

18+

Национальный НИИ общественного здоровья им. Н. А. Семашко

Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения Минздрава России

Журнал основан в 1993 г.

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

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

Зав. редакцией

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

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

Все права защищены.

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

Цена свободная.

Подписка:

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

на электронную версию:
elibrary.ru

ISSN 0869-866X. Пробл. соц. гиг.,
здравоохр. и истории мед. 2024. Т. 32.
№ 1. 1—122.



Издатель:
Акционерное общество
«Шико»

ОГРН 1027739732822

Переводчик В. С. Нечаев

Корректор И. И. Жданок

Сдано в набор 23.01.2024.

Подписано в печать 12.02.2024.

Формат 60 × 88%. Печать офсетная.
Печ. л. 15,25. Усл. печ. л. 14,91.
Уч.-изд. л. 19,68.

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

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ, ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ

Двухмесячный научно-практический журнал

1

Том 32

2024

ЯНВАРЬ—ФЕВРАЛЬ

Главный редактор:

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

Заместители главного редактора:

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

СОН Ирина Михайловна — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

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

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

Ответственный секретарь:

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

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

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

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

ВЕНДТ Сара — PhD, профессор (Флиндер, Австралия)

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

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

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

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

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

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

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

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

РЕННЕР Андреас — PhD, профессор (Мюнхен, Германия)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

N. A. Semashko National
Research Institute of Public Health

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

Founded in 1993.

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

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

www.nriph.ru

Managing editor

Scheglova T. D.

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

E-mail: ttcheglova@gmail.com

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

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

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

PROBLEMY SOTSIALNOY GIGIENY, ZDRAVOOKHRANENIYA I ISTORII MEDITSINY

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

The bimonthly theoretical and practical journal

1

Volume 32

2024

JANUARY—FEBRUARY

Editor-in-Chief:

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

Deputy Editor-in-Chief:

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

SON I. M. — MD, PhD, DSc, prof.

ZATRAVKIN S. N. — MD, PhD, DSc, prof.

ANANCHENKOVA P. I. — PhD, assistant prof.

Executive secretary:

NECHAEV V. S. — MD, PhD, DSc, prof.

EDITORIAL BOARD:

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

ALBICKY V. Yu. — MD, PhD, DSc, prof.

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

Artur Benout EKLOF — PhD, prof.

ELYUTINA M. E. — PhD, DSc, prof.

GAIDAROV G. M. — MD, PhD, DSc, prof.

ZUDIN A. B. — MD, PhD, DSc.

KAKORINA Ye. P. — MD, PhD, DSc, prof.

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

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

PASHKOV K. A. — MD, PhD, DSc, prof.

SEMENOV V. Yu. — MD, PhD, DSc, prof.

SOZINOV A. S. — MD, PhD, DSc, prof.

SOROKINA T. S. — MD, PhD, DSc, prof.

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

HALFIN R. A. — MD, PhD, DSc, prof.

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

CHICHERIN L. P. — MD, PhD, DSc, prof.

Andreas RENNER — PhD, Habilitation, prof.

SHLIAFER S. I. — MD, PhD, DSc, prof.

Sarah WENDT — PhD, prof.

VISHLENKOVA E. A. — PhD, DSc, prof.

EDITORIAL COUNCIL:

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

Berseneva E. A. — MD, PhD, DSc, prof.

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

Volkova O. A. — PhD, DSc, prof.

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

Guizoda M. K. — MD, PhD, DSc, prof.

Gundarov I. A. — MD, PhD, DSc, prof.

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

Zinchenko R. A. — MD, PhD, DSc, prof.

Zubok Yu. A. — PhD, DSc, prof.

Kasimova G. P. — MD, PhD, DSc, prof.

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

Polanin A. V. — PhD, DSc, prof.

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

Salaks Yu. M. — MD, PhD, DSc, prof.

СОДЕРЖАНИЕ

Здоровье и общество

Хабриев Р. У., Коломийченко М. Е. Сравнительный анализ систем здравоохранения	4
Гольдберг А. С., Александрова О. Ю., Зудин А. Б., Шегай М. М. Система критериев и показателей доступности лабораторной диагностики в субъекте Российской Федерации	11
Атаев О. Г., Ступак В. С., Стародубов В. И., Иванова М. А., Пахомов С. П. Социально-гигиенические аспекты репродуктивного поведения женщин в возрасте 40–45 лет ..	16
Гайдаров Г. М., Алексеевская Т. И., Щербатых Л. К. О плодovitости женского населения крупной промышленной агломерации городов Иркутской области	22
Присяжная Н. В., Бобровская О. Н., Калецкий Е. Г. Александрова М. В. Процессуальные аспекты посмертной защиты нематериальных благ пациента	28
Османов Э. М., Решетников А. В., Лебедев Г. С., Маньяков Р. Р., Гусейнова З. Г., Омаров М. А., Шадеркин И. А. Мобильные приложения, разработанные для самоконтроля артериального давления: систематический обзор и контент-анализ	35
Погарская А. С. К вопросу параллельного импорта медицинских изделий и комплекствующих к ним в Российскую Федерацию в условиях санкционной политики	43
Журавлев А. С., Генис М. Ю., Васильева А. С., Васюкова О. А., Турсунов И. И., Петропавловский М. М., Тараненко Д. В., Карвецкая В. И., Крятова А. А., Лымищенко В. Д., Ражбадинова Н. Ш. Ошибки в прижизненной патологоанатомической диагностике (обзор литературы)	52
Конфино К. В. Влияние производственных факторов на здоровье членов экипажа нефтеналивного флота	61
Тимченко Т. Н., Ботнарюк М. В. Обеспечение сбалансированного питания на борту морского судна как мера защиты здоровья членов экипажа	68

Из опыта организатора здравоохранения

Ольков И. Г., Гришина Н. К., Тимурзиева А. Б. Опыт организации комбинированного скрининга рака шейки матки в Республике Башкортостан	75
--	----

Реформы здравоохранения

Гусаров М. В., Тайц Б. М., Барина А. Н. Актуальные вопросы совершенствования организации скрининга новообразований кожи в амбулаторных условиях	83
---	----

Образование и кадры

Захаров Д. А., Набережная И. Б. Эволюция кадрового потенциала ведущего областного учреждения здравоохранения	89
Амлаев К. Р., Койчуева С. М., Ходжаян А. Б., Мажаров В. Н. Совершенствование медицинского образования в рамках научно-образовательного медицинского кластера	94

За рубежом

Сеифиева Е. Н., Заярная И. А., Вобляя И. Н., Марцева Т. Г. Организация и управление системой медико-социального обслуживания в зарубежных странах	102
---	-----

История медицины

Бородулин В. И., Глянцев С. П., Банзельюк Е. Н. О клинических элитах и их роли в институционализации новых отечественных клинических дисциплин (вторая половина XX в.)	106
Ермолаев А. В., Еришов А. Е., Сорокина Т. С., Подопригора И. В. Гастон Рамон и краткая история анатоксинов (к 100-летию открытия)	111
Румянцева З. С., Миклин О. П., Сулима А. Н., Гудзь О. В., Симчин С. А. Исторические аспекты развития понятия об эндометриозе (обзор литературы)	117

CONTENTS

Health and Society

Khabriev R. U., Kolomiychenko M. E. The comparative analysis of health care systems	4
Goldberg A. S., Aleksandrova O. Yu., Zudin A. B., Shegai M. M. The system of criteria and indicators of accessibility of laboratory diagnostic in the Subject of The Russian Federation	11
Ataev O. G., Stupak V. S., Starodubov V. I., Ivanova M. A., Pakhomov S. P. The social hygienic aspects of reproductive behavior of women aged 40–45 years	16
Gaidarov G. M., Alekseevskaya T. I., Shcherbatykh L. K. On fertility of female population of large-scale industrial agglomeration of cities of the Irkutsk Oblast	22
Prisyazhnaya N. V., Bobrovskaya O. N., Kaletskiy E. G., Alexandrova M. V. The procedural aspects of postmortem defense of non-material goods of patient	28
Osmanov E. M., Reshetnikov A. V., Lebedev G. S., Manyakov R. R., Guseynova Z. G., Omarov M. A., Shaderkin I. A. The mobile applications developed for self-control arterial pressure: systematic review and content-analysis	35
Pogarskaya A. S. On the issue of parallel import of medical articles and component units to them in the Russian Federation in conditions of sanctions policy	43
Zhuravliov A. S., Genis M. Yu., Vasileva A. S., Vasyukova O. A., Tursunov I. I., Petropavlovsky M. M., Taranenko D. V., Karvet-skaya V. I., Kryatova A. A., Lymishchenko V. D., Razhbadinova N. S. The errors in intravital pathologicoanatomic diagnostic: a publications review	52
Konfino K. V. The effect of industrial factors on health of crew members of bulk-oil fleet	61
Timchenko T. N., Botnaryuk M. V. The provision of balanced diet aboard of sea-going ship as a measure of defense of health of crew members	68

From Practice of Health Care Professional

Olkhov I. G., Grishina N. K., Timurzieva A. B. The experience of organization of combined screening of uterine neck cancer in the Republic of Bashkortostan	75
---	----

Health Care Reforms

Gusarov M. V., Tayts B. M., Barinova A. N. The actual issues of improvement of organization of screening of skin neoplasms in out-patient conditions	83
--	----

Education and Personnel

Zakharov D. A., Naberezhnaya I. B. The evolution of personnel potential of Oblast leading health care institution	89
Amlaev K. R., Koichueva S. M., Khodjayan A. B., Mazharov V. N. The improvement of medical education within the framework of scientific educational cluster	94

From Abroad

Seifieva E. N., Zayarnaya I. A., Voblaya I. N., Martseva T. G. The organization and management of the system of medical social services in foreign countries	102
--	-----

History of Medicine

Borodulin V. I., Glyantsev S. P., Banzelyuk E. N. On clinical elites and their role in institutionalization of new national clinical disciplines (the second half of XX century)	106
Ermolayev A. V., Ershov A. E., Sorokina T. S., Podoprighora I. V. Gaston Ramon and concise history of anatoxins (to the centenary of discovery)	111
Rumyantseva Z. S., Miklin O. P., Sulima A. N., Gudzy O. V., Simchin S. A. The historical aspects of development of concept of endometriosis: publications review	117

Здоровье и общество

© ХАБРИЕВ Р. У., КОЛОМИЙЧЕНКО М. Е., 2024
УДК 614.2

Хабриев Р. У., Коломийченко М. Е.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

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

В рамках национальной цели развития Российской Федерации «сохранение населения, здоровье и благополучие людей» к 2030 г. должен быть достигнут целевой показатель «повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет». На достижение данного значения непосредственно влияет и деятельность системы здравоохранения.

В 2015 г. Организацией Объединенных Наций в рамках целей устойчивого развития на период до 2030 г. была сформулирована задача, предполагающая обеспечение всеобщего охвата услугами здравоохранения, «в том числе защиту от финансовых рисков, доступ к качественным основным медико-санитарным услугам и доступ к безопасным, эффективным, качественным и недорогим основным лекарственным средствам и вакцинам для всех».

В ходе настоящего исследования разработана методика, позволившая рассчитать значения показателей деятельности основных систем здравоохранения (финансового обеспечения и развития инфраструктуры), а также провести комплексный сравнительный анализ со значениями отдельных показателей общественного здоровья. В результате исследования подтверждена возможность подобного рода сопоставлений, а также выявлена устойчивая прямая взаимосвязь следующих показателей: «текущие расходы на здравоохранение на душу населения», «текущие расходы на здравоохранение от ВВП», «индекс ВОУЗ» (индекс всеобщего охвата услугами здравоохранения), «ожидаемая продолжительность жизни», определена обратная зависимость между показателями «доля личных средств граждан в текущих расходах на здравоохранение» и «индекс ВОУЗ», а также «индекс ВОУЗ» и «коэффициент смертности от НИЗ», «риск преждевременной смерти от целевых НИЗ».

Ключевые слова: система здравоохранения; модели финансирования здравоохранения; всеобщий охват услугами здравоохранения; коэффициент смертности; ожидаемая продолжительность жизни; мониторинг; общественное здоровье.

Для цитирования: Хабриев Р. У., Коломийченко М. Е. Сравнительный анализ систем здравоохранения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):4–10. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-4-10>

Для корреспонденции: Коломийченко Мария Евгеньевна, канд. мед. наук, научный сотрудник отдела экономических исследований в здравоохранении ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, e-mail: m.kolomiychenko@nrph.ru

Khabriev R. U., Kolomiychenko M. E.

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF HEALTH CARE SYSTEMS

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

Within the framework of the national development goal of the Russian Federation “preservation of population, health and well-being of people” the target indicator “the increase of life expectancy up to 78 years” is to be achieved by 2030. The achievement of this value is also directly affected by functioning of of health care system.

In 2015, the United Nations, within the framework of the Sustainable Development Goals for the period up to 2030, formulated the task that implies ensuring of universal health services coverage “including financial risk security, access to qualitative essential medical and sanitary services and access to safe, effective, qualitative and inexpensive essential medications and vaccines for all”.

In the course of the study, methodology was developed that permitted to calculate values of performance indicators of main health care systems (financial support and infrastructure development) and to conduct comprehensive comparative analysis with values of particular public health indicators. The study results confirmed possibility of such comparisons. The stable direct relationship between such indicators as “current health expenditure (CHE) per capita”, “current health expenditure (CHE) as percentage of gross domestic product (GDP)”, “UHC Service Coverage Index”, “life expectancy” was revealed. The inverse dependency between such indicators as “out-of-pocket expenditure as percentage of current health expenditure (CHE)” and “UHC Service Coverage Index” as well as between “UHC Service Coverage Index” and “total NCD mortality rate” and “probability of premature dying from non-infectious diseases” was determined.

Keywords: health care system; health care financing models; universal health care services coverage; mortality rate; life expectancy; monitoring; public health.

For citation: Khabriev R. U., Kolomiychenko M. E. The comparative analysis of health care systems. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(1):4–10 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-4-10>

For correspondence: Kolomiychenko M. E., candidate of medical sciences, the Researcher of the Federal State Budget Scientific Institution The N. A. Semashko National Research Institute of Public Health of the Minobrnauka of Russia. e-mail: m.kolomiychenko@nrph.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Введение

Указом Президента Российской Федерации № 474¹ определена национальная цель развития Российской Федерации — «сохранение населения, здоровье и благополучие людей», в рамках которой к 2030 г. должен быть достигнут целевой показатель «повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет». На достижение данного значения непосредственно влияет и деятельность системы здравоохранения.

Вопросы оценки результативности и эффективности деятельности системы здравоохранения в нашей стране, как и других существующих в мире систем здравоохранения, рассматривались в ряде научных работ [1—7]. Однако авторы анализировали преимущественно значения показателей, характеризующих финансирование здравоохранения в странах с различными системами здравоохранения, например общие и государственные расходы на здра-

воохранение, структуру расходов на здравоохранение в зависимости от источников финансирования, долю затрат на здравоохранение от валового внутреннего продукта, подушевые затраты на здравоохранение и их влияние на показатели деятельности системы здравоохранения (ожидаемую продолжительность жизни, общую смертность населения, младенческую смертность) [2, 4, 7].

В 2015 г. Организацией Объединенных Наций в рамках целей устойчивого развития на период до 2030 г.² была сформулирована задача, предполагающая обеспечение всеобщего охвата услугами здравоохранения, «в том числе защиту от финансовых рисков, доступ к качественным основным медико-санитарным услугам и доступ к безопасным, эффективным, качественным и недорогим основным лекарственным средствам и вакцинам для всех».

Наряду с данным показателем в рамках мониторинга достижения целей устойчивого развития в области обеспечения здоровья анализируются и другие интегральные показатели общественного здоровья, однако их оценка и анализ применитель-

¹ Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». Режим доступа: <https://base.garant.ru/74404210/> (дата обращения 25.01.2023).

² Резолюция Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций A/RES/70/1, принятая 25 сентября 2015 г.

Таблица 1

Значения показателей деятельности системы здравоохранения

Страна/группа	Показатель финансового обеспечения			Инфраструктура		
	текущие расходы на здравоохранение на душу населения, международные доллары	текущие расходы на здравоохранение от ВВП, %	средства граждан от текущих расходов на здравоохранение, %	койки, на 10 тыс. населения	врачи, на 10 тыс. населения	средний медицинский персонал, на 10 тыс. населения
Великобритания	5087	10,15	17,07	24,6	31,71	91,67
Греция	2419	7,84	35,18	42	63,06	36,98
Дания	6015	9,96	14,17	26	42,64	105,4
Ирландия	6010	6,68	11,72	29,7	40,62	149
Испания	3984	9,13	21,81	29,7	45,77	63,06
Италия	3998	8,67	23,31	31,4	41,26	65,53
Канада	5521	10,84	14,91	25,2	24,64	102,7
Португалия	3518	9,53	30,45	34,5	56,15	75,6
Среднее значение в группе 1	4569,0	9,1	21,1	30,4	43,2	86,2
Австрия	6134	10,43	19,07	72,7	54,59	107,7
Бельгия	5847	10,66	18,17	55,8	62,57	205,3
Германия	6739	11,7	12,82	80	45,18	123,5
Нидерланды	6248	10,13	10,58	31,7	38,36	113,3
Норвегия	7217	10,52	13,86	35,3	51,68	188,9
Франция	5493	11,06	9,26	59,1	33,24	122,2
Швеция	6223	10,87	13,88	21,4	70,62	215,9
Япония	4587	10,74	12,91	129,8	26,14	124,5
Среднее значение в группе 2	6061,0	10,8	13,8	60,7	47,8	150,2
Израиль	3326	7,46	20,98	29,8	36,54	56,32
Колумбия	1204	7,71	14,86	17,1	23,62	14,49
Корея	3521	8,16	30,25	124,3	25,08	85,3
ОАЭ	2996	4,28	12,51	13,8	28,79	63,57
Парагвай	950,1	7,17	41,63	8,28	32,42	90,3
Сингапур	4102	4,08	30,15	24,86	24,34	61,82
США	10921	16,77	11,31	28,7	35,55	124,7
Швейцария	8533	11,29	25,29	46,3	44,34	187,1
Среднее значение в группе 3	4444,1	8,4	23,4	36,6	31,3	85,5

Таблица 2

Значения показателей общественного здоровья в 2019 г.

Страна/группа	ВОУЗ	Коэффициент смертности от НИЗ, на 100 тыс. населения	Риск преждевременной смерти от целевых НИЗ, %	ОПЖ при рождении, лет	ОПЖ 60 лет, лет
Великобритания	87	329,9	10,3	81,4	24,13
Греция	75	329	12,5	81,1	23,84
Дания	81	342,9	10,8	81,32	23,59
Ирландия	76	326,8	9,7	81,84	24,19
Испания	83	282,1	9,6	83,22	25,39
Италия	82	289,1	9	82,97	25,04
Канада	89	301,3	9,6	82,24	25,15
Португалия	82	317,6	11	81,57	24,34
Среднее значение в группе 1	81,9	314,8	10,3	82,0	24,5
Австрия	79	329,4	10,4	81,65	24,09
Бельгия	84	319,5	10,6	81,42	24,02
Германия	83	329,3	12,1	81,72	24,41
Нидерланды	86	319,9	10,3	81,79	24,08
Норвегия	87	291,3	8,7	82,62	24,66
Франция	78	290,1	10,6	82,48	25,34
Швеция	86	300,5	8,4	82,4	24,5
Япония	83	235,4	8,3	84,26	26,35
Среднее значение в группе 2	83,3	301,9	9,9	82,3	24,7
Израиль	82	285,3	8,8	82,62	24,9
Колумбия	76	326	9,7	79,31	23,96
Корея	86	237,1	7,3	83,3	25,8
ОАЭ	76	528,4	18,5	76,08	19,92
Парагвай	69	447,1	16	75,81	21,78
Сингапур	86	234,8	9,5	83,22	25,54
США	84	407,9	13,6	78,5	23,13
Швейцария	83	269,6	7,9	83,45	25,43
Среднее значение в группе 3	80,3	342,0	11,4	80,3	23,8

но к функционирующим системам здравоохранения в научных публикациях не встречаются.

Цель исследования — провести комплексный сравнительный анализ деятельности систем здравоохранения с использованием интегральных показателей общественного здоровья.

Материалы и методы

Настоящее исследование осуществлено в рамках плановой темы НИР «Научное сопровождение мониторинга здоровья населения Российской Федерации, среднесрочный прогноз и разработка стратегических направлений формирования общественного здоровья». Источниками информации стали нормативные правовые акты, научные публикации, статистические данные. Использован комплекс методов, включающий изучение и обобщение опыта, группу аналитических методов, метод монографического описания, метод моделирования.

На *первом этапе* настоящего исследования проанализированы научные публикации, представляющие типологизацию основных систем здравоохранения [1—7]. По результатам анализа были сформированы группы стран с государственной, страховой и частной системой здравоохранения.

На *втором этапе* были отобраны показатели, характеризующие инфраструктуру и финансовое обеспечение системы здравоохранения.

На *третьем этапе* отобраны интегральные показатели общественного здоровья.

Методики формирования и расчета данных показателей общественного здоровья подробнее изучены и представлены в публикации [8].

На *четвертом этапе* исследования для стран, обозначенных на первом этапе, были определены значения показателей, выделенных на втором и третьем этапах исследования, после чего было определено среднее значение каждого показателя для каждой из систем здравоохранения.

На *пятом этапе* исследования проведен сравнительный анализ значений показателей деятельности системы здравоохранения и интегральных показателей общественного здоровья.

Результаты исследования

По типу системы здравоохранения были сформированы следующие группы стран³:

1. Страны с государственной (бюджетной) системой (далее — государственная система; группа 1) — Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии (Великобритания), Греческая Республика (Греция), Королевство Дания (Дания), Ирландия, Королевство Испания (Испания), Итальянская Республика (Италия), Канада, Португальская Республика (Португалия).
2. Страны со страховой (социально-страховой) системой (далее — страховая система; группа 2) — Австрийская Республика (Австрия), Королевство Бельгия (Бельгия), Германия, Королевство Нидерландов (Нидерланды), Королевство Норвегия (Норвегия), Французская Республика (Франция), Королевство Швеция (Швеция), Япония.
3. Страны с частной (негосударственной, рыночной) системой (далее — частная система; группа 3) — Государство Израиль (Израиль), Республика Колумбия (Колумбия), Республика Корея (Корея), Объединенные Арабские Эмираты (ОАЭ), Республика Парагвай (Парагвай), Республика Сингапур (Сингапур), Соединенные Штаты Америки (США), Швейцарская Конфедерация (Швейцария).

В группу показателей, характеризующих финансовое обеспечение системы здравоохранения, были отобраны:

- текущие расходы на здравоохранение на душу населения (измеряемые в международных долларах) — средние расходы на здравоохранение в расчете на одного человека;

³ Страны в каждой группе представлены в алфавитном порядке; названия стран приведены в соответствии с Большой российской энциклопедией: Большая российская энциклопедия. Электронная версия (2017). Режим доступа: <https://bigenc.ru> (дата обращения 20.02.2022).

Здоровье и общество

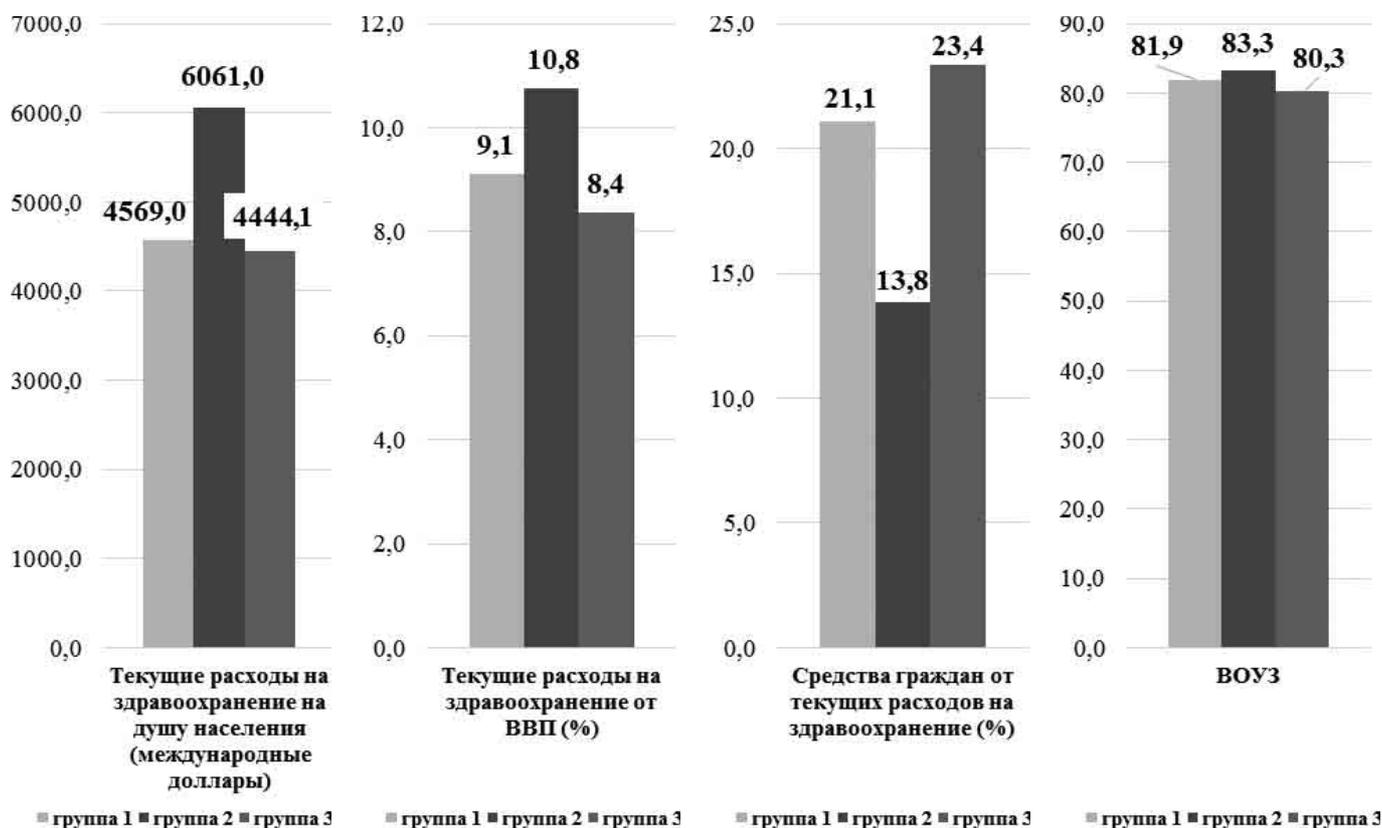


Рис. 1. Сопоставление показателей финансового обеспечения и индекса ВОУЗ.

— текущие расходы на здравоохранение от валового внутреннего продукта (в %; далее — текущие расходы на здравоохранение от ВВП) — показатель уровня ресурсов, затрачиваемых на здравоохранение;

— средства граждан от текущих расходов на здравоохранение (в %) — доля платежей, осуществляемых населением, от текущих расходов на здравоохранение.

В группу показателей, характеризующих инфраструктуру системы здравоохранения, были отобраны:

- обеспеченность койками (на 10 тыс. населения; далее — койки на 10 тыс. населения);
- обеспеченность врачами (на 10 тыс. населения; далее — врачи на 10 тыс. населения);
- обеспеченность средним медицинским персоналом (на 10 тыс. населения; далее — средний медицинский персонал на 10 тыс. населения).

В настоящем исследовании использовались интегральные показатели общественного здоровья:

- Индекс всеобщего охвата услугами здравоохранения (ВОУЗ) — индекс (по безразмерной шкале от 0 до 100), который рассчитывается как среднее значение контрольных показателей, сгруппированных по компонентам: репродуктивное здоровье, здоровье матерей, новорожденных и детей, инфекционные заболевания, неинфекционные заболевания (НИЗ), доступность услуг [9, 10].

- Общий коэффициент смертности от НИЗ, стандартизованный по возрасту (на 100 тыс. населения; далее — коэффициент смертности от НИЗ) — средневзвешенное значение повозрастных коэффициентов смертности на 100 тыс. человек [11, 12].
- Вероятность умереть в возрасте от 30 до 70 лет от любого из сердечно-сосудистых заболеваний, рака, диабета или хронических респираторных заболеваний (в %; далее — риск преждевременной смерти от целевых НИЗ) — доля людей в возрасте 30 лет, которые умерли бы до своего 70-летия от сердечно-сосудистых заболеваний, рака, диабета или хронических респираторных заболеваний, при условии, что они будут сталкиваться с текущими уровнями смертности и не будут умирать от какой-либо другой причины [11, 12].
- Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (лет; далее — ОПЖ при рождении) — среднее число лет, которое мог бы прожить новорожденный, если бы прожил жизнь в условиях половых и возрастных коэффициентов смертности, соответствующих году рождения (для определенного года, в данной стране, территории или географическом районе) [11, 13].
- Ожидаемая продолжительность жизни в возрасте 60 лет (далее — ОПЖ 60 лет) — среднее количество лет, которое мог бы прожить человек в возрасте 60 лет, если бы прожил жизнь в

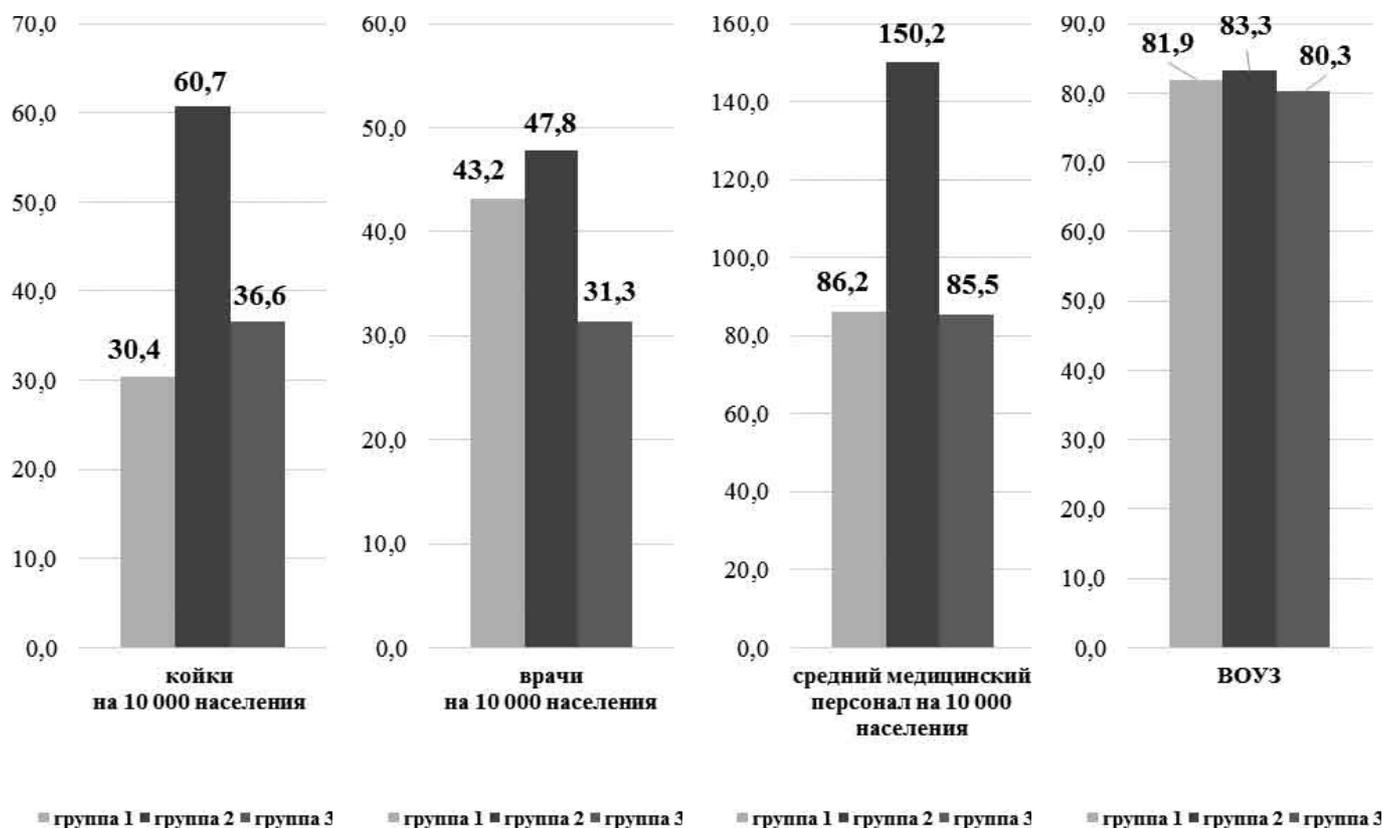


Рис. 2. Сопоставление состояния инфраструктуры системы здравоохранения и индекса ВОУЗ.

условиях половых и возрастных коэффициентов смертности, соответствующих году наступления 60-летнего возраста (для определенного года, в данной стране, территории или географическом районе) [11, 13].

В настоящем исследовании с целью определения значений показателей для стран, входящих в обозначенные группы, были использованы различные источники статистических данных [11, 14, 15]. Полученные сведения представлены в табл. 1 и 2.

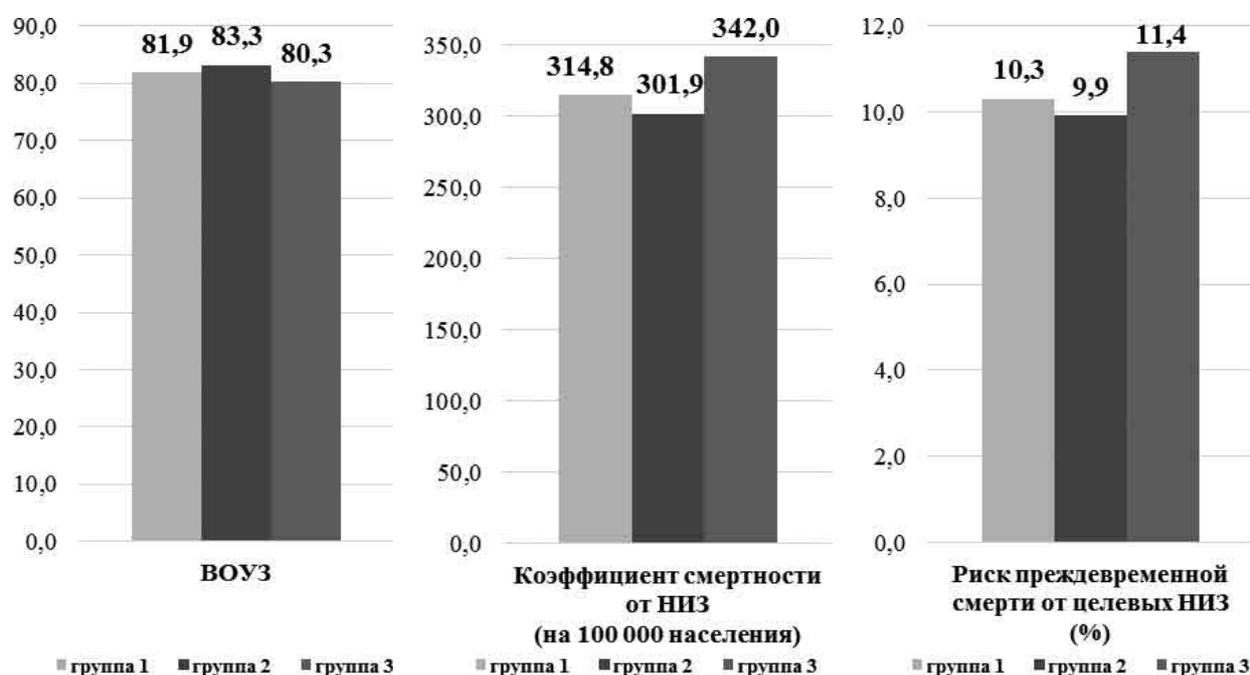


Рис. 3. Сопоставление индекса ВОУЗ, коэффициента смертности от НИЗ и риска преждевременной смерти от целевых НИЗ.

Здоровье и общество

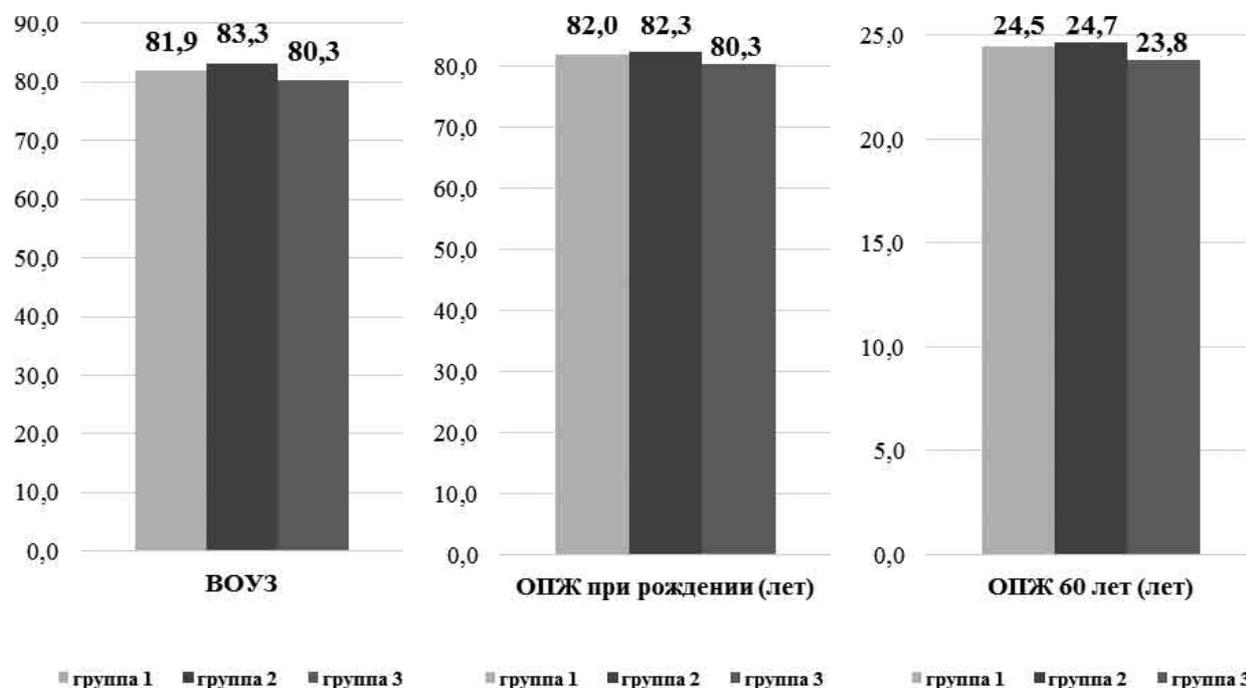


Рис. 4. Сопоставление индекса ВОУЗ и ожидаемой продолжительности жизни.

Обсуждение

Наибольший уровень текущих расходов на здравоохранение, наибольшая доля расходов на здравоохранение от ВВП и одновременно самый низкий уровень доли платежей населения наблюдаются в странах со страховой системой. На втором месте группа стран с государственной системой. Аналогичная зависимость выявлена в индексе ВОУЗ (рис. 1). Примерно сопоставимо соотношение текущих расходов на здравоохранение на душу населения в странах со страховой системой и в странах с частной системой и доли личных средств граждан, затрачиваемых на здравоохранение, в этих же группах.

Наибольшая обеспеченность койками и медицинскими работниками (врачами и средним медицинским персоналом) наблюдается в странах со страховой системой здравоохранения, и так же, как и показатели финансирования, данные значения коррелируют с индексом ВОУЗ (рис. 2).

В ходе исследования определена обратная зависимость между индексом ВОУЗ, коэффициентом смертности от НИЗ и риском преждевременной смерти от целевых НИЗ (рис. 3), на втором месте снова страны с государственной системой здравоохранения.

Прямая взаимосвязь выявлена при сопоставлении индекса ВОУЗ и ОПЖ (как при рождении, так и в возрасте 60 лет; рис. 4).

Заключение

Проведенное исследование позволило выделить показатели финансирования и инфраструктурной обеспеченности системы здравоохранения и рассчитать их значения для каждой из основных си-

стем здравоохранения, а также провести комплексный сравнительный анализ данных показателей с такими интегральными показателями общественного здоровья, как индекс ВОУЗ, коэффициент смертности от НИЗ, риск преждевременной смерти от целевых НИЗ и ожидаемая продолжительность жизни (как при рождении, так и при достижении возраста 60 лет). Полученные в ходе исследования результаты демонстрируют устойчивую прямую взаимосвязь следующих показателей: «текущие расходы на здравоохранение на душу населения», «текущие расходы на здравоохранение от ВВП», «индекс ВОУЗ», «ожидаемая продолжительность жизни». Определена обратная зависимость между показателями «доля личных средств граждан в текущих расходах на здравоохранение» и «индекс ВОУЗ», а также «индекс ВОУЗ» и «коэффициент смертности от НИЗ», «риск преждевременной смерти от целевых НИЗ».

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

- Зудин А. Б., Щепин В. О. Типологизация национальных систем здравоохранения как фактор траектории реформирования. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко*. 2016;(4):32–42.
- Омельяновский В. В., Максимова Л. В., Татаринов А. П. Зарубежный опыт: модели финансирования и организации систем здравоохранения. *Финансовый журнал*. 2014;3(21):22–34.
- Максимова Л. В., Омельяновский В. В., Сура М. В. Анализ систем здравоохранения ведущих зарубежных стран. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2014;1(15):37–45.
- Хафизьянова Р. Х., Бурыкин И. М., Алеева Г. Н. Сравнительная оценка эффективности систем здравоохранения различных стран. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина*. 2013;(2):214–21.

5. Шейман И., Терентьева С. Международное сравнение эффективности бюджетной и страховой моделей финансирования здравоохранения. *Экономическая политика*. 2015;10(6):1–23.
6. Карпов О. Э., Махнев Д. А. Модели систем здравоохранения разных государств и общие проблемы сферы охраны здоровья населения. *Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова*. 2017;12(3):92–100.
7. Потапчик Е. Г. Какая модель финансирования здравоохранения лучше: бюджетная или социального страхования? О чем свидетельствует международный опыт? *Социальные аспекты здоровья населения* [сетевое издание] 2021;67(1):9. doi: 10.21045/2071-5021-2021-67-1-9. Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1235/30/lang,ru/>
8. Хабриев Р. У., Коломийченко М. Е. Лекарственное обеспечение в амбулаторных условиях и интегральные оценки общественного здоровья. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(1):11–5. doi: 10.32687/0869-866X-2023-31-1-11-15
9. World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2016.
10. Primary health care on the road to universal health coverage: 2019 global monitoring report. Geneva: World Health Organization; 2021.
11. The global health observatory. Режим доступа: <https://www.who.int/data/gho>
12. WHO methods and data sources for country-level causes of death 2000–2019. Geneva: World Health Organization; 2020.
13. WHO methods and data sources for life tables 1990–2019. Geneva: World Health Organization; 2020.
14. World health statistics 2021: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2021.
15. World health statistics 2022: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2022.
2. Omelyanovsky V. V., Maksimova L. V., Tatarinov A. P. Foreign experience: models of financing and organization of healthcare systems. *Finansovyy zhurnal*. 2014;3(21):22–34 (in Russian).
3. Maksimova L. V., Omelyanovsky V. V., Sura M. V. Analysis of healthcare systems of leading foreign countries. *Medicinskie tekhnologii. Ocenka i vybor*. 2014;1(15):37–45 (in Russian).
4. Hafizyanova R. H., Burykin I. M., Aleeva G. N. Comparative evaluation of the effectiveness of health systems in various countries. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Medicina*. 2013;(2):214–21 (in Russian).
5. Sheiman I., Terentyeva S. International comparison of the effectiveness of budgetary and insurance models of healthcare financing. *Ekonomicheskaya politika*. 2015;10(6):1–23 (in Russian).
6. Karpov O. E., Mahnev D. A. Co-payments in payment of health care in the system of health of various states. *Vestnik Nacional'nogo mediko-hirurgicheskogo centra im. N. I. Pirogova*. 2017;12(3):92–100 (in Russian).
7. Potapchik E. G. Which health financing model is better: tax-financed or social health insurance? What does international experience prove? *Social'nye aspekty zdorov'a naselenia*. 2021;67(1):9. doi: 10.21045/2071-5021-2021-67-1-9. Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1235/30/lang,ru/> (in Russian).
8. Khabriev R. U., Kolomiychenko M. E. The medicinal support in ambulatory conditions and the integral estimates of public health. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*. 2023;31(1):11–5. doi: 10.32687/0869-866X-2023-31-1-11-15 (in Russian).
9. World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2016.
10. Primary health care on the road to universal health coverage: 2019 global monitoring report. Geneva: World Health Organization; 2021.
11. The global health observatory. Available at: <https://www.who.int/data/gho>
12. WHO methods and data sources for country-level causes of death 2000–2019. Geneva: World Health Organization; 2020.
13. WHO methods and data sources for life tables 1990–2019. Geneva: World Health Organization; 2020.
14. World health statistics 2021: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2021.
15. World health statistics 2022: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2022.

