому проблема координации движений решалась преодолением, «выключением» лишних степеней свободы. В свою очередь, Н. А. Бернштейн предложил отслеживать непредсказуемую, складывающуюся по ходу движения ситуацию на периферии, предваряя изменения с по-

³ Там же. — Л. 3.

⁴ Бернштейн Н. А. Личное дело. Архив Отделения медицинских наук Российской академии наук. Ф. 18, Оп. 61, Д. 123. — Л. 3.

мощью сенсорных «опережающих коррекций», которые являются неотъемлемым элементом двигательного акта. В соответствии с положением о «сенсорных коррекциях» между головным мозгом и двигательным аппаратом существует непрерывная обратная связь. Мозг не только посылает прямую «команду» к мышцам, но и получает от периферийных органов чувств сигналы о достигнутых результатах, и на их основании даёт новые корректирующие команды [14, с. 94].

Бернштейн настаивал на том, что движение уже потому не может быть похожим на простую реакцию на стимул, что включает в себя ощущение, чувствование. Без этого конститутивного момента, невозможно, например, образование навыка. Исходя из этих представлений, ученый считал, что движение по сложности сравнимо с интеллектуальным процессом; движение — это не механическое выполнение полученной от нервной системы команды, но процесс решения двигательной задачи. При этом для построения движений различной сложности команды отдаются на различных уровнях (иерархических этапах) нервной системы, каждый из которых характеризуется собственными анатомическими особенностями и образует собственные сенсорные коррекции, свое сенсорное поле [2; 6, с. 371; 10, с. 126; 14, с. 97; 15, с. 11—12].

Что же касается приобретения навыка какого-либо движения, оно состоит не в повторении одних и тех же стереотипных команд, а в выработке умения каждый раз заново, в соответствии с необходимостью целесообразного приспособления, решать двигательную задачу (принцип «повторение без повторения» как принцип обучения) [11, с. 59; 14, с. 94—95].

Таким образом, в начале своего творческого пути, приступив к изучению общих основ биомеханики, Н. А. Бернштейн вскоре стал использовать биомеханику как модель, позволившую ему искать решение проблемы построения управляющей деятельности мозга человека. Нейрофизиологическая концепция Н. А. Бернштейна, известная как теория построения движений, явилась выдающимся вкладом в науку [9, с. 319; 11, с. 58].

В 1935 г. решением Ученого совета ВИЭМ Н. А. Бернштейну, по совокупности научных работ, была присуждена ученая степень доктора медицинских наук. В том же году он был утвержден в звании профессора⁵ [2]. Это стало официальным признанием вклада ученого в разработку проблем физиологии [11, с. 79; 12, с. 34].

Идея сенсорных коррекций, которая в современной кибернетике известна как принцип обратной связи [4, с. 52; 14, с. 94], привела Н. А. Бернштейна к заключению, что для описания двигательного акта недостаточно представлений И. П. Павлова о разомкнутой рефлекторной дуге и необходимости введения в нее звена обратной связи, которая превращает «дугу» в рефлекторное «кольцо» [2].

Главным оппонентом теоретических воззрений Н. А. Бернштейна долгие годы был и оставался И. П. Павлов, учение которого о высшей нервной деятельности, оказав в первой половине 20-го века мощное влияние на ученых всего мира, и ныне является богатым источником новых идей и исканий в физиологии, естественных науках [16, с. 79]. В. Левин уверен, что в начале тридцатых годов состоялась личная встреча ученых, которая завершилась провалом. «В ответ на расспросы своих сотрудников, — пишет В. Левин, — каждый резко отозвался о собеседнике» [4, с. 53]. Однако И. Е. Сироткина сомневается, что эта встреча вообще была [12, с. 31]. К сожалению, нам не удалось обнаружить информацию, которая могла бы прояснить этот вопрос.

Так или иначе, вероятно, по инициативе Н. А. Бернштейна, во Всесоюзном институте экспериментальной медицины была запланирована на 1934 год его открытая дискуссия с И. П. Павловым. Именно к этому событию Н. А. Бернштейн готовил издание своей книги «Современные искания в физиологии нервного процесса», в которой жёстко критикуя своего оппонента, отстаивал собственную позицию [4, с. 53; 9, с. 320; 15, с. 12]. Но дискуссию, которая, возможно, явилась бы продуктивным посылом для последующего развития науки [10, с. 320], не состоялась в связи с кончиной И. П. Павлова.

Существует мнение, что именно Н. А. Бернштейн, узнав об этом и исходя из этических соображений, распорядился рассыпать уже подготовленный к изданию типографский набор книги [4, с. 53; 6, с. 373; 17, с. 4]. Однако И. Е. Сироткина опровергает это высказывание, убедительно утверждая, что Н. А. Бернштейн продолжал работу над рукописью, полагая, что исправления, которые он будет вносить по настоянию редактора, позволят его труду увидеть свет. Такие условия становились неизбежными: сразу после смерти И. П. Павлова, инициированная политическим руководством страны, стала набирать обороты идеологическая кампания канонизации научных достижений и самого имени ученого [12, с. 34; 9, с. 320—321; 18]. Но всё же, вновь проявляя характер и «подлинное научное бесстрашие» [2, с. 57], Н. А. Бернштейн не захотел изменить свою позицию: «И несмотря на все вопросительные знаки и другие редакторские пометки на полях, он [Бернштейн] по-прежнему называл «великим недоумением» претензии Павлова на то, чтобы с помощью условных рефлексов объяснять всю нервную деятельность» [12, с. 36]. На уговоры смириться и уступить, Н. А. Бернштейн отвечал «Лучше я умру!» [4, с. 54]. Книга ученого «Современные искания в физиологии нервного процесса», благодаря случайно сохранившемуся экземпляру, была издана в 2003 году [19].

Конечно, подлинная беда Н. А. Бернштейна заключалась совсем не в проявлении воли, не в особенностях характера: его научные воззрения, новаторские идеи значительно опережали свое время и зачастую не находили единомышленников и последователей даже в среде его сотрудников и учеников,

⁵ Бернштейн Н. А. Личное дело. Архив Отделения медицинских наук Российской академии наук. Ф. 18, Оп. 61, Д. 123. — Л. 3.

вызывали критику и неприятие [8, с. 464; 12, с. 40—41; 16, с. 79]. Так, например, лишь спустя десятилетия специалистами современной биокибернетики были подтверждены его оригинальные представления о процессах управления и обмена информацией в живом организме [11, с. 59; 20, с. 79—80].

В годы Великой Отечественной войны, с октября 1941 г. по май 1943 г. находился в эвакуации: возглавлял кафедру биологии Педагогического института в Улан-Уде (1941—1942), был заведующим отделением трудотерапии эвакогоспиталя в Ташкенте (1942—1943)⁶ [2]. Затем вернулся в Москву, к исследовательской работе.

В 1946 г. Н. А. Бернштейн был избран членом-корреспондентом АМН СССР⁷ [2]. В 1947 г. вышла его монография «О построении движений», которая обобщала его многолетнюю работу. Во многих рецензиях книга оценивалась как крупный вклад в отечественную физиологию. За эту монографию ученому была вручена Сталинская премия [9, с. 321; 21, с. 7].

Однако даже вручение высокой государственной награды не уберегло Н. А. Бернштейна от продолжавшихся нападков. Летом 1950 г. состоялась объединенная сессия Академии наук СССР и Академии медицинских наук СССР, которая получила известность как «Павловская сессия» [18; 22; 23, с. 188—195]. Работы Н. А. Бернштейна были подвергнуты резкой критике за «антипавловскую» направленность. И хотя ученый не раз заявлял, что разработка его теории построения движений была бы невозможна без исследований И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, Л. А. Орбели, это не уберегло его от расправы: он был уволен из научных учреждений, институтов и до конца жизни больше не имел лабораторной базы для продолжения экспериментальной работы [6, с. 373—374; 9, с. 321—322].

Однако ученый не был сломлен, не сдался. Он продолжал работать, активно сотрудничал с представителями точных наук, математиками и физиками, публиковал статьи по проблемам «физиологии активности», математического моделирования биологических систем, принимал участие в научных семинарах [4, с. 55; 9, с. 321—322].