Поступила 12.08.2023
Принята в печать 02.11.2023

REFERENCES

1. Zudin A. B., Shchepin V. O. Typologization of national health systems as a factor in the trajectory of reform. *Byulleten' Nacional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N. A. Semashko*. 2016;(4):32–42 (in Russian).

Гольдберг А. С.¹, Александрова О. Ю.², Зудин А. Б.², Шегай М. М.²

СИСТЕМА КРИТЕРИЕВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДОСТУПНОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ В СУБЪЕКТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

¹ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, 125993, г. Москва;

²ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва

В современном здравоохранении постоянно растет потребность в лабораторных исследованиях. Качество и доступность лабораторной диагностики становятся ключевыми определяющими социального благополучия в аспекте поддержания здоровья населения. Цель исследования — разработать систему критериев и показателей доступности лабораторной диагностики, применимую при организации здравоохранения на уровне субъекта.

Исследование выполнено на принципах системного подхода. В качестве основы использован методологический подход профессора О. Ю. Александровой. Применены аналитические методы исследования (анализ, синтез).

Разработана совокупность критериев, применимых в сфере лабораторной диагностики, включающая три группы измеримых показателей. Предложены оригинальные подходы к определению временных показателей доступности лабораторных исследований. На уровне субъекта РФ система может быть применена как организационная технология, позволяющая определить конкретные требования к уровню доступности лабораторной диагностики данного субъекта и включить их в локальные нормативно-правовые акты.

Разработана система критериев и показателей доступности лабораторной диагностики, применение которой позволяет создать систему оказания медицинской помощи, максимально соответствующую особенностям и потребностям данного субъекта РФ.

К л ю ч е в ы е с л о в а: лабораторная диагностика; управление лабораторной службой; доступность медицинской помощи; время ожидания теста; доступность лабораторных исследований.

Для цитирования: Гольдберг А. С., Александрова О. Ю., Зудин А. Б., Шегай М. М. Система критериев и показателей доступности лабораторной диагностики в субъекте Российской Федерации. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):11–15. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-11-15>

Для корреспонденции: Гольдберг Аркадий Станиславович, советник ректора Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, e-mail: goldarcadiy@gmail.com

Goldberg A. S.¹, Aleksandrova O. Yu.², Zudin A. B.², Shegai M. M.²

THE SYSTEM OF CRITERIA AND INDICATORS OF ACCESSIBILITY OF LABORATORY DIAGNOSTIC IN THE SUBJECT OF THE RUSSIAN FEDERATION

¹The Federal State Budget Educational Institution of Additional Professional Education The Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of Minzdrav of Russia, 125445, Moscow, Russia;

²N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia

The modern health care is characterized by constant increasing need in laboratory tests. The quality and accessibility of laboratory diagnostics becomes one of key determinants of social well-being in aspect of maintaining population health. The purpose of the study is in developing system of criteria and indicators of accessibility of laboratory diagnostics applicable in organization of health care at the level of the Subject of the Russian Federation. The methods. The study was carried out based on principles of system approach. The methodological approach developed by Professor O. Yu. Alexandrova was applied. The analytical research methods (analysis, synthesis) were implemented. The results and discussion. The set of criteria, including three groups of measurable indicators, applicable in the field of laboratory diagnostics was developed. The original approach to determine time indicators of laboratory tests accessibility was proposed. The system can be applied as organizational technology permitting to establish specific requirements for laboratory diagnostics accessibility at the level of the Subject of the Russian Federation. These requirements can be included in local normative legal acts. The conclusions. The developed system of criteria and indicators of laboratory diagnostics accessibility can be used in development of medical care system that meets the best of characteristics and needs of particular Subject of the Russian Federation.

К e y w o r d s: laboratory diagnostic; laboratory service management; accessibility of medical care; test turnaround time; accessibility of laboratory tests.

For citation: Goldberg A. S., Aleksandrova O. Yu., Zudin A. B., Shegai M. M. The system of criteria and indicators of accessibility of laboratory diagnostic in the Subject of The Russian Federation. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(1):11–15 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-11-15>

For correspondence: Goldberg A. S., the Adviser of the Rector of of the Federal State Budget Educational Institution of Additional Professional Education The Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of Minzdrav of Russia. e-mail: goldarcadiy@gmail.com

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 23.08.2023

Accepted 02.11.2023

Введение

Лабораторная диагностика — один из самых массовых способов оказания медицинской помощи,

значительно влияющий на качество лечебно-диагностических процессов в любой медицинской организации. За последние годы лабораторная диагно-

стика прошла путь интенсивного развития: автоматизация и информатизация, новые организационные подходы, в том числе централизация, стали ответом на вызовы современного здравоохранения, связанные с постоянно нарастающей потребностью в диагностических исследованиях. В России в течение 2001—2017 гг. число лабораторных исследований увеличилось с 2,5 млрд до 4,5 млрд в год, т. е. в 1,7 раза. Такая ситуация характерна для многих экономически развитых стран. Лабораторный тест стал неотъемлемым компонентом принятия диагностического решения. Колоссальный спрос на лабораторные исследования влечет за собой проблему доступности соответствующих медицинских услуг [1—4].

Различные аспекты доступности медицинской помощи рассматриваются многими авторами в России и за рубежом. Предложено и реализовано значительное число организационных подходов к повышению доступности первичной медико-санитарной, специализированной, скорой, паллиативной помощи, изучаются аспекты доступности лучевой и функциональной диагностики. Вместе с тем проблема доступности лабораторной диагностики рассмотрена поверхностно. Внимание большинства авторов сфокусировано только на организационно-управленческих и иных мероприятиях, направленных на сокращение времени выдачи результатов исследований. Изучаются риски в отношении доступности и качества лабораторной диагностики в аспекте использования различных организационных подходов [5—11]. Однако указанные исследования рассматривают лишь частные аспекты, системный подход отсутствует.

Цель исследования — разработать систему критериев и показателей доступности лабораторной диагностики, применимую при организации здравоохранения на уровне субъекта.

Материалы и методы

Исследование выполнено на принципах системного подхода. В качестве основы использован методологический подход профессора О. Ю. Александровой [12], суть которого состоит в том, что механизм реализации норм законодательства в отношении доступности медицинской помощи должен включать три группы измеримых критериев (показателей): временных (в минутах, часах, днях), пространственных (в километрах) и объемных (по отношению к стандарту медицинской помощи). Используются аналитические методы исследования (анализ, синтез).

Результаты исследования

На основе базового методологического подхода проведена разработка совокупности критериев, применимых в сфере лабораторной диагностики (табл. 1).

Согласно базовой методологии, временной показатель определяется в часах транспортной доступности. В лабораторной диагностике необходима

Таблица 1

Система временных, пространственных и объемных показателей доступности лабораторной диагностики

Вид помощи	Условия оказания	Пространственный показатель	Временной показатель	Объемный показатель
Первичная медико-санитарная: первичная доврачебная	Амбулаторно	Оптимальная дистанция	Целевой ТАТ + время ожидания	I
	Амбулаторно	Оптимальная дистанция	Целевой ТАТ + время ожидания	I, II
первичная врачебная	В дневном стационаре	Предельная дистанция	Целевой ТАТ	I, II, III*
	Амбулаторно	Оптимальная дистанция	Целевой ТАТ + время ожидания	
первичная специализированная	В дневном стационаре	Предельная дистанция	Целевой ТАТ	I, II, III, IV
	Стационарно, в дневном стационаре	Предельная дистанция	Целевой ТАТ	
Специализированная	Стационарно, в дневном стационаре	Предельная дистанция	Целевой ТАТ	I, II, III, IV
Скорая (в том числе скорая специализированная)	Вне медицинской организации	—	Целевой ТАТ	I
	Амбулаторно	Оптимальная дистанция	Целевой ТАТ + время ожидания	I, II
Паллиативная	Амбулаторно	Оптимальная дистанция	Целевой ТАТ + время ожидания	I, II, III, IV
	Стационарно	Предельная дистанция	Целевой ТАТ	

Примечание. * — только при оказании медицинской помощи в плановой форме.

конкретизация для точного установления и контроля критериев доступности клинических тестов. Для реализации сказанного нами предложен оригинальный подход.

На уровне субъекта РФ, соответственно видам, условиям и формам оказания медицинской помощи, устанавливаются целевые значения «времени получения результата теста» (ТАТ — от англ. test turnaround time). ТАТ — это время от момента взятия биоматериала до момента предоставления результатов исследования назначившему его медицинскому работнику и/или пациенту (законному представителю).

Целевой ТАТ должен быть определен для каждой категории сложности исследований отдельно (градация категорий установлена приказом Минздрава России от 18.05.2021 № 464н «Об утверждении Правил проведения лабораторных исследований»), а также с учетом формы оказания медицинской помощи.

При оказании ПМСП, паллиативной помощи в амбулаторных условиях мы вводим специальный показатель «время ожидания теста» — время от момента назначения исследования до момента взятия биоматериала.

В процессе оказания медицинской помощи стационарно, в том числе в дневном стационаре, время ожидания теста стремится к минимуму, измеряется минутами или десятками минут в зависимости от экстренности ситуации. Вычислять и контролировать данный показатель избыточно.

Таблица 2

Подход к определению временных показателей доступности лабораторных исследований

Условия оказания медицинской помощи	Показатель*
Амбулаторные В стационаре (дневном стационаре)	Целевой TAT + время ожидания Целевой TAT

Примечание. * — с учетом категории сложности исследования.

Совершенно иная ситуация складывается в амбулаторных условиях: время от момента назначения до фактического выполнения теста может значительно изменяться в силу мощности и пропускной способности медицинских организаций, транспортной доступности, обеспеченности кадрами, ресурсами. Более того, на этот показатель влияет цифровая зрелость системы здравоохранения, в том числе наличие электронных средств записи на прием и исследования.

Предельное время ожидания исследования может устанавливаться нормативно-правовыми актами субъекта РФ для разных категорий сложности или различных клинических ситуаций, например для онкологической помощи. В целом в субъекте РФ могут быть установлены локальные значения времени ожидания: специальные предельные, целевые, средние. При этом нужно учитывать, что при оказании скорой медицинской помощи целевой TAT может зависеть от особенностей и характеристик конкретных экспресс-тестов.

Нами предложен оригинальный подход к определению временных показателей доступности лабораторных исследований (табл. 2).

Для пространственного показателя предложено применять два параметра: «оптимальная дистанция» и «предельная дистанция».

В целом на применимость пространственного показателя существенно влияет принятая в субъекте модель организации лабораторной диагностики (или их сочетание). В частности, при оказании специализированной или паллиативной медицинской помощи в условиях стационара, в том числе дневного, пространственный показатель не применяется, если все необходимые структуры и обеспечение размещены непосредственно на территории каждой соответствующей медицинской организации. С другой стороны, если в субъекте внедрена модель аутсорсинга (децентрализации) лабораторной диагностики, то показатель применяется. Для такой ситуации нами вводится показатель «предельная дистанция» — максимально допустимое расстояние от медицинской организации (точки взятия биоматериала) до непосредственно выполняющей исследование лаборатории. При отсутствии общих информационных систем и иных способов оперативного предоставления результатов исследований показатель «предельная дистанция» должен умножаться на 2 с учетом необходимости обратной транспортировки документации.

При оказании скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пространственный показатель неприменим, поскольку в этой ситуации следует выполнять экспресс-тесты непосредственно у постели больного.

Для оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях необходима разработка специального подхода к определению пространственного показателя доступности лабораторной диагностики.

В современных научных исследованиях установлены следующие зоны удаленности от медицинских организаций [13—16]:

- в пространственных характеристиках: 0—15, 15—25, 25—50, 50—75, 75—100, 100—200, 200—500 км;
- во временных характеристиках: 0—10, 10—30, 30—60, 60—90, 90—120, >120 мин.

В России на законодательном уровне нормативы для определения минимально допустимых или оптимальных показателей доступности первичной медико-санитарной помощи могут быть установлены Территориальными программами государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи. Все установленные нормативы не относятся к сфере лабораторной диагностики. Также не существует общепринятых минимально допустимых или оптимальных показателей доступности лабораторной диагностики в глобальной перспективе. Поэтому для формирования унифицированного подхода мы использовали результаты систематического обзора [17]. В этом исследовании упорядочены 8 национальных стандартов с минимальными требованиями к организации работы первичного звена здравоохранения. Это позволило утверждать, что оптимально размещение медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь, на таком расстоянии и при наличии такой транспортной инфраструктуры, чтобы минимум 90% местного населения могло в течение 30 мин физически прибыть в соответствующую медицинскую организацию.

В контексте значительного разнообразия населенных пунктов и инфраструктуры субъектов РФ полагаем целесообразным определять конкретные значения «оптимальной дистанции» для каждой административно-территориальной единицы посредством геоинформационных систем. На эту тему опубликован ряд научных исследований, соответствующие методы хорошо известны и могут быть внедрены более широко.

Параллельно возможно установить и унифицированное значение, вычисляемое следующим образом. В научных публикациях, посвященных доступности именно первичной медико-санитарной помощи, обычно речь идет о пешеходной доступности соответствующих учреждений [13—17], поэтому пространственный показатель может быть вычислен по классической формуле расстояния: время, умноженное на скорость. Стандартное значение средней скорости пешехода составляет 5 км/ч. Значений времени мы предлагаем использовать два:

30 мин для городского населения, 60 мин для сельского населения. Соответствующие значения пространственного показателя доступности лабораторной диагностики «оптимальная дистанция» составят 2,5 и 5 км.

Обсуждение

Разработанная система временных, пространственных и объемных критериев доступности лабораторной диагностики применима для всех видов, форм и условий оказания медицинской помощи [2, 6].

При оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи выполняются исследования первой категории сложности. Унифицированный пространственный показатель («оптимальная дистанция») будет составлять 2,5 и 5 км для городского и сельского населения соответственно. Временной показатель будет определяться как сумма ТАТ и времени ожидания, установленного нормативно-правовыми актами субъекта РФ. В целом аналогична ситуация для первичной врачебной медико-санитарной помощи, оказываемой в амбулаторных условиях, хотя при этом могут выполняться исследования второй категории сложности. Если помощь оказывают в дневном стационаре, то в качестве временного показателя применим только целевой ТАТ, а пространственного — предельная дистанция (с учетом конкретной модели организации лабораторной диагностики или их сочетания). Аналогично выглядит ситуация при оказании первичной специализированной помощи в тех или иных условиях. Однако если помощь оказывается в плановой форме, то возможно выполнение исследования и третьей категории сложности [18].

Оказание скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи подразумевает выполнение исследований первой категории сложности в виде экспресс-тестов непосредственно по месту нахождения пациента [19]. Здесь пространственный показатель неприменим. Для контроля доступности устанавливается целевой ТАТ, который прежде всего зависит от конкретных характеристик и возможностей медицинских изделий и расходных материалов, используемых бригадами скорой медицинской помощи.

Специализированная медицинская помощь, оказываемая в круглосуточном или дневном стационаре, подразумевает выполнение лабораторных исследований всех категорий сложности. Временной показатель доступности — это целевой ТАТ, а пространственный — это предельная дистанция. Значения обоих показателей устанавливаются территориальными программами государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи и нормативно-правовыми актами субъекта РФ.

Аналогичный подход реализуется при оказании паллиативной медицинской помощи в стационарных условиях. Если же паллиативная помощь оказывается в амбулаторных условиях, то подход иден-

тичен первичной специализированной медико-санитарной помощи в аналогичных условиях, исключение составляет отсутствие исследований третьей категории сложности.

Заключение

Разработана система критериев и показателей доступности лабораторной диагностики. На уровне субъекта РФ система может быть применена как организационная технология, позволяющая определить конкретные требования к уровню доступности лабораторной диагностики данного субъекта РФ, включить их в нормативно-правовые акты субъекта РФ. Такие требования, прежде всего значения пространственного и временного показателей, будут максимально соответствовать особенностям и потребностям данного субъекта РФ.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Какорина Е. П., Поликарпов А. В., Голубев Н. А. Динамика показателей деятельности лабораторной службы Российской Федерации за 2001—2017 гг. *Лабораторная служба*. 2018;4(7):32—9.
2. Гольдберг А. С. Организация служб лабораторной диагностики в России — текущий статус и перспективы развития. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко*. 2022;(1—2):26—35.
3. Pennestri F, Banfi G. Value-based healthcare: the role of laboratory medicine. *Clin. Chem. Lab. Med.* 2019;57(6):798—801.
4. Watson I. D., Wilkie P, Hannan A., Beastall G. H. Role of laboratory medicine in collaborative healthcare. *Clin. Chem. Lab. Med.* 2018;57(1):134—42.
5. Свещинский М. Л., Железнякова И. А., Кукушкин В. И., Семакова Е. В. Анализ фактического использования ресурсов лабораторными службами больничных учреждений в РФ. *Менеджер здравоохранения*. 2017;(2):30—9.
6. Золотарев П. Н., Черкасов С. Н. Опыт применения стандартизованных оценок состояния лабораторных служб в субъектах Российской Федерации. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2020;1(28):114—8.
7. Lamovsek N., Klun M., Skitek M., Bencina J. Defining the Optimal Size of Medical Laboratories at the Primary Level of Health Care with Data Envelopment Analysis: Defining the Efficiency of Medical Laboratories. *Acta Inform. Med.* 2019;27(4):224—8.
8. Letelier P, Guzmán N., Medina G., Calcumil L., Huencho P. Workflow optimization in a clinical laboratory using Lean management principles in the pre-analytical phase. *J. Med. Biochem.* 2021;40(1):26—32.
9. Lou A. H., Elneaei M. O., Sadek I., Thompson S., Crocker B. D., Nassar B. Evaluation of the impact of a total automation system in a large core laboratory on turnaround time. *Clin. Biochem.* 2016;49(16—17):1254—8.
10. Plebani M. Clinical laboratory: bigger is not always better. *Diagnos. (Berl.)*. 2018;5(2):41—6.
11. Salinas M., López-Garrigós M., Santo-Quiles A., Gutierrez M., Lugo J., Lillo R., Leiva-Salinas C. Customising turnaround time indicators to requesting clinician: a 10-year study through balanced scorecard indicators. *J. Clin. Pathol.* 2014;67(9):797—801.
12. Огнева Е. Ю., Гуров А. Н., Пирогов М. В., Гамеева Е. В., Александрова О. Ю. Анализ доступности и направления совершенствования медицинской помощи пациентам при злокачественных новообразованиях в Московской области. *Исследования и практика в медицине*. 2018;4(5):106—17.
13. Sabounchi N., Sharareh N., Irshaidat F., Atav S. Spatial dynamics of access to primary care for the medicaid population. *Health Syst. (Basingstoke)*. 2018;9(1):64—75.
14. Zhang J., Han P., Sun Y., Zhao J., Yang L. Assessing Spatial Accessibility to Primary Health Care Services in Beijing, China. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2021;18(24):13182.

Здоровье и общество

15. Xiong X., Luo L. Patient-centred method to evaluate the spatial accessibility of primary health care in a case study in Shanghai. *Aust. J. Prim. Health.* 2020;26(4):344–50.
16. Wang X., Yang H., Duan Z., Pan J. Spatial accessibility of primary health care in China: A case study in Sichuan Province. *Soc. Sci. Med.* 2018;209:14–24.
17. Voigtländer S., Deiters T. Minimum Standards for the Spatial Accessibility of Primary Care: A Systematic Review. *Gesundheitswesen.* 2015;77(12):949–57.
18. Song Y. E., Kang H., Park H. Algorithm to Estimate the Extended Turnaround Time Including Outpatient Waiting Time for Blood Specimen Collection when a Stand-alone Queue Ticket System not Connectable to Laboratory Information System Is Used. *Ann. Clin. Lab. Sci.* 2018;48(6):726–35.
19. Sumita N. M., Ferreira C. E. S., Martino M. D. V., Franca C. N., Faulhaber A. C. L., Scartezini M., et al. Clinical Applications of Point-of-Care Testing in Different Conditions. *Clin. Lab.* 2018;64(7):1105–12.
8. Letelier P., Guzmán N., Medina G., Calcumil L., Huencho P. Workflow optimization in a clinical laboratory using Lean management principles in the pre-analytical phase. *J. Med. Biochem.* 2021;40(1):26–32.
9. Lou A. H., Elnenaei M. O., Sadek I., Thompson S., Crocker B. D., Nassar B. Evaluation of the impact of a total automation system in a large core laboratory on turnaround time. *Clin. Biochem.* 2016;49(16–17):1254–8.
10. Plebani M. Clinical laboratory: bigger is not always better. *Diagnos. (Berl.)*. 2018;5(2):41–6.
11. Salinas M., López-Garrigós M., Santo-Quiles A., Gutierrez M., Lugo J., Lillo R., Leiva-Salinas C. Customising turnaround time indicators to requesting clinician: a 10-year study through balanced scorecard indicators. *J. Clin. Pathol.* 2014;67(9):797–801.
12. Ogneva E. Ju., Gurov A. N., Pirogov M. V., Gameeva E. V., Aleksandrova O. Ju. Analysis of the availability and direction of improvement of medical care for patients with malignant neoplasms in the Moscow Region. *Issledovaniya i praktika v medicine.* 2018;4(5):106–17 (in Russian).
13. Sabounchi N., Sharareh N., Irshaidat F., Atav S. Spatial dynamics of access to primary care for the medicaid population. *Health Syst. (Basingstoke)*. 2018;9(1):64–75.
14. Zhang J., Han P., Sun Y., Zhao J., Yang L. Assessing Spatial Accessibility to Primary Health Care Services in Beijing, China. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2021;18(24):13182.

Поступила 23.08.2023
Принята в печать 02.11.2023

REFERENCES

1. Kakorina E. P., Polikarpov A. V., Golubev N. A. Dynamics of Indicators of Activity of Laboratory Service of the Russian Federation for 2001–2017. *Laboratornaja sluzhba.* 2018;4(7):32–9 (in Russian).
2. Goldberg A. S. Organization of clinical laboratory services in Russia — state-of-art and futher development. *Bulleten' Nacional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshhestvennogo zdorov'ja imeni N. A. Semashko.* 2022;(1–2):26–35 (in Russian).
3. Pennestrì F., Banfi G. Value-based healthcare: the role of laboratory medicine. *Clin. Chem. Lab. Med.* 2019;57(6):798–801.
4. Watson I. D., Wilkie P., Hannan A., Beastall G. H. Role of laboratory medicine in collaborative healthcare. *Clin. Chem. Lab. Med.* 2018;57(1):134–42.
5. Sveshhinskij M. L., Zheleznyakova I. A., Kukushkin V. I., Semakova E. V. Analysis of Resource Utilization for Laboratory Diagnostics by Russia's Hospitals. *Menedzher zdavoohranenija.* 2017;(2):30–9 (in Russian).
6. Zolotarev P. N., Cherkasov S. N. The Experience of Application of Standard Values of Condition of Laboratory Services in the Subjects of the Russian Federation. *Problemy social'noj gigieny, zdavoohranenija i istorii mediciny.* 2020;1(28):114–8 (in Russian).
7. Lamovsek N., Klun M., Skitek M., Bencina J. Defining the Optimal Size of Medical Laboratories at the Primary Level of Health Care with Data Envelopment Analysis: Defining the Efficiency of Medical Laboratories. *Acta Inform. Med.* 2019;27(4):224–8.
19. Sumita N. M., Ferreira C. E. S., Martino M. D. V., Franca C. N., Faulhaber A. C. L., Scartezini M. Clinical Applications of Point-of-Care Testing in Different Conditions. *Clin. Lab.* 2018;64(7):1105–12.

Атаев О. Г.¹, Ступак В. С.¹, Стародубов В. И.¹, Иванова М. А.¹, Пахомов С. П.²

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ЖЕНЩИН В ВОЗРАСТЕ 40—45 ЛЕТ

¹ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, 127254, г. Москва;²ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России, 130504, г. Курск

В условиях прогнозируемого снижения рождаемости возрастает актуальность исследования его причин для принятия организационных решений. Целью нашего исследования явилось определение факторов, влияющих на репродуктивное поведение женщин в возрасте 40—45 лет, проживающих в районах с разным уровнем рождаемости в период 2020—2021 гг. В работе применяли когортный, аналитический, социологический методы исследования, результаты исследования показали, что в районах с высокой рождаемостью большей частью проживают городские женщины с высшим образованием и высоким доходом, в условиях общежития или квартиры, которая находится в ипотеке, работающие по своей специальности. Для них характерно вступление в брак в позднем возрасте, из-за чего деторождение чаще отсрочено. В районах с низкой рождаемостью проживают в большей степени сельские женщины со средним или средним специальным образованием; они живут в собственном доме и работают не по своей специальности. Анализ социального статуса женщин разных возрастных групп позволит более избирательно подходить к разработке мероприятий, направленных на увеличение рождаемости в современных условиях.

Ключевые слова: женщины; репродуктивное поведение; социальный статус; рождаемость, районы проживания.

Для цитирования: Атаев О. Г., Ступак В. С., Стародубов В. И., Иванова М. А., Пахомов С. П. Социально-гигиенические аспекты репродуктивного поведения женщин в возрасте 40—45 лет. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):16—21. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-16-21>

Для корреспонденции: Атаев Овезмырат Гурбанмырадович, научный сотрудник отдела общественного здоровья и демографии ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, e-mail: ataev.o.g@gmail.com

Ataev O. G.¹, Stupak V. S.¹, Starodubov V. I.¹, Ivanova M. A.¹, Pakhomov S. P.²

THE SOCIAL HYGIENIC ASPECTS OF REPRODUCTIVE BEHAVIOR OF WOMEN AGED 40–45 YEARS

¹The Federal State Budget Institution The Central Research Institute for Health Organization and Informatics of Minzdrav of Russia, 127254, Moscow, Russia;²The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Kursk State Medical University”, 130504, Kursk, Russia

In the context of forecasted decreasing of natality, actuality of studying its causes for organizational decision-making increases. The purpose of the study was to determine factors affecting reproductive behavior of women aged 40–45 years residing in areas with different natality levels in 2020–2021. The cohort, analytical, sociological methods were applied. The results of study demonstrated that in areas with high natality level most of urban women with higher education and high income resides in conditions of dormitory or mortgage flat and working in profile of their specialty. They are characterized by belated marriage that results in postponed child-bearing. The areas with low natality are characterized by dwelling of rural women with secondary or secondary specialized education. They reside in their own homes and work in other occupations than their specialty. The analysis of social status of women of different age groups will permit more selective approach in developing measures of increasing natality in modern conditions.

Keywords: women; reproductive behavior; social status; natality, areas of residence.

For citation: Ataev O. G., Stupak V. S., Starodubov V. I., Ivanova M. A., Pakhomov S. P. The social hygienic aspects of reproductive behavior of women aged 40–45 years. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(1):16–21 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-16-21>

For correspondence: Ataev O. G., the Researcher of the Department of Public Health and Demography of the Federal State Budget Institution The Central Research Institute for Health Organization and Informatics of Minzdrav of Russia. e-mail: ataev.o.g@gmail.com

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 04.07.2023
Accepted 02.11.2023

Введение

Одной из ключевых детерминант, определяющих рождаемость населения, а также важнейшим фактором его воспроизводства является репродуктивное поведение. Использование понятия «репродуктивное поведение» заложило основу социологического анализа рождаемости. До этого периода (1970-е годы) исследование данного процесса проводилось без учета социального и поведенческого аспектов.

Вопросы рождаемости рассматривались исключительно сквозь призму биологических, физиологических, медицинских факторов [1].

Вместе с тем репродуктивное здоровье молодежи — показатель общего здоровья популяции [2]. Поскольку многие рискованные виды поведения и безответственное отношение к своему здоровью в молодом возрасте дают о себе знать именно у взрослых [3], увеличивается число патологических состояний при родах [4]. При этом основная доля нару-

Здоровье и общество

шений репродуктивного здоровья девочек-подростков происходит в результате осложнений от прерывания беременности [5].

Еще в начале XX в. в России превалировала традиционная патриархальная крестьянская семья. Полноценными членами общества признавались люди, состоявшие в браке и имевшие детей или жившие в семье родственников. Семья представляла собой трудовой коллектив, наличие детей было экономически обосновано. Развод допускался в крайних случаях, когда один из супругов был неспособен или не хотел выполнять общепринятые правила семейной жизни. Например, число разводов в 1913 г. в России составило 0,4% общего числа заключенных за этот год браков [6].

Технологический прогресс сформировал потребность в новом устройстве общества. С началом индустриализации семья стала терять функции хозяйственной единицы, особенно в городах. Дети в семье уже не являлись необходимой экономической ценностью. Родители должны были затрачивать значительный ресурс на воспитание и обучение до тех пор, пока ребенок не станет экономически независимым и сможет «окупить» вложенные средства. В связи с этим экономическая ценность большой семьи уступила место психологической потребности в детях. Изменились структура и функция семьи. Женщина активно вовлекалась в экономику, возросла ее экономическая независимость, статус брачности и многодетности постепенно терял важность [6].

В 60—70-е годы XX в. вследствие широкого распространения индивидуалистически ориентированных ценностей (саморазвитие, повышение уровня образования и квалификации и др.), расширения брачного выбора, эмансипации женщин и роста их конкурентных возможностей на рынке труда происходит преобразование норм поведения, в том числе репродуктивного [7].

В начале XXI столетия в Российской Федерации проявила себя новая негативная тенденция в репродуктивных установках населения — добровольный отказ от деторождения, представляющий собой новую демографическую угрозу. Современная молодежь готова реализовать значительно более оптимистичные репродуктивные планы при улучшении социально-экономических условий и создании психологически комфортной среды [8].

В настоящее время существуют тенденция к снижению количества детей в семье и феномен отсроченного родительства. Большинство россиян, создав семью, стараются отложить рождение детей на более позднее время, и это характерно не только для мужчин. Исследования среди девочек-подростков Саратовской области показали, что оптимальный возраст для создания семьи, по мнению 56,7% опрошенных, составляет 22—25 лет [9]. Однако результаты многих исследований показывают низкую осведомленность молодежи о проблемах репродуктивного здоровья, безопасного сексуального поведения [10—13] и здорового образа жизни [14]. Акту-

альность проблемы семьи и брака диктует необходимость изучения негативных тенденций в данной сфере [15].

По данным литературы, среди беременных и родивших в возрасте старше 35 лет преобладают женщины с бесплодием, поздно вступившие в первый брак, вступившие в повторный брак, а также одинокие лица, решившие создать неполную семью [16]. В связи с этим исследование факторов, влияющих на репродуктивное поведение в возрастной группе женщин старше 40—45 лет, привлекает особое внимание специалистов в сфере здравоохранения.

Цель исследования — определить факторы, влияющие на репродуктивное поведение женщин в возрасте 40—45 лет, проживающих в районах Белгородской области с разным уровнем рождаемости.

Материалы и методы

Работа выполнена на базе кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Белгородский государственный университет» Минздрава России (БелГУ). В 2020—2021 гг. в районах Белгородской области с разным уровнем рождаемости проведено проспективное когортное исследование путем анкетного опроса женщин 40—45 лет. Анкета имеет положительное заключение локального этического комитета медицинского института БелГУ № 25 от 3 декабря 2019 г. и состоит из следующих блоков: медико-биологическая характеристика, факторы репродуктивного поведения и социальной поддержки.

Сбор данных проведен методом деперсонифицированного опроса женщин, обратившихся в участковую медицинскую организацию. Объем выборки — 3722 женщины позднего репродуктивного возраста, из них 854 из районов с высокой рождаемостью (группа 1), 2050 из районов со средней рождаемостью (группа 2) и 818 — с низкой рождаемостью (группа 3). Для анализа категориальных переменных использовались доли. При этом применяли анализ множественных ответов, при котором приводятся доли респондентов, ответивших определенным образом, и доли определенных ответов среди их общего количества. Статистически значимым был принят уровень $p < 0,05$. Статистический анализ выполнялся в программе SPSS IBM STATISTICS 5.5.

Результаты исследования

Разработанная нами анкета для социологического исследования репродуктивного поведения женщин в возрастной группе 40—45 лет позволила провести комплексный анализ, включая возраст, образовательный уровень, социальные, биологические, материальные, жилищные факторы, а также факторы места и условий проживания, влияющие на репродуктивное поведение женщин. Проведен сравнительный групп женщин, проживающих в районах с разным уровнем рождаемости, их мотивы и репродуктивные установки, результаты которого показали взаимосвязь социально-экономических ха-

Таблица 1

Показатели массы тела и возрастных характеристик женщин, проживающих в районах с различной рождаемостью

Показатель	Высокая рождаемость (N=854)		Средняя рождаемость (N=2050)		Низкая рождаемость (N=818)		t _{1,2}	t _{2,3}	t _{1,3}
	M	±σ	M	±σ	M	±σ			
Возраст, годы	44,44	5,16	44,34	4,86	44,80	4,43	0,46	2,26*	-1,49
Рост, см	165,06	6,68	165,23	6,25	164,78	6,64	-0,62	-1,64	0,82
Масса тела, кг	72,92	14,31	73,01	14,46	73,03	13,82	-0,15	0,03	-0,15

Примечание. * — различия достоверны (p<0,05); здесь и в табл. 2, 3: t — t-критерий Стьюдента.

характеристик и репродуктивного поведения, а также возможные причины и факторы формирования репродуктивного поведения.

По данным нашего исследования, на момент анкетирования в браке состояли 57,3% опрошенных, не зарегистрированных в официальном браке и никогда не вступавших в брачные отношения — по 5,5%. Разведенные составили 18,4%, состоящие во втором и последующих браках — 7,1%.

Путем сравнительного анализа массы тела и возрастных характеристик женщин установлено, что в районах с высокой рождаемостью женщины выходят замуж в более старшем (на 4 мес) возрасте, что приводит к более позднему зачатию плода (примерно на 6 мес) и родам. Это может свидетельствовать о том, что девушки из районов с высокой рождаемостью не торопятся вступить в брачные отношения, а становясь старше, к заключению брака подходят осознанно, с определенными репродуктивными установками.

Анализ социально-биологических показателей женщин в Белгородской области выявил, что в районах с высокой рождаемостью принявшие участие в опросе на были 3,3 мес моложе, чем в районах с низкой рождаемостью, и на 1,2 мес моложе, чем в районах со средней рождаемостью. При этом районы с низкой рождаемостью в большей степени представлены женщинами сельской местности (61,98±1,70%), чем районы с высокой рождаемостью (41,69±1,69%), различия достоверны (p<0,05).

Установлено, что районы с высокой рождаемостью более характерны для городских женщин (53,4±71%; p<0,05), чем районы с низкой рождаемостью (33,37±1,65%; p<0,05).

Доля женщин с высшим образованием в районах с высокой рождаемостью составила 39,93±1,68%, в районах со средней рождаемостью — 40,24±1,08%, с низкой — 28,48±1,58%. Среднее специальное образование в районах с высокой рождаемостью имели 44,96±1,70% женщин, со средней рождаемостью — 45,76±1,10%, с низкой рождаемостью — 54,03±1,74%. Доля женщин со средним образованием при высокой рождаемости составила 12,76±1,14%, при средней рождаемости — 1,27±0,70%, при низкой — 15,16±1,25% (p<0,5).

В районах с высокой рождаемостью преобладают женщины, работающие по специальностям оператор ЭВМ, программист, учитель, менеджер, юрист, продавец/официант, экономист, врач, инженер, а также домохозяйки и самозанятые (табл. 2).

Выявлено, что районы с высокой рождаемостью более характерны для женщин следующих профессий: парикмахер, медсестра, воспитатель, водитель, работник искусства (режиссер, искусствовед, артист, дирижер), работники правоохранительных ор-

Таблица 2

Распределение женщин, проживающих в районах с разным уровнем рождаемости, с учетом социального статуса

Показатель	Высокая рождаемость, (n=854)			Средняя рождаемость (n=2050)			Низкая рождаемость (n=818)			t _{1,2}	t _{2,3}	t _{1,3}
	n	%	±p	n	%	±p	n	%	±p			
1. Бухгалтер	61	7,14	0,88	122	5,95	0,52	61	7,46	0,92	1,16	-1,43	-0,25
2. Оператор ЭВМ, программист	9	1,05	0,35	10	0,49	0,15	5	0,61	0,27	1,48	-0,39	1,00
3. Учитель	94	11,01	1,07	247	12,05	0,72	74	9,05	1,00	-0,81	2,43*	1,34
4. Безработный, домохозяйка, самозанятый	14	1,64	0,43	21	1,02	0,22	8	0,98	0,34	1,26	0,11	1,19
5. Парикмахер	6	0,70	0,29	16	0,78	0,19	12	1,47	0,42	-0,23	-1,48	-1,50
6. Маляр	3	0,35	0,20	8	0,39	0,14	3	0,37	0,21	-0,16	0,09	-0,05
7. Менеджер	47	5,50	0,78	88	4,29	0,45	33	4,03	0,69	1,35	0,31	1,41
8. Юрист	20	2,34	0,52	29	1,41	0,26	14	1,71	0,45	1,60	-0,57	0,92
9. Продавец (официант)	59	6,91	0,87	127	6,20	0,53	46	5,62	0,81	0,70	0,59	1,09
10. Экономист	46	5,39	0,77	70	3,41	0,40	29	3,55	0,65	2,27*	-0,17	1,83
11. Врач	31	3,63	0,64	74	3,61	0,41	21	2,57	0,55	0,03	1,51	1,26
12. Медсестра	95	11,12	1,08	158	7,71	0,59	117	14,30	1,22	2,79*	-4,86*	-1,95
14. Рабочий	80	9,37	1,00	164	8,00	0,60	77	9,41	1,02	1,18	-1,19	-0,03
15. Воспитатель	23	2,69	0,55	76	3,71	0,42	26	3,18	0,61	-1,46	0,71	-0,59
16. Водитель	3	0,35	0,20	7	0,34	0,13	7	0,86	0,32	0,04	-1,48	-1,33
17. Инженер	23	2,69	0,55	47	2,29	0,33	12	1,47	0,42	0,62	1,54	1,76
18. Работник сферы искусства	4	0,47	0,23	8	0,39	0,14	7	0,86	0,32	0,29	-1,33	-0,97
19. Полиция	1	0,12	0,12	6	0,29	0,12	2	0,24	0,17	-1,05	0,23	-0,61
20. Спорт (тренер)	1	0,12	0,12	1	0,05	0,05	1	0,12	0,12	0,54	-0,56	-0,03
21. Кондитер	49	5,74	0,80	80	3,90	0,43	47	5,75	0,81	2,03*	-2,01*	-0,01
22. Пенсионер	2	0,23	0,17	9	0,44	0,15	1	0,12	0,12	-0,93	1,66	0,54

Примечание. * — различия достоверны (p<0,05).

Таблица 3

Сравнительная характеристика финансовых показателей женщин, проживающих в районах с разным уровнем рождаемости (в руб.)

Показатель	Высокая рождаемость (n=854)		Средняя рождаемость (n=2050)		Низкая рождаемость (n=818)		t _{1,2}	t _{2,3}	t _{1,3}
	M	±σ	M	±σ	M	±σ			
Ежемесячный доход	17 123,59*	9882,16*	16 327,99	8281,67	13 922,13*	8149,70*	1,74	-5,06*	5,12*
Доход к моменту рождения первого ребенка	9000,67*	8361,20*	10 986,98*	7907,99*	7078,37*	6498,12*	-3,39*	-6,60*	2,82*

Примечание. * — различия достоверны (p<0,05).

ганов (женщины, работающие в полиции, в том числе военной и налоговой).

Сравнительный анализ соответствия трудовой деятельности полученной специальности показал, что в районах с высоким уровнем рождаемости женщины чаще работали в соответствии с полученной специальностью (52,22±1,71%; p<0,05); работа, не соответствующая специальности, чаще отмечена у женщин, проживающих в районах с низкой рождаемостью (42,42±1,73%; p<0,05).

Образование и компетенции влияют на материальный доход женщин. Анализ финансовой характеристики (табл. 3) показал, что женщины с высоким уровнем дохода (17 123,59±882,16 руб.) чаще проживают в районах с высокой рождаемостью, средний доход (16 327,99±8281,67 руб.) более характерен для женщин из районов со средним уровнем рождаемости, низкие доходы (13 922,13±8149,70 руб.) имели женщины из районов с низким уровнем рождаемости.

Данное положение сохранялось и в момент рождения первого ребенка: женщины в районах с высокой рождаемостью на момент рождения первенца имели доход выше, чем в районах с низкой рождаемостью (9000,67±8361,20 руб. против 7078,37±6498,12 руб.; p<0,05).

Анализ кредитной истории женщин, проживающих в районах с различной рождаемостью, показал, что женщины изучаемой возрастной группы, вероятно, в силу своего возраста чаще имели кредитную историю. При этом более богатую кредитную историю имели женщины, проживающие в районах с высокой рождаемостью (21,78±1,41% против 17,48±1,33%; p<0,05).

Анализ условий проживания показал, что в районах с высокой рождаемостью респонденты на

84,1% чаще проживали в квартире и в 2 раза чаще в общежитии, чем женщины из районов с низкой рождаемостью. Большинство женщин из районов с низкой рождаемостью проживали в собственном доме, в отличие от женщин, проживающих в районах с высокой рождаемостью (71,15±1,58% против 46,84±1,71%; p<0,05; табл. 4), при этом женщины из районов с низкой рождаемостью на 14,8% чаще имели собственное жилье (80,56±1,38% против 70,14±1,57%), в то время как у проживающих в районах с высокой рождаемостью в 2,4 раза чаще жилье находилось в ипотеке (11,94±1,11% против 4,89±0,75%; табл. 4).

При детальном исследовании мер социальной поддержки и информированности о них установлено, что до 29% женщин, проживающих в районах с низкой рождаемостью, из мер государственной поддержки для повышения рождаемости были хорошо осведомлены о получении материнского капитала. Респонденты из районов с высокой рождаемостью лучше, чем проживающие в районах с низкой рождаемостью, были информированы о региональных выплатах (0,59±0,26% против 0±0%) и механизмах проведения экстракорпорального оплодотворения (2,22±0,50% против 0,49±0,24%).

Обсуждение

Вопросы репродуктивного здоровья остаются одной из актуальных проблем в связи с низкой рождаемостью [17], безответственным сексуальным поведением молодежи [18] и недостаточной информированностью ее о здоровом образе жизни [14]. Источники литературы свидетельствуют о тенденции к позднему вступлению в брачные отношения, когда уже могут появиться риски развития бесплодия [16] в связи низкой информированностью о ре-

Таблица 4

Сравнительная характеристика условий проживания (квартира, дом, общежитие) женщин, проживающих в районах с различной рождаемостью

Показатель	Высокая рождаемость (n=854)			Средняя рождаемость (n=2050)			Низкая рождаемость (n=818)			t _{1,2}	t _{2,3}	t _{1,3}
	n	P, %	±p	n	P, %	±p	n	P, %	±p			
Квартира	375	43,91	1,70	868	42,34	1,09	195	23,84	1,49	0,78	10,02*	8,89*
Дом	400	46,84	1,71	941	45,90	1,10	582	71,15	1,58	0,46	-13,09*	-10,44*
Общежитие	52	6,09	0,82	102	4,98	0,48	23	2,81	0,58	1,17	2,88*	3,27*
В собственности	599	70,14	1,57	1438	70,15	1,01	659	80,56	1,38	0,00	-6,08*	-4,99*
В ипотеке	102	11,94	1,11	214	10,44	0,68	40	4,89	0,75	1,16	5,48*	5,26*
В социальном найме	70	8,20	0,94	150	7,32	0,58	56	6,85	0,88	0,80	0,45	1,05
Нет жилья	43	5,04	0,75	84	4,10	0,44	38	4,65	0,74	1,08	-0,64	0,37

Примечание. * — различия достоверны (p<0,05).

продуктивном здоровье либо безответственным отношением к данной проблеме. По данным нашего исследования, в районах с высокой рождаемостью женщины выходили замуж и рожали детей в чуть более старшем возрасте, чем женщины из районов с низкой рождаемостью.

В последние годы наблюдается снижение ценностей семьи: для современных людей нередко перестает быть важным традиционный состав семьи, при создании семьи — заключение брака [19].

Анализ получения информации о социальных программах показал, что женщины, проживающие в районах с высокой рождаемостью, в 2 раза чаще получают информацию из альтернативных источников, что также может свидетельствовать о большей социальной активности женщин данных районов.

Заключение

Анализ социального, биологического статуса и репродуктивного поведения женщин, проживающих в районах с разным уровнем рождаемости, показал, что районы с высокой рождаемостью более характерны для женщин с высшим образованием, работающих по своей специальности, имеющих высокий доход, проживающих в условиях общежития или квартиры, находящейся в ипотеке.

Репродуктивное поведение женщин в современных условиях характеризуется поздним вступлением в брачные отношения, ведущим к отсроченному деторождению. Районы с низкой рождаемостью представлены сельскими женщинами со средним или средним специальным образованием, проживающими в собственном доме и работающими не по своей специальности.

Результаты исследования показывают, что в современных условиях необходимо разрабатывать адресные медико-социальные мероприятия, направленные на увеличение рождаемости на государственном и на муниципальном уровне.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Галиева Э. Р. Репродуктивное поведение: теоретические подходы и современные сценарии. *Казанский социально-гуманитарный вестник*. 2022;53(2):23—8.
2. Петров Ю. А., Чеботарева Ю. Ю. Проблемы репродуктивного здоровья и поведения студенток Ростовского государственного медицинского университета с учетом теории фенотипов поколений. *Репродуктивное здоровье детей подростков*. 2022;18(1):5—15.
3. Global Accelerated Action for the Health of Adolescents (AA-HA!): guidance to support country implementation. Summary. Geneva: World Health Organization; 2017 (WHO/FWC/MCA/17.05). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Режим доступа: <https://www.who.int/teams/maternal-newborn-child-adolescent>
4. Ступак В. С., Соколовская Т. А., Постоев В. А. Заболеваемость рожениц и родильниц в федеральных округах и субъектах Российской Федерации. *Профилактическая медицина*. 2021;24(9):17—23.
5. Уварова Е. В., Колomeйтсев М. Г., Радченко М. В. Правовые аспекты охраны репродуктивного здоровья несовершеннолетних по профилю «акушерство и гинекология» в Российской

- Федерации. *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. 2022;18(1):16—33.
6. Руднева О. С., Соколов А. А. Предпосылки эволюции рождаемости и репродуктивного поведения: мировой и российский опыт. *Народонаселение*. 2020;(4):140—52.
 7. Гудкова Т. Б. Концептуализация второго демографического перехода: эвристический потенциал и ограничения теории. *Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология*. 2018;43:125—36.
 8. Сиволюпова С. Ю. Репродуктивные установки современной молодежи на многодетность: закономерности и противоречия. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2022;15(1):223—42.
 9. Курмачева Н. А., Басова Т. А., Черненко Ю. В., Андреева А. Н., Терентьева А. В., Уразова П. А., Цыплакова П. А. Состояние репродуктивного здоровья и репродуктивные установки современных девочек-подростков (на примере Саратовской области). *Репродуктивное здоровье девочек-подростков*. 2023;19(1):5—13.
 10. Филькина О. М., Воробьева Е. А., Малышкина А. И. Информированность подростков о репродуктивном здоровье. *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. 2019;15(3):5—10.
 11. Копань С. В., Андреева М. В., Тихаева К. Ю., Шевцова Е. П. Студенческий взгляд на современную проблему контрацепции. *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. 2021;17(1):33—9.
 12. Захарова А. А., Асташкевич Е. В., Попов М. В., Скоблина Е. В. Информированность студенток по вопросам охраны репродуктивного здоровья. *Российский вестник гигиены*. 2022;(1):24—7.
 13. Кириллов А. В. Осведомленность студентов медицинского колледжа о формировании репродуктивного здоровья. *Российский вестник гигиены*. 2022;(4):26—9.
 14. Кутьрина И. М., Филькина О. М., Кочерова О. Ю., Руденко Т. Е., Малышкина А. И., Савельева С. А. и др. Информированность и отношение подростков к здоровому образу жизни. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(1):33—8.
 15. Крупа Т. А. Семья и брак в системе ценностей молодежи Приморского края. *Russian Economic Bulletin*. 2020;3(4):232—7.
 16. Лысенко И. М., Лысенко О. В., Рождественская Т. А., Лысенко А. С., Журавлева Е. В. Бесплодный брак и здоровье детей, родившихся в результате вспомогательных репродуктивных технологий. *Вестник Смоленской государственной медицинской академии*. 2019;6(3):211—6.
 17. Ваньков, Д. В., Иванова М. А., Соколовская Т. А. Основные изменения демографических процессов в Вологодской области. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;(6):1302—5.
 18. Иванова М. А., Вараикова Е. А. Заболеваемость инфекциями, передаваемыми половым путем, и их профилактика в Российской Федерации и за рубежом. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2022;(3):459—77.
 19. Елисеева А. А. Семья и семейные ценности: подходы к пониманию в условиях современного права. *Актуальные проблемы российского права*. 2022;17(3):67—74.

REFERENCES

1. Galieva E. R. Reproductive behavior: theoretical approaches and modern scenarios. *Kazanskij social'no-gumanitarnyj vestnik*. 2022;53(2):23—8 (in Russian).
2. Petrov Yu. A., Chebotareva Yu. Yu. Problems of reproductive health and behavior of female students at Rostov State Medical University, taking into account the theory of generational phenotypes. *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. 2022;18(1):5—15 (in Russian).
3. Global Accelerated Action for the Health of Adolescents (AA-HA!): guidance to support country implementation. Summary. Geneva: World Health Organization; 2017 (WHO/FWC/MCA/17.05). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Available at: <https://www.who.int/teams/maternal-newborn-child-adolescent/>
4. Stupak V. S., Sokolovskaya T. A., Postoev V. A. Morbidity of labor and delivery women in federal districts and subjects of the Russian Federation. *Профилактическая медицина*. 2021;24(9):17—23 (in Russian).
5. Uvarova E. V., Kolomeytsev M. G., Radchenko M. V. Legal aspects of protecting the reproductive health of minors in the field of ob-

Поступила 04.07.2023
Принята в печать 02.11.2023

Здоровье и общество

- stetrics and gynecology in the Russian Federation. *Reproduktivnoe zdorov'e detej i podrostkov*. 2022;18(1):16–33 (in Russian).
6. Rudneva O. S., Sokolov A. A. Prerequisites for the evolution of fertility and reproductive behavior: World and Russian experience. *Narodonaselenie*. 2020;(4):140–52 (in Russian).
 7. Gudkova T. B. Conceptualizing the second demographic transition: heuristic potential and limitations of the theory. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofija. Sociologija. Politologija*. 2018;43:125–36 (in Russian).
 8. Sivoplyasova S. Yu. Reproductive attitudes of modern youth towards having many children: patterns and contradictions. *Jekonomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendencii, prognoz*. 2022;15(1):223–42 (in Russian).
 9. Kurmacheva N. A., Basova T. A., Chernenkov Yu. V., Andreeva A. N., Terentyeva A. V., Urazova P. A., et al. The state of reproductive health and reproductive attitudes of modern teenage girls (using the example of the Saratov region). *Reproduktivnoe zdorov'e devochek-podrostkov*. 2023;19(1):5–13 (in Russian).
 10. Filkina O. M., Vorobyova E. A., Malyshkina A. I. Awareness of adolescents about reproductive health. *Reproduktivnoe zdorov'e detej i podrostkov*. 2019;15(3):5–10 (in Russian).
 11. Kopan S. V., Andreeva M. V., Tikhaeva K. Yu., Shevtsova E. P. Student's view on the modern problem of contraception. *Reproduktivnoe zdorov'e detej i podrostkov*. 2021;17(1):33–9 (in Russian).
 12. Zakharova A. A., Astashkeviich E. V., Popov M. V., Skoblina E. V. Awareness of female students on reproductive health issues. *Rossijskiy vestnik gigieny*. 2022;(1):24–7 (in Russian).
 13. Kirillov A. V. Awareness of medical college students about the formation of reproductive health. *Rossijskiy vestnik gigieny*. 2022;(4):26–9 (in Russian).
 14. Kutyryna I. M., Filkina O. M., Kocherova O. Yu., Rudenko T. E., Malyshkina A. L., Savelyeva S. A. Awareness and attitude of adolescents towards a healthy lifestyle. *Problemy social'noj gigieny, zdavoohranenija i istorii mediciny*. 2022;30(1):33–8 (in Russian).
 15. Krupa T. A. Family and marriage in the value system of youth in Primorsky Krai. *Russian Economic Bulletin*. 2020;3(4):232–7 (in Russian).
 16. Lysenko I. M., Lysenko O. V., Rozhdestvenskaya T. A., Lysenko A. S., Zhuravleva E. V. Infertile marriage and the health of children born as a result of assisted reproductive technologies. *Vestnik Smolenskoj gosudarstvennoj medicinskoj akademii*. 2019;6(3):211–6 (in Russian).
 17. Vankov D. V., Ivanova M. A., Sokolovskaya T. A. Main changes in demographic processes in the Vologda region. *Problemy social'noj gigieny, zdavoohranenija i istorii mediciny*. 2022;(6):1302–5 (in Russian).
 18. Ivanova M. A., Varavikova E. A. Incidence of sexually transmitted and their prevention in the Russian Federation and abroad. *Sovremennye problemy zdavoohranenija i medicinskoj statistiki*. 2022;(3):459–77 (in Russian).
 19. Eliseeva A. A. A Family and Family Vales: Approaches to Understanding in the Context of Modern Law. *Aktual'nye problemy rossijskogo prava*. 2022;17(3):67–74 (in Russian).

Гайдаров Г. М., Алексеевская Т. И., Щербатых Л. К.

О ПЛОДОВИТОСТИ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КРУПНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ АГЛОМЕРАЦИИ ГОРОДОВ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России, 664003, г. Иркутск

Рассмотрен важнейший демографический показатель естественного движения населения — рождаемость. Показана динамика повозрастной плодовитости женского населения, проживающего в промышленных высокоурбанизированных территориях области. Отмечено увеличение показателя общей плодовитости. Динамика обычных и стандартизованных коэффициентов повозрастной плодовитости женского населения выявила процесс старения (материнства). Однако очищенный, точный нетто-коэффициент воспроизводства населения показывает, что положительная динамика общей, повозрастной плодовитости обеспечивает только простой характер воспроизводства населения города Ангарска. Население городов Иркутска, Шелехова остается в суженном характере воспроизводства населения. Специальные коэффициенты плодовитости дают возможность получить точную повозрастную количественную характеристику плодовитости женского населения и прогнозировать демографическую ситуацию в регионе.

Ключевые слова: общая плодовитость; повозрастная плодовитость; специальные коэффициенты плодовитости женского населения; воспроизводство населения.

Для цитирования: Гайдаров Г. М., Алексеевская Т. И., Щербатых Л. К. О плодовитости женского населения крупной промышленной агломерации городов Иркутской области. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):22—27. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-22-27>

Для корреспонденции: Алексеевская Татьяна Иннокентьевна, д-р мед. наук, доцент, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения Иркутского государственного медицинского университета Минздрава России, e-mail: Alexeevskaya9@mail.ru

Gaidarov G. M., Alekseevskaya T. I., Shcherbatykh L. K.

ON FERTILITY OF FEMALE POPULATION OF LARGE-SCALE INDUSTRIAL AGGLOMERATION OF CITIES OF THE IRKUTSK OBLAST

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Irkutsk State Medical University” of the Minzdrav of Russia, 664003, Irkutsk, Russia

The article considers the most important demographic indicator of natural movement of population — the natality. The dynamics of age-specific fertility of female population residing industrial highly urbanized areas of the region is demonstrated. The increase of total fertility was established. The dynamics of common and standardized coefficients of age-specific fertility of female population revealed process of aging (motherhood). However, the cleared, accurate net-coefficient of population reproduction indicates that positive dynamics of general, age-specific fertility ensures only simple character of population reproduction in city of Angarsk. The population of cities of Irkutsk and Shelekhov remains in narrowed character of population reproduction. The special coefficients of fertility make it possible to obtain accurate age-specific qualitative characteristic of fertility of female population and to forecast demographic situation in the region.

Keywords: total fertility; age-specific fertility; special coefficients of fertility; female population; population reproduction.

For citation: Gaidarov G. M., Alekseevskaya T. I., Shcherbatykh L. K. On fertility of female population of large-scale industrial agglomeration of cities of the Irkutsk Oblast. *Problemy socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(1):22—27 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-22-27>

For correspondence: Alekseevskaya T. I., doctor of medical sciences, associate professor, professor of the Chair of Public Health and Health Care of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Irkutsk State Medical University” of the Minzdrav of Russia. e-mail: Alexeevskaya9@mail.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 24.08.2023

Accepted 02.11.2023

Введение

Во все исторические периоды развития общества совокупность лиц женского пола репродуктивного возраста являлась важнейшей социально-демографической группой населения. Ее количественные размеры, структура возрастного распределения и качественный состав всегда выступают основными факторами воспроизводства популяции. Высокий уровень воспроизводства населения, характеризующийся коэффициентом рождаемости и естественного прироста, является одним из главных показателей благополучия населения [1, 2]. Считается, что

рождаемость является реализацией плодовитости и это есть результат репродуктивного поведения женщины, семейной пары в целом под влиянием биологических и социально-экономических факторов [3—5]. Процесс замещения поколений в популяции также зависит главным образом от показателей рождаемости [6].

В настоящее время практически все страны столкнулись с проблемой демографического развития в области рождаемости, смертности и возрастной структуры населения. Одним из индикаторных показателей рождаемости, с помощью которого оценивают демографическое состояние населения, яв-

Здоровье и общество

ляется суммарный коэффициент рождаемости [7]. За последние 50 лет отмечается снижение суммарного коэффициента рождаемости в странах, для которых был характерен расширенный тип воспроизводства населения: Саудовской Аравии, Индонезии, Перу, Мексике, Колумбии, Индии, Бразилии и др. [8, 9]. Мировая фертильность в 2015 г. составила 2,5 ребенка на одну женщину с минимальным значением показателя в Европе (1,6), Северной Америке (1,9) и максимальным значением на Африканском континенте (4,7). По прогнозу ООН, среднее число детей на одну женщину в 2030 г. составит 2,4, к 2050 г. — 2,2 [10]. Прогнозируется также снижение естественного прироста и среднего прироста населения в развитых странах уже к 2045—2050 гг. [9]. Анализ данных литературы показывает, что к факторам, обуславливающим демографический кризис, относят: снижение уровня рождаемости, снижение уровня фертильности, рост удельного веса населения старшей возрастной группы, увеличение объемов международной миграции, увеличение продолжительности получения образования, распад традиционных идеологий семьи [9, 11—13].

В Российской Федерации происходят аналогичные изменения демографической ситуации [14, 15]. Прежде всего сформировались негативные тенденции, связанные с изменением параметров женского населения фертильного возраста.

Определяющим фактором снижения рождаемости в популяции является уменьшение доли женщин фертильного возраста, в основном за счет старения женского населения. В настоящее время в России в фертильном возрасте преимущественно находятся женщины, рожденные в 1990-е годы, когда рождаемость резко снизилась [16]. Рост рождаемости за последние годы связан в большей степени с увеличением численности женщин в возрастах, наиболее благоприятных для рождения детей [17]. Вместе с тем вклад молодых матерей в увеличение суммарного коэффициента рождаемости снизился, но увеличилось число женщин, родивших в зрелом возрасте. Социологические исследования показывают, что репродуктивные планы молодых возрастных групп заключаются в потенциальной готовности иметь двух и более детей только при наличии идеальных условий [18, 19]. «Старение материнства» авторы связывают с повышением интервала между вступлением в брак и рождением первого ребенка [20]. Так, в 1990 г. средний возраст матери при рождении первого ребенка составлял 19,1 года, а к 2017 г. этот показатель вырос до 26,1 года [21]. Тенденция увеличения возраста матери при рождении первого ребенка в конце XX — начале XXI в. в экономически развитых странах стала носить распространенный характер и трактоваться понятием «отложенный демографический переход» [22]. Также отмечен рост интервала между рождением первого и второго ребенка: в 1990 г. он составлял 15,1 мес, а в 2011 г. — 67,6 мес [23]. Установлено, что откладывание рождений тесно связано с уровнем рождаемости, поскольку возраст матери при рожде-

нии первого ребенка влияет на итоговое число детей [24].

Динамика демографических изменений значимо влияет на социально-экономические факторы страны. Воспроизводство населения играет решающую роль в формировании потенциала развития территорий. По этой причине весь комплекс вопросов, касающихся изменения численности, состава, репродуктивной активности и замещения поколений женского населения фертильного возраста, имеет важное государственное значение [25]. В связи с этим демографическая политика России направлена на увеличение продолжительности жизни населения, сокращение уровня смертности, рост рождаемости, регулирование внутренней и внешней миграции, сохранение и укрепление здоровья населения и улучшение на этой основе демографической ситуации в стране. Данные положения закреплены в Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г., в Федеральном проекте «Демография», а также Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

В Прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 г. отмечено, что государственная политика страны в сфере демографии на период до 2036 г. будет направлена на стабилизацию и дальнейший рост численности населения Российской Федерации, в том числе на обеспечение устойчивого естественного прироста численности населения, увеличение числа родившихся и уменьшение смертности населения. Важнейшим направлением демографической политики по обеспечению естественного роста населения в долгосрочной перспективе будут являться меры, направленные на повышение рождаемости [26].

Цель работы — оценить динамику плодовитости женского населения крупной промышленной агломерации городов Иркутской области.

Материалы и методы

Иркутская область — высокоурбанизированная территория, 78% населения области проживает в городах. Предметом исследования стало женское население крупных промышленных городов области: Иркутска, Ангарска, Шелехова. Постановка цели исследования определила план организации статистического наблюдения. Объект исследования — случай рождения ребенка у матери в отдельных возрастных группах. Использованы государственные статистические учетные формы Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области, сведения о родившихся (Форма № 1-РОД). Ретроспективный анализ охватывал 2000, 2005, 2010, 2015 и 2020 гг.

Для определения меры воспроизводства живущего поколения мы рассчитывали коэффициенты воспроизводства населения:

— коэффициент общей плодовитости, повозрастной;

- брутто-коэффициент воспроизводства;
- нетто-коэффициент воспроизводства.

В основу расчета общей, повозрастной плодовитости женского населения городов положена краткая, с 5-летним интервалом, возрастная группировка и расчет повозрастного коэффициента плодовитости, т. е. определение интенсивности плодовитости (количественные меры) в конкретном возрастном интервале женского населения.

Характеристика динамики коэффициентов осуществлялась путем сопоставления данных с коэффициентами предыдущих лет по количественной мере плодовитости с применением показателей динамического ряда (2000, 2005, 2010, 2015, 2020).

Для элиминирования различий влияния на плодovitость возрастной структуры женского населения городов использовали метод прямой стандартизации. За стандарт принят среднеарифметический состав женского населения городов. Расчет коэффициентов осуществлялся с помощью пакетов статистических программ Statistica 6.0 MS Excel 2017.

Результаты исследования

При исследовании динамики коэффициента общей плодовитости женского населения городов необходимо отметить, что за 20-летний период наблюдения интенсивность плодовитости увеличилась с 35,1 рождения в Иркутске, 30,4 в Ангарске, 40,1 в Шелехове в 2000 г. до 40,1; 39,7; 44,9 в 2020 г. на 1 тыс. женщин соответственно (табл. 1). Динамика

Таблица 1

Коэффициент (содержание 1% прироста/убыли рождений) динамического ряда общей плодовитости женского населения городов Иркутска, Ангарска, Шелехова (на 1 тыс. женского населения 15—49 лет)

Год	Иркутск	Ангарск	Шелехов	Иркутск	Ангарск	Шелехов
	стандартизованный коэффициент общей плодовитости			содержание 1% прироста/убыли рождений		
2000	35,1	30,4	40,1	—	—	—
2005	39,7	35,2	40,0	0,351	0,304	0,401
2010	47,8	45,0	47,5	0,397	0,352	0,400
2015	56,1	57,0	64,0	0,478	0,450	0,475
2020	44,0	39,7	44,9	0,561	0,570	0,640

увеличения коэффициента плодовитости за период 2000—2020 гг. составила 25,4; 30,6 и 12% в городах Иркутск, Ангарск, Шелехов соответственно. Представляет интерес определение интенсивности процесса увеличения коэффициента плодовитости. Результаты расчета такого показателя динамического ряда, как содержание случаев (в рождениях) 1% прироста/убыли общей плодовитости, показывают, что в 2005 г. в г. Иркутске содержание 1% прироста плодовитости в случаях рождений составило прирост 0,351 рождений, в г. Ангарске — 0,304, в г. Шелехове — 0,401. К 2020 г. содержание 1% прироста коэффициента плодовитости увеличилось до 0,561 рождения в г. Иркутске, 0,570 в г. Ангарске, 0,640 в г. Шелехове.

Анализ данного показателя указывает, что женское население высокоурбанизированных территорий демонстрирует увеличение интенсивности плодовитости. Разница в содержании 1% прироста коэффициента плодовитости между 2020 и 2005 г. составила 0,21 рождения в г. Иркутске, 0,27 рождения в г. Ангарске; 0,24 рождения в Шелехове. Есть основания связывать значительный прирост величины этого показателя с началом реализации с 2007 г. социально-экономических мер поддержки семей с детьми.

В табл. 2—4 представлены обычные и стандартизованные повозрастные коэффициенты плодовитости женского населения. Анализ коэффициентов показывает, что в начале XXI в. женское население городов характеризовалось ранним типом плодовитости. Об этом свидетельствуют обычные и стандартизованные коэффициенты плодовитости. Наибольшее значение имели повозрастные коэффициенты плодовитости в возрастной группе 20—24 года, со стандартизованным коэффициентом для женского населения Иркутска — 97,3 родившихся на 1 тыс. женщин, Ангарска — 86,1, Шелехова — 107,2. На втором месте находилась возрастная группа 25—29 лет: стандартизованный коэффициент плодовитости женского населения Иркутска составил 69,6 родившихся на 1 тыс. женщин, Ангарска — 60,4, Шелехова — 67,6. В совокупности на данные две возрастные категории в 2000 г. приходилось в Иркутске 68,7% всей плодовитости женского насе-

Таблица 2

Динамика повозрастных коэффициентов плодовитости на 1 тыс. женщин в Иркутске за 2000—2020 гг.

Возрастная группа, лет	2000 г.		2005 г.		2010 г.		2015 г.		2020 г.	
	Коэффициент									
	обычный	стандартизованный	обычный	стандартизованный	обычный	стандартизованный	обычный	стандартизованный	обычный	стандартизованный
15—19	21,8	22,1	31,4	31,8	18,7	20,1	19,9	19,9	15,7	14,7
20—24	96,9	97,3	63,1	67,7	63	66,6	53,4	59,2	80,0	78,1
25—29	67,7	69,6	81	81,8	98,7	98,0	101,6	104,9	65,3	71,9
30—34	36,9	37,3	50,9	50,1	76,3	75,1	95,6	93,6	66,2	68,7
35—39	13,9	13,7	24	23,2	35	33,9	50,2	48,1	46,3	45,2
40—44	2,8	2,7	3,5	3,4	7,9	7,4	11,2	10,5	12,0	11,4
45—49	0,2	0,2	0	0,0	0,3	0,3	0,5	0,5	0,8	0,7
Итого...	35,2	35,1	39,9	39,7	47,7	47,8	56	56,1	44,1	44,0

Таблица 3

Динамика повозрастных коэффициентов плодовитости на 1 тыс. женщин в г. Шелехове за 2000—2020 гг.

Возрастная группа, лет	2000 г.		2005 г.		2010 г.		2015 г.		2020 г.	
	Коэффициент									
	обычный	стандартизованный	обычный	стандартизованный	Обычный	стандартизованный	обычный	стандартизованный	обычный	стандартизованный
15—19	36,6	37,2	39,7	38,0	35,1	28,6	41,7	41,1	17	20,2
20—24	101,4	107,2	79,4	68,9	86,6	78,1	102,6	70,0	88,7	97,7
25—29	67,1	67,6	86,4	89,2	88,5	94,0	128,3	122,0	109,1	77,1
30—34	36,3	33,8	45,5	47,3	59,5	62,1	92,9	102,3	72	65,7
35—39	11,1	10,6	14	14,9	22,8	24,6	43,1	47,6	32	34,3
40—44	1,5	1,5	2,6	2,7	6,5	6,8	8,9	10,2	8,9	9,7
45—49	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,7	0,8	0	0,0
Итого...	37,9	40,1	40,6	40,0	47	47,5	64,4	64,0	44,5	44,9

Таблица 4

Динамика повозрастных коэффициентов плодовитости на 1 тыс. женщин в г. Ангарск за 2000—2020 гг.

Возрастная группа, лет	2000 г.		2005 г.		2010 г.		2015 г.		2020 г.	
	Коэффициент									
	обычный	стандартизованный	обычный	стандартизованный	Обычный	стандартизованный	обычный	стандартизованный	обычный	стандартизованный
15—19	22,7	21,7	28,5	27,4	28,8	23,7	26	26,1	12,4	14,1
20—24	89,1	86,1	76,6	64,6	75,3	65,5	87,4	61,5	69,9	72,4
25—29	64,8	60,4	71,3	69,7	93,4	93,1	119,4	107,8	86,6	63,7
30—34	29,8	29,1	41,4	42,2	62,9	64,7	90,9	96,2	67,9	61,4
35—39	9,7	10,1	15,3	16,7	29,4	31,8	42,1	46,6	37,3	39,4
40—44	1,8	1,9	3,1	3,4	4,2	4,8	7	8,2	8,7	9,7
45—49	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0	0,0	0,7	0,9
Итого...	30,5	30,4	35,1	35,2	45,1	45,0	57,3	57,0	39,4	39,7

ния, в Ангарске — 70%, в Шелехове — 69,3%. Из данных показателей следует, что по существу к 30 годам женское население завершило реализацию своих репродуктивных планов. Вместе с тем, исследуя динамику демографического процесса по возрастной плодовитости, необходимо отметить, что интенсивность процесса плодовитости претерпевала трансформации за период наблюдения. Так, в 2005 г. общий коэффициент плодовитости увеличился в Иркутске на 13,4%, в Ангарске на 15,8%, в Шелехове уменьшился на 0,2%. По интенсивности плодовитости максимальные значения коэффициента сместились в репрезентативную, с точки зрения репродуктивных планов семей, возрастную группу 25—29 лет, коэффициент составил в Иркутске 81,8 рождения на 1 тыс. женщин, в Ангарске — 69,7, в Шелехове — 89,2. Данный переход свидетельствует о том, что женское население высокоурбанизированных территорий Восточной Сибири стало реализовывать поздний тип плодовитости. О процессе начала «старения материнства» свидетельствует и динамика увеличения коэффициентов плодовитости в возрастных группах 30—34 и 35—39 лет.

К 2020 г. произошли изменения интенсивности плодовитости в возрастных интервалах 20—24 года и 25—29 лет. Максимальное значение коэффициента плодовитости женского населения в перечисленных городах вновь перешло возрастную группу 20—

24 года, характеризуя процесс воспроизводства населения как ранний тип плодовитости. Вместе с тем в старших возрастных группах по возрастной коэффициент плодовитости за период наблюдения проявлял устойчивую тенденцию к росту, свидетельствуя о продолжающемся «старении материнства». На данный процесс указывает и динамика снижения коэффициента плодовитости у самой молодой возрастной группы — 15—19 лет: в 2000 г. — 22,1 рождения на 1 тыс. женского населения в Иркутске, 21,7 в Ангарске, 37,2 в Шелехове. К 2020 г. интенсивность рождений снизилась и составила 14,7 в Иркутске, 14,1 в Ангарске, 20,2 в Шелехове на 1 тыс. женщин соответственно.

К 2020 г. доля плодовитости в возрасте до 30 лет составляла 56,6% всех рождений в Иркутске, 57,4% в Ангарске, 64% в Шелехове. Таким образом, динамика

Таблица 5

Динамика специальных коэффициентов воспроизводства населения Иркутска, Ангарска, Шелехова

Год	Коэффициент воспроизводства населения					
	брутто-коэффициент			нетто-коэффициент		
	Иркутск	Ангарск	Шелехов	Иркутск	Ангарск	Шелехов
2005	1,17	1,15	1,12	0,11	0,103	0,11
2010	1,22	1,19	1,21	0,23	0,12	0,19
2015	1,32	1,22	1,27	0,39	0,45	0,22
2020	1,47	0,95	1,01	0,48	0,52	0,18

ка коэффициента повозрастной плодовитости подтверждает процесс «старения материнства».

Брутто-коэффициент воспроизводства (грубый), или валовый показатель воспроизводства, дающий информацию о том, как воспроизводится женское население городов, показал, что в целом на высокоурбанизированных территориях уровень коэффициента 2005—2015 гг. обеспечивал простое замещение поколений (при необходимом 1,1). Однако в 2020 г. только среди женского населения г. Иркутска сохранился простой тип воспроизводства, составив коэффициент 1,47. В городах Ангарске, Шелехове коэффициент снизился до 0,95 и 1,01, свидетельствуя о начале суженного характера воспроизводства женского населения.

Нетто-коэффициент воспроизводства населения (очищенный, точный), минимально необходимый для простой замены живущего поколения, должен быть равен 0,5. Динамика нетто-коэффициента за период исследования свидетельствует о росте его значения: в г. Иркутске в 2005 г. он составил 0,11, в Ангарске — 0,103, в Шелехове — 0,11, увеличиваясь к 2020 г. до 0,48; 0,52; 0,18 соответственно. Однако, при наличии позитивной динамики коэффициента, необходимо отметить что только в г. Ангарске он составил необходимое значение для простой замены живущего женского поколения, т. е. по наиболее точному показателю воспроизводства населения минимально приемлемая ситуация регистрируется для женского населения Ангарска. В Иркутске и Шелехове к 2020 г. сохраняется суженный характер воспроизводства населения.

Заключение

С учетом выраженных трансформаций демографических процессов на территории Российской Федерации и задач государственной политики по увеличению численности населения, предпринимаемых мер стимулирования рождаемости изучение процессов воспроизводства населения в субъектах является актуальной задачей.

Исследование специальных коэффициентов воспроизводства населения, оценка их динамики позволяют анализировать количественную меру интенсивности процессов и дают возможность прогнозировать сценарии развития демографической ситуации в конкретном регионе.

Ретроспективный анализ общей и повозрастной плодовитости женского населения урбанизированных территорий Иркутской области показал, что интенсивность процесса общей плодовитости увеличилась. Максимальные повозрастные коэффициенты плодовитости женского населения стали смещаться в старшие возрастные группы. Однако при положительной динамике общего коэффициента плодовитости специальные коэффициенты воспроизводства населения свидетельствуют о сохраняющемся суженном характере воспроизводства населения территории (за исключением г. Ангарска). Иными словами, стимулирование рождаемости социально-экономическими методами не обеспечило

переход популяции к простому воспроизводству населения.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

- Кузнецова О. П. Рождаемость в России: современное положение, прогнозы и политика. *Форум молодых ученых*. 2019;11(39):225—36.
- Репринцева Е. В. О проблеме рождаемости в России. *Региональный вестник*. 2020;8(47):99—100.
- Лунёва И. С., Иванова О. Ю., Хардинов А. В., Абросимова Н. В. Факторы, влияющие на рождаемость в современной России. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2019;19(2):14—20.
- Шабунова А. А., Калачикова О. Н. Рождаемость и воспроизводство населения территории. Вологда: ИСЭРТ РАН; 2011. С. 148.
- Калачикова О. Н. Грамотность населения в вопросах репродукции, или планирование семьи «по-русски». *Вестник Красноярского государственного аграрного университета*. 2012; (1):196—202.
- Былов В. Г. Фертильность ниже уровня, необходимого для замещения поколений. *Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 2: Экономика. Реферативный журнал*. 2001;(4):114—6.
- Антонов А. И., Медков В. М. Социология семьи. М.: Изд-во Международного университета бизнеса и управления («Братья Карич»); 1996. 304 с.
- Кирилина Т. Ю. Трансформация репродуктивного поведения. *Социально-гуманитарные технологии*. 2020;4(16):3—10.
- Калиев М. Т., Джолдошева Д., Мейманалиев Т. Здравоохранение развитых стран мира. Бишкек: Полиграфия «Чебер»; 2017. 442 с.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). [Электронный ресурс]. World Fertility Patterns 2015 — Data Booklet (ST/ESA/SER.A/370). Режим доступа: <https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/publications/migrationreport/docs/MigrationReport2015.pdf> (дата обращения 06.05.2023).
- Камышанченко Е. Н., Ткачева А. С. Основные тенденции современного экономико-демографического развития регионов мира. *Региональная экономика: теория и практика*. 2018;16(11):2153—65.
- Капица С. П. Мировой демографический кризис. *Мир перемен*. 2007;(1):145—61.
- Черкесов Б. А., Лобода О. Б. Демографическая и миграционная ситуация как одна из глобальных проблем современности. *Международный журнал экспериментального образования*. 2013;11(2):130—4.
- Хомутова А. А., Давыденко Н. Б., Мальгина Г. Б., Башмакова Н. В., Репалова Е. Ю., Денисов А. А. Демографические тенденции в Уральском федеральном округе на современном этапе. *Уральский медицинский журнал*. 2020;(6):5—11.
- Загородникова Т. Е. Статистический анализ демографических процессов. В сб.: Социально-экономическое развитие России и регионов в цифрах статистики: Материалы V международной научно-практической конференции. В 2-х томах, Тамбов, 14 декабря 2018 года. Том 1. Тамбов: Издательский дом «Державинский»; 2019. С. 117—27.
- Рогачева О. А. Рождаемость населения как основной вызов безопасности России. В сб.: Обеспечение национальной безопасности в свете глобальных вызовов современности: Материалы международной научно-практической конференции, Иркутск, 23 апреля 2021 года. Иркутск: Байкальский государственный университет; 2021. С. 155—61.
- Кондакова Н. А. Современная социальная поддержка семей с детьми. *Проблемы развития территории*. 2015;3(77):72—87.
- Яйтакова А. В. Репродуктивное поведение населения как фактор формирования демографических тенденций в социокультурном пространстве региона (на примере Республики Алтай). *Уровень жизни населения регионов России*. 2013;2(180):117—22.
- Чурилова Е., Захаров С. Репродуктивные установки населения России: есть ли повод для оптимизма? *Вестник общественного мнения*. 2019;2(129):69—89.
- Калачикова О. Н., Груздева М. А. Изменения репродуктивного и брачного поведения населения России (на основе анализа

Здоровье и общество

- выборочных исследований Росстата). *Социальное пространство*. 2018;2(14):1.
21. Лунева И. С., Иванова О. Ю., Хардилов А. В., Иванова Т. С., Абросимова Н. В. Демографические показатели рождаемости и медико-социальное влияние на них. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2017;66(2):40–8.
 22. Schmidt L., Sobotka T., Bentzen J., Nyboe Andersen A. Demographic and medical consequences of the postponement of parenthood. *Human Reproduct. Update*. 2011;18(1):29–43.
 23. Выборочное исследование репродуктивных планов населения в 2017 году. Росстат. Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/RPN/Publisher/index.html (дата обращения 06.05.2023).
 24. Бальбо Н., Биллари Ф., Миллс М. Рождаемость в развитых странах: обзор исследований. *Демографическое обозрение*. 2017;4(2):133–95.
 25. Власова О. В. О естественной убыли населения в регионе. *Региональный вестник*. 2020;14(53):45–6.
 26. Министерство экономического развития Российской Федерации Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года. Режим доступа: https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya/prognoz_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rossiyskoy_federacii_na_period_do_2036_goda.html
- Поступила 24.08.2023
Принята в печать 02.11.2023
- REFERENCES
1. Kuznetsova O. P. Birth rate in Russia: current situation, forecasts and policy. *Forum molodykh uchenykh*. 2019;11(39):225–36 (in Russian).
 2. Reprintseva E. V. About the problem of fertility in Russia. *Regional'nyy vestnik*. 2020;8(47):99–100 (in Russian).
 3. Luneva I. S., Ivanova O. Yu., Khardikov A. V., Abrosimova N. V. Factors affecting the birth rate in modern Russia. *Rossiyskiy vestnik akushera-ginekologa*. 2019;19(2):14–20 (in Russian).
 4. Shabunova A. A. Kalachikova O. N. Birth rate and reproduction of the population of the territory [Rozhdayemost' i vosпроизводство naseleniya territorii]. Volgda: ISERT RAN; 2011. 148 p. (in Russian).
 5. Kalachikova O. N. Literacy of the population in matters of reproduction, or family planning “in Russian”. *Vestnik Krasnoyarskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*. 2012;(1):196–202 (in Russian).
 6. Bylov V. G. Fertility is below the level required to replace generations. *Sotsial'nye i gumanitarnye nauki. Otechestvennaya i zarubezhnaya literatura. Seriya 2: Ekonomika. Referativnyy zhurnal*. 2001;(4):114–6 (in Russian).
 7. Antonov A. I., Medkov V. M. Sociology of the family. Moscow: Izdvo Mezhdunarodnogo universiteta biznesa i upravleniya (“Brat'ya Karich”); 1996. 304 p. (in Russian).
 8. Kirilina T. Yu. Transformation of reproductive behavior. *Sotsial'no-gumanitarnye tekhnologii*. 2020;4(16):3–10 (in Russian).
 9. Kaliev M. T. Dzholdosheva D. Meymanaliev T. Health care of the world developed countries. Bishkek: Poligrafiya “Cheber”; 2017. 442 p. (in Russian).
 10. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). [Elektronnyy resurs]. World Fertility Patterns 2015 — Data Booklet (ST/ESA/SER.A/370). Available at: <https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/publications/migrationreport/docs/MigrationReport2015.pdf> (accessed 06.05.2023) (in Russian).
 11. Kamyshanchenko E. N., Tkacheva A. S. The main trends in the modern economic and demographic development of the regions of the world. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika*. 2018;16(11):2153–65 (in Russian).
 12. Kapitsa S. P. World demographic crisis. *Mir peremen*. 2007;(1):145–61 (in Russian).
 13. Cherkesov B. A., Loboda O. B. Demographic and migration situation as one of the global problems of our time. *Mezhdunarodnyy zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya*. 2013;11(2):130–4 (in Russian).
 14. Khomutova A. A., Davydenko N. B., Mal'gina G. B., Bashmakova N. V., Repalova E. Yu., Denisov A. A. Demographic trends in the Ural Federal District at the present stage. *Ural'skiy meditsinskiy zhurnal*. 2020;6(189):5–11 (in Russian).
 15. Zagorodnikova T. E. Statistical analysis of demographic processes. In: Socio-economic development of Russia and regions in statistical figures: Materials of the V international scientific and practical conference. In 2 volumes, Tambov, December 14, 2018. Volume 1 [Sotsial'no-ekonomicheskoe razvitiye Rossii i regionov v tsifrah statistiki: Materialy V mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. V 2-kh tomakh, Tambov, 14 dekabrya 2018 goda. Tom 1]. Tambov: Izdatel'skiy dom “Derzhavinskiy”; 2019. P. 117–27 (in Russian).
 16. Rogacheva O. A. The birth rate of the population as the main challenge to Russia's security. In: Ensuring national security in the light of global challenges of our time: Materials of the international scientific and practical conference, Irkutsk, April 23, 2021 [Obespechenie natsional'noy bezopasnosti v svete global'nykh vyzovov sovremenosti: Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Irkutsk, 23 aprelya 2021 goda]. Irkutsk: Baykal'skiy gosudarstvennyy universitet; 2021. P. 155–61 (in Russian).
 17. Kondakova N. A. Modern social support for families with children. *Problemy razvitiya territorii*. 2015;3(77):72–87 (in Russian).
 18. Yaytakova A. V. Reproductive behavior of the population as a factor in the formation of demographic trends in the socio-cultural space of the region (on the example of the Republic of Altai). *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii*. 2013;2(180):117–22 (in Russian).
 19. Churilova E., Zakharov S. Reproductive Attitudes of the Russian Population: Is There Reason for Optimism? *Vestnik obshchestvennogo mneniya*. 2019;2(129):69–89 (in Russian).
 20. Kalachikova O. N., Gruzdeva M. A. Changes in Reproductive and Marriage Behavior of the Russian Population (Based on the Analysis of Selective Surveys of Rosstat). *Sotsial'noe prostranstvo*. 2018;2(14):1 (in Russian).
 21. Luneva I. S., Ivanova O. Yu., Khardikov A. V., Ivanova T. S., Abrosimova N. V. Demographic indicators of fertility and medical and social impact on them. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh bolezney*. 2017;66(2):40–8 (in Russian).
 22. Schmidt L., Sobotka T., Bentzen J., Nyboe Andersen A. Demographic and medical consequences of the postponement of parenthood. *Human Reproduct. Update*. 2011;18(1):29–43.
 23. Selective study of reproductive plans of the population in 2017 // Rosstat. Available at: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/RPN/Publisher/index.html (accessed 06.05.2023) (in Russian).
 24. Bal'bo N., Billari F., Mills M. Fertility in developed countries: a review of research. *Demograficheskoe obozrenie*. 2017;4(2):133–95 (in Russian).
 25. Vlasova O. V. On the natural population decline in the region. *Regional'nyy vestnik*. 2020;14(53):45–6 (in Russian).
 26. Ministry of Economic Development of the Russian Federation Forecast of socio-economic development of the Russian Federation for the period up to 2036. Available at: https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya/prognoz_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rossiyskoy_federacii_na_period_do_2036_goda.html (in Russian).

Присяжная Н. В., Бобровская О. Н., Калецкий Е. Г., Александрова М. В.

ПРОЦЕДУРАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПОСМЕРТНОЙ ЗАЩИТЫ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ БЛАГ ПАЦИЕНТА

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва

Охрана тайны обращения за медицинской помощью, диагностики и лечения пациента является одним из основных столпов осуществления медицинской деятельности. Вместе с тем, несмотря на достаточный объем правового регулирования прижизненного соблюдения тайны обследования, наблюдения и фактов медицинского вмешательства, на практике возникают такие ситуации, когда тайна перестает быть таковой после смерти пациента.

Статья основана на данных контент-анализа нормативно-правовых актов ($n=11$), научной литературы ($n=52$), случаев из судебной практики ($n=8$).

Проблема несоблюдения тайны становится особенно актуальной после смерти человека, имя которого широко известно. Не имея возможности влиять на причины и способы получения и распространения такой специфической информации, сам умерший, его болезнь, этапы лечения, борьба за жизнь, потраченные ресурсы, задействованные клиники и специалисты становятся объектом пристального внимания со стороны различных субъектов (СМИ, интернет-сообществ), использующих полученные сведения в спекулятивных целях, за счет фиксации негуманных реплик общества и увеличения количества просмотров. Несмотря на предусмотренный законом запрет на распространение сведений, составляющих тайну обращения за медицинской помощью, после смерти пациента и применения мер юридической ответственности за факт такого разглашения утечка информации происходит регулярно, а сведения, попавшие в общий доступ, нередко порочат доброе имя умершего либо создают иные проблемы, подлежащие правовой защите, членам его семьи и правопреемникам. Вместе с тем обстоятельства передачи информации с ограниченным доступом со стороны медицинской организации (при утечке данных) или по умыслу медицинского работника являются трудно доказуемыми, поэтому в материалах судебной практики таких случаев практически нет. При этом после смерти известных людей юридическое сообщество регулярно сталкивается с проблемами защиты личных прав и нематериальных благ со стороны их родственников, правопреемников и иных заинтересованных лиц. На основе формально-логического метода и метода системного анализа спорных ситуаций представлены возможные перспективы обращения за судебной защитой, процессуальные особенности процедуры обращения за защитой и возможный состав участников.

К л ю ч е в ы е с л о в а: судебный иск; достоверная информация; тайна медицинского вмешательства; нематериальные блага; правопреемство.

Для цитирования: Присяжная Н. В., Бобровская О. Н., Калецкий Е. Г., Александрова М. В. Процессуальные аспекты посмертной защиты нематериальных благ пациента. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):28—34. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-28-34>

Для корреспонденции: Присяжная Надежда Владимировна, канд. социол. наук, зам. директора по научной работе Института социальных наук ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный университет имени И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), e-mail: prisyazhnaya_n_v@staff.sechenov.ru

Prisyazhnaya N. V., Bobrovskaya O. N., Kaletskiy E. G., Alexandrova M. V.

THE PROCEDURAL ASPECTS OF POSTMORTEM DEFENSE OF NON-MATERIAL GOODS OF PATIENT

The Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "I. M. Sechenov First Moscow State Medical University" of Minzdrav of Russia (Sechenov University), 119991, Moscow, Russia

The protection of privacy of patient that is applying for medical care, diagnostics and treatment is one of the main pillars of implementation of medical activities. However, despite sufficient volume of legal regulation of lifetime respect of privacy of examination, observation and facts of medical intervention, in practice occur situations when privacy ceases to be such after death of the patient.

The article is based on results of content-analysis of normative legal acts ($n = 11$), scientific publications ($n = 52$), cases of judicial practice ($n = 8$).