Всегда, начиная с середины двадцатых годов, к исследованиям Н. А. Бернштейна пристальное внимание проявляли психологи. Это внимание особенно возросло 50-60-е годы в связи с возможностью использовать научные воззрения ученого в зарождавшейся в СССР инженерной и когнитивной психологии [6, с. 375—376]. Идеи Н. А. Бернштейна оказались настолько продуктивными, что ведущие специалисты страны предлагали физиологию движения называть «психологической физиологией» [5, с. 116—117]. Однако сам ученый не считал себя психологом, полностью посвятив свое творчество биомеханике и физиологии. В этой связи справед-

ливо точное замечание И. Е. Сироткиной: «Движение здесь было скорее обратным: не столько Н. А. Бернштейн тянулся к психологии, сколько она — к нему» [5, с. 116].

Научное наследие ученого остается источником идей в физиологии движений и биомеханике. Его работы, переведенные на иностранные языки и внедренные в мировую науку, стали классическими, оказали глубокое влияние на разработку теоретических основ физиологии движения, нашли практическое применение в клинике восстановления движений после различных нарушений двигательных функций [13, с. 100].

Жизнь и творческая судьба Н. А. Бернштейна — наглядное и убедительное напоминание об актуальном и поныне свидетельстве истории: идеологическим пристрастиям не место в науке; потуги политического, властного воздействия, управления губительны для науки, ведут к ее застою и вырождению.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бернштейн Александр Николаевич. В кн.: Деятели медицинской науки и здравоохранения — сотрудники и питомцы Московской медицинской академии им. И. М. Сеченова: Биографический словарь. Под ред. М. А. Пальцев, А. М. Сточика, С. Н. Затравкина. 1-е изд. М.: Шико; 2008: 56.
2. Бернштейн Николай Александрович. В кн.: Деятели медицинской науки и здравоохранения — сотрудники и питомцы Московской медицинской академии им. И. М. Сеченова: Биографический словарь. Под ред. М. А. Пальцев, А. М. Сточика, С. Н. Затравкина. 1-е изд. М.: Шико; 2008: 56—57.
3. Памяти Н. А. Бернштейна. В кн.: Модели структурно-функциональной организации некоторых биологических систем. М.: Наука; 1966: 3—6.
4. Левин В. Человек, разгадавший тайну живого движения. Наука и жизнь. 2005; 10: 50—55.
5. Сироткина И. Е. Выдающийся физиолог. Классик психологии? (К 100-летию со дня рождения Н. А. Бернштейна). Психологический журнал. 1996; 17(5): 116—127.
6. Бернштейн Н. А. В кн.: Степанов С. С. Век психологии: имена и судьбы. Изд. 2-е. М.: Эксмо; 2002: 369—376.
7. Гастев А. К. Available at: http://economicus.ru/cgi-ise/gallery/frame_rightn.pl?type=ru&links=/ru/gastev/biogr/gastev_b1.txt&img=brief.gif&name=gastev.
8. Газенко О. Г., Фейгенберг И. М. Николай Александрович Бернштейн (1896—1966). В кн.: Бернштейн Н. А. Физиология движения и активность. Под ред. О. Г. Газенко. М.: Наука; 1990: 463—478.
9. Сироткина И. Е. Н. А. Бернштейн: годы до и после «Павловской сессии». В кн.: Репрессированная наука. Под ред. М. Г. Ярошевского. Л.: Наука; 1991: 319—326.
10. Сироткина И. Е. Мир как живое движение: Интеллектуальная биография Николая Бернштейна. Под ред. А. Г. Асмолова. Изд. 2-е. М.: Когито-Центр; 2020.
11. Фейгенберг И. М. Николай Бернштейн: от рефлекса к модели будущего. М.: Смысл; 2004.
12. Сироткина И. Е. Маргиналии: история книги Н. А. Бернштейна «Современные искания физиологии нервного процесса». Вопросы истории естествознания и техники. 2014; 1: 28—41.
13. Сироткина И. Е. Бирюкова Е. В. Николай Александрович Бернштейн: Новые подходы в нейрореабилитации. Вопросы психологии. 2016; 4: 95—108.
14. Лукьяненко В. П. Физическая культура: основы знаний: Учебное пособие. Изд. 3-е. М.: Советский спорт; 2007.
15. Бернштейн Николай Александрович. В кн.: Яровицкий В. 100 великих психологов. М.: Вече; 2004: 11—15.
16. Бассин Ф. В. О подлинном значении нейрофизиологических концепций Н. А. Бернштейна. Вопросы философии. 1967; 11: 69—79.
17. Фейгенберг И. М. Стартовая площадка. В кн.: Бернштейн Н. А. Современные искания в физиологии нервного процесса. Под ред. И. М. Фейгенберга, И. Е. Сироткиной. М.: Смысл; 2003: 3—8.

⁶ Бернштейн Н. А. Личное дело. Архив Отделения медицинских наук Российской академии наук. Ф. 18, Оп. 61, Д. 123. — Л. 4.

⁷ Там же. — Л. 5.

18. Петрюк П. Т., Петрюк А. П. Некоторые рассуждения о 65-летию Павловской сессии. Available at: <http://psychiatry.ua/articles/paper455.htm>.
19. Бернштейн Н. А. Современные искания в физиологии нервного процесса. Под ред. И. М. Фейгенберга, И. Е. Сироткиной. М.: Смысл; 2003.
20. Парин В. В., Геллер Е. С. Кибернетика биологическая. В кн.: Большая советская энциклопедия. Изд. 3-е. М.: Советская энциклопедия; 1973; т. 12: 79—80.
21. Фейгенберг И. М. От составителя. В кн.: Бернштейн Н. А. Физиология движения и активность. Под ред. О. Г. Газенко. М.: Наука; 1990: 7—8.
22. Савченко Ю. С. 60-летие Павловской сессии 1951 г. Независимый психиатрический журнал. 2011; 3: 5—7.
23. Рашкин Л. А. Первый российский Нобелевский лауреат Иван Петрович Павлов (посвящается 100-летию присуждения И. П. Павлову Нобелевской премии). М.; 2005.
9. Sirotkina I. E. N. A. Bernstein: years before and after the «Pavlov session». In: Repressed science. [Repressirovannaya nauka]. Ed. by M. G. Yaroshevsky. Leningrad: Nauka; 1991: 319—326. (In Russian)
10. Sirotkina I. E. The World as a living movement: Intellectual biography of Nikolai Bernstein. [Mir kak zhivoe dvizhenie: Intellektual'naya biografiya Nikolaya Bernshteyna]. Ed. by A. G. Asmolov. 2nd ed. Moscow: Kogito-Center; 2020. (In Russian)
11. Feigenberg I. M. Nikolai Bernstein: from reflex to the model of the future. [Nikolay Bernshteyn: ot refleksa k modeli budushchego]. Moscow: Meaning; 2004. (In Russian)
12. Sirotkina I. E. Marginalia: the history book N. A. Bernstein «Contemporary investigations of the physiology of nerve process». Questions of history of science and technology. [Voprosy istorii estestvoznaniya i tekhniki]. 2014; 1: 28—41. (In Russian)
13. Sirotkina I. E., Biryukova E. V. Nikolai Bernstein: New approaches in neurorehabilitation. Questions of psychology. [Voprosy psikhologii]. 2016; 4: 95—108. (In Russian)
14. Lukyanenko V. P. Physical culture: fundamentals of knowledge: Textbook. [Fizicheskaya kul'tura: osnovy znaniy: Uchebnoe posobie]. 3rd ed. Moscow: Soviet sport; 2007. (In Russian)
15. Bernstein Nikolai Alexandrovich. In: Yarovitsky V. 100 great psychologists. [100 velikikh psikhologov]. Moscow: Veche; 2004: 11—15. (In Russian)
16. Bassin F. V. On the true meaning of neurophysiological concepts of N. A. Bernstein. Questions of philosophy. [Voprosy filosofii]. 1967; 11: 69—79. (In Russian)
17. Feigenberg I. M. Launch pad. In: Bernstein N. A. Modern research in the physiology of the nervous process. [Bernshteyn N. A. Sovremennye iskaniya v fiziologii nervnogo protsessa]. Ed. by I. M. Feigenberg, I. E. Sirotkina. Moscow: Meaning; 2003: 3—8. (In Russian)
18. Petryuk P. T., Petryuk A. P. Some arguments about the 65th anniversary of the Pavlovsk session. [Nekotorye rassuzhdeniya o 65-letii Pavlovskoy sessii]. Available at: <http://psychiatry.ua/articles/paper455.htm> (accessed 24 May 2022). (In Russian)
19. Bernstein N. A. Modern research in the physiology of the nervous process. [Sovremennye iskaniya v fiziologii nervnogo protsessa]. Ed. by I. M. Feigenberg, I. E. Sirotkina. Moscow: Meaning; 2003. (In Russian)
20. Parin V. V., Geller E. S. Cybernetics biological. In: Big Soviet encyclopedia. [Bol'shaja sovetskaja jenciklopedija]. 3rd ed. Moscow: 1973; vol. 12: 79—80. (In Russian)
21. Feigenberg I. M. From the compiler. In: Bernstein N. A. Physiology of movement and activity. [Bernshteyn N. A. Fiziologiya dvizheniya i aktivnost']. Ed. by O. G. Gazenko. Moscow: Science; 1990: 7—8. (In Russian)
22. Savchenko Yu. S. 60th anniversary of the Pavlovsk session of 1951. Independent psychiatric journal. [Nezavisimyy psikhiatricheskij zhurnal]. 2011; 3: 5—7. (In Russian)
23. Rashkin L. A. The first Russian Nobel laureate Ivan Petrovich Pavlov (dedicated to the 100th anniversary of the award of the Nobel prize to I. P. Pavlov). [Pervyy rossiyskiy Nobelevskiy laureat Ivan Petrovich Pavlov (posvyashchaetsya 100-letiyu prisuzhdeniya I. P. Pavlovu Nobelevskoy premii)]. Moscow; 2005. (In Russian)