The problem of non-observance of privacy becomes especially actual after death of person whose name is widely known. Having no possibility to impact on causes and modes of obtaining and propagating such specific information, the deceased, one's illness, stages of treatment, struggle for life, resources spent, clinics and specialists involved become object of close attention of various subjects (mas media, Internet communities) that use obtained information for speculative purposes at the expense of fixation of inhumane public replicas and increase of number of browsing. Despite prohibition provided for by law of dissemination of information constituting privacy of applying for medical care, after death of patient and application of measures of legal liability for fact of such a disclosure, information leak occurs regularly and information that got into common access frequently discredit good name of the deceased or develop other problems that are subjects to legal protection, for family members and legal successors. Yet, circumstances of transfer of information of limited access by medical organization (data leakage) or by intent of medical worker are difficult to be proved. Therefore, in judicial practice there are practically no such cases. At that, after death of famous people, juristic community regularly faces problems of protecting personal rights and non-material values from the side of relatives, legal successors and other interested persons.

On the basis of formal logical method and system analysis method of disputable situations, possible perspectives of applying for judicial protection, procedural characteristics of procedure of applying for protection and possible composition of participants are presented.

К e y w o r d s: lawsuit; reliable information; privacy of medical intervention; non-material values; succession.

For citation: Prisyazhnaya N. V., Bobrovskaya O. N., Kaletskiy E. G., Alexandrova M. V. The procedural aspects of postmortem defence of non-material goods of patient. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*. 2024;32(1):28—34 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-28-34>

For correspondence: Prisyazhnaya N. V., candidate of sociological sciences, the Deputy Director on Scientific Activity of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “The I. M. Sechenov First Moscow State Medical University” of Minzdrav of Russia (Sechenov University). e-mail: prisyazhnaya_n_v@staff.sechenov.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 24.05.2023
Accepted 02.11.2023

Введение

Одним из ключевых понятий медицинской деятельности является сохранение врачебной тайны [1], при этом соблюдение данного принципа выступает и этическим, и правовым императивом действий медицинских (и немедицинских), а также фармацевтических работников, взаимодействующих по долгу службы с пациентами. Обращаясь к тексту законодательных источников, регулирующих вопросы привлечения к ответственности субъектов, нарушивших запрет публичного распространения информации о частной жизни лица, содержащей достоверные факты его обращения за медицинской помощью, мы находим две интересные закономерности. Для того чтобы механизм уголовного закона возымел действие, необходимо установить конкретных лиц, овладевших личной (семейной) тайной умершего, мотив (например, корыстные побуждения) и вину (в форме прямого умысла), а для характеристики объективной стороны — незаконность собирания сведений о частной жизни лица, составляющих его личную (семейную) тайну, распространения таких сведений в публичном пространстве (СМИ) без согласия лица.

Так, за разглашение информации, доступ к которой ограничен федеральным законом (за исключением случаев, если разглашение такой информации влечет уголовную ответственность), в отношении лица, получившего доступ к такой информации в связи с исполнением служебных или профессиональных обязанностей, может быть возбуждено дело об административном правонарушении по ст. 13.14 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях [2]. Уголовная ответственность за разглашение врачебной тайны установлена ст. 137 Уголовного кодекса Российской Федерации («Нарушение неприкосновенности частной жизни» [3]).

Установление таких фактов, представление доказательств вины ответственных лиц усложняются смертью потерпевшего. Согласно ч. 1 ст. 137 Уголовного кодекса РФ (УК РФ) [3], дело может быть возбуждено только в порядке частного обвинения по заявлению родственников потерпевшего лица. Согласно ч. 2 ст. 137 УК РФ [3] необходимо доказать вину специального субъекта (медицинского работника, действовавшего с умыслом и в корыстных побуждениях). Представляется, что наказание виновного за совершенное преступление не в полной мере отвечает задачам, стоящим перед близкими родственниками покойного, поскольку не решает вопросов опровержения или удаления недостоверной

или порочащей информации, запрета на ее использование СМИ, восстановления доброго имени лица. Для этих целей целесообразно обращаться к гражданским искам как универсальным способам защиты нарушенных прав.

Материалы и методы

Исследование проведено в 2023 г. на базе Института социальных наук ФГАОУ ВО «Первый МГМУ имени И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет). Одномоментное исследование в формате обзора было реализовано методом герменевтического и контент-анализа документов, базой для которого послужили релевантные источники: нормативно-правовые акты ($n=11$), научные статьи ($n=52$), случаи из судебной практики ($n=8$). Отбор источников произведен с учетом требований релевантности проблем исследования, актуальности документов, наличия открытого доступа к полной версии документа

Результаты исследования

Исследованием установлено, что существуют следующие способы защиты прав умершего лица, избираемых судом под конкретные ситуации.

1. *Защита доброго имени (доброй памяти) об умершем путем опровержения недостоверной информации.*

Любые данные о диагнозе и его прогнозе в отношении гражданина, которые порочат его доброе имя, подлежат опровержению по решению суда распространившим их лицом (лицами). Способ опровержения должен соответствовать способу распространения информации в том же источнике или СМИ. Лица, выступающие истцами по заявленному иску, вправе требовать от ответчика публикации опровержения либо распространения ответа на появление недостоверных и порочащих сведений в тех же СМИ (п. 3, 7 ст. 152 Гражданского кодекса Российской Федерации [4], ст. 46 Закона Российской Федерации «О средствах массовой информации» [5]).

2. *Защита доброго имени (доброй памяти) путем удаления недостоверной информации.*

Требование об удалении недостоверной информации сопровождается запретом на ее дальнейшее распространение. В судебном процессе истец заявляет о фактах публичного распространения порочащей информации, не соответствующей действительности. Требование об удалении информации может включать одновременно публикацию опровержения фактов, содержащих порочащие данные.

3. *Защита доброго имени (доброй памяти) об умершем путем удаления и запрета дальнейшего использования достоверной информации, составляющей личную тайну умершего и членов его семьи.*

Достоверная информация о фактах обращения за медицинской помощью, диагнозе, методах лечения, прогнозах и исходах должна быть удалена по требованию заинтересованной стороны. Требование истца может сопровождаться запретом дальнейшего использования достоверной информации, составляющей личную тайну умершего и членов его семьи, а также требованием о привлечении к уголовной ответственности лица по ст. 137 УК РФ за незаконное собирание или распространение сведений о частной жизни лица, составляющих его личную или семейную тайну, без его согласия, при исполнении служебных обязанностей.

4. *Признание распространенной информации не соответствующей действительности, если авторство по тексту не установлено.*

В случаях, когда распространитель порочащей информации является анонимом или не может быть установлен по техническим причинам, заявляется требование о признании опубликованной информации недействительной.

Процессуальные аспекты иска в защиту интересов умершего лица

В литературе освещалась проблема сложной реализации заинтересованными лицами права на посмертную судебную защиту нематериальных благ, принадлежащих гражданину, поскольку подача иска для истца должна сопровождаться указанием на то, какие конкретно права, свободы и законные интересы представляемого лица затрагивают интересы самого заявителя (п. 4 ч. 2 ст. 131 Гражданско-процессуального кодекса РФ — ГПК РФ [6]).

Среди адвокатов, выступающих на таких гражданских процессах, распространено несколько различных мнений [7].

1. Поскольку истцу, рассчитывающему осуществить защиту прав умершего лица, эти нематериальные блага не принадлежат, его исковое заявление должно быть оставлено судом без движения, а затем возвращено в связи с невозможностью устранения выявленных притеснений доброму имени в исковом заявлении.
2. Защита личных неимущественных прав умершего, в том числе права на честь и достоинство, не должна применяться как не имеющая смысла [8].
3. Поскольку в соответствии с ч. 2 ст. 17 Гражданского кодекса РФ (ГК РФ) [4] со смертью гражданина прекращается его правоспособность, а защищаемые нематериальные блага, в том числе честь, доброе имя, деловая репутация, неприкосновенность частной жизни, личная и семейная тайна, неотчуждаемы и непередаваемы каким-либо способом, смерть лица фактически прекращает и все возможные пра-

воотношения, связанные с их защитой в судебном порядке.

По меткому замечанию О. В. Исаенковой, «главной чертой смерти является то, что в момент ее наступления само существование субъекта права становится фикцией» [9].

Таким образом, у умершего человека не может быть никаких благ, а заинтересованные лица защищают иное нематериальное благо — добрую память об умершем человеке [10].

В результате при анализе положений ч. 2 ст. 17 ГК РФ и ч. 1 ст. 150 ГК РФ [4] очевиден противоречивый характер действующих положений о судебной защите нематериальных благ, которыми умерший обладал при жизни, в связи с их неотчуждаемостью и непередаваемостью по искам заинтересованных лиц, в соответствии с положением ч. 1 ст. 152 ГК РФ [4].

В зависимости от того, как именно будет определен объект правовой защиты и его правообладатель, суд разрешает процессуальный аспект о соответствии истца требованию закона о возможном представительстве интересов умершего, об уточнении обстоятельств нарушения принадлежащих умершему прав, а также требованию п. 4 ст. 134 ГПК РФ [6] о личном интересе заявителя в решении по делу.

Далее уточним, какие именно субъекты вправе представлять интересы умершего в суде, опираясь на термин «заинтересованные лица», упомянутый в ст. 152 ГК РФ [4].

В соответствии с правовой позицией Конституционного Суда РФ, надлежащими истцами или заявителями в случае обращения с исками о защите чести и достоинства умершего лица могут быть исключительно его близкие родственники [11].

В п. 2 Постановления Пленума Верховного Суда РФ № 3 указано, что такими лицами могут быть родственники и наследники умершего [12].

Интересен и тот факт, что адвокат умершего не только не вправе представлять его интересы (поскольку договор и полномочия по доверенности прекращаются фактом смерти доверителя), но также выступать в качестве надлежащего истца как не имеющий родственных связей с доверителем. Адвокат умершего в связи с прекращением доверенности не вправе выступать инициатором обращения о проверке обстоятельств смерти, а также обстоятельство разглашения личной (семейной) тайны после смерти доверителя в клинике в целях возбуждения уголовных дел. Он также не вправе заявлять требований и возражений по факту наследственного преемства, даже располагая информацией о недостойных наследниках.

Следует также отметить правовую позицию Европейского Суда по правам человека (ЕСПЧ) о перспективах иска, связанного с защитой нематериальных благ, в связи со смертью подателя жалобы. Позиция ЕСПЧ отражает базовый принцип преемства обращения за судебной защитой в случае смерти лица, права и законные интересы которого были нарушены. Состав правопреемников определяется не на-

Здоровье и общество

циональным наследственным законодательством, а Конвенцией о защите прав и свобод [13] и практикой ее применения ЕСПЧ [14].

Европейский Суд указывал, что, если заявитель скончался до момента подачи жалобы, вместо него в качестве лица, представляющего его, выступает не адвокат по доверенности, а близкий родственник или близкое лицо потерпевшего (*Aizpurga Ortiz ant Others v. Spain*, жалоба № 42430, §30) [15] (по делу обжалуется коллективное соглашение, изменяющее права на дополнительную пенсию по возрасту; нарушение ст. 1 Протокола 1 Конвенции).

ЕСПЧ признает, что в качестве процессуальных правопреемников могут выступать не только лица из числа близких родственников, но и лица, не состоящие в родстве, при наличии у них достаточного правового интереса.

Критерии правопреемства определяются исходя из конкретных обстоятельств дела и с учетом характера прав, подлежащих защите. ЕСПЧ учитывает возможность последовательной смены прав от одного лица к другому, а также наличие собственного интереса у правопреемника по правам, тесно связанным с личностью умершего заявителя.

Защита прав умершего заявителя, по требованиям о защите, основанным на ст. 8 Конвенции «Право на уважение частной и семейной жизни» [13], допускает так называемое наследуемое процессуальное правопреемство.

Особенности реализации права заинтересованных лиц на защиту нематериальных благ в случае смерти пациента или нарушителя

В адвокатской практике нередко встречаются ситуации, которые так или иначе связаны с запросом о действенных способах защиты нематериальных благ — личной, семейной тайны, чести, достоинства личности, деловой репутации, доброго имени лиц — в связи с фактом обращения за медицинской помощью. Некоторые из них, связанные со смертью обладателя нематериальных благ или лица, которое их нарушает, можно рассмотреть в качестве примеров.

Ситуация 1. Вступившие в наследство правопреемники умершего обратились с запросом о выборе способа защиты нематериальных благ известного в обществе родственника с возможностью компенсации морального вреда по отношению к двум потенциальным ответчикам: медицинской организации, из которой произошла утечка информации о диагнозе пациента, и электронному СМИ, которое опубликовало такую информацию, а читатели оставили оскорбительные комментарии. Информация, ставшая доступной для ознакомления в публичном пространстве, содержала достоверные факты, не требующие опровержения. Вместе с тем она относилась к сведениям, составляющим личную (семейную) тайну и касающимся только самого лица и близких родственников.

Доказательств того, что тайна диагностики и лечения была раскрыта лечащим врачом, у правопреемников не было.

Поэтому вопрос о перспективности возбуждения уголовного дела по ч. 2 ст. 137 УК РФ [3], связанной с разглашением врачебной тайны, не поднимался. Кроме того, по уголовным делам о преступлениях, предусмотренных ч. 2 ст. 137 УК РФ [3], требуется установление достоверных фактов незаконного собирания и распространения информации, а также умысла виновного (в лице медицинского работника), которые сложны для подобной практики [16]. Однако наследники планировали рассмотреть такие варианты защиты интересов покойного родственника, которые дали бы максимально возможный результат, включая удаление личной информации и запрет на ее дальнейшее использование в публичном пространстве, которые были бы невозможны в рамках уголовного преследования.

Для того чтобы ответить на запрос о перспективности гражданского иска в защиту интересов покойного, необходимо обратиться к теории гражданского и гражданско-процессуального законодательства.

Так, в соответствии со ст. 4 ГПК РФ [6], возбуждение гражданского дела судом осуществляется по заявлению лица, обратившегося за защитой своих прав, свобод и законных интересов либо в защиту прав, свобод и законных интересов другого лица.

При этом право на иск в процессуальном и материальном смысле опосредуется возможностью предъявления иска, содержащего определенное требование, и удовлетворением иска в зависимости от ряда условий, перечисленных в законе. С процессуальной стороны иск является средством защиты нарушенного права. С материальной стороны иск представляет собой «спорное материальное требование одного лица к другому, которое подлежит разрешению в установленном процессуальном порядке» [17].

В специальной литературе представлены различные точки зрения относительно природы иска, процессуального положения сторон и оснований к удовлетворению заявленного требования. Поэтому, присоединяясь к позиции, согласно которой как средство защиты законного интереса или нарушенного права иск всегда присутствует только в процессуальном значении [18], а материальная сторона требования должна содержать собственный интерес заявителя, даже при защите прав других лиц, мы приходим к выводу, что отсутствие такого интереса порождает вероятность напрасных усилий к достижению желаемого результата.

Представляется, что в запросе наследников умершего известного лица собственный интерес заявителей состоял в удалении с сайта *достоверной информации* о состоянии здоровья и имеющихся генетических заболеваниях семьи, которая стала доступна общественности. При этом, поскольку законом не предусмотрена возможность предъявления иска о защите чести и достоинства в отношении *достоверной информации* в интересах *умершего лица*, защита личной и семейной тайны, включая тайну диагноза, а также доброго имени покойного может быть осу-

ществлена в рамках *иска о восстановлении нарушенных прав и пресечения дальнейших действий, нарушающих такие права* (ст. 150; ст. 12 ГК РФ) [4].

Нарушителю, публично распространившему достоверные сведения о частной жизни лица (личной, семейной тайне, диагнозе) без согласия самого лица или его представителя, вменяется обязанность возмещения морального вреда (ст. 151 ГК РФ) [4]. Вместе с тем заявителями по иску о восстановлении нарушенного права и пресечении неправомерных действий в нашем случае выступают наследники. Согласно ст. 1112 ГК РФ [4], в состав наследства не входят права и обязанности, неразрывно связанные с личностью наследодателя. Не входят в состав наследства личные неимущественные права и другие нематериальные блага. Таким образом, и право на компенсацию морального вреда, как неразрывно связанное с личностью потерпевшего, не может быть унаследовано или передано иным способом (п. 1 ст. 150 ГК РФ) [4].

С точки зрения восприятия правовой категории «морального вреда», наука и практика выработали общее понимание, согласно которому моральный вред, состоящий из физических и нравственных страданий, может быть оценен судом только в отношении правоспособного лица (правоспособность прекращается смертью лица, п. 2 ст. 17 ГК РФ [4]). Поскольку такие вопросы регулярно возникали в практике гражданских исков, они нашли отражение в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 15.11.2022 № 33 «О практике применения судами норм о компенсации морального вреда» [19]. Так, п. 10 данного документа гласит, что требование о компенсации морального вреда, предъявленное в защиту нематериальных благ, принадлежавших умершему, судебной защите не подлежит, если иное не установлено законом.

Вопрос о выборе ответчика (или соответчиков) по заявленному требованию может быть урегулирован судом на всех стадиях гражданского процесса, включая возможность его замены, исходя из положения ст. 40 и 41 ГПК РФ [6].

Ситуация 2. Заявитель, являющийся известным общественности лицом, обращает требования о защите чести, достоинства и деловой репутации с компенсацией морального вреда к правопреемникам умершего автора оскорбительного текста, распространенного сайтом, в котором содержалась недостоверная информация о его диагнозе и лечении.

Перспективность подобного иска представляется сомнительной по двум причинам. Во-первых, несмотря на то что в теории иск о защите чести, достоинства и деловой репутации связан с установлением совокупности трех условий: сведения должны носить порочащий характер, быть распространены и не соответствовать действительности, а истец готов доказать их порочащий характер, на ответчика возлагается обязанность доказать соответствие их действительности. При этом надлежащими ответчиками по искам о защите чести, достоинства и деловой репутации являются авторы не соответствующих

действительности порочащих сведений, а также лица, распространившие эти сведения [12]. Таким образом, смерть автора текста исключает возможность предъявления требования, а также возложения на него обязанности опровержения недостоверных фактов по решению суда. Но остается вероятность обращения с иском к администратору сайта, опубликовавшему спорную информацию. Однако и в этом случае администратор сайта не несет ответственности за передаваемую информацию, если он «не иницирует ее передачу, не выбирает получателя информации, не влияет на ее целостность» [20].

Во-вторых, относительно компенсации морального вреда действуют те же правила, что приведены в первом примере. Перенос ответственности личного характера на правопреемников не допускается, а обязанность личного характера не включается в состав наследства (ст. 151; ст. 1112 ГК РФ) [4].

Вместе с тем, если бы иск о защите чести, достоинства и деловой репутации пострадавшего от недостоверной информации о факте обращения за медицинской помощью был подан и удовлетворен судом при жизни ответчика, его долг (в материальном эквиваленте) мог бы составить обязательство наследника (или наследников в долях, если бы их было несколько) [19]. При отказе от добровольного погашения долга истец мог бы подать иск о понуждении к исполнению данного обязательства к наследникам должника.

При этом из позиции ст. 220 ГПК РФ [6] следует, что если бы такой иск был инициирован при жизни ответчика, который скончался в период рассмотрения дела судом, а данное спорное правоотношение не допускает правопреемства, то этот факт сам по себе создал бы препятствие к продолжению производства по делу. При этом судья по правилам ст. 134 ГПК РФ [6] вправе отказать в принятии искового заявления, если в заявлении, поданном от своего имени, оспариваются акты, которые не затрагивают права, свободы или законные интересы заявителя.

Незаконное распространение информации о частной жизни лица, состоящей из факта обращения за медицинской помощью, после его смерти может сопровождаться возбуждением уголовного дела по ч. 2 ст. 137 УК РФ [3] в отношении медицинского работника, обязанного соблюдать личную тайну пациента. Вместе с тем доказывание вины медицинского работника и объективной стороны состава данного преступления крайне затруднительно. При этом возможность предъявления гражданского иска ответчику (в лице медицинской организации и/или СМИ) зависит от того, какие конкретно права и нематериальные блага умершего пациента были нарушены и имеется ли у заявителя самостоятельный интерес в таком деле. Так, иски о защите чести и достоинства могут быть связаны только с фактом распространения недостоверной информации, не соответствующей действительности. Иски о восстановлении нарушенного права могут сопровождаться требованием удаления публично распространенной достоверной информации о частной жизни умерше-

Здоровье и общество

го лица. В указанных условиях медицинские работники, безусловно, нуждаются не только в знаниях в области нормативно-правового регулирования такого рода ситуаций, но и в юридической поддержке, и уже на этапе обучения в вузе будущие врачи отмечают потребность в немедицинских знаниях (включая знания в области права) [21].

Обязательство адвоката о представлении и защите интересов доверителя прекращается фактом смерти последнего (ст. 188 ГК РФ) [4]. В этой связи адвокат не вправе выступать инициатором обращения о проверке обстоятельств смерти доверителя, а также разглашения личной тайны о диагнозе и причинах его смерти в клинике в целях возбуждения уголовных дел, а также участвовать в исках о защите чести, достоинства и доброго имени умершего доверителя, если правопреемники не заключат с ним нового договора о представительских услугах в суде. Он также не вправе заявлять требований и возражений по факту наследственного преемства, даже располагая информацией о недостойных наследниках.

Заключение

В результате системного анализа положений ч. 2 ст. 17 ГК РФ и ч. 1 ст. 150 ГК РФ следует отметить противоречивый характер действующих положений о судебной защите нематериальных благ, которыми умерший обладал при жизни, в связи с их неотчуждаемостью и непередаваемостью по искам заинтересованных лиц в соответствии с положением ч. 1 ст. 152 ГК РФ.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323-ФЗ (последняя редакция). Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (дата обращения 10.07.2023).
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 10.07.2023). Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/ (дата обращения 10.07.2023).
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 13.06.2023) (с изменениями и дополнениями, вступ. в силу с 24.06.2023). Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ (дата обращения 02.07.2023).
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 14.04.2023, с изм. от 16.05.2023) (с изменениями и дополнениями, вступ. в силу с 28.04.2023) Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (дата обращения 02.07.2023).
5. Закон РФ от 27.12.1991 № 2124-1 (ред. от 13.06.2023) «О средствах массовой информации». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1511/ (дата обращения 16.07.2023).
6. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 № 138-ФЗ (ред. от 24.06.2023). Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39570/ (дата обращения 08.07.2023).
7. Кобзаренко Е. М. Защита чести, достоинства и деловой репутации лица после его смерти (гражданский процессуальный аспект). *Современное право*. 2022;(5):2—8.
8. Парыгина Н. Н. О проблеме правопреемства в отношении деловой репутации и иных нематериальных благ. *Общество, политика, право*. 2016;(8):91—4.
9. Демичев А. А., Исаенкова О. В. Смерть с точки зрения права. *Государство и право*. 2008;(8):86—9.

10. Гаврилов Е. В. Новации российского гражданского законодательства в сфере защиты чести, достоинства и деловой репутации. *Судья*. 2014;(4):12—6.
11. Определение Конституционного Суда РФ от 04.06.2013 N 900-О «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданки Чирковой Тамары Александровны на нарушение ее конституционных прав положениями части 1 статьи 30.1 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 16.07.2023).
12. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 24.02.2005 № 3 «О судебной практике по делам о защите чести и достоинства граждан, а также деловой репутации граждан и юридических лиц». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52017/ (дата обращения 16.07.2023).
13. Конвенция о защите прав человека и основных свобод (Заключена в г. Риме 04.11.1950 с изменениями. от 24.06.2013; вместе с «Протоколом [N 1]» (Подписан в г. Париже 20.03.1952), «Протоколом N 4 об обеспечении некоторых прав и свобод помимо тех, которые уже включены в Конвенцию и первый Протокол к ней» (Подписан в г. Страсбурге 16.09.1963); Протоколом N 7» (Подписан в г. Страсбурге 22.11.1984)). Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_29160/ (дата обращения 10.07.2023).
14. Правила обращения в ЕСПЧ. Режим доступа: <https://echnavigator.ru/death>
15. Информация о Постановлении ЕСПЧ от 02.02.2010 по делу «Айспура Ортис и другие (Aizpura Ortiz and Others) против Испании». Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ARB&n=158562#EКаPCKTs38uZMh9a1> (дата обращения 16.07.2023).
16. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 25.12.2018 № 46 «О некоторых вопросах судебной практики по делам о преступлениях против конституционных прав и свобод человека и гражданина (статьи 137, 138, 138.1, 139, 144.1, 145, 145.1 Уголовного кодекса Российской Федерации)». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_314616/ (дата обращения 16.07.2023).
17. Гражданский процесс: Учебник. М. К. Треушников (ред.). М.: Академия; 2011. 784 с.
18. Матанцева К. В. Понятие и признаки иска в гражданском судопроизводстве. *Вопросы студенческой науки*. 2016;(2):229—33.
19. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 15.11.2022 № 33 «О практике применения судами норм о компенсации морального вреда», ч. 2. п. 9. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_431485/1b9c3ed657cb052826e09e54e7dec79116b9e2c5/ (дата обращения 16.07.2023).
20. Обзор практики рассмотрения судами дел по спорам о защите чести, достоинства и деловой репутации (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 16.03.2016). Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_195322/ (дата обращения 12.07.2023).
21. Присяжная Н. В., Вяткина Н. Ю. Готовность будущих выпускников медицинского вуза к профессиональной деятельности. *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2022;18(4):590—5.

Поступила 24.05.2023
Принята в печать 02.11.2023

REFERENCES

1. Federal Law “On the basics of protecting the health of citizens in the Russian Federation” dated 21.11.2011 N 323-FZ (latest edition). Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (accessed 10.07.2023).
2. Code of the Russian Federation on Administrative Offences dated 30.12.2001 N 195-FZ (as amended on 10.07.2023). Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/ (accessed 10.07.2023).
3. The Criminal Code of the Russian Federation of 13.06.1996 N 63-FZ (ed. of 13.06.2023) (with amendments and additions, intro. effective from 06/24/2023). Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ (accessed 02.07.2023).
4. The Civil Code of the Russian Federation (Part one) dated 30.11.1994 N 51-FZ (as amended on 14.04.2023, with amendments from 16.05.2023) (with amendments and additions, intro. effective from 04/28/2023). Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (accessed 02.07.2023).

5. The Law of the Russian Federation of 27.12.1991 N 2124-1 (ed. of 13.06.2023) "On mass media". Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1511/ (accessed 16.07.2023).
6. Civil Procedure Code of the Russian Federation dated 14.11.2002 N 138-FZ (as amended on 24.06.2023). Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39570 (accessed 08.07.2023).
7. Kobzarenko E. M. Protection of honor, dignity and business reputation of a person after his death (civil procedural aspect). *Sovremennoye pravo = Modern Law*. 2022;(5):2–8 (in Russian).
8. Parygina N. N. On the problem of succession in relation to business reputation and other intangible benefits. *Obshchestvo, politika, pravo = Society, Politics, Law*. 2016;(8):91–4 (in Russian).
9. Demichev A. A. Death from the point of view of law. *Gosudarstvo i pravo = State and Law*. 2008;(8):86–9 (in Russian).
10. Gavrilov E. V. Innovations of the Russian civil legislation in the field of protection of honor, dignity, and business reputation. *Sud'ya = Judge*. 2014;(4):12–6 (in Russian).
11. The ruling of the Constitutional Court of the Russian Federation dated 04.06.2013 N 900-O "On refusal to accept for consideration the complaint of citizen Chirkova Tamara Alexandrovna for violation of her constitutional rights by the provisions of Part 1 of Article 30.1 of the Code of Administrative Offences of the Russian Federation". Available at: <http://www.consultant.ru/> (accessed 16.07.2023).
12. Resolution of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation of 24.02.2005 No. 3 "On judicial practice in cases of protection of honor and dignity of citizens, as well as business reputation of citizens and legal entities", item 5. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52017 (accessed 16.07.2023).
13. Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms (Concluded in Rome on 04.11.1950) (with amendments, dated 24.06.2013) (together with "Protocol [No. 1]" (Signed in Paris on 20.03.1952), "Protocol No. 4 on ensuring certain rights and freedoms in addition to those already included in the Convention and the first Protocol thereto" (Signed in Strasbourg on 16.09.1963), "Protocol No. 7" (Signed in Strasbourg on 11/22/1984)). Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_29160 (accessed 10.07.2023).
14. Rules for applying to the ECHR. Available at: <https://echrnavigator.ru/death>
15. Information about the ECHR Ruling of 02.02.2010 in the case "Aizpurua Ortiz and Others v. Spain". Available at: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ARB&n=158562#EKaPcKts38uZMH9a1> (accessed 16.07.2023).
16. Resolution of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation dated 25.12.2018 N 46 "On some issues of judicial practice in cases of crimes against the constitutional rights and freedoms of man and citizen (Articles 137, 138, 138.1, 139, 144.1, 145, 145.1 Criminal Code of the Russian Federation)". Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_314616 (accessed 16.07.2023).
17. Civil procedure: Textbook [*Grazhdanskiy protsess: Uchebnik*]. 4th ed. M. K. Treushnikov (ed.). Moscow: Academy; 2011. 784 p. (in Russian).
18. Matantseva K. V. The concept and signs of a claim in civil proceedings. *Voprosy studencheskoy nauki = Questions of Student Science*. 2016;(3):229–33 (in Russian).
19. Resolution of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation of 15.11.2022 N 33 "On the practice of application by courts of norms on compensation for moral damage", part 2, p. 9. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_431485/1b9c3ed657cb052826e09e54e7dec79116b9e2c5 (accessed 16.07.2023).
20. Review of the practice of consideration by courts of cases on disputes on the protection of honor, dignity and business reputation (approved by the Presidium of the Supreme Court of the Russian Federation on 16.03.2016). Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_195322 (accessed 12.07.2023).
21. Prisyazhnaya N. V., Vyatkina N. Yu. Readiness of future graduates of a medical university for professional activities. *Saratovskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal = Saratov Journal of Medical Scientific Research*. 2022;18(4):590–5 (in Russian).

Османов Э. М.¹, Решетников А. В.¹, Лебедев Г. С.¹, Маньяков Р. Р.², Гусейнова З. Г.¹, Омаров М. А.³, Шадеркин И. А.¹

МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ, РАЗРАБОТАННЫЕ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И КОНТЕНТ-АНАЛИЗ

¹ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва;

²ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина», 392000, г. Тамбов;

³ФКУ «Главное бюро по медико-социальной экспертизе по г. Москве», Филиал № 43, 119990, г. Москва

Высокая распространенность артериальной гипертензии и необходимость постоянного контроля уровня артериального давления требуют внедрения новых методов взаимодействия пациента и врача с целью оптимизации медицинской помощи. Целью исследования стали описание и оценка функциональных возможностей русскоязычных мобильных приложений, используемых для сбора показаний артериального давления для мониторинга эффективности лечения артериальной гипертензии.

Исследование проводили в июне 2023 г. в трех магазинах мобильных приложений: Apple Store, Google Play и RuStore; рассматривали русскоязычные приложения, направленные на самоконтроль артериального давления.

Из 380 проверенных мобильных приложений для окончательного анализа отобрали 45. Наиболее распространенными функциями, кроме фиксации уровня артериального давления, были возможность фиксации частоты пульса (n=41), массы тела (n=21), уровня сахара (n=10), насыщения кислородом крови (n=8), холестерина (n=6), нарушений ритма (n=6), температуры тела (n=5). Дополнительно приложения давали возможность добавлять метки (n=33), просматривать статистику (n=41), в том числе показатели среднего артериального давления (n=8), пульсового давления (n=9), среднесуточного артериального давления (n=6), сравнивать данные за разные отрезки времени (n=6), фильтровать данные по меткам (n=17), экспортировать статистику (n=32). Поддерживали технологию беспроводного получения данных артериального давления и частоту пульса 6 приложений; 17 приложений содержали образовательную информацию об артериальном давлении, 12 из них — рекомендации по диете. Контент включал базовую информацию об артериальном давлении, методах лечения, диете и физической активности. Не найдено клинических исследований с доказательством эффективности или неэффективности анализируемых приложений. Ни одно из описаний не содержит указаний об участии врачей в разработке приложения и использовании клинических рекомендаций.

Результаты исследования показали широкий выбор приложений, используемых для фиксации показаний артериального давления в целях его самоконтроля. Кроме того, мобильные приложения содержат различные функции и их комбинации, которые могут помочь пациенту более эффективно контролировать артериальное давление. Врачи должны быть осведомлены о возможностях мобильных приложений, разработанных в целях контроля за здоровьем пациентов.

Ключевые слова: артериальная гипертензия; самоконтроль артериального давления; мобильные приложения; мобильное здравоохранение; обзор приложений.

Для цитирования: Османов Э. М., Решетников А. В., Лебедев Г. С., Маньяков Р. Р., Гусейнова З. Г., Омаров М. А., Шадеркин И. А. Мобильные приложения, разработанные для самоконтроля артериального давления: систематический обзор и контент-анализ. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):35—42. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-35-42>

Для корреспонденции: Османов Эседулла Маллаалиевич, д-р мед. наук, профессор, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения имени Н. А. Семашко Института общественного здоровья имени Ф. Ф. Эрисмана Сеченовского Университета, e-mail: osmanov@bk.ru

Osmanov E. M.¹, Reshetnikov A. V.¹, Lebedev G. S.¹, Manyakov R. R.², Guseynova Z. G.¹, Omarov M. A.³, Shaderkin I. A.¹

THE MOBILE APPLICATIONS DEVELOPED FOR SELF-CONTROL ARTERIAL PRESSURE: SYSTEMATIC REVIEW AND CONTENT-ANALYSIS

¹The Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “The I. M. Sechenov First Moscow State Medical University” of Minzdrav of Russia (Sechenov University), 119991, Moscow, Russia;

²The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The G. R. Derzhavin Tambov State University”, 392000, Tambov, Russia;

³The Branch № 43 of the Federal State Institution “The Principal Bureau on Medical Social Expertise in Moscow”, 119990, Moscow, Russia

The high prevalence of arterial hypertension and necessity for permanent monitoring of blood pressure requires implementation of new methods of interaction between patient and physician in order to optimize medical care.

The purpose of the study was to describe and to evaluate functional possibilities of Russian-speaking mobile applications utilized in collecting blood pressure readings to monitor efficiency of arterial hypertension treatment.

The study was carried out in June 2023 in three mobile application stores: Apple Store, Google Play and RuStore. The Russian-speaking applications applied to hypertension self-controlling were considered.

For final analysis 45 mobile applications were selected out of 380 applications tested. The most common functions, besides fixing blood pressure levels, were ability of fixing pulse rate (n=41), weight (n=21), sugar level (n=10), blood oxygen saturation (n=8), cholesterol (n=6), rhythm disturbances (n=6) and body temperature (n=5). Additionally, applications made it possible to add tags (n=33), to view statistics (n=41) (including average blood pressure (n=8), pulse pressure (n=9), average daily blood pressure (n=6) and to compare data for different periods of time (n=6), to filter data by tags (n=17), to export statistics (n=32). The 6 applications also supported technology of wireless reception of blood pressure and emergency data. The educational information about blood pressure was enclosed in 17 applications and dietary advice in 12 applications. The content included basic information about blood pressure, treatment, diet, and physical activity. No clinical studies that proved efficiency or inefficiency of analyzed applications were found. None of descriptions comprised both involvement of physicians in development of application and use of clinical recommendations.

The results demonstrated large choice of applications used in recording blood pressure with purpose of hypertension self-control. Besides, mobile applications contain various functions and their combinations that can help patient to control blood pressure more effectively. The physicians are to be aware of capabilities of mobile applications developed with purpose of monitoring health of patients.

Keywords: arterial hypertension; self-control of blood pressure; mobile applications; mHealth.; review.

For citation: Osmanov E. M., Reshetnikov A. V., Lebedev G. S., Manyakov R. R., Guseynova Z. G., Omarov M. A., Shaderkin I. A. The mobile applications developed for self-control arterial pressure: systematic review and content-analysis. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(1):35–42 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-35-42>

For correspondence: Osmanov E. M., doctor of medical sciences, professor, professor of the N. A. Semashko Chair of Public Health and Health Care of the F. F. Erisman Institute of Public Health of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “The I. M. Sechenov First Moscow State Medical University” of Minzdrav of Russia (Sechenov University). e-mail: osmanov@bk.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 12.08.2023

Accepted 02.11.2023

Введение

Артериальная гипертензия (АГ) является одним наиболее распространенных хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) среди взрослого населения и наиболее значимым фактором риска смертности в Российской Федерации (РФ) [1].

В 2021 г. в РФ зарегистрировано 17 116 625 взрослого населения с АГ, что составляет 14 782,8 случая на 100 тыс. взрослого населения [2]. Вместе с тем результаты эпидемиологического исследования ЭССЭ-РФ-2 показывают, что распространенность АГ значительно превышает официальные данные, достигая 44,2%, причем среди мужчин она значимо выше по сравнению с женщинами (49,1% vs 39,9%). Установлено, что контролируют свое артериальное давление (АД) лишь 24,9% лиц с АГ [3]. Другие исследования также показывают низкую приверженность населения с АГ к контролю АД [4–6].

Контроль АД является одним из наиболее важных компонентов эффективного лечения АГ и значимой проблемой современной системы общественного здравоохранения [7, 8] в связи с тем, что неконтролируемое течение АГ ассоциировано с высоким риском развития сердечно-сосудистых осложнений и летального исхода [9]. В условиях недостаточного контроля АД важное значение приобретает самоконтроль артериального давления (СКАД), который в настоящее время рассматривается как эффективный способ укрепления сотрудничества между врачом и больным при подборе антигипертензивной терапии, а также повышения мотивации больного на лечение [10–12].

Высокая распространенность АГ и необходимость постоянного контроля уровня АД требуют внедрения новых методов взаимодействия пациента и врача с целью оптимизации медицинской помощи [9].

Одним из перспективных направлений в управлении здоровьем является мобильное здравоохранение (mHealth), которое доказало свою эффективность и значительное преимущество перед традиционными методами профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [13]. Однако, несмотря на

то что мобильные технологии потенциально могут быть полезны для пациентов с АГ, мало что известно о функциональных возможностях мобильных приложений, направленных на самоконтроль и мониторинг АД.

Целью исследования стали описание и оценка функциональных возможностей русскоязычных мобильных приложений, используемых для сбора показаний АД в целях мониторинга эффективности лечения АГ.

Материалы и методы

Дизайн исследования. Настоящее исследование представляет собой обзор мобильных приложений, разработанных для СКАД, доступных в магазинах приложений Apple Store, Google Play и RuStore.

Поиск мобильных приложений. Электронный поиск мобильных приложений проведен с 1 по 30 июня 2023 г. в трех наиболее распространенных в РФ магазинах мобильных приложений для iPhone и Android: Apple Store, Google Play и RuStore. В процессе поиска мобильных приложений были использованы следующие ключевые слова: давление, артериальное давление, артериальная гипертензия, гипертония, гипертензия, здоровье, сердце.

Критерии включения и исключения. Мобильное приложение включалось в исследование на основании одного из следующих критериев: описание в магазине приложений и само приложение были на русском языке, в описании к приложению указаны возможность контроля АД или предназначенность для лиц с АГ, возможность бесплатной загрузки приложения, возможность работы при отсутствии сети Интернет. **Критерии исключения из исследования:** приложения, у которых были технические проблемы (с загрузкой, входом в систему и сбои в работе); требование идентификационного доступа после загрузки приложения (СНИЛС, номер страхового медицинского полиса, номер телефона); принадлежность мобильного приложения конкретной медицинской организации, НИИ или другому учреждению; разработанность для конкретных определенных целей (научных, медицинских); приложения, предназначенные для использования только меди-

Здоровье и общество

цинскими работниками; приложения, которые не обновлялись с 01.01.2020 г.; приложения не на русском языке, с платными базовыми функциями.

Отбор и оценка мобильных приложений. Мобильные приложения, найденные в магазине приложений по ключевым словам, устанавливались на iPhone 11 (версия операционной системы 11.2.2) и Samsung Galaxy A31 (версия операционной системы Android 11). При удовлетворении критериям включения мобильное приложение тестировалось в течение одного дня. В случае наличия мобильного приложения в двух или трех магазинах приложений (Apple Store, Google Play и RuStore) оно включалось один раз после оценки функциональных возможностей. В случае наличия нескольких версий приложения (бесплатная, платная, подписка и др.) исследователь для оценки выбирал бесплатную базовую версию.

Оцениваемые параметры мобильных приложений. У всех мобильных приложений, включенных в обзор, в магазине приложений собирались следующие данные: название, разработчик, дата разработки, дата последнего обновления, версия, цена покупок в приложении, функции, количество загрузок, рейтинг. Рейтинг приложений в Google Play Store оценивался по 5-балльной шкале, где 0 баллов — самая низкая оценка, 5 баллов — самая высокая оценка. Более высокий рейтинг свидетельствует о более высоком уровне удовлетворенности пользователей. После установки мобильных приложений на смартфон или iPhone собирали информацию об их функциональных характеристиках. Оценка проводилась двумя независимыми рецензентами. Любые несоответствия разрешались путем обсуждения с другими исследователями.

Поиск доказательств эффективности мобильного приложения в опубликованной научной литературе. Поскольку проводили анализ мобильных приложений, предназначенных для русскоязычных пользователей, поиск научных исследований также проводили на русскоязычных ресурсах: в библиотеке E-library и Google Академия. Кроме того, осуществляли поиск в интернете по названию мобильного приложения, а также на веб-сайтах разработчиков. Также оценивали информацию в описании приложения в магазине приложений или в самом приложении об участии врачей и/или использовании клинических рекомендаций по АГ у взрослых в процессе разработки мобильного приложения.

Статистическая обработка результатов исследования. Категориальные переменные были выражены в виде частоты и процентов.

горячие переменные были выражены в виде частоты и процентов.

Настоящее исследование не содержит первичных данных, полученных в результате каких-либо исследований на людях, поэтому одобрение этического комитета не требовалось.

Результаты исследования

Результаты поиска в магазинах приложений по указанным выше ключевым словам показали в общем 380 мобильных приложений, из которых 63,4% приложений найдены в Google Play, 18,9% — в Apple Store и 17,6% — в RuStore. Впоследствии удалены 269 приложений, в описании которых не была указана возможность записи данных об АД или они не предназначались лицам с АГ.

После проверки на соответствие критериям включения в исследование из 111 приложений исключено 7 дублирующих, 19 с описанием на английском языке.

Оставшиеся 76 мобильных приложений были скачаны и установлены (55 приложений — на смартфон Samsung Galaxy A31, 21 приложение — на iPhone), 11 — для последующего тестирования, 9 приложений не установлены в связи с ошибками в загрузке или установке. После оценки соответствия критериям исключения удалены 18 приложений на английском языке, 2 приложения, предоставляющие лишь образовательную информацию об АГ, 7 приложений, требующих авторизации с предоставлением номера телефона и личной информа-

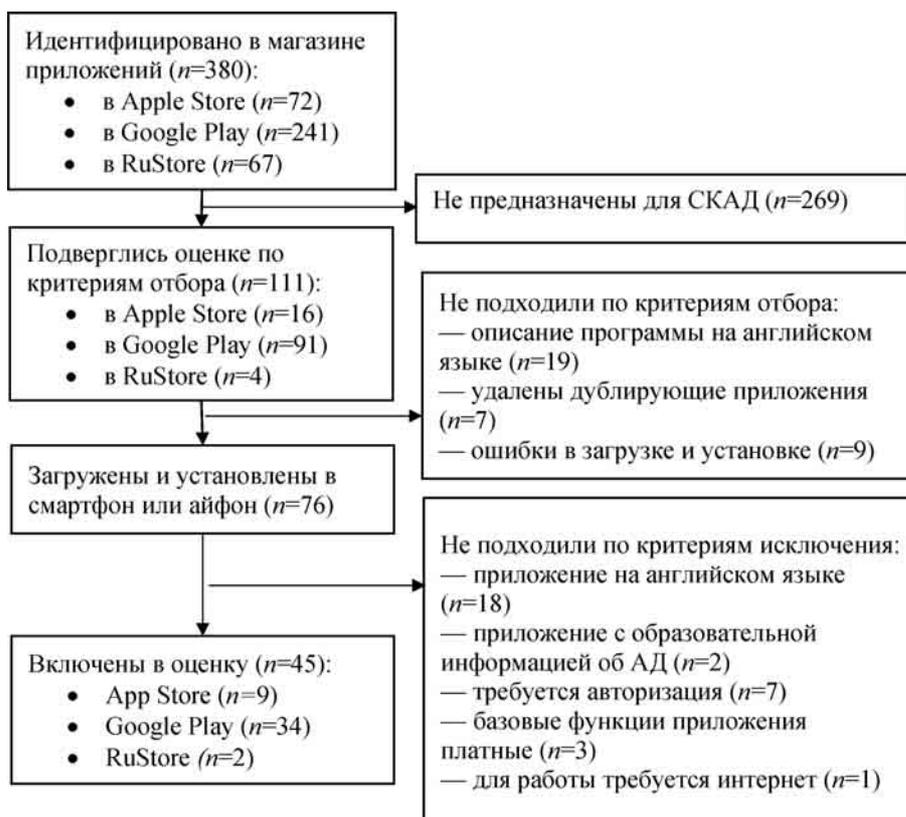


Схема отбора мобильных приложений для оценки.