REFERENCES

1. Bernstein Alexander Nikolaevich. In: Figures of medical science and health care — employees and Pets of the Moscow medical Academy named after I. M. Sechenov: Biographical dictionary. [Deyateli meditsinskoj nauki i zdravookhraneniya — sotrudniki i pitomtsy Moskovskoy meditsinskoj akademii im. I. M. Sechenova: Biograficheskij slovar']. Ed. by M. A. Palcev, A. M. Stochik, S. N. Zatravkin. 1st ed. Moscow: Shiko; 2008: 56. (In Russian)
2. Bernstein Nikolai Alexandrovich. In: Figures of medical science and health care — employees and Pets of the Moscow medical Academy named after I. M. Sechenov: Biographical dictionary. [Deyateli meditsinskoj nauki i zdravookhraneniya — sotrudniki i pitomtsy Moskovskoy meditsinskoj akademii im. I. M. Sechenova: Biograficheskij slovar']. Ed. by M. A. Palcev, A. M. Stochik, S. N. Zatravkin. 1st ed. Moscow: Shiko; 2008: 56—57. (In Russian)
3. Memory of N. A. Bernstein. In: Models of structural and functional organization of some biological systems. [Modeli strukturno-funktsional'noy organizatsii nekotorykh biologicheskikh sistem]. Moscow: Nauka; 1966: 3—6. (In Russian)
4. Levin V. The man who solved the mystery of the living movement. Science and life. [Nauka i zhizn]. 2005; 10: 50—55. (In Russian)
5. Sirotkina I. E. Outstanding physiologist. Classic of psychology? (to the 100th anniversary of the birth of N. A. Bernstein). Psychological journal. [Psikhologicheskij zhurnal]. 1996; 17(5): 116—127. (In Russian)
6. Bernstein N. A. In: Stepanov S. S. Century of psychology: names and destinies. [Vek psikhologii: imena i sud'by]. 2nd ed. Moscow: Eksmo; 2002: 369—376. (In Russian)
7. Gastev A. K. Available at: http://economicus.ru/cgi-ise/gallery/frame_rightn.pl?type=ru&links=/ru/gastev/biogr/gastev_b1.txt&img=brief.gif&name=gastev (accessed 24 May 2022). (In Russian)
8. Gazenko O. G., Feigenberg I. M. Nikolai Alexandrovich Bernstein (1896—1966). In: Bernstein N. A. Physiology of movement and activity. [Fiziologiya dvizheniya i aktivnost']. Ed. by O. G. Gazenko. Moscow: Nauka; 1990, 463—478. (In Russian)

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 12.05.2022; одобрена после рецензирования 06.06.2022; принята к публикации 15.06.2022.

The article was submitted 12.05.2022; approved after reviewing 06.06.2022; accepted for publication 15.06.2022.

Научная статья

УДК [616.5:616.97]:005.745(100)(091)(470.311—21Москва)»18»(045)

doi:10.25742/NRIPH.2022.03.016

**История одного экспоната (групповая фотография делегатов
дерматовенерологической секции XII Международного медицинского конгресса
в Москве в 1897 году)**

*Роман Анатольевич Раводин¹, Александр Борисович Зудин², Аркадий Иванович Завьялов^{3✉},
Ильяс Абдулович Якупов⁴*

¹Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова, г. Санкт-Петербург,
Российская Федерация;

^{2,3}ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья
имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация;

⁴Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии, г. Москва, Российская
Федерация

¹rracad@mail.ru <http://orcid.org/0000-0003>

²info@nriph.ru, <http://orcid.org/00000-00036966-5559>

³zavyalow@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-3982-6013>

⁴yaileas@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0002-8695-829X>

Аннотация. В статье рассматриваются исторические факты, связанные с организацией и проведением в Москве в 1897 г. XII Международного медицинского конгресса. Это, пожалуй, единственный столь масштабный международный медицинский форум, состоявшийся когда-либо в России. Он включал 15 секций по всем медицинским направлениям, в том числе дерматовенерологию. У истоков организации данного конгресса в Москве стоял проф. Н. В. Склифосовский, который сумел убедить международный организационный комитет в необходимости его проведения именно в России. Дерматовенерологическую секцию возглавлял проф. А. И. Пospelov, который принимал гостей со всего мира в новой клинике кожных и венерических болезней на Девичьем поле. Делегатам был продемонстрирован высочайший уровень организации работы, как клиники, так всей секции. Следует особо отметить, что в её работе участвовали такие всемирно известные зарубежные и российские учёные дерматовенерологи, как М. Капоши, П. Унна, Ф. А. Аллопо, М. Вольф, Ф. Гоше, Г. Р. Крокер, О. Лассар, М. Цейсль, А. Г. Ге, П. В. Никольский, Т. П. Павлов, О. В. Петерсон, А. И. Пospelov, В. М. Тарновский и многие другие. В статье представлены впечатления и воспоминания участников дерматовенерологической секции, особенно о первом дне заседания. Впервые полностью публикуется редкая фотография, запечатлевшая всех делегатов VIII дерматовенерологической секции XII Международного медицинского конгресса на заднем дворе клиники кожных и венерических болезней на Девичьем поле.

Ключевые слова: XII Международный медицинский конгресс, дерматовенерологическая секция, история медицины.

Для цитирования: Раводин Р. А., Зудин А. Б., Завьялов А. И., Якупов И. А. История одного экспоната (групповая фотография делегатов дерматовенерологической секции XII Международного медицинского конгресса в Москве в 1897 году) // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022. № 3. С. 86—92. doi:10.25742/NRIPH.2022.03.016.

Original article

The story behind the image (delegates' of the dermatovenerological section of the XII International medical congress in Moscow in 1897 group photo)

Roman A. Ravodin¹, Alexander B. Zudin², Arkady I. Zavyalov^{3✉}, Ilyas A. Yakupov⁴

¹North-Western state medical University n. a. I. I. Mechnikov, Saint-Petersburg, Russian Federation;

^{2,3}N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation;

⁴Moscow scientific and practical center for Dermatovenerology and Cosmetology, Moscow, Russian Federation.

¹rracad@mail.ru <http://orcid.org/0000-0003>

²info@nriph.ru, <http://orcid.org/00000-00036966-5559>

³zavyalow@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-3982-6013>

⁴yaileas@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0002-8695-829X>

Abstract. The article examines the historical facts related to the organization and holding of the XII International Medical Congress in Moscow in 1897. This is perhaps the only such large-scale international medical event that has ever taken place in Russia. It included 15 sections in all medical fields, including dermatovenerology. At the origins of the organization of this congress in Moscow was Professor N. V. Sklifosovsky, who managed to convince the international organizing committee of the need to hold it in Russia. The section of skin and venereal diseases was headed by Professor A. I. Pospelov, who received guests from all over the world in a new clinic on Devichye Pole. The delegates were shown the highest level of organization of the work of both the clinic and the entire section. Suffice it to point out that such outstanding scientists as M. Kaposi, P. Unna, FA. Allopo, M. Wolf, A. G. Ge, G. R. Crocker, O. Lassar, O. V. Peterson, V. M. Tar-

novsky, G. Zeissl, P. V. Nikolsky, T. P. Pavlov and many others. The impressions and memories of the participants about this event are presented, especially about the first day of the meeting. A rare photograph of all participants in the VIII dermatovenerological section of the XII International Medical Congress in the backyard of the clinic for skin and venereal diseases on Devichye Pole is displayed.