ции, 3 приложения с платными базовыми функциями, 1 приложение, которому для работы требовался интернет. В итоговую оценку было включено 45 мобильных приложений.

Результаты поиска приложений в магазине мобильных приложений с учетом критериев включения и исключения представлены на рисунке.

Общие характеристики мобильных приложений. Среди 45 отображенных приложений 34 (75,6%) были доступны в Google Play, 9 (20,0%) — в App Store, 2 (4,4%) — в RuStore; не было ни одного приложения, доступного во всех трех магазинах. Все мобильные приложения разработаны в период 2011—2023 гг. (в магазине App Store отсутствуют даты разработки), обновлены в течение 2023 г. 32 (71,1%) приложения, в течение 2022 г. — 11 (24,4%) приложений.

Все отображенные мобильные приложения можно было загрузить и установить бесплатно. Вместе с тем 24 приложения предоставляли расширенные функции за дополнительную плату, цены на платный контент варьировали от 15,0 до 24 990,0 руб.; 33 приложения имели пользовательский рейтинг, составивший в среднем 4,3 (диапазон от 2,5 до 5,0). Не были оценены пользователями магазина мобильных приложений 12 приложений. По количеству скачиваний мобильные приложения варьировали от 100 до 10 млн и более.

Из 45 мобильных приложений 27 переведены на русский язык, большинство из них содержат ошибки и неточности в переводе, что, вероятно, обусловлено автоматическим переводом в одном из онлайн-переводчиков. В одном приложении образовательная информация представлена на английском языке.

Анализ содержания и функциональных возможностей мобильных приложений. Все мобильные приложения, включенные в анализ, предоставляли возможность фиксации уровня АД, 41 (91,1%) из них также фиксировало частоту пульса (ЧП). Вместе с тем имелись различия в удобстве ввода информации. Так, в 3 приложениях, помимо ручного ввода показателей уровня АД, был возможен голосовой ввод, в 21 приложении имелась возможность ввода уровня АД путем прокручивания колесика с цифрами на экране мобильного телефона, в остальных приложениях ввод показаний был возможен только путем набора цифр. Кроме того, 6 приложений поддерживали технологию беспроводного получения данных АД и ЧП посредством Bluetooth при наличии такой возможности у электронного тонометра.

В 21 приложении (46,7%) введенные пользователем показатели систолического и диастолического АД классифицируются согласно рекомендациям по диагностике и лечению АГ Американской коллегии кардиологов (American College of Cardiology, ACC) и Американской ассоциации сердца (American Heart Association, АНА) [14], в 7 приложениях — согласно рекомендациям Российского кардиологического общества (РКО)/ Европейского общества кардиологов (European Society of Cardiology, ESC) и Европейского общества по гипертензии (European Society of

Hypertension, ESH) [15, 16], в 7 приложениях имелась возможность выбора между ACC/АНА и РКО/ESC/ESH, в 10 приложениях не предусмотрена классификация уровней АД на степени.

Возможность просмотреть показатели среднего АД имелась в 8 анализируемых приложениях, пульсового давления — в 9 приложениях; 6 приложений предоставляют сведения о среднесуточных показателях АД.

Помимо регистрации показателей уровня АД и ЧП, большинство анализируемых приложений предоставляют дополнительные возможности, такие как фиксация массы тела ($n=21$), уровня сахара в крови ($n=10$), холестерина ($n=6$), уровня насыщения кислородом крови ($n=8$), нарушений ритма ($n=6$), температуры тела ($n=5$), в 1 приложении, помимо перечисленных, имелась возможность ввода данных уровня гемоглобина, международного нормализованного отношения (МНО), кетоновых тел, лактата, мочевой кислоты, частоты дыхательных движений (ЧДД), длительности сна и некоторых других показателей.

Возможность устанавливать метки (теги) при вводе показателей АД (время дня, левая или правая рука, прием лекарств до или после еды, настроение и др.) имелась у 33 анализируемых мобильных приложений, при необходимости пользователь может создавать собственные метки.

Напоминания о необходимости измерения АД и приема лекарств являются важной составляющей приверженности пациентов лечению, такие функции предоставляют 23 и 21 приложение соответственно.

Большинство анализируемых приложений ($n=36$) позволяют пользователям отслеживать введенные показатели АД и другие данные за определенный промежуток времени, которые представлены в виде различных графиков, таблиц, при этом 17 приложений позволяют отфильтровать значения АД по выбранной метке, 6 приложений предоставляют возможность сравнить показатели АД за разный промежуток времени, например до приема определенного препарата и после него, или значения АД при приеме одного препарата и другого.

Автоматическая обратная связь имеет решающее значение при принятии решения о тактике дальнейшего поведения пользователя мобильного приложения (прием лекарств, вызов скорой медицинской помощи и др.), которая имелась в 29 мобильных приложениях и предоставлялась путем информирования при превышении заданных пороговых значений уровня АД через сообщения, уведомления или различные цветовые метки.

Более половины анализируемых приложений ($n=32$) позволяют экспортировать введенные данные в формате HTML, Excel, PDF, CSV с последующей печатью, что облегчает интерпретацию результатов пользователем или медицинским работником, помимо этого, в 4 приложениях имеется функция автоматической передачи введенных данных через опреде-

Здоровье и общество

ленные интервалы времени указанному адресату по электронной почте или другим приложениям.

Лишь одно мобильное приложение поддерживало 2 функции — запись показаний АД и статистику, остальные 44 приложения включали комплекс рассмотренных параметров (3 и более), из которых 4 приложения содержали комплекс из 15 функциональных возможностей, 2 приложения — комплекс из 16 различных возможностей.

Образовательный контент, размещенный в мобильном приложении, имеет важное значение в повышении грамотности пользователей в вопросах здоровья. Так, лишь в 17 анализируемых приложениях имеется образовательная информация об АД, в том числе в 12 приложениях — рекомендации по диете для пациентов с АГ. Образовательный контент варьировал в зависимости от приложений и в основном включал базовую информацию о высоком АД, методах лечения, о диете и физической активности, направленной на профилактику и контроль АД. Все материалы представлены в виде текстовых файлов.

В опубликованной научной литературе не было найдено ни одного рандомизированного клинического исследования с доказательством эффективности или неэффективности включенных в настоящий обзор мобильных приложений. Ни в одном из описаний мобильных приложений не указано, что они были разработаны с участием врачей (кардиологов, терапевтов) и с учетом клинических рекомендаций по АГ у взрослых. Ни одно мобильное приложение не было одобрено в Российской Федерации в качестве медицинского устройства.

Обсуждение

В исследовании проведен обзор основных функций и их комбинаций для русскоязычных мобильных приложений, разработанных в целях СКАД, доступных в трех магазинах приложений: Apple Store, Google Play и RuStore.

Результаты проведенного обзора показали наличие в магазинах приложений достаточно большого выбора мобильных приложений ($n=45$), разработанных для фиксации показателей АД и ведения дневника СКАД.

По мнению исследователей, в настоящее время наблюдается стремительный рост количества мобильных приложений, направленных на контроль за здоровьем, имеющих высокую актуальность и перспективу [17, 18], это касается и приложений для СКАД.

Метод измерения АД в домашних условиях (СКАД) существует длительное время, но отсутствие единых подходов к оценке полученных результатов не позволяло использовать его в клинической практике, однако в настоящее время метод СКАД приобретает особую значимость, не уступая данным традиционного клинического измерения АД, и включен в клинические рекомендации [11, 16, 19].

Значительная часть мобильных приложений классифицировала уровни АД согласно рекомендациям Американской коллегии кардиологов и Американской ассоциации сердца (ACC/AHA), это объясняется переводными вариантами приложений, разработанных в США, что может вызвать некоторое недопонимание среди российского сегмента пользователей приложений. Аналогичные замечания можно сделать в отношении образовательной информации, представленной для повышения информированности пользователей об АД.

Показатели пульсового давления (ПД), среднего АД, суточного АД имеют важное диагностическое и прогностическое значение при сердечно-сосудистых заболеваниях [20—22], вместе с тем не все мобильные приложения имеют данный функционал, что, по-видимому, объясняется невозможностью интерпретации пользователями приложений таких данных.

Кроме регистрации показаний АД, в анализируемых приложениях предоставлена возможность фиксации других параметров: ЧП, наличия нарушений ритма, индекса массы тела (ИМТ), сахара крови и др.; всего установлено от 1 до 16 различных комбинаций дополнительных параметров. При этом зарубежные систематические обзоры показывают, что приложения с комплексом функций более эффективны [23]. Вместе с тем увеличение функциональных возможностей приложений закономерно приводит к снижению их простоты и удобства, что значимо для пожилого контингента, страдающего АГ и пользующегося мобильным приложением.

Результаты метаанализа с включением 161 статьи показали довольно низкий уровень приверженности лечению. Авторы показали, что частота несоблюдения лечения составляет 27—40% [24]. Систематический обзор 11 научных статей установил высокую эффективность мобильных приложений в повышении приверженности лечению АГ, имеющих функцию напоминаний для приема лекарственных препаратов [25]. Однако данный функционал реализован не во всех анализируемых мобильных приложениях ($n=21$). Помимо это, напоминания о необходимости измерения АД также помогли бы пользователю приложения контролировать свое АД, что возможно осуществить лишь в 23 приложениях.

В большей части приложений можно отследить свой прогресс в течение длительного периода времени, при этом возможно отфильтровать данные по ранее введенным меткам, например посмотреть введенные показатели АД только утром или вечером, после приема назначенного лекарственного препарата. Кроме того, пользователь может сформировать отчет по требуемым параметрам, предоставляя лечащему врачу дополнительные возможности коррекции проводимого лечения и определения необходимости назначения дополнительных лабораторных тестов и инструментальных методов диагностики.

Среди рассмотренных мобильных приложений возможность записи показаний АД и ЧП путем

беспроводной передачи данных имеется лишь у 9, хотя результаты пилотного исследования по оценке эффективности дистанционного мониторинга АД показали увеличение количества пациентов, приверженных терапии, с 17,9 до 55,4% при использовании тонометров с функцией беспроводной передачи данных АД [26].

Лишь незначительная часть из анализируемых приложений содержат информационный материал об АГ, необходимый для повышения грамотности пользователя в вопросах здоровья. Так, в 17 анализируемых приложениях есть образовательная информация об АД, в том числе в 12 приложениях — рекомендации по диете для пациентов с АГ. Образовательный контент варьировал в зависимости от приложений и в основном включал базовую информацию о высоком АД, методах лечения, о диете и физической активности, направленной на профилактику и контроль АД. Большинство приложений не содержали информации о технике домашнего измерения АД, описанного в клинических рекомендациях по АГ [16].

Вызывает беспокойство отсутствие клинических исследований для рассмотренных мобильных приложений, а также сведений об участии медицинских работников в их разработке и тестировании, что может поставить под сомнение достоверность и обоснованность не только имеющейся в них образовательной информации, но и эффективности самого приложения. Предыдущие исследования показали, что врачи с большей готовностью могли бы рекомендовать своим пациентам мобильные приложения, основанные на практических руководствах и доказавших свою эффективность [27]. Кроме того, есть указания на целесообразность разработки стандартов для создания мобильных приложений mHealth, что позволит повысить их качество [28]. Требуются масштабные рандомизированные клинические исследования для наработки доказательной базы и внедрения медицинских мобильных приложений в практическую деятельность [29].

Ограничения и сильные стороны исследования. Этот обзор имеет ряд ограничений. Во-первых, в обзор были включены только русскоязычные приложения и были исключены приложения, требующие идентификационного доступа. Во-вторых, содержание образовательной информации в мобильных приложениях не проверялось на соответствие медицинским стандартам и рекомендациям по АГ. В-третьих, не проводилась оценка конфиденциальности и безопасности данных, вводимых пользователем в мобильном приложении. Еще одним ограничением является то, что мобильные приложения могут быть обновлены, изменены или удалены из магазина приложений, в результате чего полученные результаты устаревают еще до их публикации. Несмотря на эти ограничения, исследование имеет несколько сильных сторон. Настоящее исследование является первым систематическим обзором русскоязычных мобильных приложений, разработанных для СКАД. Результаты настоящего обзора дают

общую картину для пользователей и врачей о функциональных возможностях мобильных приложений, направленных на СКАД.

Заключение

Результаты обзора показали достаточно большой выбор мобильных приложений, доступных в магазинах приложений и используемых для фиксации показаний АД в целях СКАД. Кроме того, мобильные приложения дополнительно содержат различные функции и их комбинаций, которые могут помочь пациенту более эффективно контролировать АД.

Врачи должны быть осведомлены о современных возможностях мобильных приложений, разработанных в целях контроля за здоровьем пациентов.

Отсутствие доказательств эффективности, а также данных об участии медицинских экспертов и использования соответствующих клинических рекомендаций в процессе разработки изученных мобильных приложений поднимает серьезную практическую проблему осознанного выбора пациентом или лечащим врачом того или иного мобильного приложения для СКАД.

Будущие исследования должны быть направлены на надлежащую оценку и клиническую проверку разрабатываемых мобильных приложений для контроля за здоровьем населения до их широкого внедрения.

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

- Бойцов С. А., Шальнова С. А., Деев А. Д. Эпидемиологическая ситуация как фактор, определяющий стратегию действий по снижению смертности в Российской Федерации. *Терапевтический архив*. 2020;92(1):4—9. doi: 10.26442/00403660.2020.01.000510
- Котова Е. Г., Кобякова О. С., Александрова Г. А., Голубев Н. А., Осиков Ю. И., Поликарпов А. В. Заболеваемость всего населения России в 2021 году: статистические материалы. М.: ЦНИИОИЗ Минздрава России, 2022. 146 с.
- Баланова Ю. А., Шальнова С. А., Имаева А. Э., Капустина А. В., Муромцева Г. А., Евстифеева С. Е. Распространенность артериальной гипертонии, охват лечением и его эффективности в Российской Федерации (данные наблюдательного исследования ЭССЕ-РФ-2). *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2019;15(4):450—66. doi: 10.20996/1819-6446-2019-15-4-450-466
- Драпкина О. М., Шепель Р. Н., Иванова Е. С., Булгакова Е. С., Кабурова А. Н., Жамалов Л. М. Скрининг лиц с повышенным артериальным давлением в Московской области. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2019;15(2):209—14. doi: 10.20996/1819-6446-2019-15-2-209-214
- Смирнова Е. А., Тереховская Ю. В., Молодцова А. А., Якушин С. С. Артериальная гипертония в Рязанской области: данные третьего среза исследования ЭПОХА. *Российский кардиологический журнал*. 2019;(6):49—53. doi: 10.15829/1560-4071-2019-6-49-53
- Перепеч Н. Б., Шурыгина В. Д., Трегубов А. В. Приверженность врачей рекомендациям по диагностике и лечению артериальной гипертонии. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2019;15(4):502—9. doi: 10.20996/1819-6446-2019-15-4-502-509
- Ларина В. Н., Федорова Е. В., Михайлузова М. П., Головкин М. Г. Проблемы недостаточного контроля целевого уровня артериального давления в амбулаторной практике. *Терапевтический архив*. 2021;93(1):7—14. doi: 10.26442/00403660.2021.01.200586

Здоровье и общество

8. Баланова Ю. А., Шальнова С. А., Куценко В. А., Имаева А. Э., Капустина А. В., Муромцева Г. А. Популяционные аспекты терапии артериальной гипертензии. Фокус на фиксированные комбинации. *Артериальная гипертензия*. 2022;28(5):482–91. doi: 10.18705/1607-419X-2022-28-5-482-491
9. Баланова Ю. А., Шальнова С. А., Куценко В. А., Имаева А. Э., Капустина А. В., Муромцева Г. А. Вклад артериальной гипертензии и других факторов риска в выживаемость и смертность в российской популяции. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2021;20(5):3003. doi: 10.15829/1728-8800-2021-3003
10. Ларина В. Н., Федорова Е. В., Сидорова В. П., Кладовикова О. В. Возможности контроля артериального давления на догоспитальном этапе. *Consilium Medicum*. 2019;21(1):19–24. doi: 10.26442/20751753.2019.1.180086
11. Дробота Н. В., Гусейнова Э. Ш., Пироженов А. А. Измерение артериального давления: метод, прошедший испытание временем. *РМЖ*. 2018;11(1):36–40.
12. Драпкина О. М., Корсунский Д. В., Комков Д. С., Калинина А. М. Перспективы разработки и внедрения дистанционного контроля уровня артериального давления пациентов, находящихся на диспансерном наблюдении. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(3):3212. doi: 10.15829/1728-8800-2022-3212
13. Мишкин И. А., Гусев А. В., Концевая А. В., Драпкина О. М. Эффективность использования mHealth в качестве инструмента профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Систематический обзор. *Врач и информационные технологии*. 2022;4(12):12–27. doi: 10.25881/18110193_2022_4_12
14. Whelton P. K., Carey R. M., Aronow W. S. 2017 ACC/AHA/AAPA/BC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*. 2018;71(6):1269–324. doi: 10.1161/HYP.0000000000000066. Erratum in: *Hypertension*. 2018 Jun;71(6):e136–e139. Erratum in: *Hypertension*. 2018 Sep;72(3):e33.
15. Williams B., Mancia G., Spiering W. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur. Heart J*. 2018;39(33):3021–104. doi: 10.1093/eurheartj/ehy339. Erratum in: *Eur. Heart J*. 2019 Feb 1;40(5):475.
16. Кобалава Ж. Д., Конради А. О., Недогода С. В., Шляхто Е. В., Арутюнов Г. П., Баранова Е. И. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2020. *Российский кардиологический журнал*. 2020;25(3):3786. doi: 10.15829/1560-4071-2020-3-3786
17. Гусев А. В., Ившин А. А., Владимирский А. В. Российские мобильные приложения для здоровья: систематический поиск в магазинах приложений. *Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения*. 2021;7(3):21–31. doi: 10.29188/2712-9217-2021-7-3-21-31
18. Кобзев Д. Ю. Развитие концепции медицины 4П через технологии «мобильного здоровья». *Вестник терапевта*. 2019;2(38) Режим доступа: <https://journal.therapy.school/statyi/razvitiye-konceptii-mediciny-4p-cherez-tehnologii-mobilnogo-zdorovya/>
19. Платонова Е. В., Деев А. Д., Горбунов В. М., Шальнова С. А. Самоконтроль и клиническое измерение артериального давления в условиях распространенности и маркеров фенотипов артериальной гипертензии в когортном лечении. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2019;18(4):5–11. doi: 10.15829/1728-8800-2019-4-5-11
20. Губанова М. В., Кушнаренко Н. Н., Караваева Т. М. Клиническое значение суточного мониторирования артериального давления в прогнозировании развития артериальной гипертензии у больных подагрой. *Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины*. 2021;36(3):104–10. doi: 10.29001/2073-8552-2021-36-3-104-110
21. Денисова Е. А., Андриенко А. В., Вейцман И. А. Показатели гемодинамики в зависимости от уровня пульсового АД у пациентов пожилого и старческого возраста с сочетанной сердечно-сосудистой патологией. *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки*. 2020;4(181):6. doi: 10.37882/2223-2966.2020.04.14
22. Конради А. О., Маслянский А. Л., Колесова Е. П., Шляхто Е. В., Kerkhof P. Смысл расчетных показателей, основанных на соотношениях, в кардиологии. *Российский кардиологический журнал*. 2020;25(10):3929. doi: 10.15829/1560-4071-2020-3929
23. Alessa T., Abdi S., Hawley M. S., de Witte L. Mobile Apps to Support the Self-Management of Hypertension: Systematic Review of Effectiveness, Usability, and User Satisfaction. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2018 Jul 23;6(7):e10723. doi: 10.2196/10723
24. Lee E. K. P., Poon P., Yip B. H. K., Bo Y., Zhu M. T., Yu C. P. Global Burden, Regional Differences, Trends, and Health Consequences of Medication Nonadherence for Hypertension During 2010 to 2020: A Meta-Analysis Involving 27 Million Patients. *J. Am. Heart Assoc*. 2022 Sep 6;11(17):e026582. doi: 10.1161/JAHA.122.026582. Epub 2022 Sep 3.
25. Pérez-Jover V., Sala-González M., Guilbert M., Mira J. J. Mobile Apps for Increasing Treatment Adherence: Systematic Review. *J. Med. Internet Res*. 2019 Jun 18;21(6):e12505. doi: 10.2196/12505
26. Шапарова Ю. А., Стародубцева И. А., Виллевальде С. В. Роль дистанционных методик в достижении контроля артериального давления у пациентов с артериальной гипертензией диспансерной группы: пилотный проект в городской поликлинике. *Российский кардиологический журнал*. 2020;25(S4):4149. doi: 10.15829/1560-4071-2020-4149
27. Alessa T., Hawley M., de Witte L. Identification of the Most Suitable App to Support the Self-Management of Hypertension: Systematic Selection Approach and Qualitative Study. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2021 Nov 17;9(11):e29207. doi: 10.2196/29207
28. Vo V., Auroy L., Sarradon-Eck A. Patients' Perceptions of mHealth Apps: Meta-Ethnographic Review of Qualitative Studies. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2019 Jul 10;7(7):e13817. doi: 10.2196/13817
29. Ким О. Т., Дадаева В. А., Тельхигова А. А., Драпкина О. М. Мобильные медицинские приложения: возможности, проблемы и перспективы. *Профилактическая медицина*. 2021;24(7):96–102. doi: 10.17116/profmed20212407196

Поступила 12.08.2023
Принята в печать 02.11.2023

REFERENCES

1. Boytsov S. A., Shalnova S. A., Deev A. D. The epidemiological situation as a factor determining the strategy for reducing mortality in the Russian Federation. *Terapevticheskii Arkhiv (Ter. Arkh.)*. 2020;92(1):4–9. doi: 10.26442/00403660.2020.01.000510 (in Russian).
2. Kotova E. G., Kobayakova O. S., Alexandrova G. A., Golubev N. A., Oskov Yu. I., Polikarpov A. V. Morbidity of the entire population of Russia in 2021: statistical materials [Zabolevayemost' vsego naseleniya Rossii v 2021 godu: statisticheskiye materialy]. Moscow: TsNII OIZ of the Ministry of Health of Russia, 2022. 146 p. (in Russian).
3. Balanova Yu. A., Shalnova S. A., Imaeva A. E., Kapustina A. V., Muromtseva G. A., Evstifeeva S. V. Prevalence, Awareness, Treatment and Control of Hypertension in Russian Federation (Data of Observational ESSERF-2 Study). *Ratsional'naya Farmakoterapiya v Kardiologii = Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2019;15(4):450–66. doi: 10.20996/1819-6446-2019-15-4-450-466 (in Russian).
4. Drapkina O. M., Shepel R. N., Ivanova E. S., Bulgakova E. S., Kaburova A. N., Zhamalov L. M. Screening of People with High Blood Pressure in Moscow Region. *Ratsional'naya Farmakoterapiya v Kardiologii = Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2019;15(2):209–14. doi: 10.20996/1819-6446-2019-15-2-209-214 (in Russian).
5. Smirnova E. A., Terekhovskaya Yu. V., Molodtsova A. A., Yakushin S. S. Arterial hypertension in Ryazan region: data of the third section of the EPOHA study. *Rossiyskiy kardiologicheskii zhurnal = Russian Journal of Cardiology*. 2019;(6):49–53. doi: 10.15829/1560-4071-2019-6-49-53 (in Russian).
6. Perepech N. B., Shurygina V. D., Tregubov A. V. Doctors' Adherence to the Guidelines on the Diagnostics and Treatment of Arterial Hypertension. *Ratsional'naya Farmakoterapiya v Kardiologii = Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2019;15(4):502–9. doi: 10.20996/1819-6446-2019-15-4-502-509 (in Russian).
7. Larina V. N., Fedorova E. V., Mikhailusova M. P., Golovko M. G. Problems of insufficient control of target blood pressure levels in the outpatient practice. *Terapevticheskii Arkhiv (Ter. Arkh.)*. 2021;93(1):7–14. doi: 10.26442/00403660.2021.01.200586 (in Russian).
8. Balanova J. A., Shalnova S. A., Kutsenko V. A., Imaeva A. E., Kapustina A. V., Muromtseva G. A., et al. Population aspects of arterial hypertension therapy. Focus on fixed combinations. *Arterial'naya gipertenziya = Arterial Hypertension*. 2022;28(5):482–91. doi: 10.18705/1607-419X-2022-28-5-482-491 (in Russian).

9. Balanova Yu. A., Shalnova S. A., Kutsenko V. A., Imaeva A. E., Kapustina A. V., Muromtseva G. A. Contribution of hypertension and other risk factors to survival and mortality in the Russian population. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika = Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2021;20(5):3003. doi: 10.15829/1728-8800-2021-3003 (in Russian).
10. Larina V. N., Fedorova E. V., Sidorova V. P., Kladovikova O. V. The possibility of the blood pressure control at the outpatient stage. *Consilium Medicum*. 2019;21(1):19–24. doi: 10.26442/20751753.2019.1.180086 (in Russian).
11. Drobotya N. V., Huseynova E. Sh., Pirozhenko A. A. Blood pressure measurement: a method that has stood the test of time. *RMJ*. 2018;11(1):36–40 (in Russian).
12. Drapkina O. M., Korsunsky D. V., Komkov D. S., Kalinina A. M. Prospects for developing and implementing remote blood pressure monitoring in patients under dispensary follow-up. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika = Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2022;21(3):3212. doi: 10.15829/1728-8800-2022-3212 (in Russian).
13. Mishkin I. A., Gusev A. V., Kontsevaya A. V., Drapkina O. M. Effectiveness of using mHealth as a tool for the prevention of cardiovascular diseases. Systematic review. *Vrach i informatsionnyye tekhnologii = Medical Doctor and IT*. 2022;(4):12–27. doi: 10.25881/18110193_2022_4_12 (in Russian).
14. Whelton P. K., Carey R. M., Aronow W. S. 2017 ACC/AHA/AAPA/BC/ACPM/AGS/APHA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*. 2018;71(6):1269–324. doi: 10.1161/HYP.0000000000000066. Erratum in: *Hypertension*. 2018 Jun;71(6):e136–e139. Erratum in: *Hypertension*. 2018 Sep;72(3):e33.
15. Williams B., Mancia G., Spiering W. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur. Heart J*. 2018;39(33):3021–104. doi: 10.1093/eurheartj/ehy339. Erratum in: *Eur. Heart J*. 2019 Feb 1;40(5):475.
16. Kobalava Z. D., Konradi A. O., Nedogoda S. V., Shlyakhto E. V., Arutyunov G. P., Baranova E. I., et al. Arterial hypertension in adults. Clinical guidelines 2020. *Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal = Russian Journal of Cardiology*. 2020;25(3):3786. doi: 10.15829/1560-4071-2020-3-3786 (in Russian).
17. Gusev A. V., Ivshin A. A., Vladzimirskiy A. V. Healthcare in the smartphone: the situation in Russia. *Rossiyskiy zhurnal telemeditsiny i elektronnoygo zdravookhraneniya = Russian Journal of Telemedicine and E-Health*. 2021;7(3):21–31. doi: 10.29188/2712-9217-2021-7-3-21-31 (in Russian).
18. Kobzev D. Yu. Development of the 4P medicine concept through “mobile health” technologies. *Vestnik terapevta = Therapist's Bulletin*. 2019;2(38). Available at: <https://journal.therapy.school/statyi/razvitie-koncepcii-mediciny-4p-cherez-tehnologii-mobilnogo-zdorovja/> (in Russian).
19. Platonova E. V., Deev A. D., Gorbunov V. M., Shalnova S. A. Home and clinical office pressure measurements in assessment of the prevalence and markers of arterial hypertension phenotypes in a cohort study. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika = Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2019;18(4):5–11. doi: 10.15829/1728-8800-2019-4-5-11 (in Russian).
20. Gubanova M. V., Kushnarenko N. N., Karavaeva T. M. Clinical significance of 24-hour blood pressure monitoring in prediction of hypertension development in patients with gout. *Sibirskiy zhurnal klinicheskoy i eksperimental'noy meditsiny = The Siberian Journal of Clinical and Experimental Medicine*. 2021;36(3):104–10. doi: 10.29001/2073-8552-2021-36-3-104-110 (in Russian).
21. Denisova E. A., Andrienko A. V., Veitsman I. A. Hemodynamic parameters depending on the level of pulse blood pressure in elderly and senile patients with concomitant cardiovascular pathology. *Sovremennaya nauka: aktual'nyye problemy teorii i praktiki. Seriya: Yestestvennyye i tekhnicheskiye nauki = Modern science: current problems of theory and practice. Series: Natural and technical sciences*. 2020;(4):181–6. doi: 10.37882/2223-2966.2020.04.14 (in Russian).
22. Konradi A. O., Maslyansky A. L., Kolesova E. P., Shlyakhto E. V., Kerkhof P. Role of ratio-based metrics in cardiology. *Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal = Russian Journal of Cardiology*. 2020;25(10):3929. doi: 10.15829/1560-4071-2020-3929 (in Russian).
23. Alessa T., Abdi S., Hawley M. S., de Witte L. Mobile Apps to Support the Self-Management of Hypertension: Systematic Review of Effectiveness, Usability, and User Satisfaction. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2018 Jul 23;6(7):e10723. doi: 10.2196/10723
24. Lee E. K. P., Poon P., Yip B. H. K., Bo Y., Zhu M. T., Yu C. P. Global Burden, Regional Differences, Trends, and Health Consequences of Medication Nonadherence for Hypertension During 2010 to 2020: A Meta-Analysis Involving 27 Million Patients. *J. Am. Heart Assoc*. 2022 Sep 6;11(17):e026582. doi: 10.1161/JAHA.122.026582. Epub 2022 Sep 3.
25. Pérez-Jover V., Sala-González M., Guilbert M., Mira J. J. Mobile Apps for Increasing Treatment Adherence: Systematic Review. *J. Med. Internet Res*. 2019 Jun 18;21(6):e12505. doi: 10.2196/12505
26. Sharapova Yu. A., Starodubtseva I. A., Villevalde S. V. Efficiency of remote blood pressure monitoring in outpatients with hypertension: a pilot project in a city ambulatory care clinic. *Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal = Russian Journal of Cardiology*. 2020;25(S4):4149. doi: 10.15829/1560-4071-2020-4149 (in Russian).
27. Alessa T., Hawley M., de Witte L. Identification of the Most Suitable App to Support the Self-Management of Hypertension: Systematic Selection Approach and Qualitative Study. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2021 Nov 17;9(11):e29207. doi: 10.2196/29207
28. Vo V., Auroy L., Sarradon-Eck A. Patients' Perceptions of mHealth Apps: Meta-Ethnographic Review of Qualitative Studies. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2019 Jul 10;7(7):e13817. doi: 10.2196/13817
29. Kim O. T., Dadaeva V. A., Telkhigova A. A., Drapkina O. M. Mobile medical applications: opportunities, challenges and prospects. *Profilakticheskaya meditsina = The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2021;24(7):96–102. doi: 10.17116/profmed20212407196 (in Russian).

Погарская А. С.

К ВОПРОСУ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ИМПОРТА МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ К НИМ В РОССИЙСКУЮ ФЕДЕРАЦИЮ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ

ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова», 353924, г. Новороссийск

На фоне санкционной политики и эскалации политического конфликта России с недружественными странами произошло обострение торговых отношений со многими иностранными поставщиками. Сложившаяся ситуация не могла не коснуться поставок товаров медицинского назначения, большая часть которых ввозилась из стран Европейского союза. На государственном уровне было принято решение о легализации параллельного импорта, но в части медицинских изделий реализация данного механизма на практике столкнулась с большим количеством исключений, что приводило к задержкам и срывам поставок. Безусловно, основной проблемой остается невозможность обеспечения в необходимом количестве товаров медицинского назначения силами отечественного производства. Национальный рынок медицинских изделий и комплектующих всегда был в значительном объеме зависим от импорта и оказался совершенно не готов к разрыву торговых отношений с недружественными странами, в связи с чем легализация параллельного импорта в отношении отдельных категорий товаров медицинского назначения представляется возможным решением сложившейся проблемы.

В статье подробно изучены основные принципы исчерпания исключительного права на объекты интеллектуальной собственности, проведен анализ классификационных группировок медицинских изделий в таможенных целях по Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза, а также рассмотрена структура перечней продукции, на которые распространяется легализация параллельного импорта в ретроспективе, на основании чего были выявлены основные проблемные аспекты в изучаемом вопросе и сформулированы рекомендации по их устранению.

Ключевые слова: медицинские изделия и комплектующие к ним; принципы исчерпания исключительного права; легализация параллельного импорта; классификация в таможенных целях; перечень товаров; квотирование.

Для цитирования: Погарская А. С. К вопросу параллельного импорта медицинских изделий и комплектующих к ним в Российскую Федерацию в условиях санкционной политики. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):43–51. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-43-51>

Для корреспонденции: Погарская Анастасия Сергеевна, канд. экон. наук, доцент кафедры таможенного права ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова», e-mail: pogarsckaya.anastasia@yandex.ru

Pogarskaya A. S.

ON THE ISSUE OF PARALLEL IMPORT OF MEDICAL ARTICLES AND COMPONENT UNITS TO THEM IN THE RUSSIAN FEDERATION IN CONDITIONS OF SANCTIONS POLICY

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Admiral F. F. Ushakov State Maritime University”, 353924, Novorossiysk, Russia

Against the background of sanction policy and escalation of political conflict of Russia with unfriendly countries, trade relations with many foreign suppliers degraded. The current situation affected supply of medical goods, most of which were imported from countries of the European Union. At the state level, it was decided to legalize parallel import. As regards medical articles practical implementation of this mechanism met large number of exceptions that resulted in delays and disruptions of supplies. Indisputably, main problem remains inability to provide necessary amount of medical goods by national industry. The national market of medical articles and its components always significantly depended on import and found oneself completely unprepared for rupture of trade relations with unfriendly countries. It resulted in legalization of parallel import for particular categories of medical goods that seems to be possible solution of current problem. The article examines in detail basic principles of exhaustion of exclusive right to intellectual property objects. The analysis is presented concerning classification groupings of medical articles for customs purposes under the Customs Code of the EAEU. Also is analyzed structure of lists of products that are subject to legalization of parallel import in retrospective view. The main problematic aspects in analyzed issue were identified and recommendations for their elimination were formulated.

Keywords: medical articles; components; exhaustion of exclusive rights; legalization; parallel import; classification for customs purposes; list of goods; assignment of quotas.

For citation: Pogarskaya A. S. On the issue of parallel import of medical articles and component units to them in the Russian Federation in conditions of sanctions policy. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(1):43–51 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-43-51>

For correspondence: Pogarskaya A. S., candidate of economic sciences, associate professor of the Chair of Customs Law of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Admiral F. F. Ushakov State Maritime University”. e-mail: pogarsckaya.anastasia@yandex.ru

Conflict of interests. The author declares absence of conflict of interests.

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 11.06.2023
Accepted 02.11.2023

Введение

Обострение политической ситуации в связи с началом специальной военной операции привело к

введению недружественными странами антироссийских санкций, что обусловило со стороны многих западных компаний прекращение поставок их

продукции в Россию. В сложившихся условиях многие российские производители, поставщики и непосредственные потребители столкнулись с дефицитом различной продукции, которая ранее поставлялась иностранными производителями на регулярной основе.

В данной ситуации на государственном уровне было принято решение о необходимости введения в качестве одной из ответных мер легализации параллельного импорта. Для практической реализации данной меры был принят пакет нормативных актов, позволяющий осуществлять ввоз оригинальных товаров без разрешения правообладателя.

Товары, легализованные в рамках параллельного импорта, не являются контрафактной продукцией, поскольку изготовлены официальным производителем и имеют все необходимые технические и сопроводительные документы, но процесс их перемещения осуществляется по отдельной схеме, позволяющей не получать разрешение правообладателя.

Безусловно, параллельный импорт затронул наиболее импортозависимые группы товаров, наименования которых систематизированы в отдельно установленном перечне. В связи с тем что рынок медицинских изделий всегда был насыщен импортной продукцией, вопрос параллельного импорта таких товаров является весьма актуальным, но на практике данный механизм ввоза распространился лишь на отдельные категории, что представляется интересным для более детального рассмотрения.

На основании вышеизложенного можно констатировать, что легализация параллельного импорта выступает действенным инструментом в борьбе с возможным нарастанием дефицита импортозависимых категорий товаров в условиях санкций. Одновременно с этим стоит подчеркнуть, что ввоз осуществляется не через правообладателя или его официального дилера, а параллельно через любого продавца, который не имеет официального статуса. Следовательно, в отношении реализации параллельного импорта медицинских изделий и комплектующих к ним необходимо выработать отдельный подход, учитывающий важность назначения и конечного применения таких товаров для здоровья человека. Вопросы обеспечения сохранения здоровья граждан любого возраста, занимающихся различной профессиональной деятельностью, являются насущными и стратегически для государства, поскольку направлены на формирование потенциально крепкого и трудоспособного населения [1, 2]. Реализация механизма параллельного импорта медицинских изделий и комплектующих к ним представляется весьма актуальной и требует более детального изучения.

Объект настоящего исследования — выявление основных вопросов легализации параллельного импорта медицинских изделий и комплектующих к ним.

Цель данной работы заключается в рассмотрении основных проблемных аспектов реализации параллельного импорта медицинских изделий и комплектующих к ним в условиях санкционной поли-

тики, а также в предложении рекомендаций, направленных на их устранение.

В условиях санкционной политики в целях особого порядка регулирования торговых отношений с иностранными государствами Правительством Российской Федерации был утвержден список недружественных государств, который установлен Распоряжением Правительства РФ от 05.03.2022 г. № 430-р (ред. от 29.10.2022) «Об утверждении перечня иностранных государств и территорий, совершающих недружественные действия в отношении Российской Федерации, российских юридических и физических лиц».

Для создания правовой основы легализации параллельного импорта Правительством Российской Федерации было утверждено Постановление от 29.03.2022 № 506 (ред. от 28.06.2023) «О товарах (группах товаров), в отношении которых не могут применяться отдельные положения Гражданского кодекса Российской Федерации о защите исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, выраженные в таких товарах, и средства индивидуализации, которыми такие товары маркированы».

Одновременно с этим в целях недопущения сбоев поставок импортной продукции Минпромторгом был сформирован список товаров, в отношении которых производится легализация параллельного импорта. Перечень такой продукции был изначально разработан в одной редакции, но в последующем был изменен, в связи с чем были изданы следующие документы:

Приказ Минпромторга от 19.04.2022 г. № 1532 «Об утверждении перечня товаров (групп товаров), в отношении которых не применяются положения подпункта 6 статьи 1359 и статьи 1487 Гражданского кодекса Российской Федерации при условии введения указанных товаров (групп товаров) в оборот за пределами территории Российской Федерации правообладателями (патентообладателями), а также с их согласия».

Приказ Минпромторга России от 21.07.2022 г. № 3042 «О внесении изменений в Перечень товаров (групп товаров), в отношении которых не применяются положения подпункта 6 статьи 1359 и статьи 1487 Гражданского кодекса Российской Федерации при условии введения указанных товаров (групп товаров) в оборот за пределами территории Российской Федерации правообладателями (патентообладателями), а также с их согласия, утвержденный приказом Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 19 апреля 2022 г. № 1532».

Приказ Минпромторга России от 21.07.2023 № 2701 «Об утверждении перечня товаров (групп товаров), в отношении которых не применяются положения статей 1252, 1254, пункта 5 статьи 1286.1, статей 1301, 1311, 1406.1, подпункта 1 статьи 1446, статей 1472, 1515 и 1537 Гражданского кодекса Российской Федерации при условии введения указанных товаров (групп товаров) в оборот за пределами

Здоровье и общество

территории Российской Федерации правообладателями (патентообладателями), а также с их согласия».

Основные положения классификации импортируемых медицинских изделий в целях таможенного декларирования были изучены в соответствии с Товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза (ТН ВЭД ЕАЭС), утвержденной Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 14.09.2021 № 80 (ред. от 31.01.2023) «Об утверждении единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза и Единого таможенного тарифа Евразийского экономического союза, а также об изменении и признании утратившими силу некоторых решений Совета Евразийской экономической комиссии».

С целью постоянного мониторинга рынка был разработан обязательный порядок информирования Росздравнадзора производителями и импортерами медицинских изделий о дальнейших планах работы, который регламентируется Федеральным законом от 26.03.2022 № 64-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Материалы и методы

Выполнен анализ научных публикаций, затрагивающих вопрос зависимости российского рынка от импортных поставок медицинских изделий и лекарственных средств за ближайшие годы. Наряду с этим были систематизированы все товарные группы медицинских изделий и препаратов, классифицируемых в таможенных целях в соответствии с международным классификатором в редакции 2023 г. В рамках изучения вопроса параллельного импорта были рассмотрены нормативно-правовые документы с момента легализации данного инструмента по настоящее время в ретроспективе утверждения и внесения изменений. Применялись методы изучения и систематизации.

Результаты исследования

Вопрос практической реализации параллельного импорта широко освещается в связи с принятием соответствующего федерального закона, разрешающего такой вид импорта для отдельных видов товаров [3]. Понятие параллельного импорта является многогранным явлением в международной торговле и заключается в импорте оригинального товара, но без получения разрешения правообладателя в связи с утратой им исключительного права контроля за распространением своего товара.

В целом понятие параллельного импорта подразумевает ввоз на территорию какой-либо страны импортных оригинальных товаров с наличием определенных товарных знаков, но не имеющих согласия правообладателя. Отсюда и вытекает название данного механизма поставки товаров:

- параллельный, поскольку закупка и непосредственная отправка осуществляются не через правообладателя или его официального дилера, а параллельно через любого продавца, который не имеет официального статуса;
- импорт, поскольку речь идет о ввозимых на территорию государства товарах.

Следует подчеркнуть, что концепция параллельного импорта связана с принципом исчерпания прав интеллектуальной собственности, который заключается в утрате правообладателем исключительного права контролировать распространение охраняемого товара после первого акта продажи. В зависимости от территории, где произошел акт первой продажи, выделяют разные принципы исчерпания прав, в связи с чем в мировой практике с течением времени сформировались три уровня исчерпания исключительного права на товарный знак, сущность которых проиллюстрирована на рис. 1.

Из рис. 1 видно, что принципы исчерпания исключительного права на товарный знак зависят от территориального масштаба распространения охраняемого товара. Рассмотрим каждый из поименованных принципов более подробно.

Международный принцип заключается в распространении товаров без ограничений в любой стране при условии, что первый раз он был введен в оборот правообладателем или с согласия правообладателя. Сущность данного принципа исчерпания права на товарный знак предусматривает утрату исключительного права контроля за распространением охраняемого товара после акта первой продажи на любом рынке вне зависимости от территории.

Стоит отметить, что именно международный принцип делает возможным реализацию параллельного импорта товаров, так как после выпуска на рынок обращения на территории любого государства происходит утрата контроля правообладателя над импортом его товара в третьи страны. С точки зре-

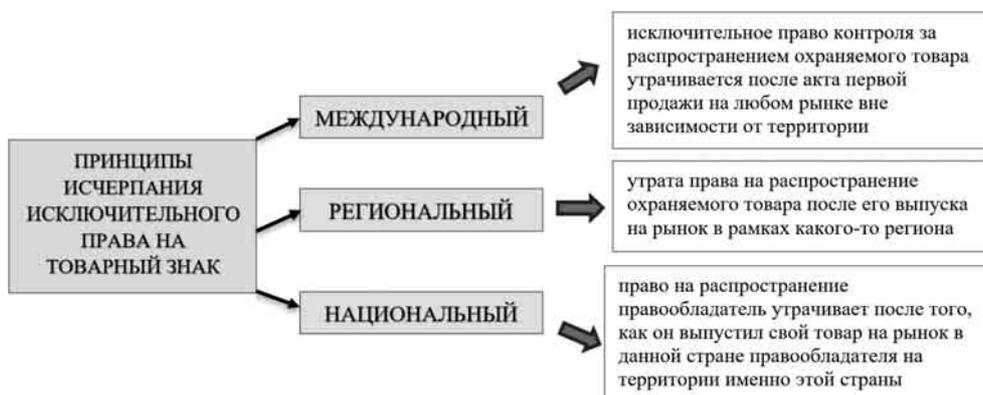


Рис. 1. Принципы исчерпания исключительного права на товарный знак [4].

ния практического применения международный принцип реализуется в законодательстве Египта, ЮАР, Аргентины, Коста-Рики, Индии, Малайзии, Китая, Японии, США, Канады и других стран [4].