Key words: *XII International Medical Congress, dermatovenerology section, history medical.*

For citation: Ravodin R.A., Zudin A. B., Zavyalov A. I., Yakupov I. A. The story behind the image (delegates' of the dermatovenerological section of the XII International medical congress in Moscow in 1897 group photo). *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2022;(3):86–92. (In Russ.). doi:10.25742/NRIPH.2022.03.016.

В архиве кафедры кожных и венерических болезней Военно-медицинской академии случайно была обнаружена одна старинная фотография, спрятанная за портретом проф. В. М. Тарновского, основоположника отечественной венерологической школы и основателя первого в Европе научного общества дерматовенерологов. Это был групповой снимок участников какой-то ещё дореволюционной конференции. Надписи были на французском языке, но вскоре нам удалось выяснить, что это ?III дерматологическая секция XII Международного медицинского конгресса, который проходил в Москве в 1897 году. Изучая материалы, связанные с этим масштабным для отечественной медицины историческим событием, мы нашли ряд интересных фактов, которыми хотим поделиться с вами.

В 1894 г. на XI Международном медицинском конгрессе в Риме одним из самых заметных участников был проф. Н. В. Склифосовский, неординарный, талантливый русский учёный-хирург, говоривший на нескольких иностранных языках, известный своими научными достижениями, а также своей активной организаторской медицинской деятельностью в России. На международный медицинский форум в Рим впервые приехала большая делегация врачей из России, равная по численности американской — двести человек! На втором заседании Н. В. Склифосовский, набравшись смелости, вдруг вышел на трибуну и, широко раскинув руки, восторженным голосом пригласил всех участников собраться в Москве в 1897 г. — на следующий Международный съезд врачей. Сначала он произнёс своё приглашение по-немецки, затем по-французски и по-английски: «Первопрестольная — большой город, в нем найдется место для всех! И, между прочим, в ней есть отличные рестораны — иностранцы, побывавшие в Москве, в один голос восхищаются мастерством русских поваров! И русской водочкой». Участники бурно зааплодировали, всем понравилась эта идея — побывать в огромной и загадочной стране, которой являлась Россия для большинства из них. Но вдруг эмоции в зале поостыли, зароптали, заговорили между собой, а потом и с трибуны — вспомнили, что в Россию, в Москву не сумеет приехать значительная часть мирового медицинского сообщества, потому что значительная часть из них евреи и въезд им в Первопрестольную запрещён. Европейским ученым было известно, что в России в начале 80-х годов евреев стали ущемлять в правах, в частности, в получении высшего образования, приобретать и арендовать недвижимость вне городов, торговать по воскресным дням и христианским праздникам на основании разработанных законодательных актов и введени-

ем «Временных правил о евреях», утвержденных Александром III [1].

Приглашая иностранных ученых и врачей на предстоящий Международный медицинский конгресс в Москву, проф. Н. В. Склифосовский, конечно, предварительно согласовал свои действия с властями, но, вероятно, в спешке не подумал о частностях: «В самом деле, впусьят ли всех участников съезда в Москву?» Больше всех горячился проф. Рудольф Вирхов, признанный всем миром ученый, депутат германского бундестага. Он заявил коротко и ясно: «Если будет какое-либо различие в отношении к евреям, ни один немецкий врач на конгресс не приедет». В Россию проф. Н. В. Склифосовский вернулся обеспокоенный, ругая себя за то, что в Риме поступил несколько опрометчиво. Прибыв в Россию, Николай Васильевич сразу отправился в Петербург для того, чтобы разрешить возникшее затруднение. Здесь он познакомился с дочерью великой княгини Елены Павловны — тоже великой княгиней Еленой, которая и помогла в решении данного вопроса. Тогда же Н. В. Склифосовский дал ей обещание после московского конгресса стать директором клинического института, основанного её матерью и носившего её имя. Переговоры с властями заняли две недели. В итоге было получено разрешение на въезд всех делегатов съезда в Москву и размещение их в гостиницах [2]. Открытию XII Международного медицинского конгресса предшествовала большая подготовительная работа исполнительного комитета — всех его 15 секций, включая VIII — дерматовенерологическую, которой руководил заведующий кафедрой кожных и венерических болезней медицинского факультета Императорского Московского университета проф. А. И. Поспелов. Наряду с исполнительным комитетом были созданы и вспомогательные: комитет по печати, комитет льготных проездов по железным дорогам и на пароходах, комитет жилищ, комитет приёма и угощений членов конгресса, дамский комитет [3].

Впервые в XII Международном медицинском конгрессе (1897) участвовали врачи из США, Чили, Сальвадора, Японии, Османской империи (Турции) — всего было около 7500 гостей по всем медицинским направлениям. Из Германии и Австрии приехало около 800 врачей, из Франции — около 400 чел. В числе делегатов съезда были выдающиеся представители отечественной медицинской науки — В. М. Бехтерев, А. А. Бобров, Н. А. Вельяминов, Г. Н. Габричевский, П. И. Дьяконов, С. С. Корсаков, И. И. Мечников, Ф. В. Овсянников, А. А. Остроумов, В. М. Тарновский, П. В. Никольский, А. И. Поспелов, И. М. Сеченов, В. Ф. Снегирев, Н. Ф. Фила-



Рис. 1. Общая фотография участников дерматовенерологической секции.

тов, а также видные иностранные ученые — Р. Вирхов, Ж. Альбарран, Ч. Ломброзо, В. Вальдейер, А. Ван-Гехухтен, Э. Лейден, Т. Кохер, А. Лоренц, И. Микулич, Г. Оппенгейм, А. Политцер, Ф. А. Аллопо, М. Капоши, П. Унна и многие другие [4, 5, 6].

Торжественное открытие XII Международного медицинского конгресса состоялось 7 (20) августа 1897 г. в Большом театре, здесь же губернатором Москвы Великим князем Сергеем Александровичем было объявлено, что мероприятие под своё личное покровительство берёт Император Николай II. Заседания всех 15 секций конгресса проходили в различных медицинских учреждениях г. Москвы, но основная их часть была сосредоточена во вновь отстроенных клиниках на Девичьем поле.

Следует отметить, что в 1884 г. Городская дума выделила Императорскому Московскому университету большой участок земли на Девичьем поле под строительство клиник медицинского факультета на 600 коек. Профессорами университета Н. В. Склифосовским и Ф. Ф. Эрисманом при активном участии архитектора К. М. Быковского был составлен план строительства учебных корпусов и клиник университета.

Денежные средства на строительство выделили меценаты: на психиатрическую клинику и клинику нервных болезней — В. А. Морозова, акушерскую — Е. В. Пасхалова, отоларингологическую — Ю. И. Ба-

занова, детскую — М. А. Хлудов, кожных и венерических болезней — Г. Г. Солодовников [7,8].

Вновь построенная клиника кожных и венерических болезней в Императорском Московском университете на 60 коек была торжественно открыта в 1895 г. Она была оснащена современным лабораторным оборудованием, позволявшем сотрудникам проводить научные исследования на высоком уровне. Её строительство начинал проф. Н. П. Мансуров, а после его смерти завершил проф. А. И. Поспелов [7, 9].

Открытие дерматовенерологической (VIII) секции XII Международного медицинского конгресса состоялось 8 (21) августа 1897 г. во вновь построенном здании клиники. По описанию участников научного форума, «в аудитории, роскошно убранной растениями и задрапированной национальными цветами, собралось свыше 200 человек — сифилитологов и дерматологов, среди которых можно было видеть почти всех корифеев этой области медицины». Клиника кожных и венерических болезней произвела глубокое впечатление на иностранцев своим оснащением и продуманностью деталей. По воспоминаниям проф. А. Сака (A. Sack), делегата конгресса из Германии, Гейдельберга: «Высокие колонны, огромные окна, наполненные светом, величественные коридоры, по которым пациенты идут на обед — всё по строгим гигиеническим правилам; моющиеся стены, закруглённые углы и иное



Рис. 2. Нумерация участников: 1 — С. С. Яковлев (Санкт-Петербург), 2 — А. И. Поспелов (Москва), 3 — С.Е. Gaucher (Париж), 4 — О. В. фон-Петерсон (Санкт-Петербург), 5 — М. Kaposi (Вена), 6 — З. Я. Ельцина (Санкт-Петербург), 7 — И. Ф. Зеленев (Киев), 8 — П. А. Грацианский (Санкт-Петербург), 9 — P. G. Unna (Гамбург).