Следующий уровень исчерпания исключительного права на интеллектуальную собственность составляет региональный принцип: товар при условии согласия правообладателя вводится в оборот и распространяется на территории определенного круга стран, являющихся участниками международного договора. По сути, региональный принцип исчерпания прав заключается в утрате правообладателем права на распространение охраняемого товара после того, как он выпустил товар на рынок государств какого-то региона. В качестве примера можно привести Договор о Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС), в соответствии с условиями которого оговаривается, что если товары были введены в гражданский оборот на территории РФ или иных стран — участников ЕАЭС правообладателем или с его согласия, они могут в дальнейшем свободно находиться в обороте на территории всех государств — членов ЕАЭС [5].

Национальный принцип подразумевает распространение товаров на территории определенного государства. Главным условием реализации данного принципа является введение товара в оборот с согласия правообладателя на территории определенной страны. Следовательно, в данном случае утрата права на распространение товара правообладателем возникает после того как он выпускает свой товар. Одновременно с этим правообладатель может контролировать продажу товара за пределами данного государства, а следовательно, право не будет считаться утраченным в отношении таких охраняемых товаров.

Если рассматривать историю применения параллельного импорта в России, то следует отметить, что до 2002 г. можно было купить и ввезти любой не запрещенный к свободному обороту товар, но после этого параллельный импорт запретили, в связи с чем импортировать защищенный товарным знаком товар разрешалось только правообладателям или третьим лицам с разрешения правообладателя.

В рамках действующего законодательства вопрос исчерпания исключительного права на товарный знак регламентируется ст. 1487 Гражданского кодекса Российской Федерации (ГК РФ), в соответствии с которой установлено, что нарушением исключительного права не является использование этого товарного знака другими лицами в отношении товаров, которые были введены в гражданский оборот на территории Российской Федерации непосредственно правообладателем или с его согласия [6].

Одновременно с этим национальный принцип исчерпания прав на объекты интеллектуальной собственности отражается и в других статьях ГК РФ, к которым можно отнести нижеследующие положения.

Ст. 1272 регламентирует, что если оригинал или экземпляры произведения правомерно введены в

гражданский оборот на территории России путем их продажи или иного отчуждения, то дальнейшее распространение оригинала или экземпляров произведения допускается без согласия правообладателя и без выплаты ему вознаграждения [6].

Ст. 1325 устанавливает, что если оригинал или экземпляры фонограммы правомерно введены в гражданский оборот на территории Российской Федерации путем их продажи или иного отчуждения, то дальнейшее распространение оригинала или экземпляров допускается без согласия обладателя исключительного права на фонограмму и без выплаты ему вознаграждения [5].

Ст. 1359 оговаривает, что не являются нарушением исключительного права на изобретение, полезную модель или промышленный образец [6]:

- применение продукта, в котором использованы изобретение или полезная модель, и применение изделия, в котором использован промышленный образец, в конструкции, во вспомогательном оборудовании либо при эксплуатации транспортных средств или космической техники иностранных государств при условии, что они временно или случайно находятся на территории Российской Федерации и указанные продукт или изделие применяются исключительно для нужд таких категорий товаров;
- проведение научного исследования продукта или способа, в которых использованы изобретение, полезная модель или промышленный образец, либо проведение эксперимента над таким продуктом, способом или изделием;
- использование при чрезвычайных обстоятельствах с уведомлением о таком использовании патентообладателя в кратчайший срок и с последующей выплатой ему соразмерной компенсации;
- использование для удовлетворения личных, семейных, домашних или иных не связанных с предпринимательской деятельностью нужд, если целью такого использования не является получение прибыли или дохода;
- разовое изготовление в аптеках по рецептам врачей лекарственных средств с использованием изобретения;
- ввоз на территорию Российской Федерации, применение, предложение о продаже, продажа, иное введение в гражданский оборот или хранение для этих целей продукта, в котором использованы изобретение или полезная модель, либо изделия, в котором использован промышленный образец, если этот продукт или это изделие ранее были введены в гражданский оборот правомерно.

Рассмотренный вопрос регулирования национального принципа исчерпания прав интеллектуальной собственности иллюстрирует рис. 2.

Из рис. 2 видно, что основные вопросы практической реализации национального принципа исчерпания прав объектов интеллектуальной собственности закреплены положениями ГК РФ. В условиях

санкционной политики на государственном уровне было принято решение, которое позволило осуществлять легализацию параллельного импорта отдельных групп товаров с целью недопущения поставками на национальный рынок обращения [7]. Стоит подчеркнуть, что принятое решение о легализации параллельного импорта коснулось не всех объектов интеллектуальной собственности, а затронуло лишь патенты и товарные знаки.

Согласно действующему законодательству, реализация параллельного импорта распространяется только на те товары, ввоз которых ранее осуществлялся компаниями-правообладателями, функционирующими на территориях стран, в настоящее время недружественных для нашего государства. Для точного определения отнесения страны к такой категории на государственном уровне был сформирован отдельный список, закрепленный Распоряжением Правительства Российской Федерации от 05.03.2022 г. № 430-р, устанавливающий перечень иностранных государств и территорий, совершающих недружественные действия в отношении Российской Федерации, включая юридических и физических лиц [8].

При этом в целях законодательного утверждения конкретного списка товаров, в отношении которых допускается легализация параллельного импорта, на первоначальном этапе Минпромторгом был опубликован приказ от 19.04.2022 № 1532 «Об утверждении перечня товаров (групп товаров), в отношении которых не применяются положения подпункта 6 ст. 1359 и ст. 1487 Гражданского кодекса Российской Федерации при условии введения указанных товаров (групп товаров) в оборот за пределами территории Российской Федерации правообладателями (патентообладателями), а также с их согласия» [9].

Для более точной идентификации товаров список был разработан с учетом не только наименований товарных категорий, но и с обязательным указанием классификационных кодов по ТН ВЭД ЕАЭС [10], применяемой в целях таможенного декларирования. Такой подход обеспечивает устранение возможных ошибок при идентификации продукции, которая может попадать под легализацию параллельного импорта.

В отношении непосредственно медицинских изделий стоит уточнить, что список товаров, представленный в вышеуказанном документе, включал лишь небольшое количество классификационных группировок, а именно:

- вата, марля, бинты и аналогичные продукты, пропитанные или покрытые фармацевтическими веществами или расфасованные в формы или упаковки для розничной продажи,



Рис. 2. Законодательная основа национального принципа исчерпания прав на объекты интеллектуальной собственности в Российской Федерации [5].

разработанные для использования в медицине, хирургии, стоматологии или ветеринарии, классифицируемые кодом подсубпозиции 3005 90 100 0 по ТН ВЭД ЕАЭС;

- санитарные сумки и наборы для оказания первой помощи, классифицируемые кодом подсубпозиции 3006 50 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС.

Как видно из представленной информации, в первоначальный список не вошли медицинские и хирургические инструменты, приборы, оборудование, аппараты, а также их части и принадлежности, что не отражает реальных потребностей рынка в импортных медицинских изделиях. При разработке первого перечня предполагалось, что в случае необходимости будет производиться пересмотр и редактирование его положений в соответствии с текущей ситуацией [11].

На основании этого вышеприведенный список был пересмотрен, в связи с чем был утвержден еще один приказ Минпромторга России от 21.07.2022 № 3042 «О внесении изменений в Перечень товаров (групп товаров), в отношении которых не применяются положения подпункта 6 ст. 1359 и ст. 1487 Гражданского кодекса Российской Федерации при условии введения указанных товаров (групп товаров) в оборот за пределами территории Российской Федерации правообладателями (патентообладателями), а также с их согласия, утвержденный приказом Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 19 апреля 2022 г. № 1532» [12].

Останавливаясь более подробно на категории медицинских изделий, стоит отметить, что перечень был дополнен отдельными видами реагентов и расходных материалов, которые применяются для лечения онкологических заболеваний совместно со специализированным оборудованием. Такое решение было принято в связи с возникновением острой нехватки таких товаров на российском рынке. Большая часть классификационных групп по ТН ВЭД ЕАЭС осталась в прежней редакции с оговоркой об исключении товаров, относящихся к медицинским изделиям, что подтверждается фрагментом рассматриваемого документа (рис. 3).

Данное постановление устанавливает законодательную основу для практического осуществления легализации параллельного импорта и закрепляет

90	Инструменты и аппараты оптические, фотографические, кинематографические, измерительные, контрольные, прецизионные, медицинские или хирургические; их части и принадлежности (за исключением товаров, зарегистрированных в качестве медицинских изделий)	365) ACURA, ALFA ROMEO, AUDI, BENTLEY, BMW, CADILLAC, CHEVROLET, CHRYSLER, DAEWOO, DAIHATSU, DATSUN, DODGE, FERRARI, FIAT, GENERAL MOTORS (GM), GMC, HONDA HUMMER, INFINITI, ISUZU, JAGUAR, JEEP, LAND ROVER, LEXUS, LINCOLN, MASERATI, MAYBACH, MERCEDES-BENZ, MINI, MITSUBISHI, NISSAN, PORSCHE, ROVER, SAAB, SEAT, SIEMENS, ŠKODA, SMART, SUBARU, SUZUKI, TESLA, TOYOTA, VOLKSWAGEN, VOLVO 366) 9001 90 000 9 DARKOO, LEDIL, LEDLINK 367) 9002 11 000 0 9002 20 000 0 9002 90 000 9 CANON, Carl Zeiss, COGNEX, DARKOO, FUJIFILM, LEDIL, LEDLINK, Leica, NIKON, OLYMPUS, PANASONIC, PENTAX, SIGMA, SONY 368) 9006 CANON, FUJIFILM, GOPRO, KODAK, NIKON, OLYMPUS, PANASONIC, POLAROID, SONY 369) 9007 10 000 0 9007 20 000 0
----	--	---

Рис. 3. Фрагмент перечня товаров, в отношении которых легализован параллельный импорт [12].

обязательство за Министерством промышленности и торговли Российской Федерации разрабатывать и утверждать перечни товаров, в отношении которых применяется механизм параллельного импорта, с учетом поступающих предложений от федеральных органов исполнительной власти, учитывающих возможные риски появления дефицита отдельных групп обрабатываемой на национальном рынке продукции.

Изучение Приказа Минпромторга России от 21.07.2023 № 2701 показало, что документ отменяет действующий в настоящее время перечень продукции, на который распространяется параллельный импорт с учетом всех внесенных изменений, при этом исключая оговорку легализации параллельного импорта медицинских изделий коснулась целого ряда классификационных групп ТН ВЭД ЕАЭС, которые представлены на рис. 4.

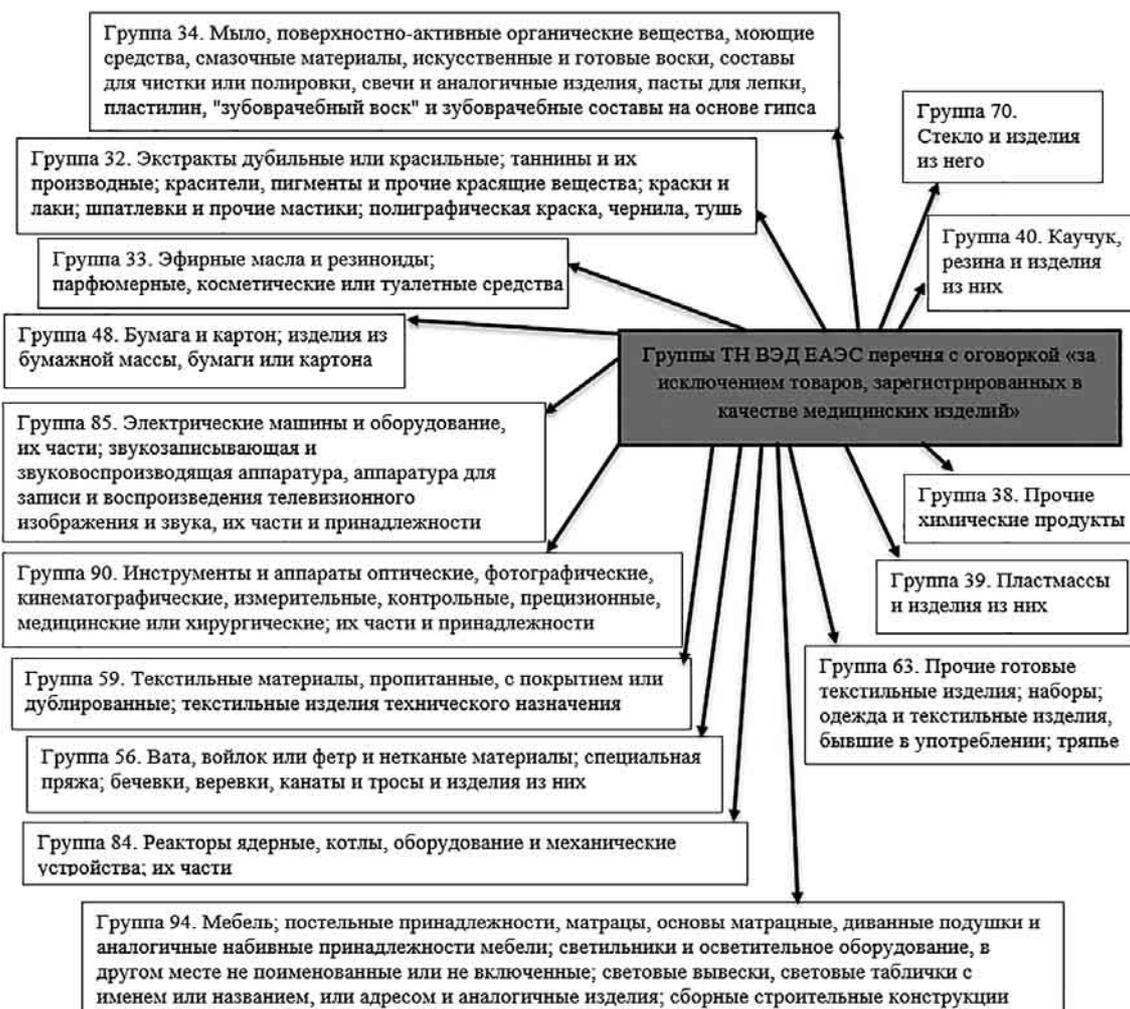


Рис. 4. Группы товаров по ТН ВЭД ЕАЭС, исключющие легализацию параллельного импорта медицинских изделий [13].

Здоровье и общество

Из рис. 4 видно, что в последней редакции документа 15 групп ТН ВЭД ЕАЭС содержат оговорку об исключении товаров медицинского назначения, что делает невозможным применять механизм легализации параллельного импорта. Если бы потребность в изделиях медицинского назначения была покрыта предложениями отечественных производителей, то исключение таких товаров из вышеприведенного перечня было бы закономерно, но ситуация на национальном рынке в настоящее время складывается иначе.

По данным Аналитического центра Vademecum, доля импортного диагностического медицинского оборудования, которое уже установлено в крупных государственных медицинских учреждениях и периодически требует обновления и планового сервиса, составляет от 80 до 100% в зависимости от категории. Доля изношенных медицинских аппаратов и оборудования варьирует от 10 до 20%. Минпромторг планирует за 2 года увеличить долю оборудования локальных компаний до 50%, а к 2030 г. данный показатель планируется довести до значения 80% [14].

Безусловно, рынок медицинских изделий и комплектующих к ним всегда был импортозависимым, но в настоящее время вопрос ввоза иностранных медицинских изделий во многом осложнился появлением накладываемых санкциями и эскалацией конфликтной политической ситуации, что естественным образом сказывается на стабильности поставок и нарушении торговых отношений с поставщиками [15], следовательно, проблема существует и требует оперативного решения на государственном уровне.

Заключение

Исследование позволяет заключить, что легализация параллельного импорта медицинских изделий требует пересмотра перечня продукции, в отношении которой допускается применение данного механизма, поскольку в настоящее время большинство классификационных группировок по ТН ВЭД ЕАЭС, в которые могут входить медицинские изделия и комплектующие к ним, содержат оговорку об исключении таких товаров. При этом изучение данного вопроса показало, что под легализацию параллельного импорта попадают лишь несколько видов товаров медицинского назначения.

В сложившихся условиях санкционной политики выстроить полномасштабное производство по направлению импортозамещения всех категорий медицинских изделий и комплектующих к ним не представляется возможным, в связи с чем с целью предотвращения сбоев в обеспечении необходимыми видами товаров медицинского назначения необходимо разработать особый подход к легализации параллельного импорта.

Считаем целесообразным комплексно подойти к формированию перечня медицинских товаров, в отношении которых будет допускаться легализация параллельного импорта. В работе по подготовке та-

кого списка необходимо задействовать следующие государственные структуры:

- Министерство здравоохранения Российской Федерации;
- Министерство промышленности и торговли Российской Федерации;
- Министерство экономического развития Российской Федерации.

На Министерство здравоохранения необходимо возложить обязанности по отслеживанию реальной потребности медицинских учреждений в поставках медицинских изделий и комплектующих к ним. Формированием такого перечня могут заниматься структурные подразделения, которые обладают определенной компетенцией, навыками и знаниями в данной области.

В структуре Министерства здравоохранения можно выделить:

- Департамент регулирования обращения лекарственных средств и медицинских изделий, который должен выявлять реальную потребность в медицинских изделиях и комплектующих в перспективе нескольких месяцев с учетом возможности доставки таких товаров в условиях санкционных ограничений;
- Федеральную службу по надзору в сфере здравоохранения, к компетенции которой стоит отнести мониторинг рынка медицинских изделий на предмет возможного появления дефицита по каким-то позициям. Данный подход вполне реализуем в рамках уже введенного обязательного информирования производителями и импортерами медицинских изделий о дальнейших планах работы, что в настоящее время установлено отдельным документом [16].

На основании проведенного исследования автором сформулированы следующие практические рекомендации. В целях формирования прогнозных значений по ожидаемой потребности медицинских учреждений в изделиях медицинского назначения и комплектующих к ним следует задействовать Департамент регулирования обращения лекарственных средств и медицинских изделий. На Федеральную службу по надзору в сфере здравоохранения целесообразно возложить прогнозирование объемов поставок медицинских изделий, которые могут быть обеспечены отечественными производителями. В силу осуществляемого мониторинга деятельности российских производителей и импортеров товаров медицинского назначения также предлагается наделить компетенцией данную федеральную службу по выбору компаний, которые будут осуществлять поставки в рамках легализации параллельного импорта в условиях квотирования. Министерству здравоохранения необходимо эффективно организовывать работу вышеперечисленных государственных структур и формировать информацию о потребности медицинских учреждений в поставках медицинских изделий и комплектующих в прогнозе будущих периодов. В рамках межведомствен-

ного взаимодействия на Министерство здравоохранения и Министерство промышленности и торговли возложить разработку отдельного перечня товаров медицинского назначения, в отношении которых целесообразно легализовать параллельный импорт с учетом установленных квотированных ограничений. Расчет количественных ограничений в рамках квот должен определяться Министерством экономического развития с учетом реализуемых программ импортозамещения.

Реализация приведенного подхода к обеспечению медицинских учреждений необходимыми изделиями и комплектующими основана на комплексной работе государственных органов по анализу сведений, направленному на выявление реальной потребности в импортных медицинских изделиях.

Концепция разработанных практических рекомендаций заключается в многостороннем мониторинге рынка медицинских изделий и комплектующих с целью выявления реальной потребности в таких товарах медицинских учреждений с учетом возможности обеспечения существующего спроса силами отечественных производителей. Разработка отдельного подхода к легализации параллельного импорта медицинских изделий в рамках установленных квот позволит осуществлять дальнейшее развитие программ по импортозамещению и будет способствовать созданию условий недопущения появления дефицита какого-либо вида медицинского изделия или комплектующих.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тимченко Т. Н., Боран-Кешишьян А. Л. Несвоевременная репатриация членов экипажа судна как угроза нарушения состояния психологического здоровья. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(6):1306—12.
2. Ботнарюк М. В., Тимченко Т. Н. Обеспечение сохранения здоровья несовершеннолетних практикантов на борту судна. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(4):562—9.
3. Федеральный закон от 26.03.2022 № 64-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Официальный сайт «Консультант-Плюс». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_412685/3d0cac60971a511280cbb229d9b6329c07731f7/ (дата обращения 23.09.2023).
4. Параллельный импорт, права интеллектуальной собственности и Соглашение ТРИПС. Официальный сайт «Центр экспертизы ВТО — Россия и Всемирная торговая организация». Режим доступа: <https://wto.ru/our-blog/parallelnyy-import-prava-intellektualnoy-sobstvennosti-i-soglashenie-trips/#:~:text=BF> (дата обращения 25.09.2023).
5. Договор о Евразийском экономическом союзе (Подписан в г. Астане 29.05.2014) (ред. от 24.03.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.04.2023). Официальный сайт Консультант-Плюс. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/ (дата обращения 28.09.2023).
6. Гражданский кодекс Российской Федерации часть 4 (ГК РФ ч. 4). Официальный сайт «Консультант-Плюс». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/ (дата обращения 29.09.2023).
7. Постановление Правительства РФ от 29.03.2022 № 506 (ред. от 28.06.2023) «О товарах (группах товаров), в отношении которых не могут применяться отдельные положения Гражданского кодекса Российской Федерации о защите исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, выраженные в таких товарах, и средства индивидуализации, которыми такие товары маркированы». Официальный сайт «Консультант-Плюс». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_413173/?ysclid=lo07nz53gs17424589 (дата обращения 30.09.2023).
8. Распоряжение Правительства РФ от 05 марта 2022 г. № 430-р (ред. от 29.10.2022) «Об утверждении перечня иностранных государств и территорий, совершающих недружественные действия в отношении Российской Федерации, российских юридических и физических лиц». Официальный сайт «Консультант-Плюс». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_411064/e8730c96430f0f246299a0cb7e5b27193f98fdaa/ (дата обращения 29.09.2023).
9. Приказ Минпромторга от 19.04.2022 года № 1532 «Об утверждении перечня товаров (групп товаров), в отношении которых не применяются положения подпункта 6 статьи 1359 и статьи 1487 Гражданского кодекса Российской Федерации при условии введения указанных товаров (групп товаров) в оборот за пределами территории Российской Федерации правообладателями (патентообладателями), а также с их согласия». Официальный сайт «Консультант-Плюс». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_416496/343227a0f7231f293415124c9c5b7237496b9008/ (дата обращения 30.09.2023).
10. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 14.09.2021 № 80 (ред. от 31.01.2023) «Об утверждении единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза и Единого таможенного тарифа Евразийского экономического союза, а также об изменении и признании утратившими силу некоторых решений Совета Евразийской экономической комиссии». Официальный сайт «Консультант-Плюс». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_397176/ (дата обращения 30.09.2023).
11. Погарская А. С. Проблемные аспекты реализации кохлеарной имплантации. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(3):423—7.
12. Приказ Минпромторга России от 21.07.2022 года № 3042 «О внесении изменений в Перечень товаров (групп товаров), в отношении которых не применяются положения подпункта 6 статьи 1359 и статьи 1487 Гражданского кодекса Российской Федерации при условии введения указанных товаров (групп товаров) в оборот за пределами территории Российской Федерации правообладателями (патентообладателями), а также с их согласия, утвержденный приказом Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 19 апреля 2022 г. № 1532». Официальный сайт «Консультант-Плюс». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_416496/343227a0f7231f293415124c9c5b7237496b9008/ (дата обращения 30.09.2023).
13. Приказ Минпромторга России от 21.07.2023 № 2701 «Об утверждении перечня товаров (групп товаров), в отношении которых не применяются положения статей 1252, 1254, пункта 5 статьи 1286.1, статей 1301, 1311, 1406.1, подпункта 1 статьи 1446, статей 1472, 1515 и 1537 Гражданского кодекса Российской Федерации при условии введения указанных товаров (групп товаров) в оборот за пределами территории Российской Федерации правообладателями (патентообладателями), а также с их согласия». Официальный сайт «Альта-Софт». Режим доступа: <https://www.altaru.ru/tamdoc/23a02701/?ysclid=lnxqmfqr708216187> (дата обращения 30.09.2023).
14. Параллельный импорт медицинского оборудования. Пути оптимизации. Официальный сайт «Центр аттестации и экспертизы». Режим доступа: <https://www.centrattek.ru/info/parallel-import/?ysclid=lo1kz30hhs765384400> (дата обращения 01.10.2023).
15. Погарская А. С. Проблемные аспекты таможенного регулирования импортируемых комплектующих принадлежностей медицинских изделий. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(S1):813—9.
16. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 26.03.2022 № 64-ФЗ (последняя редакция). Официальный сайт «Консультант-Плюс». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_412685/?ysclid=lo1tfgyau1356051075 (дата обращения 01.10.2023).

REFERENCES

1. Timchenko T. N., Boran-Keshishyan A. L. Untimely repatriation of ship crew members as a threat to psychological health. *Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2022;30(6):1306–12 (in Russian).
2. Botnariuk M. V., Timchenko T. N. Ensuring the preservation of the health of underage trainees on board the ship. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2023;31(4):562–9 (in Russian).
3. Federal Law No. 64-FZ of 26.03.2022 “On Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation”. The official website of Consultant-Plus. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_412685/3d0cac60971a511280cba229d9b6329c07731f7/ (accessed 23.09.2023) (in Russian).
4. Parallel import, Intellectual Property rights and the TRIPS Agreement. Official website of the WTO Expertise Center — Russia and the World Trade Organization. Available at: https://wto.ru/our_blog/parallelnyy-import-prava-intellektualnoy-sobstvennosti-i-soglasheniye-trips/#:~:text=accessed%2025.09.2023 (in Russian).
5. The Treaty on the Eurasian Economic Union (Signed in Astana on 29.05.2014) (as amended on 24.03.2022) (with amendments and additions, intro. effective from 03.04.2023). Official website of Consultant-Plus. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/ (accessed 28.09.2023) (in Russian).
6. Civil Code of the Russian Federation Part 4 (Civil Code of the Russian Federation Part 4). The official website of Consultant-Plus. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629 (accessed 29.09.2023) (in Russian).
7. Decree of the Government of the Russian Federation of 29.03.2022 N 506 (ed. of 28.06.2023) “On goods (groups of goods) in respect of which certain provisions of the Civil Code of the Russian Federation on the protection of exclusive rights to the results of intellectual activity expressed in such goods and means of individualization with which such goods are *marke*”. The official website of Consultant-Plus. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_413173/?ysclid=lo07nz53gs17424589 (accessed 30.09.2023) (in Russian).
8. Decree of the Government of the Russian Federation of March 05, 2022 N 430-r (ed. of 10/29/2022) “On approval of the list of foreign states and territories committing unfriendly acts against the Russian Federation, Russian legal entities and individuals”. Official website of Consultant-Plus. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_411064/e8730c96430f0f246299a0cb7e5b27193f98fdaa/ (accessed 29.09.2023) (in Russian).
9. Order of the Ministry of Industry and Trade dated 04/19/2022 No. 1532 “On Approval of the List of Goods (Groups of Goods) in Respect of which the Provisions of subparagraph 6 of Article 1359 and Article 1487 of the Civil Code of the Russian Federation do not Apply, subject to the Introduction of these Goods (Groups of Goods) into Circulation outside the Territory of the Russian Federation by Copyright holders (Patent Holders), as well as with their consent”. The official website of Consultant-Plus. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_416496/343227a0f7231f293415124c9c5b7237496b9008/ (accessed 30.09.2023) (in Russian).
10. Decision of the Council of the Eurasian Economic Commission of 14.09.2021 N 80 (ed. of 31.01.2023) “On the approval of the Unified Commodity nomenclature of foreign economic activity of the Eurasian Economic Union and the Single Customs Tariff of the Eurasian Economic Union, as well as on the amendment and invalidation of certain decisions of the Council of the Eurasian Economic Commission”. The official website of Consultant-Plus. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_397176/ (accessed 30.09.2023) (in Russian).
11. Pogarskaya A. S. Problematic aspects of the implementation of cochlear implantation. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2023;31(3):423–7 (in Russian).
12. Order of the Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation No. 3042 dated 21.07.2022 “On Amendments to the List of Goods (Groups of Goods) in Respect of which the Provisions of Subparagraph 6 of Article 1359 and Article 1487 of the Civil Code of the Russian Federation do not Apply, subject to the Introduction of these Goods (Groups of Goods) into Circulation outside the Territory of the Russian Federation by Copyright Holders (Patent Holders), and also with their consent, approved by the order of the Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation dated April 19, 2022 N 1532”. The official website of Consultant-Plus. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_416496/343227a0f7231f293415124c9c5b7237496b9008/ (accessed 30.09.2023) (in Russian).
13. Order of the Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation No. 2701 dated 21.07.2023 “On Approval of the List of Goods (Groups of Goods) in Respect of which the Provisions of Articles 1252, 1254, Paragraph 5 of Article 1286.1, Articles 1301, 1311, 1406.1, subparagraph 1 of Article 1446, Articles 1472, 1515 and 1537 of the Civil Code of the Russian Federation do not Apply, subject to the introduction of these goods (groups of goods) are put into circulation outside the territory of the Russian Federation by copyright holders (patent holders), as well as with their consent”. Official website of “Alta-Soft”. Available at: <https://www.alta.ru/tamdoc/23a02701/?ysclid=lnxqnmfqr708216187> (accessed 30.09.2023) (in Russian).
14. Parallel import of medical equipment. Ways of optimization. Official website of the Center for Certification and Expertise. Available at: <https://www.centrattek.ru/info/parallel-import/?ysclid=lo1kz30hhs765384400> (accessed 01.10.2023) (in Russian).
15. Pogarskaya A. S. Problematic aspects of customs regulation of imported medical device accessories. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2023;31(S1):813–9 (in Russian).
16. Federal Law “On Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation» dated 26.03.2022 N 64-FZ (latest edition)”. The official website of Consultant-Plus. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_412685/?ysclid=lo1tfgyau1356051075 (accessed 01.10.2023) (in Russian).

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024
УДК 614.2**Журавлев А. С.¹, Генис М. Ю.¹, Васильева А. С.², Васюкова О. А.³, Турсунов И. И.⁴, Петропавловский М. М.⁵, Тараненко Д. В.⁵, Карвецкая В. И.¹, Крятова А. А.¹, Лымищенко В. Д.¹, Разбудинова Н. Ш.¹****ОШИБКИ В ПРИЖИЗНЕННОЙ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**¹ООО «ЮНИМ», 101000, г. Москва;²АУ «Республиканский клинический онкологический диспансер» Минздрава Чувашии, 428020, г. Чебоксары;³Научно-исследовательский институт морфологии человека имени академика А. П. Авцына ФГБНУ «Российский национальный центр хирургии имени академика Б. В. Петровского», 117418, г. Москва;⁴ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова» Минздрава России, 127473, г. Москва;⁵Сколковский институт науки и технологий Территория Инновационного Центра «Сколково», 121205, г. Москва

Представлены результаты анализа научной литературы на тему ошибок в прижизненной патологоанатомической диагностике, приведены примеры классификации, частоты диагностических ошибок, возможные пути уменьшения количества ошибок в патологической анатомии.

Ключевые слова: ошибка; патологическая анатомия; второе мнение; контроль качества; обзор.

Для цитирования: Журавлев А. С., Генис М. Ю., Васильева А. С., Васюкова О. А., Турсунов И. И., Петропавловский М. М., Тараненко Д. В., Карвецкая В. И., Крятова А. А., Лымищенко В. Д., Разбудинова Н. Ш. Ошибки в прижизненной патологоанатомической диагностике (обзор литературы). Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):52–60. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-52-60>

Для корреспонденции: Журавлев Александр Сергеевич, врач-патологоанатом ООО «ЮНИМ», e-mail: zhuravlev@unim.su.

Zhuravliov A. S.¹, Genis M. Yu.¹, Vasileva A. S.², Vasyukova O. A.³, Tursunov I. I.⁴, Petropavlovsky M. M.⁵, Taranenko D. V.⁵, Karvetskaya V. I.¹, Kryatova A. A.¹, Lymishchenko V. D.¹, Razhbadinova N. S.¹

THE ERRORS IN INTRAVITAL PATHOLOGICOANATOMIC DIAGNOSTIC: A PUBLICATIONS REVIEW¹The Society with Limited Liability “YUNIM”, 101000, Moscow, Russia;²The Autonomous Institution “The Republican Clinical Oncologic Dispensary” of the Minzdrav of Chuvashia, 428020, Cheboksary, Russia;³The Academician A. P. Avcyn Research Institute of Human Morphology of The Federal State Research Institution “The Academician B. V. Petrovsky Russian National Center of Surgery”, 117418, Moscow, Russia;⁴The State Budget Educational Institution of Higher Professional Education “The A. E. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry” of Minzdrav of Russia, 127473, Moscow, Russia;⁵The Skolkovo Institute of Science and Technologies Territory of Innovation Center “Skolkovo”, 121205, Moscow, Russia

The review presents analysis of scientific publications considering medical errors in intravital pathologiccoanatomic diagnostic. The examples of classification, rate of diagnostic errors and possible ways of decreasing the number of diagnostic errors in pathological anatomy are considered.

Keywords: error; surgical pathology; second opinion; quality control; review.

For citation: Zhuravliov A. S., Genis M. Yu., Vasileva A. S., Vasyukova O. A., Tursunov I. I., Petropavlovsky M. M., Taranenko D. V., Karvetskaya V. I., Kryatova A. A., Lymishchenko V. D., Razhbadinova N. S. The errors in intravital pathologiccoanatomic diagnostic: a publications review. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(1):52–60 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-52-60>

For correspondence: Zhuravliov A. S., the Physician Pathologist of the Society with Limited Liability “YUNIM” e-mail: zhuravlev@unim.su

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 16.05.2023

Accepted 02.11.2023

Введение

Качество работы врача-патологоанатома можно описать как выдачу правильного прижизненного патологоанатомического заключения в сроки, установленные Приказом Минздрава России от 24.03.2016 № 179Н «О Правилах проведения патолого-анатомических исследований». На выдачу заключения предоставлено до 15 рабочих дней, и соблюдение этого срока позволяет оценить качество внутри временных рамок. Для оценки качества состава и текста заключения в настоящее время система контроля не разработана. В технологической индустрии для оценки качества используется система

«шесть сигм» и ИСО 9000:2015 (англ. International Organization for Standardization, ISO), где допустимое количество дефектов составляет 0,00034% (3,4 случая на 1 млн) [1]. Формирование прижизненного патологоанатомического заключения — это также технологический процесс, но частота выявления ошибок составляет от 0,26 до 40% [2–63]. В случаях, когда пациент обращается в другую лабораторию для получения «второго мнения», ошибки выявляют в 9–30% консультаций, из них критические ошибки, которые ведут к неверной лечебной тактике, составляют 50% [34, 35].

Актуальность проблемы диагностических ошибок можно оценить по нарастающему количеству

Здоровье и общество

судебных разбирательств, связанных с ними. В период 1988—2005 гг. в США зафиксирован 171 судебный процесс, связанный с ошибкой врача-патологоанатома, чаще всего в диагностике меланомы, лимфом, опухолей молочной железы [12, 30]. В России также в последние годы появились судебные процессы по причине ошибок или связанных с ними осложнений заболевания [61—63]. Поиск по ключевым словам «pathology» и «error» в названиях и аннотациях публикаций базы данных PubMed выявляет около 2200 результатов, но стандартная методика учета ошибок не разработана не только в России, но и во всем мире [42]. Анализ количества ошибок внутри конкретного патологоанатомического отделения (ПАО) требует дополнительных временных затрат, что невозможно из-за интенсивной загрузки врача-патологоанатома в рутинной работе [59]. Дополнительной проблемой в открытом анализе ошибок является отсутствие рекомендаций по раскрытию совершенной ошибки перед пациентом или клиницистом — врач-патологоанатом не понимает, что именно считается ошибкой [43].

Цель настоящей публикации — осветить проблему ошибки в прижизненных патологоанатомических исследованиях, представить опубликованные статистические данные по ошибкам в патологической анатомии, провести обзор возможных причин ошибок и путей уменьшения их числа. В настоящей статье не будут рассмотрены ошибки диагностики и заключительного патологоанатомического диагноза.

Определения ошибки в патологической анатомии

Принятого законодательно определения ошибки не существует. В отечественной практике можно встретить определение И. В. Давыдовского: «Врачебные ошибки — это добросовестные заблуждения врача без элементов халатности, небрежности и профессионального невежества» [3]. В данном определении к врачебным ошибкам относят и такие, которые совершены по независящим от врача причинам (несовершенство методов современной науки не позволяет дать верное заключение), а недостаточное знание предмета уже можно отнести к невежеству и считать халатностью [2]. Исходя из такого определения многие ошибки врача-патологоанатома следует классифицировать как ошибки по невежеству, поскольку оперировать всеми современными данными затруднительно — ежедневно выходят в печать десятки научных статей с обновленными сведениями по диагностике опухолей.

Проведенное в 2017 г. исследование показало, что однозначной ошибкой врача-патологоанатома считают следующие случаи [42]:

- доброкачественный процесс расценен как злокачественный;
- злокачественный процесс принят за доброкачественный;
- неверно поставленный диагноз доброкачественного или злокачественного новообразования привел к неверной лечебной тактике.

Единого мнения, стоит ли считать ошибкой неверно указанные параметры опухоли в виде количества лимфатических узлов, описания краев резекции, размера, дифференцировки опухоли или степени дисплазии, нет. Значительная часть (39%) респондентов не считают ошибкой случаи, когда вместо «метастаза рака молочной железы в легком» заключение звучит как «низкодифференцированная опухоль, возможно, карцинома легкого» [42]. Случаи, где врач не отобразил в заключении часть необходимых параметров злокачественной опухоли, встречаются в 30% заключений [46, 50].

Неясно также, считается ли ошибкой использование неоднозначной терминологии в заключениях. Так, синовиальную саркому можно описать: «синовиальная саркома», «веретенноклеточная саркома», «веретенноклеточная опухоль, возможно, злокачественная», «веретенноклеточная опухоль, для окончательного диагноза недостаточно материала», «саркоматоидный рак, не исключена саркома». Возникает вопрос, какое определение отражает истинную суть патологического процесса.

Для практических целей удобно использовать определение ошибки Института медицины США: «Ошибка — это патологоанатомическое заключение, которое не отражает истинную суть заболевания пациента» [4].

Классификация и типы ошибок

На данный момент единой классификации диагностических ошибок не существует, что обусловлено отсутствием принятого на законодательном уровне определения и большим количеством причинных факторов (качество препаратов, некомфортная для диагностики обстановка в кабинете врача, небрежно заполненное операционной медсестрой направление на патологоанатомическое исследование) [17, 54].

Классификация, основанная на главном постулате медицинской этики «не навреди», предполагает разделение ошибок на две группы в зависимости от влияния на тактику лечения заболевания [21, 23]:

1. Ошибка наносит вред пациенту и влияет на тактику лечения.

2. Ошибка не наносит вреда пациенту и не влияет на тактику лечения.

По времени возникновения ошибки классифицируются на три группы: ошибки преаналитического, аналитического и постаналитического этапа [5, 6].

1. Преаналитические ошибки возникают на этапе до макроскопического исследования материала (при транспортировке, идентификации, фиксации образца).

2. Аналитические ошибки возникают на этапе изготовления гистологического препарата и его анализа (при изготовлении образца лаборантом, при анализе гистологического препарата врачом-патологоанатомом).

3. Ошибки постаналитического этапа возникают при заполнении заключения (неверное название

Таблица 1

Возможные причины возникновения ошибок в лаборатории [41]

Причина ошибки	Примеры
Неверные вводимые данные	Неправильная идентификация пациента ведет к присвоению пациенту неверного диагноза. Неполные клинические данные в направлении, например указание воспалительного или неуточненного процесса в направлении вместо анамнеза рака, допускает разный подход к оценке биоптата патологом
Усложнение процессов в лаборатории	Вероятность ошибки увеличивается с каждым дополнительным шагом в процессе обработки материала на пути к заключению
Отсутствие стандартизации в лаборатории	Отсутствие единых диагностических критериев в лаборатории ведет к разным заключениям для одного и того же процесса у разных врачей отделения
Отсутствие гибкости в процессах	Тесно интегрированные процессы могут не оставлять места для распознавания тонких различий и реагирования на эти различия
Человеческий фактор	Рутинная и монотонная работа в отделении должна быть автоматизирована
Нехватка времени	Нехватка сотрудников и времени на глубокий анализ случаев ведет к повышению уровня стресса и ошибкам
Иерархическая культура	Иерархическая культура внутри отделения ведет к негибкому мышлению, снижает способность работников анализировать необычные случаи самостоятельно и перекладывает ответственность на заведующего отделением

процесса, ошибки в стадировании опухоли, неполное описание процесса). Критические опечатки в заключении также относятся к этой группе и ведут к неверной интерпретации заключения клиницистом (например, пропуск частицы «не» при написании «злокачественная опухоль не выявлена» или описание важной для лечения иммуногистохимической (ИГХ) реакции знаком «-» вместо «+»).

Ошибки в заключениях можно классифицировать следующим образом [9]:

1. Неправильная интерпретация процесса, хотя диагноз мог быть поставлен правильно (с применением дополнительных диагностических методов или без них).

2. В заключении не отражена важная для лечебной тактики информация.

3. Завышение или занижение степени выраженности патологического процесса (позитивный край резекции вместо негативного, низкая дифференцировка опухоли вместо умеренной).

4. Неверная идентификация образца (описан материал от другого пациента, описана неверная сторона или локализация поражения).

5. Грамматические и смысловые ошибки, а также ошибки из-за форматирования текста компьютером.

Значительную долю ошибок интерпретации составляют ошибки вследствие когнитивных искажений [11, 58]. Данные ошибки чаще встречаются при значительной нагрузке врача или спешке, когда он вынужден полагаться на прошлый опыт, а не на рациональный анализ [58]. Самыми частыми искажениями в работе врача-патологоанатома являются следующие:

1. Ошибки привязки или «заякоривания» (фиксация врача на начальном представлении о процес-

се не позволяет изменить заключение и ведет к ошибочному суждению).

2. Ошибки доступности информации (врач ассоциирует случай с уже известным ему из прошлого опыта).

3. Ошибки предвзятости (диагностический процесс сводится к поиску доказательств, подтверждающих неверную гипотезу, а другие признаки игнорируются).

4. Фрейминг-эффект (например, вывод о мета-стазе рака молочной железы без выполнения ИГХ-исследования, только на основании наличия в анамнезе рака молочной железы, и игнорирование возможности второй опухоли у пациента).

Классификация корневых причин ошибок приведена в табл. 1.

Анализ данных литературы по ошибкам в патологической анатомии

Сводные данные по анализу диагностических ошибок в патологической анатомии приведены в табл. 2. Для выявления ошибок исследователи используют как проспективные (до выдачи заключения), так и ретроспективные (после выдачи заключения) методы. Наибольшей чувствительностью обладает метод «слепого пересмотра», когда врачи-патологоанатомы не предоставляют предыдущее патологоанатомическое заключение [33, 34].

Размеры выборки в приведенных исследованиях достигали 1 667 547 случаев, количество скорректированных заключений составило 42% выборки в не-

Таблица 2

Исследования по анализу диагностических ошибок патологоанатома (в абс. ед.)

Год	Автор	Число исследованных случаев	Число выявленных ошибок	Число критических ошибок
1984	Whitehead M. E. et al.	3000	233 (77,6)	29 (0,96)
1986	Whitehead M. E. et al.	12 934	521 (4)	116 (0,8)
1992	Ramsay A. D. et al.	518	20 (3,9)	6 (1,2)
1993	Safrin R. E. et al.	5397	14 (0,26)	7 (0,13)
1993	Cree I. A. et al.	806	17 (2,1)	(0)
1995	Lind A. C. et al.	2694	380 (14,1)	(1,20)
1995	Lind A. C. et al.	5556	—	(1,70)
1995	Abt A. B. et al.	777	71 (9,1)	45 (5,8)
1996	Nakhleh R. E. et al.	1 004 115	60 042 (5,9)	—
1996	Epstein J. I. et al.	535	—	7 (1,3)
1997	Bruner J. M. et al.	500	214 (42,8)	(8,80)
1997	Hocking G. R. et al.	250	—	(2)
1998	Nakhleh R. E. et al.	1 667 547	3147 (0,18)	—
1998	Jacques S. M. et al.	182	—	43 (23,6)
1999	Nakhleh R. E. et al.	771 475	46 288 (6)	—
1999	Chan Y. M. et al.	569	—	(6,50)
2001	Arbiser Z. K. et al.	500	234 (46,8)	(25)
2002	Renshaw A. A. et al.	592	—	7 (1,2)
2003	Renshaw A. A. et al.	5000	(8,88)	4 (0,08)
2006	Coffin C. M. et al.	40 741	(2,80)	(1,20)
2006	Renshaw A. A. et al.	8363	578 (6,9)	—
2008	Raab S. S. et al.	7444	—	(0,36)
2008	Raab S. S. et al.	195	—	(3,20)
2013	Mahe E. et al.	1207	28 (3)	14 (1,2)
2016	Ahmad Z. et al.	57 000	297 (5,2)	210 (0,37)
2017	Layfield L. J. et al.	2147	—	(0,80)
2018	Peck M. et al.	80	—	(9)

Примечание. В скобках — проценты, прочерк — нет данных.

Здоровье и общество

которых исследованиях, количество критических ошибок — 23%, а причиной 50% ошибок были ошибки интерпретации [9, 18, 37]. В 3,6 и 8,2% случаев при пересмотре заключения потребовались ИГХ- и гистохимическое исследование соответственно. В 22% случаев для постановки верного диагноза потребовалось изготовление дополнительных микропрепаратов [9, 20]. Субспециализация врача-патологоанатома и заключение, подписанное двумя врачами, коррелируют с меньшим количеством ошибок, а степень загруженности, стаж патолога и применение дополнительных методов окраски (гистохимическое или ИГХ-исследование) не показывают значимой корреляции с количеством совершаемых ошибок [55]. В среднем на 1 тыс. ответных случаев приходится 1,5 исправленного заключения; этот показатель был ниже в лабораториях, где врач перед отправкой заключения еще раз просматривал препараты [10]. От 20,5 до 90,5% ошибок выявлялось только после запроса лечащего врача на пересмотр препаратов [9, 10].

Значимость субспециализации врача-патологоанатома трудно переоценить — судебные иски, связанные с диагностическими ошибками, описаны именно в редких специализациях, таких как гематопатология [12]. Суд присяжных в некоторых случаях выносил обвинительные заключения по причине отсутствия необходимых компетенций врача-патологоанатома в конкретной области [12, 30]. Второе мнение в дерматопатологии с привлечением специализированного патолога позволяет снизить количество ошибочных заключений по меланоцитарным опухолям в 53% случаев [31]. В невропатологии количество критических ошибок в диагнозе при пересмотре биоптатов головного и спинного мозга невропатологом достигает 8,8% [18]. В гинекологии количество ошибок, ведущих к неверной тактике лечения, варьирует от 6,5 до 24% [20, 39]. В диагностике опухолей мягких тканей количество значимых для тактики лечения ошибок достигает 25% [28]. Повторные пересмотры биоптатов предстательной железы выявляют гипердиагностику карциномы в 1,3% случаев [38]. В отношении молочной железы количество ошибочных заключений достигает 13% [55]. Кроме того, ошибки чаще выявляют при анализе конкретной группы патологий по сравнению с анализом случайной выборки, а отсутствие специализации врача-патологоанатома является одной из корневых причин ошибки [28].

Ошибки идентификации образца встречаются в 0,25% всех случаев в лаборатории, составляют 19,2% выявляемых ошибок и в 13% случаев приводят к неверной лечебной тактике [10, 41, 57]. Такие ошибки являются техническими и могут быть исключены путем автоматизации процессов в лаборатории. Частые причины ошибок идентификации: отсутствие единой лабораторной системы в отделении, отсутствие маркировки материала при помощи штрих-кодов или бар-кодов, отсутствие полной клинической информации в направлении на исследование. В 42% случаев данные ошибки совершаются лабо-

рантами, в 30% случаев встречаются при маркировке гистологических блоков или на стадии микрофотографии образцов и только в 10% — на стадии макроскопического исследования препарата [41, 48, 57]. Значительная часть (21%) ошибок идентификации совершается до поступления материала в ПАО [48]. Среди частых ошибок идентификации встречаются перепутанное имя пациента (55%), неверная локализация процесса (18%), неверная идентификация номера исследования (2%) [41, 57]. В педиатрической патологии большая часть ошибок возникает на преаналитическом этапе в результате неверной маркировки [14].

Клиницист также играет важную роль в уменьшении количества диагностических ошибок. Отсутствие клинической информации или неполная информация в направлении на патологоанатомическое исследование ведет к диагностическим ошибкам в 6% случаев, а в 9% случаев финальное заключение приходится изменять после получения полной клинической информации [6, 7]. В 11 случаях из 53 судебных разбирательств по поводу ошибки патолога причиной ошибки являлось именно непредоставление полных клинических данных о пациенте [12]. Неверная техника взятия материала также ведет к ошибкам, например в диагностике предстательной железы по материалу биоптатов большая часть ошибок совершается в случаях, где длина предоставленных биоптатов менее 15 мм [27].

Анализ решений проблемы ошибок в патологической анатомии

Анализ качества работы врача-патологоанатома проводят по подписанному и переданному клиницисту заключению. Существует всего два пути оценки качества заключения: ретроспективный и проспективный пересмотры заключения этим же врачом или другим.

Ретроспективный пересмотр подразумевает пересмотр выборки случаев после выдачи заключения. Само знание коллег о возможном ретроспективном пересмотре их случаев внутри лаборатории способствует снижению количества ошибок в 2 раза [60]. В случае выявления ошибки о ней сообщают лечащему врачу. В случаях рутинного аудита заключений в ПАО ошибку можно выявить и сообщить о ней клиницисту в течение 1—2 дней после выдачи заключения. На сегодняшний день не разработан алгоритм действий персонала в ситуации, когда ошибка выявлена уже после проведенного лечения. При этом следует помнить о том, что право пациента получать полную информацию о результатах медицинского обследования и установленном диагнозе закреплено в Федеральном законе от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

К ретроспективным методам можно отнести и внешний контроль качества в виде пересмотра выборки случаев в другой лаборатории. Во всех случаях, когда пациент поступает для хирургического лечения из другого лечебного учреждения, необходим

пересмотр гистологических препаратов до операции. В части случаев после пересмотра лечебная тактика может быть значительно скорректирована [35, 36]. Для преемственности данных по ошибкам между различными ПАО необходимо создание обезличенной единой базы данных с возможностью классификации ошибок по типу, причинам, с доступом к отсканированным гистологическим препаратам [44].

Перспективный метод представлен независимым пересмотром заключения или одновременным просмотром случая двумя врачами [5]. Пересмотр вторым врачом случая до подписания заключения ведет к снижению количества ошибок в отделении с 6,9 до 4,8% [8, 32]. Перспективный аудит до подписания заключения выявляет меньше ошибок, чем ретроспективный (1,2 и 1,7% соответственно) [26]. Преимущество перспективного аудита в том, что изменения в заключение можно внести до отправки заключения клиницисту. Пересмотры случаев, направленные на выявление конкретной диагностической проблемы (например, пересмотр всех лимфом или диспластических невусов в отделении), помогают выявить значительно большее количество ошибок, чем случайная выборка случаев. Случайный пересмотр 10% случаев выявляет лишь 0,8% ошибок, в то время как пересмотр только случаев из группы дерматопатологии выявляет уже 8% ошибочных заключений [53, 54].

Однозначных данных о том, какое количество случаев нужно пересматривать для объективной оценки и выявления допущенных ошибок, нет, так же как и о наличии корреляции между количеством пересмотров и количеством выявленных ошибок. Рекомендуется делать ретроспективный пересмотр каждого 25-го случая или 1% всех ответственных случаев за месяц [16]. Большая часть исследователей пересматривают 2—4% всех случаев [21, 22]. В части работ пересмотру подвергались все ответственные случаи, что вело к значительным задержкам выдачи заключений [8, 20]. При пересмотре 55% всех случаев удается выявить критические ошибки в 1,2% случаев, но и при пересмотре 2% всех выданных случаев ошибки можно выявить в 1,2% случаев [8, 21, 26, 56]. Следует ли из этого, что пересмотр 2% случаев объективен и достаточен?

В 1991 г. Ассоциация директоров в анатомической и хирургической патологии США (Association of Directors of Anatomic and Surgical Pathology) разработала следующие рекомендации для своевременного выявления ошибок в заключениях [16]:

- Каждое ПАО разрабатывает план по обеспечению контроля качества заключений и обновляет его ежегодно.
- Каждое ПАО создает комитет для обеспечения контроля качества во главе с заведующим отделением.
- В план по контролю качества входят перспективные меры для исключения ошибок до выдачи финального заключения, другие мероприятия проводят ретроспективно после вы-

дачи заключения, независимо от давности выдачи.

К этим пунктам можно добавить следующие рекомендации от Коллегии американских патологов (College of American Pathologists) [49]:

- Врачи-патологоанатомы отделения разрабатывают систему пересмотра сложных и спорных диагностических случаев.
- Пересмотр должен быть проведен своевременно, не задерживая диагностику заболевания у пациента.
- Все случаи пересмотров должны быть документированы.

Если при пересмотре не достигнут консенсус по определенным случаям, то должны быть предприняты шаги для достижения консенсуса. Стандартизация диагностических критериев и протоколов заключения внутри отделения ведет к повышению согласия между врачами по конкретной нозологии и снижению количества связанных с ней ошибок [40].

Дополнительными функциями группы контроля качества являются пересмотр случайной выборки среди уже выданных случаев на постоянной основе, пересмотр случаев по клиническим индикаторам за определенный период (например, все направительные диагнозы «язва желудка»), преемственность между разными учреждениями для сравнения финальных заключений, оценка сроков выдачи ответа и качества гистологических препаратов, оценка частоты потерянных образцов (верхняя граница частоты потери материала составляет 1 случай на 3 тыс.), документация всех событий, связанных с нарушением контроля качества [16].

Перспективный анализ при пересмотре большого числа случаев может занимать до половины рабочего времени у конкретного патолога, что дает возможность оценить стоимость поиска одной значительной ошибки для лаборатории [28]. Время выдачи всех заключений при перспективном пересмотре увеличивается примерно на 10% [21, 22]. Временные затраты на аудит 250 случаев для четырех врачей-патологоанатомов составляют примерно 45 рабочих часов, а аудит в размере 4% от всех случаев занимает около одной недели времени одного врача-патолога за год [21, 22, 26, 29]. Временные рамки крайне важны для коррекции заключений, которые относятся к «критическим диагнозам» (например, жировая ткань в эндометриальном кюратеже или отторжение трансплантата). Для сведения к минимуму временных затрат на аудит следует установить вопросы, на которые должен ответить врач-аудитор при пересмотре [47]:

- Подтверждают ли данные в гистологических препаратах диагноз, указанный в заключении?
- Отвечает ли заключение на вопрос, который заставил клинициста представить биоптат?

Чтобы быстро определить заключение как ошибочное и исправить его, достаточно следовать четко установленным вопросам.

Дополнительные пересмотры случаев требуют финансовых затрат: проведенное в 1993 г. исследо-

Здоровье и общество

вание выявило, что пересмотр вторым врачом каждого случая добавляет к его себестоимости около 7 долларов США [19, 20]. В долгосрочной перспективе аудит может быть выгоден экономически: суммарная стоимость простатэктомии всего для 7 пациентов с гипердиагностикой аденокарциномы предстательной железы оказалась в 2 раза выше суммарной стоимости пересмотра всех биоптатов предстательной железы за один календарный год [38].

Важную роль в решении проблемы ошибок играет создание комфортных условий для работы врача-патологоанатома в отделении, что позволяет свести к минимуму отвлекающие внимание факторы. К таким условиям относятся отдельный кабинет или отграниченная зона в кабинете, оговоренные заранее рекомендации по общению между коллегами (например, не прерывать диагностический случай до завершения без экстренной необходимости, не отвечать на звонок телефона до завершения диагностики), исключение мультзадачности, разделение рабочего времени на зоны (макроскопия, микроскопия, заполнение протоколов, исследовательская работа), проработка с персоналом поведения в отвлекающих ситуациях [24, 52].

Ошибки идентификации образцов можно свести к минимуму путем применения метода конвейера в лаборатории, автоматизации процессов, использования штрих-кодов и распознающих эти коды устройств [29, 41, 60]. Другими факторами, снижающими количество технических ошибок, являются квалификация персонала лаборатории, командная работа, лабораторные информационные системы, стандартизация процессов (стандартные операционные процедуры для персонала, единая терминология и шаблоны для заполнения заключений) [5].

Частью контроля качества является разработка алгоритма сообщения об ошибках внутри ПАО, которая позволяет эффективно отслеживать ошибки и проводить расследование их причин. В сообщениях об ошибках необходимо включать весь персонал, контактирующий с материалом пациента (врач, лаборант, санитар, медицинский регистратор). Сообщению об ошибках способствуют комфортные психологические условия в отделении, когда персонал знает, что сведения об ошибке позволяют улучшить качество оказания медицинской помощи и не влекут за собой негативных последствий в виде лишения допустившего ошибку премии или публичного порицания [25, 52].

Заключение

Сравнительный анализ средств массовой информации на тему ошибок в патологической анатомии и профессиональных публикаций из медицинских научных баз показал, что непрофильные публицистические издания обычно значительно завышают вероятность ошибки врача-патологоанатома и искажают реально существующую ситуацию, что ведет к предвзятому отношению к профессии. Проблема диагностических ошибок в патологической анато-

мии существует, но она слабо освещена в отечественной литературе и требует разработки научного подхода для своевременного выявления ошибок в лабораториях и уменьшения их количества. В 2015 г. один из ключевых выводов собрания комитета Национальной академии наук, инженерии и медицины США по улучшению здравоохранения гласил: «Большинство из нас совершают хотя бы одну диагностическую ошибку в своей жизни, иногда с разрушительными последствиями» [52].

Возможными путями снижения количества диагностических ошибок являются следующие:

- Создание единой базы диагностических ошибок между ПАО.
- Переход от универсального диагноста к специализации врача-патологоанатома в определенной области.
- Разработка методических рекомендаций по способам сообщения об ошибках.
- Поиск корневых причин ошибок.
- Внедрение стандартизированной системы аудита в каждой лаборатории.
- Применение практики обязательного второго мнения даже внутри одного отделения для части случаев.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Долженко Р. А. Сущность и оценка эффективности использования оптимизационных технологий «лин» и «шесть сигм». *Вестник Омского университета. Серия «Экономика»*. 2014;(1):25–33. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sushnost-i-otsenka-effektivnosti-ispolzovaniya-optimizatsionnyh-tehnologiy-lin-i-shest-sigm/viewer> (дата обращения 22.04.2023).
2. Мишнев О. Д. Основные этические и деонтологические проблемы патологической анатомии. *Медицинское право и этика*. 2002;(4):101–28.
3. Давыдовский И. В. Клинико-анатомические конференции, их место и значение в системе больничной работы. *Архив патологии*. 1935;(3):3.
4. Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. Kohn L. T., Corrigan J. M., Donaldson M. S. (eds). *To Err is Human: Building a Safer Health System*. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000. doi: 10.17226/9728
5. Nakhleh R. E. What is quality in surgical pathology? *J. Clin. Pathol.* 2006;59(7):669–72. doi: 10.1136/jcp.2005.031385
6. Nakhleh R. E., Zarbo R. J. Surgical pathology specimen identification and accessioning: a College of American Pathologists Q-Probes study of 1,004,115 cases from 417 institutions. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 1996;120:227–33.
7. Nakhleh R. E., Gephart G., Zarbo R. J. Necessity of clinical information in surgical pathology. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 1999;123(7):615–9. doi: 10.5858/1999-123-0615-NOCIIS
8. Whitehead M. E., Fitzwater J. E., Lindley S. K., Kern S. B., Ullrich R. C., Winecoff W. F. 3rd. Quality assurance of histopathologic diagnoses: a prospective audit of three thousand cases. *Am. J. Clin. Pathol.* 1984 Apr;81(4):487–91. doi: 10.1093/ajcp/81.4.487
9. Ahmad Z., Idrees R., Uddin N., Ahmed A., Fatima S. Errors in Surgical Pathology Reports: a Study from a Major Center in Pakistan. *Asian Pac. J. Cancer Prev.* 2016;17(4):1869–74. doi: 10.7314/apjcp.2016.17.4.1869
10. Nakhleh R. E., Zarbo R. J. Amended reports in surgical pathology and implications for diagnostic error detection and avoidance: a College of American Pathologists Q-probes study of 1,667,547 accessioned cases in 359 laboratories. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 1998;122(4):303–9.
11. Saposnik G., Redelmeier D., Ruff C. C., Tobler P. N. Cognitive biases associated with medical decisions: a systematic review. *BMC*

- Med. Inform. Decis Mak.* 2016;16(1):138. Published 2016 Nov 3. doi: 10.1186/s12911-016-0377-1
12. Troxel D. B., Sabella J. D. Problem areas in pathology practice. Uncovered by a review of malpractice claims. *Am. J. Surg. Pathol.* 1994;18(8):821—31. doi: 10.1097/0000478-199408000-00009
 13. Frable W. J. Surgical pathology — second reviews, institutional reviews, audits, and correlations: what's out there? Error or diagnostic variation? *Arch. Pathol. Lab Med.* 2006 May;130(5):620—5. doi: 10.5858/2006-130-620-SPRIRA
 14. Coffin C. M. Pediatric surgical pathology: pitfalls and strategies for error prevention. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2006 May;130(5):610—2. doi: 10.5858/2006-130-610-PSPPAS
 15. Cooper K. Errors and error rates in surgical pathology: an Association of Directors of Anatomic and Surgical Pathology survey. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2006;130(5):607—9. doi: 10.5858/2006-130-607-EAERIS
 16. Recommendations on quality control and quality assurance in anatomic pathology. Association of Directors of Anatomic and Surgical Pathology. *Am. J. Surg. Pathol.* 1991;15(10):1007—9. doi: 10.1097/0000478-199110000-00012
 17. Foucar E. Classification of error in anatomic pathology: a proposal for an evidence-based standard. *Semin. Diagn. Pathol.* 2005;22(2):139—46. doi: 10.1053/j.semmp.2006.02.001
 18. Bruner J. M., Inouye L., Fuller G. N., Langford L. A. Diagnostic discrepancies and their clinical impact in a neuropathology referral practice. *Cancer.* 1997;79(4):796—803. doi: 10.1002/(sici)1097-0142(19970215)79:4<796::aid-cncl17>3.0.co;2-v
 19. Chan Y. M., Cheung A. N., Cheng D. K., Ng T. Y., Ngan H. Y., Wong L. C. Pathology slide review in gynecologic oncology: routine or selective? *Gynecol. Oncol.* 1999;75:267—71. doi: 10.1006/gyno.1999.5567
 20. Safrin R. E., Bark C. J. Surgical pathology sign-out. Routine review of every case by a second pathologist. *Am. J. Surg. Pathol.* 1993 Nov;17(11):1190—2.
 21. Ramsay A. D., Gallagher P. J. Local audit of surgical pathology. 18 month's experience of peer review-based quality assessment in an English teaching hospital. *Am. J. Surg. Pathol.* 1992;16(5):476—82.
 22. Cree I. A., Guthrie W., Anderson J. M., Holley M. P., Hopwood D., Sanders D. S., Parham D. M., Lang S., Lang J., Beck J. S. Departmental audit in histopathology. *Pathol. Res. Pract.* 1993;189(4):453—7. doi: 10.1016/S0344-0338(11)80335-3
 23. Whitehead M. E., Grieve J. H., Payne M. J., Ross M. S. Quality assurance of histopathologic diagnosis in the British Army: role of the Army Histopathology Registry in completed case review. *J. R. Army Med. Corps.* 1986;132(2):71—5. doi: 10.1136/jramc-132-02-02
 24. Kissler M. J., Kissler K., Burden M. Toward a Medical «Ecology of Attention». *N. Engl. J. Med.* 2021;384(4):299—301. doi: 10.1056/NEJMp2027190
 25. Macrae C. The problem with incident reporting. *BMJ Qual. Saf.* 2016;25(2):71—5. doi: 10.1136/bmjqs-2015-004732
 26. Lind A. C., Bewtra C., Healy J. C., Sims K. L. Prospective peer review in surgical pathology. *Am. J. Clin. Pathol.* 1995;104(5):560—6. doi: 10.1093/ajcp/104.5.560
 27. Ruijter E., van Leenders G., Miller G., Debruyne F., van de Kaa C. Errors in histological grading by prostatic needle biopsy specimens: frequency and predisposing factors. *J. Pathol.* 2000;192(2):229—33. doi: 10.1002/1096-9896(2000)9999:9999<::AID-PATH703>3.0.CO;2-X
 28. Arbiser Z. K., Folpe A. L., Weiss S. W. Consultative (expert) second opinions in soft tissue pathology. Analysis of problem-prone diagnostic situations. *Am. J. Clin. Pathol.* 2001;116(4):473—6. doi: 10.1309/425H-NW4W-XC9A-005H
 29. Hocking G. R., Niteckis V. N., Cairns B. J., Hayman J. A. Departmental audit in surgical anatomical pathology. *Pathology.* 1997 Nov;29(4):418—21. doi: 10.1080/00313029700169435
 30. Kornstein M. J., Byrne S. P. The medicolegal aspect of error in pathology: a search of jury verdicts and settlements. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2007;131(4):615—8. doi: 10.5858/2007-131-615-TMAOEI
 31. Piepkorn M. W., Longton G. M., Reisch L. M., Elder D. E., Pepe M. S., Kerr K. E., Tosteson A. N. A., Nelson H. D., Knezevich S., Radick A., Shucard H., Onega T., Carney P. A., Elmore J. G., Barnhill R. L. Assessment of Second-Opinion Strategies for Diagnoses of Cutaneous Melanocytic Lesions. *JAMA Netw. Open.* 2019 Oct 2;2(10):e1912597. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2019.12597
 32. Renshaw A. A., Gould E. W. Measuring the value of review of pathology material by a second pathologist. *Am. J. Clin. Pathol.* 2006 May;125(5):737—9. doi: 10.1309/6A0R-AX9K-CR8V-WCG4
 33. Renshaw A. A., Cartagena N., Granter S. R., Gould E. W. Agreement and error rates using blinded review to evaluate surgical pathology of biopsy material. *Am. J. Clin. Pathol.* 2003;119(6):797—800. doi: 10.1309/DCXA-XFVC-CHVH-YU41
 34. Renshaw A. A., Pinnar N. E., Jirutek M. R., Young M. L. Blinded review as a method for quality improvement in surgical pathology. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2002;126(8):961—3. doi: 10.5858/2002-126-0961-BRAAMF
 35. Abt A. B., Abt L. G., Olt G. J. The effect of interinstitution anatomic pathology consultation on patient care. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 1995;119(6):514—7.
 36. Gupta D., Layfield L. J. Prevalence of inter-institutional anatomic pathology slide review: a survey of current practice. *Am. J. Surg. Pathol.* 2000;24(2):280—4. doi: 10.1097/0000478-200002000-00014
 37. Jacques S. M., Qureshi F., Munkarah A., Lawrence W. D. Interinstitutional surgical pathology review in gynecologic oncology: I. Cancer in endometrial curettings and biopsies. *Int. J. Gynecol. Pathol.* 1998;17(1):36—41. doi: 10.1097/00004347-199801000-00007
 38. Epstein J. I., Walsh P. C., Sanfilippo F. Clinical and cost impact of second-opinion pathology. Review of prostate biopsies prior to radical prostatectomy. *Am. J. Surg. Pathol.* 1996;20(7):851—7. doi: 10.1097/0000478-199607000-00008
 39. Nakhleh R. E. Error reduction in surgical pathology. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2006;130(5):630—2. doi: 10.5858/2006-130-630-ERISP
 40. Schnitt S. J., Connolly J. L., Tavassoli F. A., Fechner R. E., Kempson R. L., Gelman R., Page D. Interobserver reproducibility in the diagnosis of ductal proliferative breast lesions using standardized criteria. *Am. J. Surg. Pathol.* 1992;16(12):1133—43. doi: 10.1097/0000478-199212000-00001
 41. Layfield L. J., Anderson G. M. Specimen labeling errors in surgical pathology: an 18-month experience. *Am. J. Surg. Pathol.* 2010 Sep;134(3):466—70. doi: 10.1309/AJCPHLQHJOS3DFJK
 42. Parkash V., Fadare O., Dewar R., Nakhleh R., Cooper K. Can the Misinterpretation Amendment Rate Be Used as a Measure of Interpretive Error in Anatomic Pathology? Implications of a Survey of the Directors of Anatomic and Surgical Pathology. *Adv. Anat. Pathol.* 2017;24(2):82—7. doi: 10.1097/PAP.0000000000000142
 43. Perkins I. U. Error Disclosure in Pathology and Laboratory Medicine: A Review of the Literature. *AMA J. Ethics.* 2016;18(8):809—16. Published 2016 Aug 1. doi: 10.1001/journalofethics.2016.18.8.nlit1-1608
 44. Grzybicki D. M., Turcsanyi B., Becich M. J., Gupta D., Gilbertson J. R., Raab S. S. Database construction for improving patient safety by examining pathology errors. *Am. J. Clin. Pathol.* 2005 Oct;124(4):500—9. doi: 10.1309/XN25JG7K0JFJB10C
 45. Mahe E., Ara S., Bishara M., Kurian A., Tauqir S., Ursani N., Vasudev P., Aziz T., Ross C., Lytwyn, A. M. Intraoperative pathology consultation: error, cause and impact. *Can. J. Surg.* 2013;56(3):E13—E18. doi: 10.1503/cjs.011112
 46. Bracamonte E., Gibson B. A., Klein R., Krupinski E. A., Weinstein R. S. Communicating Uncertainty in Surgical Pathology Reports: A Survey of Staff Physicians and Residents at an Academic Medical Center. *Acad. Pathol.* 2016 Jul 25;3:2374289516659079. doi: 10.1177/2374289516659079
 47. Novis D. A. Pathology Reports: A Second Look. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2016 Apr;140(4):300. doi: 10.5858/arpa.2015-0386-LE
 48. Nakhleh R. E., Idowu M. O., Souers R. J., Meier F. A., Bekeris L. G. Mislabeling of cases, specimens, blocks, and slides: a college of american pathologists study of 136 institutions. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2011;135(8):969—74. doi: 10.5858/2010-0726-CPR
 49. Nakhleh R. E., Nosé V., Colasacco C., Fatheree L. A., Lillemo T. J., McCrory D. C., Meier F. A., Otis C. N., Owens S. R., Raab S. S., Turner R. R., Ventura C. B., Renshaw A. A. Interpretive Diagnostic Error Reduction in Surgical Pathology and Cytology: Guideline From the College of American Pathologists Pathology and Laboratory Quality Center and the Association of Directors of Anatomic and Surgical Pathology. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2016 Jan;140(1):29—40. doi: 10.5858/arpa.2014-0511-SA. Epub 2015 May 12.
 50. Idowu M. O., Bekeris L. G., Raab S., Ruby S. G., Nakhleh R. E. Adequacy of surgical pathology reporting of cancer: a College of American Pathologists Q-Probes study of 86 institutions. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2010 Jul;134(7):969—74. doi: 10.5858/2009-0412-CP1
 51. Peck M., Moffat D., Latham B., Badrick T. Review of diagnostic error in anatomical pathology and the role and value of second opinions in error prevention. *J. Clin. Pathol.* 2018 Nov;71(11):995—1000. doi: 10.1136/jclinpath-2018-205226. Epub 2018 Aug 1.

Здоровье и общество

52. Laposata M., Cohen M. B. It's Our Turn: Implications for Pathology From the Institute of Medicine's Report on Diagnostic Error. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2016;140(6):505–7. doi: 10.5858/arpa.2015-0499-ED
53. Layfield L. J., Frazier S. R. Quality assurance of anatomic pathology diagnoses: Comparison of alternate approaches. *Pathol. Res. Pract.* 2017;213(2):126–9. doi: 10.1016/j.prp.2016.11.007
54. Raab S. S., Grzybicki D. M., Mahood L. K., Parwani A. V., Kuan S. F., Rao U. N. Effectiveness of random and focused review in detecting surgical pathology error. *Am. J. Clin. Pathol.* 2008 Dec;130(6):905–12. doi: 10.1309/AJCPPIA5D7MYKDFW
55. Renshaw A. A., Gould E. W. Measuring errors in surgical pathology in real-life practice: defining what does and does not matter. *Am. J. Clin. Pathol.* 2007 Jan;127(1):144–52. doi: 10.1309/5KF89P63F4F6EUNH
56. Renshaw A. A., Young M. L., Jiroutek M. R. How many cases need to be reviewed to compare performance in surgical pathology? *Am. J. Clin. Pathol.* 2003;119(3):388–91. doi: 10.1309/qyvb3k0bhpce-gqg3
57. Valenstein P. N., Sirota R. L. Identification errors in pathology and laboratory medicine. *Clin. Lab. Med.* 2004 Dec;24(4):979–96, vii. doi: 10.1016/j.cl.2004.05.013
58. Volmer K. E., Idowu M. O., Hunt J. L., Souers R. J., Meier F. A., Nakhleh R. E. Surgical pathology report defects: a College of American Pathologists Q-Probes study of 73 institutions. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2014;138(5):602–12. doi: 10.5858/arpa.2013-0099-CP
59. Франк Г. А., Стародубов В. И. (ред.) Состояние и основные задачи развития патологоанатомической службы Российской Федерации: Отраслевое статистическое исследование за 2021 год. М.: Минздрав России; 2022. 104 с. doi: 10.21045/978-5-94116-069-3-2022-1-104
60. Meier F. A., Varney R. C., Zarbo R. J. Study of amended reports to evaluate and improve surgical pathology processes. *Adv. Anat. Pathol.* 2011;18(5):406–13. doi: 10.1097/PAP.0b013e318229bfb20
61. Определение Московского городского суда РФ от 14 января 2021 года по делу № 33-1095/2021, 2-2595/2020; справочно-правовая система «Консультант Плюс».
62. Определение Второго Кассационного Суда Общей Юрисдикции РФ от 13 сентября 2022 года по делу № 88-20289/2022; справочно-правовая система «Консультант Плюс».
63. Определение Первого Кассационного Суда Общей Юрисдикции РФ от 26 августа 2021 года № 88-19153/2021; справочно-правовая система «Консультант Плюс».
9. Ahmad Z., Idrees R., Uddin N., Ahmed A., Fatima S. Errors in Surgical Pathology Reports: a Study from a Major Center in Pakistan. *Asian Pac. J. Cancer Prev.* 2016;17(4):1869–74. doi: 10.7314/apjcp.2016.17.4.1869
10. Nakhleh R. E., Zarbo R. J. Amended reports in surgical pathology and implications for diagnostic error detection and avoidance: a College of American Pathologists Q-probes study of 1,667,547 accessioned cases in 359 laboratories. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 1998;122(4):303–9.
11. Saposnik G., Redelmeier D., Ruff C. C., Tobler P. N. Cognitive biases associated with medical decisions: a systematic review. *BMC Med. Inform. Decis. Mak.* 2016;16(1):138. Published 2016 Nov 3. doi: 10.1186/s12911-016-0377-1
12. Troxel D. B., Sabella J. D. Problem areas in pathology practice. Uncovered by a review of malpractice claims. *Am. J. Surg. Pathol.* 1994;18(8):821–31. doi: 10.1097/0000478-199408000-00009
13. Frable W. J. Surgical pathology — second reviews, institutional reviews, audits, and correlations: what's out there? Error or diagnostic variation? *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2006 May;130(5):620–5. doi: 10.5858/2006-130-620-SPRIRA
14. Coffin C. M. Pediatric surgical pathology: pitfalls and strategies for error prevention. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2006 May;130(5):610–2. doi: 10.5858/2006-130-610-PSPPAS
15. Cooper K. Errors and error rates in surgical pathology: an Association of Directors of Anatomic and Surgical Pathology survey. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2006;130(5):607–9. doi: 10.5858/2006-130-607-EAERIS
16. Recommendations on quality control and quality assurance in anatomic pathology. Association of Directors of Anatomic and Surgical Pathology. *Am. J. Surg. Pathol.* 1991;15(10):1007–9. doi: 10.1097/0000478-199110000-00012
17. Foucar E. Classification of error in anatomic pathology: a proposal for an evidence-based standard. *Semin. Diagn. Pathol.* 2005;22(2):139–46. doi: 10.1053/j.semmp.2006.02.001
18. Bruner J. M., Inouye L., Fuller G. N., Langford L. A. Diagnostic discrepancies and their clinical impact in a neuropathology referral practice. *Cancer.* 1997;79(4):796–803. doi: 10.1002/(sici)1097-0142(19970215)79:4<796::aid-cnrc17>3.0.co;2-v
19. Chan Y. M., Cheung A. N., Cheng D. K., Ng T. Y., Ngan H. Y., Wong L. C. Pathology slide review in gynecologic oncology: routine or selective? *Gynecol. Oncol.* 1999;75:267–71. doi: 10.1006/gy-no.1999.5567
20. Safran R. E., Bark C. J. Surgical pathology sign-out. Routine review of every case by a second pathologist. *Am. J. Surg. Pathol.* 1993 Nov;17(11):1190–2.
21. Ramsay A. D., Gallagher P. J. Local audit of surgical pathology. 18 month's experience of peer review-based quality assessment in an English teaching hospital. *Am. J. Surg. Pathol.* 1992;16(5):476–82.
22. Cree I. A., Guthrie W., Anderson J. M., Holley M. P., Hopwood D., Sanders D. S., Parham D. M., Lang S., Lang J., Beck J. S. Departmental audit in histopathology. *Pathol. Res. Pract.* 1993;189(4):453–7. doi: 10.1016/S0344-0338(11)80335-3
23. Whitehead M. E., Grieve J. H., Payne M. J., Ross M. S. Quality assurance of histopathologic diagnosis in the British Army: role of the Army Histopathology Registry in completed case review. *J. R. Army Med. Corps.* 1986;132(2):71–5. doi: 10.1136/jramc-132-02-02
24. Kissler M. J., Kissler K., Burden M. Toward a Medical «Ecology of Attention». *N. Engl. J. Med.* 2021;384(4):299–301. doi: 10.1056/NEJMp2027190
25. Macrae C. The problem with incident reporting. *BMJ Qual. Saf.* 2016;25(2):71–5. doi: 10.1136/bmjqs-2015-004732
26. Lind A. C., Bewtra C., Healy J. C., Sims K. L. Prospective peer review in surgical pathology. *Am. J. Clin. Pathol.* 1995;104(5):560–6. doi: 10.1093/ajcp/104.5.560
27. Ruijter E., van Leenders G., Miller G., Debruyne F., van de Kaa C. Errors in histological grading by prostatic needle biopsy specimens: frequency and predisposing factors. *J. Pathol.* 2000;192(2):229–33. doi: 10.1002/1096-9896(2000)9999:9999::AID-PTH703>3.0.CO;2-X
28. Arbisser Z. K., Folpe A. L., Weiss S. W. Consultative (expert) second opinions in soft tissue pathology. Analysis of problem-prone diagnostic situations. *Am. J. Clin. Pathol.* 2001;116(4):473–6. doi: 10.1309/425H-NW4W-XC9A-005H
29. Hocking G. R., Niteckis V. N., Cairns B. J., Hayman J. A. Departmental audit in surgical anatomical pathology. *Pathology.* 1997 Nov;29(4):418–21. doi: 10.1080/00313029700169435
30. Kornstein M. J., Byrne S. P. The medicolegal aspect of error in pathology: a search of jury verdicts and settlements. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2007;131(4):615–8. doi: 10.5858/2007-131-615-TMAOEI

Поступила 16.05.2023
Принята в печать 02.11.2023

REFERENCES

1. Dolzhenko R. A. Essence and evaluation of optimizational technologies “lean” and “six sigma”. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya “Ekonomika” = Herald of Omsk University. Series “Economics”.* 2014;(1):25–33. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-i-otsenka-effektivnosti-ispolzovaniya-optimizatsionnyh-tehnologiy-lin-i-shest-sigm/viewer> (accessed 22.04.2023) (in Russian).
2. Mishnev O. D. The main ethical and deontological problems of pathological anatomy. *Medicinskoe pravo i etika.* 2002;(4):101–28 (in Russian).
3. Davydovskiy I. V. Clinical and anatomical conferences, their place and importance in the hospital work system. *Arkhiv patologii.* 1935;(3):3 (in Russian).
4. Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. Kohn L. T., Corrigan J. M., Donaldson M. S. (eds). *To Err is Human: Building a Safer Health System.* Washington (DC): National Academies Press (US); 2000. doi: 10.17226/9728
5. Nakhleh R. E. What is quality in surgical pathology? *J. Clin. Pathol.* 2006;59(7):669–72. doi: 10.1136/jcp.2005.031385
6. Nakhleh R. E., Zarbo R. J. Surgical pathology specimen identification and accessioning: a College of American Pathologists Q-Probes study of 1,004,115 cases from 417 institutions. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 1996;120:227–33.
7. Nakhleh R. E., Gephardt G., Zarbo R. J. Necessity of clinical information in surgical pathology. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 1999;123(7):615–9. doi: 10.5858/1999-123-0615-NOCIIS
8. Whitehead M. E., Fitzwater J. E., Lindley S. K., Kern S. B., Ullirsch R. C., Winecoff W. F. 3rd. Quality assurance of histopathologic diagnoses: a prospective audit of three thousand cases. *Am. J. Clin. Pathol.* 1984 Apr;81(4):487–91. doi: 10.1093/ajcp/81.4.487

31. Piepkorn M. W., Longton G. M., Reisch L. M., Elder D. E., Pepe M. S., Kerr K. F., Tosteson A. N. A., Nelson H. D., Knezevich S., Radick A., Shucard H., Onega T., Carney P. A., Elmore J. G., Barnhill R. L. Assessment of Second-Opinion Strategies for Diagnoses of Cutaneous Melanocytic Lesions. *JAMA Netw. Open.* 2019 Oct 2;2(10):e1912597. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2019.12597
32. Renshaw A. A., Gould E. W. Measuring the value of review of pathology material by a second pathologist. *Am. J. Clin. Pathol.* 2006 May;125(5):737–9. doi: 10.1309/6A0R-AX9K-CR8V-WCG4
33. Renshaw A. A., Cartagena N., Granter S. R., Gould E. W. Agreement and error rates using blinded review to evaluate surgical pathology of biopsy material. *Am. J. Clin. Pathol.* 2003;119(6):797–800. doi: 10.1309/DCXA-XFVC-CHVH-YU41
34. Renshaw A. A., Pinnar N. E., Jiroutek M. R., Young M. L. Blinded review as a method for quality improvement in surgical pathology. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2002;126(8):961–3. doi: 10.5858/2002-126-0961-BRAAMF
35. Abt A. B., Abt L. G., Olt G. J. The effect of interinstitution anatomic pathology consultation on patient care. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 1995;119(6):514–7.
36. Gupta D., Layfield L. J. Prevalence of inter-institutional anatomic pathology slide review: a survey of current practice. *Am. J. Surg. Pathol.* 2000;24(2):280–4. doi: 10.1097/00000478-200002000-00014
37. Jacques S. M., Qureshi F., Munkarah A., Lawrence W. D. Interinstitutional surgical pathology review in gynecologic oncology: I. Cancer in endometrial curettings and biopsies. *Int. J. Gynecol. Pathol.* 1998;17(1):36–41. doi: 10.1097/00004347-199801000-00007
38. Epstein J. I., Walsh P. C., Sanfilippo F. Clinical and cost impact of second-opinion pathology. Review of prostate biopsies prior to radical prostatectomy. *Am. J. Surg. Pathol.* 1996;20(7):851–7. doi: 10.1097/00000478-199607000-00008
39. Nakhleh R. E. Error reduction in surgical pathology. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2006;130(5):630–2. doi: 10.5858/2006-130-630-ERISF
40. Schnitt S. J., Connolly J. L., Tavassoli F. A., Fechner R. E., Kempson R. L., Gelman R., Page D. Interobserver reproducibility in the diagnosis of ductal proliferative breast lesions using standardized criteria. *Am. J. Surg. Pathol.* 1992;16(12):1133–43. doi: 10.1097/0000478-199212000-00001
41. Layfield L. J., Anderson G. M. Specimen labeling errors in surgical pathology: an 18-month experience. *Am. J. Surg. Pathol.* 2010 Sep;134(3):466–70. doi: 10.1309/AJCPHLQHJ0S3DFJK
42. Parkash V., Fadare O., Dewar R., Nakhleh R., Cooper K. Can the Misinterpretation Amendment Rate Be Used as a Measure of Interpretive Error in Anatomic Pathology? Implications of a Survey of the Directors of Anatomic and Surgical Pathology. *Adv. Anat. Pathol.* 2017;24(2):82–7. doi: 10.1097/PAP.0000000000000142
43. Perkins I. U. Error Disclosure in Pathology and Laboratory Medicine: A Review of the Literature. *AMA J. Ethics.* 2016;18(8):809–16. Published 2016 Aug 1. doi: 10.1001/journalofethics.2016.18.8.nlit1-1608
44. Grzybicki D. M., Turcsanyi B., Becich M. J., Gupta D., Gilbertson J. R., Raab S. S. Database construction for improving patient safety by examining pathology errors. *Am. J. Clin. Pathol.* 2005 Oct;124(4):500–9. doi: 10.1309/XN25JG7K0JFJB10C
45. Mahe E., Ara S., Bishara M., Kurian A., Tauqir S., Ursani N., Vasudev P., Aziz T., Ross C., Lytwyn, A. M. Intraoperative pathology consultation: error, cause and impact. *Can. J. Surg.* 2013;56(3):E13–E18. doi: 10.1503/cjs.011112
46. Bracamonte E., Gibson B. A., Klein R., Krupinski E. A., Weinstein R. S. Communicating Uncertainty in Surgical Pathology Reports: A Survey of Staff Physicians and Residents at an Academic Medical Center. *Acad. Pathol.* 2016 Jul 25;3:2374289516659079. doi: 10.1177/2374289516659079
47. Novis D. A. Pathology Reports: A Second Look. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2016 Apr;140(4):300. doi: 10.5858/arpa.2015-0386-LE
48. Nakhleh R. E., Idowu M. O., Souers R. J., Meier F. A., Bekeris L. G. Mislabeling of cases, specimens, blocks, and slides: a college of american pathologists study of 136 institutions. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2011;135(8):969–74. doi: 10.5858/2010-0726-CPR
49. Nakhleh R. E., Nosé V., Colasacco C., Fatheree L. A., Lillemo T. J., McCrory D. C., Meier F. A., Otis C. N., Owens S. R., Raab S. S., Turner R. R., Ventura C. B., Renshaw A. A. Interpretive Diagnostic Error Reduction in Surgical Pathology and Cytology: Guideline From the College of American Pathologists Pathology and Laboratory Quality Center and the Association of Directors of Anatomic and Surgical Pathology. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2016 Jan;140(1):29–40. doi: 10.5858/arpa.2014-0511-SA. Epub 2015 May 12.
50. Idowu M. O., Bekeris L. G., Raab S., Ruby S. G., Nakhleh R. E. Adequacy of surgical pathology reporting of cancer: a College of American Pathologists Q-Probes study of 86 institutions. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2010 Jul;134(7):969–74. doi: 10.5858/2009-0412-CP1
51. Peck M., Moffat D., Latham B., Badrick T. Review of diagnostic error in anatomical pathology and the role and value of second opinions in error prevention. *J. Clin. Pathol.* 2018 Nov;71(11):995–1000. doi: 10.1136/jclinpath-2018-205226. Epub 2018 Aug 1.
52. Laposata M., Cohen M. B. It's Our Turn: Implications for Pathology From the Institute of Medicine's Report on Diagnostic Error. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2016;140(6):505–7. doi: 10.5858/arpa.2015-0499-ED
53. Layfield L. J., Frazier S. R. Quality assurance of anatomic pathology diagnoses: Comparison of alternate approaches. *Pathol. Res. Pract.* 2017;213(2):126–9. doi: 10.1016/j.prp.2016.11.007
54. Raab S. S., Grzybicki D. M., Mahood L. K., Parwani A. V., Kuan S. F., Rao U. N. Effectiveness of random and focused review in detecting surgical pathology error. *Am. J. Clin. Pathol.* 2008 Dec;130(6):905–12. doi: 10.1309/AJCPPIA5D7MYKDWDF
55. Renshaw A. A., Gould E. W. Measuring errors in surgical pathology in real-life practice: defining what does and does not matter. *Am. J. Clin. Pathol.* 2007 Jan;127(1):144–52. doi: 10.1309/5KF89P63F4F6EUHB
56. Renshaw A. A., Young M. L., Jiroutek M. R. How many cases need to be reviewed to compare performance in surgical pathology? *Am. J. Clin. Pathol.* 2003;119(3):388–91. doi: 10.1309/qyyb3k0bhpce-gqg3
57. Valenstein P. N., Sirota R. L. Identification errors in pathology and laboratory medicine. *Clin. Lab. Med.* 2004 Dec;24(4):979–96. vii. doi: 10.1016/j.cll.2004.05.013
58. Volmer K. E., Idowu M. O., Hunt J. L., Souers R. J., Meier F. A., Nakhleh R. E. Surgical pathology report defects: a College of American Pathologists Q-Probes study of 73 institutions. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2014;138(5):602–12. doi: 10.5858/arpa.2013-0099-CP
59. Frank G. A., Starodubov V. I., eds. The state and main issues of the pathological and anatomical service of the Russian Federation: Industry statistical study for 2021 [Sostoyaniye i osnovnyye zadachi razvitiya patologo-anatomicheskoy sluzhby Rossijskoj Federacii: Otrastvoevoye statisticheskoye issledovanie za 2021 god]. Moscow: Minzdrav Rossii; 2022. 104 p. (in Russian).
60. Meier F. A., Varney R. C., Zarbo R. J. Study of amended reports to evaluate and improve surgical pathology processes. *Adv. Anat. Pathol.* 2011;18(5):406–13. doi: 10.1097/PAP.0b013e318229bf20
61. Ruling of the Moscow City Court of the Russian Federation of January 14, 2021 in case No. 33-1095/2021, 2-2595/2020; reference and legal system "Consultant Plus" [Opredelenie Moskovskogo gorodskogo suda RF ot 14 yanvarja 2021 goda po delu N 33-1095/2021, 2-2595/2020; spravocno-pravovaja sistema "Konsul'tant Pljus"] (in Russian).
62. Ruling of the Second Cassation Court of General Jurisdiction of the Russian Federation of September 13, 2022 in case N 88-20289/2022; legal reference system "Consultant Plus" [Opredelenie Vtorogo Kassacionnogo Suda Obshchej Yurisdikcii RF ot 13 sentyabrya 2022 goda po delu N 88-20289/2022; spravocno-pravovaya sistema "Konsul'tant Plyus"] (in Russian).
63. Ruling of the First Cassation Court of General Jurisdiction of the Russian Federation of August 26, 2021 N 88-19153/2021; legal reference system "Consultant Plus" [Opredelenie Pervogo Kassacionnogo Suda Obshchej Yurisdikcii RF ot 26 avgusta 2021 goda N 88-19153/2021; spravocno-pravovaya sistema "Konsul'tant Plyus"] (in Russian).