великолепие, которое будет радовать сердце врача. И при этом ничего мрачного, что могло бы напоминать о больнице. Всё из дерева светлых тонов, полированные моющиеся поверхности, удобные кровати функциональной конструкции, гигиенические комнаты с великолепными мраморными ваннами, душевыми и биде с автоматическими конструкциями — всё на грани великолепия. Операционные оснащены по-современному принципу — элегантно, до мелочей со всеми необходимыми принадлежностями, лаборатории со всем возможным исследовательским оборудованием, к тому ещё богатая библиотека и наконец — достойное нашего внимания собрание муляжей в упорядоченных стеклянных шкафах в огромном зале, которое если не по количеству, так по их качеству становится в один ряд с коллекцией госпиталя Сен-Луи (Saint Louis). Какое должно быть счастье трудиться в этой клинике, работать в этих лабораториях. Если подумать о пациентах этой клиники, можно сказать, что это счастье оказаться здесь, будучи больным». [10].

Заседание работы дерматовенерологической секции открыл ее председатель — проф. А. И. Поспелов, обратившись к участникам научного форума на французском языке, указав значение, какое имеет единение врачей различных национальностей всего мира на почве науки. Его речь нашла горячий отклик в сердцах у многих слушателей. Впоследствии

проф. А. Сак (A. Sack) писал: «Мы, участники дерматологической секции, в полной мере ощутили гостеприимство и сердечность, т. к. во главе нашей группы был проф. А. И. Поспелов, чья любезность, чей тёплый, доходящий до сердца каждого из нас голос навсегда останется в памяти тех, кто принимал участие в работе конгресса в Москве» [10]. В президиум секции были выбраны следующие профессора: Ф. А. Аллопо (Париж), Т. Амичис (Неаполь), Г. Беренд (Берлин), К. М. Ватрашевский (Варшава), М. Вольф (Страсбург), А. Г. Ге (Казань), Ф. Гошер (Париж), В. Гоорн (Амстердам), Ф. Замбако (Константинополь), М. Капоши (Вена), Р. Кампана (Рим), Г. Р. Крокер (Лондон), О. Лассар (Берлин), О. В. Петерсон (Санкт-Петербург), Росолимо (Афины), В. М. Тарновский (Санкт-Петербург), М. Цейсль (Вена), Э. Л. Швиммер (Будапешт). Многим в первый день заседания запомнилось выступление проф. В. М. Тарновского, который познакомил присутствующих с распространением сифилиса в России. Он продемонстрировал цветную карту европейской части России с обозначением по губерниям процентного соотношения больных сифилисом к общему количеству населения. «Благодаря приведённой статистике становится очевидным, что самый большой враг «русского народа» — это сифилис... В последнее время борьба с сифилисом в России приобретает серьёзный характер, о чём свидетельствует проводимый в этом (имеется в виду



Рис. 3. Нумерация участников: 4 — О. В. фон-Петерсон (Санкт-Петербург), 5 — М. Kaposi (Вена), 6 — З. Я. Ельцина (Санкт-Петербург), 7 — И. Ф. Зеленец (Киев), 8 — П. А. Грацианский (Санкт-Петербург), 9 — P. G. Unna (Гамбург), 10 — Т. П. Павлов (Санкт-Петербург), 11 — Jullien (Париж), 12 — В. М. Тарновский (Санкт-Петербург), 13 — F. H. Hallopeau (Париж), 14 — O. Lassar (Берлин), 15 — H. R. Crocker (Лондон).

1897 — прим. авт.) году в Петербурге съезд по выработке мер для борьбы с сифилисом» — так писал о выступлении проф. В. М. Тарновского один из иностранных гостей. Следующим выступал проф. А. Г. Ге из Казани с докладом: «История дермато-сифилографии в России», который обобщил путь, который прошла отечественная дерматовенерология, начиная с 60-х годов XIX столетия. Далее выступали профессор Ф. А. Аллопо и Ф. Гоше о роли токсинов и экзогенных факторов в этиологии заболеваний кожи и сифилиса. Закончили первый день заседания выступления профессоров О. Лассара и П. Унны. Особенно был интересен доклад П. Унны, посвященный дерматогистопатологии в диагностике и терапии дерматологических заболеваний. По его мнению, микроскоп — это посредник между клиникой и терапией, по крайней мере, там, где речь идет не о специфическом, а о симптоматическом лечении обнаруженных гистологических симптомов. После коротких выступлений других участников (Ван Горн и др.) эта интересная дискуссия была закрыта. «Гостеприимное помещение московской клиники неожиданно превратилось, словно по взмаху волшебной палочки проф. А. И. Пospelова, в богато обставленный банкетный зал и с пенящимися бокалами шампанского и превосходными яствами русской кухни настроение ещё более улучшилось» — делился своими воспоминаниями проф. А. Сак [10].

Заседания секции продолжались до 14 (27) августа, все доклады были интересны и содержательны, даже если ничего существенного нового, на них не обсуждалось. Многие сожалели о небольшом количестве демонстраций больных. Отчасти это было связано с тем, что полиция не допустила в Москву больных лепрой, которых не выпустили из вагона на Курском вокзале. «Если вспомнить о том, что до 1870 г. в Императорском Московском университете не было кафедры дерматологии, то сразу становится очевидным стремительный рывок в исследованиях в области дерматологии в России. Такие имена как В. М. Тарновский, А. Г. Полотебнов, О. В. Петерсон, И. А. Маев и другие — в Петербурге; А. И. Пospelов, А. И. Лянц и другие — в Москве; А. Г. Ге — в Казани, К. М. Ватрашевский — в Варшаве; М. И. Стуковенков, П. В. Никольский, А. А. Линдстрем — в Киеве и многие-многие другие наглядно показывают прогресс в изучении кожных и венерических болезней в России» — писал о своих впечатлениях после конгресса гейбельберский проф. А. Сак, где особенно подчеркнул роль московской профессуры [10].

За период работы дерматовенерологической секции было заслушано 37 докладов и сообщений, из них 11 представлены выдающимися российскими учеными дерматовенерологами: В. М. Тарновским, С. С. Яковлевым, А. И. Пospelовым, О. В. Петерсе-



Рис. 4. Нумерация участников: 12 — В. М. Тарновский (Санкт-Петербург), 13 — Ф. Н. Hallopeau (Париж), 14 — О. Lassar (Берлин), 15 — Н. R. Crocker (Лондон), 16 — П. В. Никольский (Киев).

ном, М. И. Стуковенковым, Т. П. Павловым, А. Г. Ге, П. В. Никольским и др.

В предварительной программе дерматовенерологической секции XII Международного съезда врачей делегатами планировалось обсудить актуальные вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и лечения хронических дерматозов: пигментно-сосочковую дистрофию кожи (*acanthosis nigricans*), актиномикоз, туберкулез кожи, саркоматоз кожи, красный плоский лишай, лепру, васкулиты и склеродермию. В области венерологии намеривались обсудить современные методы лечения сифилиса в зависимости от периода болезни, а также меры, направленные на профилактику и борьбу с венболезнями и проституцией.

В предварительную программу дерматовенерологической секции был включен ряд докладов видных отечественных дерматовенерологов. Так, с докладами выступили: проф. В. М. Тарновский и ассистент С. С. Яковлев (С-Петербург) «Лечение сифилиса сывороткой меркуриализованных животных»; доктор А. А. Вывировский (Киев) «О лечении сифилиса сывороткой сифилитиков»; проф. Т. П. Павлов (С-Петербург) «О лейкодерме при сифилисе»; проф. О. В. Петерсон (С-Петербург) «Редкие формы лепры»; проф. А. Г. Ге (Казань) «История дермато-сифилографии в России», приват-доцент П. В. Никольский (Киев) «Патогенез атрофии кожи», приват-до-

цент А. А. Линдстрема (Киев) «Влияние ртути на кровь сифилитиков во время лечения внутривенными инъекциями».

Практикующие врачи выступили с докладами, посвященными вопросам проституции, и ее влиянию на распространение венерических болезней в России: К. Л. Стюрмер (С-Петербург) «Санитарное законодательство о проституции в России». Н. П. Фивейский (Москва) «О частоте свежих форм сифилиса у проституток», В. М. Серебряков (Москва) «Венерические заболевания у тайных проституток в Москве», А. К. Лихачев и И. А. Орлов (Москва) «Статистика локализации гонореи у проституток» [3,5].

Состоявшийся XII Международный медицинский конгресс в Москве 7 (20)—14 (27) августа 1897 г. был, пожалуй, единственным научным форумом такого масштаба в истории отечественной медицины, ставший апофеозом российской науки конца XIX столетия, продемонстрировав большие успехи в подготовке врачебных и научных кадров и в оказании медицинской помощи. В дальнейшем съезд сыграл важную роль в укреплении и расширении научных связей между российскими и зарубежными учеными. Именно тогда, великий немецкий патолог Рудольф Вирхов воскликнул: «Учитесь у русских!» [5, 7, 8].



Рис. 5. Нумерация участников: 16 — П. В. Никольский (Киев), 17 — А. Г. Ге (Казань).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

REFERENCES

1. Минаков А. С. В. К. Плеве и политика в отношении евреев в России на рубеже XX—XX вв. *Российская история*. 2021; 4:102—114.
2. Booknik [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://booknik.ru/library/all/neschastnyyi-sluhayi/>.
3. XII Международный съезд врачей. Предварительная программа (Москва, 7 (19) — 14 (26) августа 1897 г.). Москва; 1897:31—35.
4. Профессор Сергей Петрович Федоров — выдающийся реформатор отечественной хирургии. К 145-летию со дня рождения. Под редакцией
5. В. И. Шевцова, Б. К. Комякова, Е. Н. Кондакова. СПб.: [б.и.]; 2015:20—22.
6. Двенадцатый Международный съезд врачей в Москве. *Читатель*. 1897; август:3—205.
7. XII Международный съезд врачей (атлас). Москва; 1897.
8. 225 лет Первому московскому медицинскому институту им. И. М. Сеченова, 1765—1990. М.: НПО «Мед. энцикл.»; 1990:366.
9. Забойкина В. А. Вопросы дерматологии и венерологии на съездах русских врачей дооктябрьского периода. *Вестник дерматологии и венерологии*. 1958; 674—76.
10. Большая Медицинская Энциклопедия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://бмэ.орг/index.php/СЪЕЗДЫ_МЕДИЦИНСКИЕ.
11. Сак А. Обзор Московского конгресса. *Мюнхенский медицинский еженедельник*. 1897; 35:493—499.

1. Minakov A.C. V. K. Plehve and the policy towards Jews in Russia at the turn of the 19—20 centuries. *Russian history*. [Rossiyskaya istoriya]. 2021; (4):102—114.
2. Booknik [Elektronnii resurs]. — Rezim dostupa: <http://booknik.ru/library/all/neschastnyyi-sluhayi/>
3. The XII International Medical Congress. Preliminary Program. (Moscow, 19—26 August 1897). Moscow: [b.i.]; 1897:31—35.
4. Professor Sergey Petrovich Fedorov — an outstanding reformer of national surgery. To the 145th anniversary of his birth. Edited by V. I. Shevtsov, B. K. Komyakov, E. N. Kondakov. SPb.: [b.i.]; 2015:20—22.
5. The XII International Medical Congress. *Reader*. [Chitateľ]. 1897; August:3—205.
6. The XII International Medical Congress (Atlas). Moscow; 1897.
7. 225 years of the I. M. Sechenov First Moscow Medical Institute, 1765—1990. M.: NPO «Med. encycl.»; 1990:366.
8. Zaboykina V. A. Issues of dermatology and venereology at the congresses of Russian doctors of the pre-October period. *Bulletin of Dermatology and Venereology*. [Vestnik dermatologii i venereologii]. 1958; 674—76.
9. Great Medical Encyclopedia [Electronic resource]. — Access mode: https://бмэ.орг/index.php/СЪЕЗДЫ_МЕДИЦИНСКИЕ.
10. Sack A. Review of the Moscow Congress. *Munich Medical Weekly*. [Myunkhenskiy meditsinskiy ezhenedel'nik]. 1897; 35:493—499.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 30.05.2022; одобрена после рецензирования 08.06.2022; принята к публикации 15.06.2022. The article was submitted 30.05.2022; approved after reviewing 08.06.2022; accepted for publication 15.06.2022.

Научная статья

УДК 61(091)

doi:10.25742/NRIPH.2022.03.017

Нобелевская лекция Роберта Коха в контексте эпохи. Часть I

Мария Сергеевна Турская

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья
имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация

gratcheva@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5635-6207>

Аннотация. В статье рассматривается Нобелевская лекция Роберта Коха, в которой он указывал на принципы успешной борьбы с туберкулезом, и как перечисленные им меры были представлены в Российской империи на рубеже XIX–XX веков. Приводится отрывок выступления Роберта Коха на вручении Нобелевской премии в 1905, который ранее не переводился на русский язык. В приведенном фрагменте Роберт Кох проследил как менялись взгляды медицинского сообщества на причины развития туберкулеза и на способы его лечения.

Ключевые слова: Роберт Кох, нобелевская речь, туберкулез, санитарное просвещение

Для цитирования: Турская М. С. Нобелевская лекция Роберта Коха в контексте эпохи. Часть I // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022. № 3. С. 93–96. doi:10.25742/NRIPH.2022.03.017.

Original article

Robert Koch's nobel lecture in relation to the epoch. Part I

Maria S. Tutorskaya

N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation

gratcheva@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5635-6207>

Abstract: The paper deals with the Nobel lecture of Robert Koch, in which he pointed out the principles of a successful fight against tuberculosis, and how the measures he listed were presented in the Russian Empire at the turn of the 19th–20th centuries. An excerpt from Robert Koch's lecture at the Nobel Prize in 1905, which has not previously been translated into Russian, is attached to the paper. In the above fragment, Robert Koch traced how the views of the medical community on the causes of the development of tuberculosis and on the methods of its treatment have changed.

Key words: Robert Koch, Nobel lecture, tuberculosis, health education

For citation: Tutorskaya M. S. Robert Koch's Nobel lecture in relation to the epoch. Part I. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2022;(3):93–96. (In Russ.). doi:10.25742/NRIPH.2022.03.017.

На рубеже XIX—XX вв. Роберт Кох был признанным авторитетом в области исследований диагностических и лечебных принципов борьбы с туберкулезом как в Германии, так и за ее пределами. Апогеем этого признания стало присуждение Коху в 1905 году Нобелевской премии по физиологии или медицине «за исследования и открытия, касающиеся туберкулеза».

В Нобелевской лекции — публичном научном докладе, резюмировавшем основные положения, касающиеся туберкулеза, — Роберт Кох проследил как менялись взгляды медицинского сообщества на причины развития этой болезни и на способы ее лечения. Получая награду, он подчеркивал важность регистрации случаев заболевания и изоляции людей с открытой формой туберкулеза, развития законодательной базы и информировании населения [1].

Основной тезис Р. Коха в первой части его лекции — это акцент на инфекционной природе тубер-

кулеза. Р. Кох подчеркивал, что, как и многие научные открытия, информация о заразности чахотки была признана медицинским сообществом не сразу. Он отдавал дань работам других исследователей — французскому военному хирургу Жану Антуану Вильмену, немецкому патологу Юлиусу Фридриху Конгейму, датскому патологу и бактериологу Карлу Юлиусу Саломонсену.

В рассматриваемом фрагменте Р. Кох подчеркивал, что благодаря пониманию природы туберкулеза, оказалась возможной разработка мер, позволяющих избежать заражения. Кроме того, многочисленные публикации, конгрессы ученых, открытие специализированных лечебных учреждений и совершенствование законодательства стали частью кампании против туберкулеза, которая так или иначе велась во многих странах. Постоянный обмен мнениями позволил добиться большей согласованности действий.

Легочная форма туберкулеза может быть причиной эпидемий — отмечал Р. Кох. Следовательно, особенно важны классификация случаев заболевания и меры профилактики «открытой формы» болезни. Строгое соблюдение гигиенических норм позволяет снизить риски инфицирования, однако, их соблюдение может быть осложнено внешними факторами, такими как теснота, плохая вентиляция и недостаточность освещения.

И распространение знаний об инфекционной природе туберкулеза, и регистрация случаев заболевания, и развитие медицинского законодательства — это вопросы, которые широко обсуждались в медицинском сообществе Российской империи. Российские исследователи приезжали к Р. Коху в научные командировки, переводили его работы на русский язык и публиковали статьи, посвященные описываемым Р. Кохом методам. Передовые для своего времени идеи внедрялись в лечение и профилактику туберкулеза.

Какие меры для борьбы с туберкулезом необходимы в Российской империи — тема одной из наиболее острых дискуссий на съездах Пироговского общества. На VII съезде Общества русских врачей в память Н. И. Пирогова в 1896 году В. Д. Шервинский, член правления общества, предложил начать работу по созданию сборника сведений о туберкулезе в Российской империи [2, с. 175]. Среди решений VII съезда можно выделить постановление «О введении правильной регистрации болезненности и смертности от бугорчатки, как заразной болезни» [3, с. 9]. На VIII Пироговском съезде в 1902 году была создана комиссия по туберкулезу. В ее задачи входили разработка номенклатуры туберкулеза и требований к устройству санаториев для чахоточных, приютов и амбулаторий, а также изучение связи туберкулеза с профессиональной заболеваемостью [4, с. 12].

В последней декаде XIX в. в России создавались первые бактериологические институты, в задачи которых входило изучение диагностики и лечения туберкулеза. В декабре 1890 года был открыт «Императорский институт экспериментальной медицины» под попечительством принца А. П. Ольденбургского в Санкт-Петербурге. Уже в начале лета 1890 г. А. П. Ольденбургский командировал В. К. фон Анрепа в Берлин к Р. Коху за туберкулином [5, с. 240]. В 1891 году, после стажировки в Париже и Берлине, Г. Н. Габричевский организовал бактериологическую лабораторию при терапевтической клинике Московского университета. В 1895 году им же был создан Бактериологический институт.

Российские врачи, как и Р. Кох в Нобелевской лекции, отмечали важность регистрации заболеваемости. А. И. Яроцкий в приложении к брошюре «Чахотка, как социальное явление» писал, что «совершенно невозможно представить общую цифру заболеваемости туберкулезом». Он обосновывал это тем, что целые области в России почти совершенно лишены врачебной помощи и статистика смертности ведется священниками, которые при обозначении причин смерти используют такие причины как:

«кашель» или «удушье». А. И. Яроцкий анализировал причины заболеваемости в городе и деревне и отмечал, что в деревне распространение чахотки обуславливается именно «открытыми формами» возвращающихся тяжелобольных и умирающих отходников, а также солдат, заболевших чахоткой и отпускаемых на родину [6, с. 94].

После смерти Коха в 1910 г., в июльском номере журнала Туберкулеза (*Zeitschrift für Tuberkulose*) был опубликован его доклад «Этиология туберкулеза», прочитанный в 1882 году. Данная работа, повлиявшая на все дальнейшие исследования в области туберкулеза, стала лучшим мемориалом ученого по мнению редакции [7, с. 2]. Этот доклад, как и многие другие доклады и речи Коха переводились на русский язык еще при его жизни и были включены в сборники «лекций иностранных клиницистов», а также были выпущены отдельным изданием, в переводе доктора А. Шульмана «Профессор Кох, победитель чахотки: Извлечения из речей профессора Коха и его биография» [8]. Однако его Нобелевская лекция до настоящего времени не переводилась [9, с. 16] на русский язык. Перевод лекции приводится в качестве приложения к данной статье.

Текущая ситуация в борьбе с туберкулезом [1]

Двадцать лет назад туберкулез, даже в его наиболее опасной форме — легочной — не считался заразным заболеванием.

Конечно, работа Вильмена¹ и лабораторные исследования Конгейма² и Саломонсена³ ставили под сомнение это положение, но не опровергали его. Только открытие туберкулезной палочки позволило прояснить вопрос этиологии туберкулеза. Удалось доказать, что чахотка — это инфекционное заболевание, заражения которым можно избежать.

В первых работах, касающихся этиологии туберкулеза, я уже указывал на опасность, связанную с распространением бацилл, которые содержатся в выделениях человека, больного туберкулезом. Для предотвращения распространения этого заболевания необходимы профилактические меры. Но мои предостережения не были услышаны. До сих пор

¹ Жан Антуан Вильмен (1827—1892) — французский военный хирург, член Парижской медицинской академии с 1874 г., ее вице-президент в 1891—1892 гг. Первым, в 1865 г., за 17 лет до работы Роберта Коха (1882), провел эксперименты, указывающие на инфекционную природу туберкулеза. До этого туберкулез считался наследственным заболеванием.

² Юлиус Фридрих Конгейм (1839—1884) — немецкий патолог, ассистент Р. Вирхова. С 1872 по 1878 год занимал кафедру патологической анатомии во Вроцлавском университете. Исследовал процесс воспаления, патологии кровообращения, причины и развития метастазирования опухолей, а также этиологию туберкулеза («Туберкулез с точки зрения инфекционной науки» (1881).

³ Карл Юлиус Саломонсен (1849—1924), датский врач, бактериолог, профессор патологии (1893—1920) и ректор Копенгагенского университета (1919—1920). Завершив работу над диссертацией в 1877 году, он отправился во Вроцлав, где продолжил исследования и познакомился с Карлом Вайгертом, Паулем Эрлихом, Робертом Кохом и Уильямом Уэлчем. Под руководством Конгейма Саломонсен привил туберкулез в переднюю глазную камеру кролика, чтобы вызвать типичные симптомы туберкулеза радужной оболочки. Эксперимент был призван доказать специфичность заболеваний, особенно туберкулеза.

они не до конца поняты. Открытие разделяло судьбу многих медицинских открытий.

Потребовалось много времени, прежде чем старые представления были пересмотрены, а новые — признаны медицинским сообществом. Информация об инфекционной природе туберкулеза⁴ постепенно распространялась. Понимание опасностей, связанных с туберкулезом, делало очевидной необходимость защиты от заражения.

Прежде всего информация о необходимости борьбы стала публиковаться в форме информационных сообщений и предупреждений. Вскоре после этого, когда Бремер⁵ добился успеха при диетическо-гигиеническом лечении легочных больных, появились туберкулезные санатории, а также морские курорты, амбулатории и подобные им заведения. Проблема привлекла к себе внимание многих ученых. Проводились международные конгрессы⁶. Некоторые учреждения обязали власти в известность о заболеваемости туберкулезом. В некоторых областях и городах были выработаны законы для борьбы с туберкулезом. Вряд ли осталась страна, в которой не велась бы борьба против туберкулеза. Весьма отрадно видеть, что против этого опасного врага ведется столь масштабная кампания.

Хоть все эти довольно различные по своему характеру усилия и преследовали одну и ту же цель, но подходы к ее достижению были самые разные. В одной стране люди хотели добиться всего, следуя предписаниям. В другой — надеялись победить туберкулез терапевтическими методами. В третьей — боролись исключительно против туберкулеза крупного рогатого скота. В последнее время согласованности больше. Одни страны делятся с другими теми методами, которые оказались действенными у них. Тем не менее, наличие большого разнообразия в способах и средствах борьбы с туберкулезом, делает актуальным вопрос о том, какие же методы наиболее эффективны с точки зрения науки.

Прежде чем ответить на этот вопрос, мы должны со всей ясностью понять, как происходит заражение туберкулезом: как бактерии туберкулеза проникают в организм человека. Все профилактические меры против инфекционных заболеваний могут быть направлены на предотвращение проникновения болезнетворных микробов в организм.

Применительно к туберкулезу, в настоящее время известно только два вида передачи инфекции: во-первых, заражение туберкулезными бактериями от больного человека, и, во-вторых, через употребление молока и мяса больного туберкулезом скота.

⁴ Жан Антуан Вильмен указал на то, что туберкулез, подобен сапу, исследованием которого он занимался ранее. *Работа Cause et nature de la tuberculose*, in: *Bulletin de l'Académie nationale de médecine, Académie nationale de médecine (France)*, J.-B. Baillière (Paris), Masson (Paris), 1865 (A30,T31), p. 211-16.

⁵ Герман Бремер (1826—1889) — немецкий врач, приверженец лечения туберкулеза в санаториях. Предполагал, что развитие туберкулеза связано с относительно небольшим размером сердца по отношению к легким и что нахождение в высокогорных районах способствует улучшению состояния больных.

⁶ Первый Международный конгресс по туберкулезу прошел 24-25 мая 1899 в Берлине.

В результате исследований, которые я проводил совместно с Шютцем⁷, о соотношении человеческого туберкулеза и туберкулеза крупного рогатого скота, мы заключили, что риск заражения от последнего крайне низок и может не приниматься во внимание на фоне первого. Мы пришли к выводу, что человеческий и бычий туберкулез⁸ отличаются друг от друга и что туберкулез крупного рогатого скота не может передаваться человеку. Что касается последнего аспекта, я тем не менее хотел бы добавить, чтобы избежать недоразумений, что я подразумеваю только те формы туберкулеза, которые рассматриваются как возможная причина эпидемий, и, прежде всего, легочную. По этому поводу существуют различные точки зрения, которые я сейчас не буду оговаривать. Я только хотел бы добавить, что проверкой результатов наших исследований занимался Императорский департамент здравоохранения в Берлине. Их тщательные исследования подтвердили мою точку зрения. Они указали на безвредность для человека бацилл «жемчужной болезни». Для доказательства Шпенглер и Клемперер⁹ проводили впрыскивание зараженного бычьим туберкулезом материала человеку, и заражения не происходило. Следовательно, борьба должна быть направлена против микобактерий туберкулеза, передающихся от человека к человеку.

Не все пациенты, больные туберкулезом, заразны. Только те, кто страдают туберкулезом гортани и легких, распространяют значительное количество туберкулезных бактерий. Стоит отметить, что не только секрет легких — мокрота — опасна и содержит бактерии туберкулеза, но и, как показал Флюгге¹⁰, даже малейшие капли слизи, попадающие в воздух, когда больной человек кашляет или говорит, содержат бациллы и могут вызвать заражение.

Мы приходим, следовательно, к довольно четкой классификации больных: для окружающих опасны только те, кто страдает туберкулезом гортани и легких и выделяют мокроту, содержащую бактерии. Этот тип туберкулеза можно назвать «открытой формой туберкулеза», в отличие от «закрытых», при которых микобактерии туберкулеза не выделяются в окружающую среду.

Впрочем, пациенты с открытой формой туберкулеза также различаются по степени заразности.

Очень часто такие пациенты годами живут вместе со своими семьями, не заражая никого из домашних. В туберкулезных больницах практически нет случаев заражения медицинского персонала. Некоторое время это считалось доказательством того, что туберкулез не является заразной болезнью. Однако при более тщательном анализе этих приме-

⁷ Вильгельм Шютц (1839—1920) — немецкий ветеринарный врач и бактериолог. Совместно с Робертом Кохом изучал туберкулез крупного рогатого скота.

⁸ *Mycobacterium bovis*.

⁹ Феликс Клемперер (1866—1932) и Карл Шпенглер (1860—1937).

¹⁰ Карл Флюгге (1847—1923) немецкий микробиолог, гигиенист. Профессор и директор первого независимого института гигиены в Пруссии. Изучал проблемы туберкулеза, дезинфекции и пастеризации молока.

ров, оказывается, что существуют важные причины низкой контагиозности. В таких случаях мы имеем дело с пациентами, которые очень внимательно относятся ко всему, связанному с их мокротой, к чистоте в доме и чистоте одежды. Они живут в хорошо освещенных и проветриваемых помещениях, так что микробы, попадая во внешнюю среду, быстро уносятся с потоком воздуха или погибают под воздействием света. Если эти условия не выполняются, то оказывается немало случаев заражения и в больницах, и в домах хорошо обеспеченных людей. Это подтверждается опытом ежедневно. Чем меньше соблюдаются гигиенические нормы при отхаркивании, чем меньше воздуха и света, чем теснее больные люди соприкасаются со здоровыми, тем выше риск заражения. Риск особенно высок, если больные вынуждены спать в тех же комнатах, что и здоровые, в особенности, в одной и той же кровати, как до сих пор, к сожалению, происходит у бедных слоев населения. Внимательные наблюдатели, назвали такой вид туберкулеза «болезнью помещений», что вполне справедливо.

Резюмируя обстоятельства, относящиеся к заражению туберкулезом, следует отметить следующее:

Пациенты с закрытыми формами туберкулеза практически не заразны. Люди с открытой формой туберкулеза не опасны для окружающих, пока выделяемые ими туберкулезные палочки, обезвреживаются благодаря соблюдению чистоты, хорошей вентиляции и др. Пациенты опасны только тогда, когда они не соблюдают правила гигиены ввиду собственной нечистоплотности, или когда они становятся настолько беспомощны, что больше не могут позаботиться об уборке собственной мокроты. Риск заражения увеличивается из-за непосредственной близости к опасному пациенту: из-за тесноты, плохой вентиляции и недостаточного освещения.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Nobel Lecture. NobelPrize.org. Nobel Media AB 2020. Tue. 01 Mar 2019. Available at: <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1905/koch/lecture/>. Пер. с англ. Титорской М. С.
2. Бородулин В. И., Затравкин С. Н., Поддубный М. В. О научно-общественной деятельности В. Д. Шервинского по созданию

обществ врачей и организации съездов (по материалам личного архива В. Д. Шервинского). *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2018; (3):174—177.

3. Вестник Правления V-го съезда Общества русских врачей в память Н. И. Пирогова. 1891;1.
4. Доклады Правления и комиссий Общества русских врачей в память Н. И. Пирогова VIII-му Съезду: М.; 1902.
5. Мазинг Ю. А., Андриюшкевич Т. В. Создание Института, подобного пастеровскому в Париже (к 125-летию Указа императора Александра III). Вестник СПбГУ. Серия 11. Медицина. 2013; (4):226—254.
6. Яроцкий А. И. Приложение. Чахотка, как социальное явление. Клей В. Санкт-Петербург. 1899.
7. Knopf S. A. Robert Koch: The Father of the Modern Science of Tuberculosis. *Journal of the American Medical Association*. 1911; (18):1307—1309.
8. Профессор Кох, победитель чахотки: Извлечение из речей проф. Коха и его биографией. Пер. с нем. д-р А. Шульман. Одесса. 1891.
9. Бекжанова Н. В. и др. Лекции и речи лауреатов Нобелевских премий в русских переводах, 1901—2002. Санкт-Петербург. Библиотека Российской академии наук. 2003.

REFERENCES

1. Nobel Lecture. NobelPrize.org. Nobel Media AB 2020. Tue. 01 Mar 2019. Available at: <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1905/koch/lecture/>. Per. s angl. Tutorskoy M. S.
2. Borodulin V. I., Zatravkin S. N., Poddubnyy M. V. On scientific public activity of V. D. Shervinsky related to establishment of societies of physicians and organization of congresses (from materials of personal archive of V. D. Shervinsky. *Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine*. [Problemi socialnoi gigieni, zdavookhraneniya i istorii meditsinij]. 2018; (3):174—177. (in Russian)
3. Bulletin of the Board of the Vth Congress of the Society of Russian Physicians in Memory of N. I. Pirogov. 1891;1. (in Russian)
4. Reports of the Board and Commissions of the Society of Russian Physicians in Memory of N. I. Pirogov to the VIIIth Congress: Moscow; 1902. (in Russian)
5. Mazing Yu. A., Andryushkevich T. V. Creation of an Institute similar to Pasteur's in Paris (to the 125th anniversary of the Decree of Emperor Alexander III). *Vestnik SPbGU. Seriya 11. Meditsina*. 2013; (4):226—254. (in Russian)
6. Yarotskiy A. I. Appendix. Consumption as a social phenomenon. Kley W. Sankt-Peterburg. 1899. (in Russian)
7. Knopf S. A. Robert Koch: The Father of the Modern Science of Tuberculosis. *Journal of the American Medical Association*. 1911; (18):1307—1309.
8. Prof. Koch, Consumption Conqueror: Extract from the Speeches of Prof. Koch and his biography. Translated by A. Shul'man. Odessa. 1891. (in Russian)
9. Bekzhanova N. V. et al. Lectures and speeches of Nobel Prize winners in Russian translations, 1901—2002. Sankt-Peterburg. Biblioteka Rossiyskoy akademii nauk. 2003. (in Russian)

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 12.05.2022; одобрена после рецензирования 06.06.2022; принята к публикации 15.06.2022.

The article was submitted 12.05.2022; approved after reviewing 06.06.2022; accepted for publication 15.06.2022.