Конфино К. В.

ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА НЕФТЕНАЛИВНОГО ФЛОТА

ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова», 353924, г. Новороссийск

Негативное влияние паров нефти и нефтепродуктов на здоровье членов экипажа танкерного флота является масштабной проблемой в области судоходства, поскольку безопасность жизни и здоровья моряков провозглашена основной ценностью при осуществлении производственной деятельности. Инертные газы, выделяемые в процессе погрузо-разгрузочных работ и транспортировки нефтепродуктов, ввиду их токсичности могут привести не только к острым отравлениям, но и к развитию хронических заболеваний при вдыхании вредных веществ в небольших концентрациях.

В статье рассмотрены основные профессионально-производственные факторы, влияющие на членов экипажа нефтеналивного флота, симптоматика отравлений и первая помощь членам экипажа, применение средств индивидуальной защиты при работе с данным типом груза. Особое внимание уделено хроническим заболеваниям, развивающимся на фоне негативного воздействия нефтепродуктов на здоровье моряков, и сформулированы рекомендательные меры по профилактике и своевременному обнаружению их развития.

К л ю ч е в ы е с л о в а : нефтеналивной флот; хронические заболевания; интоксикация; инертные газы; причины; рекомендации.

Для цитирования: Конфино К. В. Влияние производственных факторов на здоровье членов экипажа нефтеналивного флота. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):61—67. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-61-67>

Для корреспонденции: Конфино Ксения Вячеславовна, старший преподаватель кафедры таможенного права ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова», e-mail: kсениya_konfino@mail.ru

Konfino K. V.

THE EFFECT OF INDUSTRIAL FACTORS ON HEALTH OF CREW MEMBERS OF BULK-OIL FLEET

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Admiral F. F. Ushakov State Maritime University”, 353924, Novorossiysk, Russia

The negative effect of oil vapors and oil products on health of crew of tanker fleet is a large-scale problem of shipping since safety of life and health of seamen is declared as essential value in implementation of production activity. The inert gases emitted during handling and transportation of oil products, in view of their toxicity, may result not only in acute intoxication but also in development of chronic diseases when inhaling harmful substances in moderate concentrations. The article considers main professional industrial factors that affect crew members of bulk-oil fleet, symptomatology of intoxication and initial care of crew members, application of personal cover when working with this type of cargo. The special attention is paid to chronic diseases developing against the background of negative effect of oil products on health of seamen. The recommendations of prevention and timely detection of their development are proposed.

К e y w o r d s : bulk-oil fleet; chronic diseases; intoxication; inert gases; cause; recommendations.

For citation: Konfino K. V. The effect of industrial factors on health of crew members of bulk-oil fleet. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(1):61—67 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-61-67>

For correspondence: Konfino K. V., the Senior Lecturer of the Chair of Customs Law of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Admiral F. F. Ushakov State Maritime University”. e-mail: kсениya_konfino@mail.ru

Conflict of interests. The author declares absence of conflict of interests.

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 17.08.2023
Accepted 02.11.2023

Введение

Работа членов экипажа нефтеналивных судов сопряжена с рядом опасных факторов, способных при несоблюдении техники безопасности или в чрезвычайных ситуациях повлечь за собой аварийные случаи, последствия которых могут негативно воздействовать на здоровье моряков. Вред здоровью членов экипажа, выраженный в интоксикации парами инертных газов, выделяемых в процессе транспортировки груза, не только может быть нанесен при непосредственном осуществлении профессиональных задач, но и способен провоцировать хронические интоксикации ввиду постоянного нахождения моряков в условиях выделяемых паров в небольших концентрациях. Данная проблема важна еще и с

точки зрения последующего трудоустройства членов плавсостава в предстоящие рейсы, ибо развитие хронических заболеваний может препятствовать подписанию контракта с моряком. Судовладельцы должны быть заинтересованы в сохранении здоровья членов экипажа судов и содействовать в оказании им надлежащих профилактических процедур и обеспечении превентивных мер, минимизирующих негативное влияние нефтепродуктов на здоровье моряков.

В качестве объекта настоящего исследования выступают вопросы влияния выделяемых при транспортировке нефтепродуктов газов и паров на состояние здоровья членов экипажа.

Основная цель данной статьи — изучение влияния профессионально-производственных факторов

на состояние здоровья плавсостава, а также определение превентивных мер в рамках установленной проблематики.

Для исследования сущности проблемы негативного влияния нефтепродуктов на здоровье членов экипажа танкера были рассмотрены труды отечественных авторов: И. Г. Мосягина, Е. С. Денисовой, Н. В. Батуриной, Р. А. Оруджева, Р. Э. Джафаровой, А. С. Погарской и др. Особенности оказания медицинской помощи и развития профессиональных заболеваний у членов экипажей водных судов определены на основе работ А. Л. Боран-Кешишьян, М. В. Ботнарюк, Т. Н. Тимченко и В. В. Тонконог.

В целях установления требований по обеспечению моряков индивидуальными средствами защиты, оказанию первой медицинской помощи и техники безопасности на рабочих местах были рассмотрены положения следующих международных и национальных нормативно-правовых актов:

- Конвенция № 164 о здравоохранении и медицинском обслуживании моряков;
- Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. (ПДНВ/STCW)
- Резолюция А.741 (18) «Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнений (Международный кодекс по управлению безопасностью (МКУБ))».

Материалы и методы

При проведении исследования в области поставленной авторами проблематики в течение полугодия был выполнен анализ результатов трудов отечественных специалистов по вопросам негативного воздействия нефтепродуктов на здоровье членов экипажа, опубликованных в течение последних 10 лет; рассмотрены основные положения национальных нормативно-правовых документов и международных конвенций, регламентирующих вопросы охраны труда и здоровья моряков при осуществлении трудовой деятельности. Применены методы: изучение и обобщение, формализация, анализ, абстрагирование, а также индукция и дедукция.

Результаты исследования

Степень влияния профессионально-производственных факторов на членов экипажа зависит от типа судна и грузов, перевозимых в рамках выполнения международного рейса.

Так, по типу судов выделяют сухогрузный флот, предназначенный для транспортировки генеральных грузов, который подразделяется на:

- балкеры — суда, адаптированные для перевозки сухих навалочных грузов (руды, зерновые культуры, уголь, сыпучие строительные материалы и др.);
- контейнеровозы — суда, предназначенные для транспортировки товарных партий в укрупненных упаковочных единицах (контейнерах);

- лесовозы — суда, предназначенные для транспортировки пиломатериалов, которые преимущественно перемещаются на палубе;
- рефрижераторные суда для перевозки скоропортящихся грузов;
- ролкеры — суда с горизонтальной погрузкой и др.

Отдельную категорию представляют наливные суда, которые включают танкеры-нефтевозы, танкеры-продуктовоозы, газовозы, химовозы [1].

На взгляд автора статьи, наибольший интерес представляет изучение профессионально-производственных факторов, влияющих на здоровье членов экипажа наливных судов, осуществляющих перевозку сырой нефти и нефтепродуктов, к которым можно отнести мазут, дизельное топливо, бензин и иные, поскольку данные грузы негативно влияют на организм плавсостава ввиду своей токсичности. Газы, которые выделяются при транспортировке нефтепродуктов, могут включать в себя углеводороды, ацетилен, сероводород и иные токсичные вещества.

Отметим, что при работе на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах к членам экипажа предъявляется ряд конвенционных требований, обуславливающих соблюдение требований безопасности при работе на данных типах судов. Так, согласно Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. (ПДНВ-78), Правилу V/1-1, лица командного и рядового состава, за которыми закреплены особые обязанности и ответственность в отношении груза или грузового оборудования, должны иметь документ о начальной подготовке для проведения грузовых операций на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах [2].

В рамках освоения программы курса члены экипажа получают знания в следующих областях:

- виды и классификация грузов, перемещаемых на нефтеналивных судах, их физические и химические свойства;
- проведение грузовых операций на танкерах и контроль атмосферы в грузовых отсеках;
- опасности, связанные с грузовыми операциями на танкерах, и мероприятия по их устранению;
- основные аспекты техники безопасности при работе на танкерах;
- действия экипажа при аварийных ситуациях.

Таким образом, члены экипажа имеют достаточные знания об особенностях работы с токсичными грузами, что, однако, не отменяет вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций в рамках грузовых операций и транспортировки нефтепродуктов и сырой нефти, которые зачастую негативно воздействуют на организм плавсостава.

Отметим, что основная политика компаний, занимающихся операционной деятельностью в отношении морского транспорта, сводится к тому, что в приоритет ставится безопасность членов экипажа и их здоровья, что полностью соответствует конвенционным требованиям.

Таблица 1

Влияние паров нефти на организм человека

Концентрация		Признак воздействия
% по объему	мг/м ³	
0,0000022	0,1	Порог ощущения запаха нефти органами обоняния человека
0,0022	1 000	Раздражение глаз при воздействии в течение 1 ч
0,044	2 000	Раздражение глаз, горла и носа, головокружение, нарушение координации при действии в течение получаса
0,15	7 000	Симптомы, характерные для состояния опьянения, при воздействии в течение 15 мин
0,22	10 000	Внезапное наступление симптомов, характерных для состояния опьянения, могущих привести к потере сознания и летальному исходу, если действие продолжается
0,44	20 000	Паралич и смерть наступают очень быстро

Так, в рамках внутренней политики судоходных компаний разработаны специфические для организации системы управления безопасностью (СУБ) на основании Международного кодекса по управлению безопасностью (МКУБ), в котором обязательным разделом выделены требования по безопасности и защите жизни и здоровья членов экипажа. Данный раздел содержит технику безопасности при осуществлении работ на высоте и за бортом, подводных работ, огневых работ, особенности применения средств защиты индивидуальных и коллективных, а также особенности работы с опасными грузами, к числу которых также относятся сырая нефть и нефтепродукты [3].

Важным аспектом при осуществлении грузовых операций и транспортировке выступает ознакомление с химическим составом нефтяных и химических грузов с целью выявления возможной угрозы безопасности жизни и здоровья членов экипажа судна. Ведь игнорирование требований безопасности может не только привести к отравлениям, последствия которых можно устранить в рамках первой помощи, но и стать причиной профессиональных заболеваний членов экипажа, которые развиваются в течение длительного периода и не всегда могут быть оперативно идентифицированы в процессе прохождения периодического медицинского освидетельствования членов экипажа.

Подробная характеристика перевозимых товаров содержится в паспорте безопасности перевозимого груза и включает следующие сведения:

- физические и химические параметры груза (в том числе содержание серы);
- тип и вероятные концентрации опасных и токсичных компонентов;
- меры предосторожности при контакте с данным грузом;
- влияние на организм человека при непосредственном контакте.

Предоставление соответствующих документов является непосредственной обязанностью и ответственностью грузоотправителя или поставщика (в случае проведения бункеровочных операций) до фактической погрузки нефтепродуктов на борт судна. Следует также учитывать, что паспорт безопасности не гарантирует идентифицированность и задокументированность всех опасностей или токсичных компонентов груза, поэтому члены экипажа должны проверить фактические уровни токсичных компонентов, присутствующих в нем, с помощью химических индикаторных трубок [4].

Отметим, что плотность газовых смесей, выделяемых из обычных нефтяных жидкостей, когда они не разбавлены воздухом, всегда больше, чем плотность воздуха, поэтому при погрузо-разгрузочных работах возникают эффекты расслоения, которые могут привести к возникновению опасных ситуаций.

Так, влияние нефтепродуктов на здоровье членов экипажа обусловлено токсичностью, т. е. степенью, в которой вещество или смесь могут нанести

вред человеку. При этом токсичные вещества могут попасть в организм человека тремя путями:

- при проглатывании;
- при контакте с кожей (абсорбция);
- через легкие (при вдыхании).

Рассмотрим основные поражающие факторы нефти и нефтепродуктов, влияющие на здоровье членов экипажа нефтеналивных судов.

Во-первых, нефтепродукты способны вызвать раздражение слизистой оболочки глаз, что может привести к длительному ухудшению зрения (вплоть до нескольких дней). При этом степень повреждения зависит от количества продукта, попавшего в глаза, а также от своевременности и качества оказания первой медицинской помощи.

Во-вторых, при контакте с кожей может возникнуть раздражение, при котором необходимо незамедлительно промыть водой с мылом пораженную зону. При более высокой концентрации нефтепродуктов могут возникать не только фолликулярные поражения, но также экземы, дерматиты.

В-третьих, вдыхание паров вызывает раздражение дыхательных путей, аллергические реакции, а при повышенной концентрации углеводородов может вызвать повреждение центральной нервной системы (табл. 1) [5].

Таким образом, основная симптоматика отравлений нефтепродуктами при условии небольшой концентрации типична для отравления и заключается в слабости, головокружении, головной боли, возможной потере сознания, а также может иметь симптомы трахеобронхита.

Также стоит отметить влияние на сердечно-сосудистую систему в виде нарушений, связанных с изменением биохимического состава крови (спад показателей гемоглобина и эритроцитов в крови). Впоследствии могут появиться проблемы с печенью, эндокринными железами, центральной нервной системой.

Многие жидкости, газы или пары, содержащие токсичные вещества, имеют пределы воздействия на рабочем месте — предельно допустимые концентрации (ПДК). Эти ограничения защищают персонал от вредного воздействия в производственной среде.

Вероятность выделения H_2S в зависимости от типа перемещаемых нефтепродуктов

Тип груза	Степень вероятности выделения H_2S
Сырая нефть	Очень вероятно
Нафта	Вероятно
Бензин	«
Мазут	«
Газойль вакуумный	«
Битум	«
Керосин	Маловероятно
Дизель	«

ПДК устанавливаются международными организациями, национальными администрациями или местными регулирующими органами и никогда не должны превышать. Пределы, установленные разными организациями, могут различаться, однако должны быть приняты те, которые установлены флагом судна. ПДК выражаются в частях на миллион (ppm) по объему газа в воздухе или в миллиграммах на кубический метр (mg/m^3).

Существует три основных типа ПДК:

- Средневзвешенная по времени величина (СВВ) ПДК (ПДК-СВВ): значения рассчитываются путем взятия суммы воздействия токсичного загрязнителя в течение рабочего дня в ppm-часах и расчете за 8-часовой период. В среднем предполагаются краткосрочные воздействия выше значения ПДК-СВВ, но недостаточно высокие, чтобы нанести вред здоровью, и компенсируемые эквивалентным воздействием значения ниже ПДК-СВВ в течение обычного 8-часового рабочего дня. Компания приняла этот тип ПДК для дальнейшего использования в рамках СУБ компании.
- ПДК краткосрочного воздействия (КВ): они относятся к веществам, вызывающим сильные последствия. Они выше 8-часового ПДК-СВВ — это максимальная средняя концентрация, которой может подвергнуться незащищенный работник в течение любого 15-минутного интервала в течение дня. Если конкретный ПДК-КВ неизвестен, используйте цифру, в три раза превышающую средневзвешенную по времени величину ПДК (ПДК-СВВ).
- Максимально допустимый предел — это концентрация токсичных веществ в воздухе, которую никогда нельзя превышать в течение рабочего дня.

Величина ПДК определена для защиты здоровья работников. Она не является безопасным рабочим пределом, поэтому по возможности следует поддерживать уровень воздействия ниже ПДК. Лучше всего снизить воздействие всех токсичных веществ до предельно достижимого разумно низкого уровня (ПДРНУ).

Токсичность может значительно возрасти за счет присутствия некоторых второстепенных компонентов, таких как ароматические углеводороды, H_2S и бензол. Соответствие уровня ПДК «общего» углеводорода, такого как бензин, не гарантирует соответствия индивидуальных ПДК потенциально опасных компонентов, таких как сероводород или бензол [6].

Рассмотрим влияние второстепенных компонентов на состояние здоровья членов экипажа. Так, воздействие паров бензола в воздухе с концентрацией всего несколько частей на миллион может повлиять на костный мозг и впоследствии вызвать анемию и лейкоз. Бензол в первую очередь представляет опасность при вдыхании. Воздействие концентраций более 1000 ppm может привести к потере сознания и даже смерти. Бензол также может всасы-

ваться через кожу и токсичен при проглатывании. Персонал, выполняющий работы, например, при мерах и отборе проб груза или отсоединении грузовых шлангов после перекачки груза, должен помнить об опасностях, связанных с бензолом.

Многие виды сырой нефти выходят из скважины с высоким уровнем H_2S , но процесс стабилизации обычно снижает этот уровень прежде, чем сырая нефть будет доставлена на танкер. Однако качество стабилизации может быть снижено в несколько раз, и тогда танкер может принять груз с содержанием H_2S выше обычного или ожидаемого. Некоторые виды сырой нефти никогда не стабилизируются и всегда содержат высокий уровень H_2S . H_2S также можно найти в рафинированных нефтепродуктах, например нафте, газойле, битуме и мазуте, перевозимых на борту в качестве груза или судового бункерного топлива [7].

Для тяжелых морских мазутов, обычно используемых в качестве бункерного топлива, применяется стандарт ISO, который определяет предел H_2S в размере 2 мг/кг (2 частей на миллион по весу). Этот предел все еще может привести к высокому накоплению H_2S в свободном пространстве бункерных танков. Нагревание жидкого топлива также будет способствовать выделению H_2S из жидкости в паровую фазу. В табл. 2 представлены типы нефтяных грузов, в которых имеется вероятность выделения H_2S .

Важно различать концентрации H_2S в атмосфере, выраженные в частях на миллион (ppm) по объему, и концентрации в жидкости, выраженные по массе. Например, сырая нефть, содержащая H_2S в концентрации 70 частей на миллион (по массе), дает концентрацию 7000 частей на миллион (по объему) в газовом потоке, выходящем из танка. Меры предосторожности при высокой концентрации H_2S обычно необходимы, если содержание H_2S в паровой фазе составляет 5 частей на миллион по объему или выше. Рассмотрим воздействие H_2S при различных возрастающих концентрациях в воздухе на состояние здоровья членов экипажа (табл. 3).

Концентрация H_2S в пустом пространстве танка может сильно различаться и зависеть от таких факторов, как:

- содержание жидкого H_2S ;
- циркуляция воздуха;
- температура воздуха и жидкости;

Таблица 3

Воздействие H₂S при различных возрастающих концентрациях в воздухе на организм членов экипажа

Концентрация H ₂ S (ppm в воздухе)	Симптомы/воздействие
0,00011—0,00033	Типичное слабое воздействие без последствий
0,01—1,5	Нижний порог определения органами обоняния (когда становится заметен запах тухлого яйца); запах становится более неприятным при концентрации 3—5 частей на миллион; при концентрации свыше 30 частей на миллион запах описывается как сладкий или тошнотворно сладкий
2—5	Продолжительное воздействие может вызвать тошноту, слезотечение, головную боль или потерю сна; проблемы с дыхательными путями (сужение бронхов) у больных астмой
5—50	Возможны усталость, потеря аппетита, головная боль, раздражительность, плохая память, головокружение
50—100	Легкий конъюнктивит и раздражение дыхательных путей через 1 ч; может вызвать расстройство пищеварения и потерю аппетита
100	Кашель, раздражение глаз, потеря обоняния через 2—15 мин (обонятельная усталость); измененное дыхание, сонливость через 15—30 мин. Раздражение горла через 1 ч. Постепенное усиление симптомов в течение нескольких часов
100—150	Потеря обоняния (обонятельная усталость или паралич)
150—300	Выраженный конъюнктивит и раздражение дыхательных путей через 1 ч; при длительном воздействии может возникнуть отек легких
300—700	Пошатывание, через 5 мин — потеря равновесия. Серьезное повреждение глаз за 30 мин. Смерть через 30—60 мин
700—1000	Быстрая потеря сознания, «нокаут» или немедленный коллапс после одного-двух вдохов, остановка дыхания, смерть в течение нескольких минут
1000—2000	Практически мгновенная смерть

- уровень жидкости в танке;
- взбалтывание жидкости при качке.

Рассмотрим предусмотренные меры предосторожности при осуществлении погрузо-разгрузочных работ и транспортировки нефтепродуктов.

Так, первоочередным правилом при транспортировке жидких нефтепродуктов является отсутствие прямого контакта с грузом во избежание попадания в глаза и на кожу, что соответственно может вызвать временную потерю зрения и различные раздражения кожных покровов, включая экзему [8].

Как отмечено ранее, токсическим эффектом обладает присутствие в грузе в различных концентрациях бензола, поэтому морякам требуется использовать автономный дыхательный аппарат (АДА) в следующих случаях:

- когда имеется риск воздействия паров бензола неизвестной концентрации или уровней, превышающих ПДК-СВВ;
- когда вероятна возможность превышения норм ПДК-СВВ, предусмотренных национальными или международными требованиями;
- когда невозможен мониторинг;
- когда невозможно проведение и обеспечение операций закрытым способом по какой-либо причине.

В случае если члены экипажа были вовлечены в операции с грузом, содержащим бензол, капитан

после завершения каждого контракта должен сообщить об этом факте координатору отдела кадров плавсостава. Прежде чем персонал войдет в танк, в котором недавно перевозилась нефть или нефтепродукты, танк должен быть проверен на концентрации бензола.

При обращении со всеми грузами и бункерным топливом, которые могут содержать H₂S (выше уровня ПДК), должны соблюдаться следующие меры предосторожности. Во-первых, необходимо проводить мониторинг паров с помощью подходящего газоанализатора. При наличии H₂S следует контролировать мостик, пост управления грузовыми операциями, жилые помещения и машинные отделения. Следует использовать системы вентиляции, чтобы пары H₂S не попадали в жилые и машинные помещения. Низкая концентрация H₂S со временем может вызвать дискомфорт у членов экипажа.

Если невозможно избежать бункеровки топливом, содержащим H₂S выше ПДК, должны быть предусмотрены процедуры проверки атмосферы и контроля доступа персонала в районах воздействия. Вентиляция для снижения концентрации паров H₂S в незаполненном пространстве и в определенных районах, где могут скапливаться пары, должна быть выполнена как можно скорее. Даже после того как танк был провентилирован для снижения концентрации до приемлемого уровня последующая перекачка, нагрев и перемешивание топлива в танке могут вызвать повторное повышение концентрации. Периодический мониторинг концентрации H₂S следует продолжать до тех пор, пока бункерный танк не будет заполнен топливом, не содержащим H₂S.

При обнаружении высокой концентрации газа необходимо предусматривать дыхательные устройства, а именно средства респираторной защиты (СРЗ). Персонал должен быть проинструктирован о том, что при срабатывании сигнала тревоги необходимо надеть СРЗ и немедленно покинуть зону с подветренной стороны. В зависимости от ситуации о высоких концентрациях газа необходимо сообщить в пост управления грузовыми операциями, мостик или центральный пункт управления (ЦПУ) машинного отделения, чтобы инициировать соответствующие процедуры [9].

Если отсутствие паров H₂S в атмосфере не может быть гарантировано и существует вероятность наличие очень высокой концентрации H₂S (более 100 ppm), то следует использовать АДА в случае нарушения целостности грузовой системы. Это включает в себя производство следующих работ:

- измерение и отбор проб;
- удаление заглушек для подсоединения грузового шланга либо грузового стендера или отсоединение шланга и установка заглушки после погрузки-разгрузки;
- очистка фильтров;
- осушка и дренаж грузовых линий в открытые емкости, например поддоны или комингсы для разлива;
- уборка разливов.

Если произошла критическая аварийная ситуация, которая привела к острой интоксикации, члену экипажа необходимо оказать первую помощь, которая будет заключаться в следующем: пострадавшего необходимо вывести из загазованного помещения (например, насосного отделения судна) на свежий воздух и обеспечить ему покой, дать теплое питье, активированный уголь (20—30 таблеток), а также при возможности осуществить ингаляцию кислородом. Могут быть использованы такие методы, как внутривенное вливание глюкозы, а в тяжелых случаях может потребоваться искусственное дыхание.

Отметим, что полномочиями по оказанию медицинской помощи на судах обладают второй помощник капитана, а также старший помощник капитана ввиду отсутствия врача с полноценным медицинским образованием на борту. Стоит иметь в виду, что члены экипажа судна в обязательном порядке должны проходить курсы повышения квалификации по первой медицинской помощи, следовательно, указанные лица владеют базовым набором знаний по ее оказанию [10].

Многие судоходные компании заключают соответствующие контракты с медицинскими учреждениями для получения оперативной онлайн-помощи по возникающим вопросам. Если необходима квалифицированная помощь, то в рамках радио-консультации врач медицинского учреждения может назначить лечение на борту с обязательным посещением берегового врача в ближайшем порту [11].

Для острой интоксикации характерно цианотичное окрашивание кожных покровов, слизистых оболочек за счет метгемоглибинообразования. При этом возможны поражение центральной нервной системы, проявляющееся в виде судорог, астенического синдрома, отсутствия сухожильных рефлексов, повышение тонуса парасимпатической нервной системы (потливость, брадикардия). В более серьезных случаях отравления инертными газами может потребоваться репартиция моряка.

Также следует не только обратить внимание на случаи острой интоксикации, требующие оказания неотложной медицинской помощи, но и рассмотреть аспект хронических интоксикаций нефтяными газами членов экипажа танкеров. Хронические интоксикации развиваются при длительном вдыхании небольших концентраций паров выделяемых газов или при систематическом попадании его на кожные покровы. Хроническая интоксикация не дает четко очерченной клинической симптоматики и характеризуется:

- различными функциональными расстройствами нервной системы (астении, неврастении);
- изменениями биохимического состава крови (анемия, нейтрофильный лейкоцитоз);
- жалобами на головную боль, головокружение, общую слабость, расстройство сна;
- возможным появлением катаральных симптомов;

— нарушением менструального цикла у женщин, снижением потенции у мужчин.

Хроническая интоксикация обычно развивается медленно, незаметно для больного и может быть выявлена только при тщательном обследовании.

При работе членов экипажа на судне хроническая интоксикация является достаточно распространенным явлением, так как длительный контакт с парами нефтепродуктов может проявляться не только во время проведения погрузо-разгрузочных работ. Существуют также ситуации, при которых ввиду конструктивных особенностей судна и систем вентиляции и кондиционирования при заборе воздуха из атмосферы пары нефтепродуктов могут попадать также в судовую надстройку [12, 13].

Таким образом, опасные для здоровья пары в небольших концентрациях попадают в жилые помещения членов экипажа и могут не вызывать явной симптоматики, за исключением головной боли и слабости за счет влияния на центральную нервную систему, однако обеспечивать развитие хронического воздействия на организм моряков.

Заключение

В качестве основных превентивных мер и профилактики хронической интоксикации членов экипажа судна при работе с нефтепродуктами стоит выделить следующие направления.

Усовершенствование систем вентиляции при конструировании судна либо разработку методических рекомендаций по урегулированию забора воздуха в систему вентиляции и кондиционирования таким образом, чтобы ветер, содержащий пары нефтепродуктов после проведения погрузо-разгрузочных работ или после выпуска инертных газов из танков, дул по направлению движения судна за счет небольшого изменения траектории судна. Это позволит избежать попадания вредных газов в жилые помещения и, соответственно, минимизировать вредное воздействие нефтепродуктов на организм членов экипажа.

Для членов экипажей танкеров необходимо проводить межрейсовые профилактические мероприятия, которые будут предусматривать общеукрепляющее лечение, физиотерапию (ванны, кислородные пены), а также санаторно-курортное лечение.

При наличии выраженных изменений со стороны нервной системы рекомендован перевод на работу, исключающую контакт с токсичными веществами, например смену типа судна для работы на балкер.

Дополнительно к стандартным методам исследования здоровья членов экипажа в межрейсовый период проводить расширенное инструментальное исследование в отношении работников танкерного флота, заключающееся в проведении МРТ и КТ головного мозга на предмет наличия сосудистых изменений, микроочаговых изменений диэнцефальной области не реже одного раза в 2 года.

По мнению автора, комплексная реализация обозначенных рекомендательных мер позволит не

Здоровье и общество

только снизить риски профессиональных хронических заболеваний у членов экипажа танкеров вследствие влияния инертных газов, выделяемых при работе с нефтепродуктами, но и на ранней стадии диагностировать развитие профессиональных хронических заболеваний с выработкой мероприятий по их профилактике и лечению.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Правила классификации и постройки морских судов: утв. Российским морским регистром судоходства 01.10.2021. Часть I: классификация. НД № 2-020101-138. СПб.; 2021. 116 с.
2. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. (ПДНВ/STCW). Система Гарант. Режим доступа: <https://base.garant.ru/2540787/> (дата обращения 10.09.2023).
3. Резолюция А.741 (18) «Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатации судов и предотвращением загрязнений (Международный кодекс по управлению безопасностью (МКУБ))». Система Гарант. Режим доступа: <https://base.garant.ru/10108900/> (дата обращения 10.09.2023).
4. Мосягин И. Г. О состоянии морской медицины и концептуальных подходах к ее развитию в Российской Федерации. *Морская медицина*. 2016;2(4):7–19.
5. Денисова Е. С., Буторина Н. В. Исследование вредных производственных факторов на рабочих местах плавсостава. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2016;(8-4):495–8.
6. Оруджев Р. А., Джафарова Р. Э. Особенности токсического действия углеводородов нефти в организме человека. *Вестник ВГМУ*. 2017;16(4):8–15.
7. Смолягин А. И. Экспериментальное исследование влияния бензола и хрома на иммунную систему организма. *Иммунология*. 2013;34(1):57–60.
8. Аралов Е. С. Влияние вредных факторов на организм человека в нефтяной и газовой промышленности. *Градостроительство. Инфраструктура. Коммуникации*. 2019;17(4):34–8.
9. Конвенция № 164 о здравоохранении и медицинском обслуживании моряков. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1901837> (дата обращения 26.09.2023).
10. Ботнарчук М. В., Тимченко Т. Н., Тонконог В. В. Проблемные аспекты оказания медицинской помощи на борту морского судна членам экипажа. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;29(5):1125–31.
11. Тимченко Т. Н., Тонконог В. В., Погарская А. С., Головань Т. В., Конфино К. В. Проблемы нормативно-правового обеспечения лекарственными препаратами с содержанием наркотических и психотропных веществ судов заграничного плавания. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;29(S):808–12.
12. Тимченко Т. Н., Боран-Кешишьян А. Л. Современные аспекты медицинского страхования здоровья и жизни членов экипажей судов. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(3):428–33.
13. Ланцева В. Ю., Мигда Н. С. Правовое регулирование и организация охраны здоровья и медицинского обслуживания моря-

ков на судах торгового флота. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(1):65–71.

Поступила 17.08.2023
Принята в печать 02.11.2023

REFERENCES

1. Rules of classification and construction of sea vessels: utv. Russian Maritime Register of Shipping 01.10.2021. Part I: classification. ND 2-020101-138. St. Petersburg; 2021. 116 p. (in Russian).
2. International Convention on the Training, Certification and Watch-keeping of Seafarers, 1978. (STCW/STCW). Garant system. Available at: <https://base.garant.ru/2540787/> (accessed 10.09.2023) (in Russian).
3. Resolution A.741 (18) “International Code for the Management of the Safe Operation of Ships and the Prevention of Pollution (International Safety Management Code (ISM Code))”. Garant system. Available at: <https://base.garant.ru/10108900/> (accessed 10.09.2023) (in Russian).
4. Mosyagin I. G. On the state of marine medicine and conceptual approaches to its development in the Russian Federation. *Morskaya meditsina = Marine medicine*. 2016;2(4):7–19 (in Russian).
5. Denisova E. S., Butorina N. V. Study of harmful production factors at the workplaces of the ship. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamentalnykh issledovaniy = International Journal of Applied and Fundamental Research*. 2016;8(4):495–8 (in Russian).
6. Orujov R. A., Jafarova R. E. Features of toxic action of oil hydrocarbons and human organism. *Vestnik VGMU = Bulletin of VSMU*. 2017;16(4):8–15 (in Russian).
7. Smolyagin A. I. Experimental study of the effect of benzene and chromium on the immune system of the body. *Immunologiya = Immunology*. 2013;34(1):57–60 (in Russian).
8. Aralov E. S. Influence of harmful factors on the human body in the oil and gas industry. *Gradostroitel'stvo. Infrastruktura. Kommunikatsii = Urban development. Infrastructure. Communications*. 2019;17(4):34–8 (in Russian).
9. Convention 164 on health and medical care for seafarers. Electronic fund of legal and regulatory documents. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/1901837> (accessed 10.09.2023) (in Russian).
10. Botnaryuk M. V., Timchenko T. N., Tonotnog V. V. Problematic aspects of medical assistance on board the ship to crew members. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2021;29(5):1125–31 (in Russian).
11. Timchenko T. N., Tonkonog V. V., Pogarskaya A. S., Golovan T. V., Konfino K. B. Problems of regulatory and legal provision with medications containing narcotic and psychotropic substances of ships abroad. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2021;29(S):808–12 (in Russian).
12. Timchenko T. N., Boran-Keshyshyan A. L. Modern aspects of medical insurance of health and life of ship crews. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2022;30(3):428–33 (in Russian).
13. Linceva V. Yu., Migda N. S. Legal regulation and organization of health protection and medical care of sailors on merchant ships. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2022;30(1):65–71 (in Russian).

© ТИМЧЕНКО Т. Н., БОТНАРЮК М. В., 2024
УДК 614.2

Тимченко Т. Н., Ботнарюк М. В.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОГО ПИТАНИЯ НА БОРТУ МОРСКОГО СУДНА КАК МЕРА ЗАЩИТЫ ЗДОРОВЬЯ ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА

ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова», 353924, г. Новороссийск

Нерациональное питание не только является угрозой развития гиподинамии, но и может грозить потерей рабочего места на борту морского судна. Такие заболевания моряков, как язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки, гастрит, панкреатит, являются основанием для незаключения или непродления трудового контракта. Значимыми причинами возникновения и развития такой категории профессионального недуга являются отсутствие на борту судна должного рациона питания с учетом условий выполняемых рейсов, ненадлежащая квалификационная подготовка судовых поваров, а также недостаточное финансирование отдельными судовладельцами суточного продовольственного содержания членов экипажа. В статье раскрыты требования международных и национальных нормативных документов в отношении организации надлежащего питания и столового обслуживания, определен суточный рацион питания членов экипажей морских и речных судов, проведен опрос действующих моряков и курсантов высшей морской школы относительно удовлетворенности организованным питанием, а также сформулированы рекомендации по обеспечению сбалансированного рациона на борту судна.

К л ю ч е в ы е с л о в а : члены экипажа морского судна; заболевания органов пищеварения; несбалансированное питание; причины; рекомендательные меры.

Для цитирования: Тимченко Т. Н., Ботнарюк М. В. Обеспечение сбалансированного питания на борту морского судна как мера защиты здоровья членов экипажа. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):68–74. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-68-74>

Для корреспонденции: Тимченко Татьяна Николаевна, канд. экон. наук, доцент кафедры таможенного права ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова», e-mail: timchenkomga@gmail.com

Timchenko T. N., Botnaryuk M. V.

THE PROVISION OF BALANCED DIET ABOARD OF SEE-GOING SHIP AS A MEASURE OF DEFENSE OF HEALTH OF CREW MEMBERS

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Admiral F. F. Ushakov State Maritime University”, 353924, Novorossiysk, Russia

The unreasonable diet is threatening not only by development of hypodynamia but also by loosing job on board of sea vessel. Such diseases of seamen as gastric ulcer, duodenal ulcer, gastritis, pancreatitis are a basis of non-making or non-extending employment contract. The significant causes of occurrence and development of this category of occupational illness are lacking of proper diet on shipboard that considers conditions of voyages, inadequate qualification training of ship cooks, as well as insufficient funding by particular shipowners daily food allowance of crew members. The article reveals requirements of international and national normative documents regarding organization of proper diet and table service, determines daily diet of crew members of sea and river vessels. The results of survey of active sailors and cadets of higher maritime school regarding the satisfaction of organized diet are discussed. The recommendations to ensure balanced rations on board the ship are proposed.

К е y o r d s : crew members; sea vessel; disease; unbalanced diet; cause; recommendations.

For citation: Timchenko T. N., Botnaryuk M. V. The provision of balanced diet aboard of see-going ship as a measure of defense of health of crew members. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*. 2024;32(1):68–74 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-68-74>

For correspondence: Timchenko T. N., candidate of economic sciences, associate professor of the Chair of Customs Law of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Admiral F. F. Ushakov State Maritime University”. e-mail: timchenkomga@gmail.com

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 24.06.2023
Accepted 02.11.2023

Введение

Сохранение профессиональной работоспособности членов экипажей судов коммерческого назначения является одной из значимых проблем морской медицины. По данным Российского профессионального союза моряков, список профессиональных заболеваний данной категории работников внушительен: потеря слуха, болезни органов кровообращения, гипертензия, вибрационная болезнь, патология сердечной мышцы, онкологические поражения, за-

болевания желудочно-кишечного тракта, психические расстройства и др. [1]. При этом недопуск моряков к выполнению профессиональных обязанностей в связи с патологией органов пищеварения стоит на втором месте [2]. По мнению авторов, основными причинами развития язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки, гастрита, панкреатита у командного и рядового состава являются не только стрессовые ситуации и физическое перенапряжение на борту водного судна, но и разбалансированное питание. Данный негативный фактор

Здоровье и общество

обусловлен тем, что не каждый судовой повар имеет необходимые навыки и умения в подборе правильного рациона для всех членов экипажа судна одновременно, а также в приготовлении блюд с учетом профессиональных нагрузок, религиозных традиций и климатических условий рейса. Кроме того, отсутствие организованного сбалансированного питания на борту большинства морских судов связано с незнанием вопросов анатомии и диетологии ответственными за питание лицами.

Так, выполнение рейсов при низких температурах окружающей среды диктует необходимость обеспечения в рационе питания моряков достаточного количества жира (свинины, сала, зелени и др.). При плавании в тропических широтах при высоких температурных режимах необходимо подавать первые блюда в холодном виде, а жареные продукты заменить на отварные, в качестве гарнира использовать овощные салаты, зелень, а также в обязательном порядке включать в меню свежие фрукты. В штормовых условиях (сильная качка) рацион моряков должен содержать солено-копченые продукты, густые первые блюда со специями, нежирное мясо, фруктовый кисель, ржаные сухари, чай с лимоном.

Еще одной значимой причиной необеспечения сбалансированного питания на борту морского судна являются установленные нормативы расхода денежных средств каждой отдельной судоходной компанией на суточный рацион одного члена экипажа. На сегодняшний день данный нормативный показатель варьирует от 6 до 10 долларов США в сутки на человека.

Таким образом, можно констатировать, что питание влияет на здоровье и устойчивость организма, а его тип является одним из важнейших факторов, воздействующих на развитие заболеваний.

В рамках статьи объектом исследования выступают проблемные аспекты развития заболеваний желудочно-кишечного тракта у членов экипажей морских судов при выполнении профессиональных обязанностей на борту судна.

Ключевая цель настоящего исследования состоит в определении факторов, влияющих на выбор суточного пищевого рациона моряков судовладельцем, и разработке практических рекомендаций по сохранению здоровья с позиции обеспечения сбалансированного питания.

С целью исследования проблемы влияния питания на здоровье человека были изучены труды таких отечественных авторов, как О. Л. Барбараш, В. В. Илларионова, С. А. Помешкина, А. В. Петренко, В. И. Попов, И. В. Пронин, Л. П. Чичерин, И. А. Шибанова, В. О. Щепин, Д. П. Цыганкова. Особенности морской профессии, влияющие на сохранность здоровья и развитие профессиональных заболеваний у членов судовой команды, определены на основе работ М. В. Ботнарюк, А. Л. Боран-Кешишьян, Т. Н. Тимченко, В. В. Тонконог и др.

Для раскрытия сущности международных и национальных требований по обеспечению сохранения здоровья членов экипажа морских судов за счет

обеспечения рационального питания были рассмотрены и изучены следующие нормативно-правовые акты:

- Конвенция 2006 г. о труде в морском судоходстве;
- Справочник для моряков по Конвенции МОТ о труде в морском судоходстве (2006);
- Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации от 30.04.1999 № 81-ФЗ (ред. от 28.02.2023) (с изменениями и дополнениями, вступил в силу с 21.05.2023);
- Постановление Правительства РФ от 06.11.2013 № 996 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Федерации, вытекающих из Конвенции 2006 года о труде в морском судоходстве» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минсельхоза России от 24.07.2020 № 419 «Об утверждении порядка обеспечения питанием экипажей морских и речных судов рыбопромыслового флота» (зарегистрировано Минюстом России 18.09.2020 № 59949);
- Отраслевое соглашение по финансируемым из федерального бюджета подведомственным Росморречфлоту учреждениям в сферах внутреннего водного транспорта Российской Федерации и образования Российской Федерации на 2022—2025 гг.;
- Постановление Правительства РФ от 07.12.2001 № 861 (ред. от 04.09.2012) «О рационах питания экипажей морских, речных судов, за исключением судов рыбопромыслового флота, и воздушных судов».

Материалы и методы

Проведен анализ научных статей отечественных авторов, посвященных вопросам правильного питания населения и заболеваний пищеварительной системы у корабельных специалистов и моряков берегового состава. Рассмотрены положения ключевых национальных и международных документов, регламентирующих условия сохранения здоровья моряков и организации рационального питания. Проведено социологическое исследование среди моряков и курсантов, имеющих опыт работы в море. Источниками информации послужили результаты собственных наблюдений, отражающих разные аспекты сохранения здоровья членов экипажа морского судна. Использованы методы изучения и обобщения, исследовательский, контент-анализ, опрос.

Результаты исследования

В соответствии с Конвенцией 2006 г. о труде в морском судоходстве, каждый член судовой команды имеет право на достойные условия труда и жизни на борту судна, включая охрану своего здоровья, социально-бытовое и медицинское обслуживание [3]. В вопросах организации надлежащего питания и столового обслуживания конвенционные требова-

ния обязывают государства (члены Конвенции) обеспечивать:

1. Получение судами, плавающими под его флагом, достаточного количества продуктов питания хорошего качества, питьевой воды и столового обслуживания, которые гарантируют охрану здоровья и благополучие моряков, живущих на борту судна, и учитывают различия культурного, религиозного и гастрономического характера.
2. Бесплатное питание в течение всего периода работы моряков, живущих на борту судна.
3. Надлежащую подготовку и квалификацию моряков, выполняющих обязанности, связанные с приготовлением пищи.

Кроме того, члены Конвенции обязаны принимать национальные нормативные правовые акты либо иные меры для установления минимальных норм в отношении количества и качества продуктов питания и питьевой воды, а также в отношении норм столового обслуживания, которые распространяются на питание, предоставляемое морякам на судах, плавающих под его флагом, и обязуются проводить учебно-просветительские мероприятия в целях содействия пониманию соответствующих норм и их применению.

Что касается минимальных норм обеспечения надлежащего питания и столового обслуживания на борту судна, то в данный перечень конвенционных требований входят следующие:

- надлежащее снабжение продуктами питания и питьевой водой с точки зрения количества, питательной ценности, качества и разнообразия и с должным учетом количества моряков на борту судна, их религиозных требований, традиций и обычаев, касающихся продуктов питания, а также продолжительности и характера рейса;
- надлежащее оборудование пищеблока с целью обеспечения моряков разнообразным и полноценным питанием, приготовленным и поданным в условиях гигиены;
- надлежащая подготовка или инструктаж персонала пищеблока перед назначением на соответствующие посты.

Судовладельцы должны нанимать на работу в качестве судового повара только моряков, имеющих соответствующую подготовку и квалификацию, а также показавших свою компетентность для занятия этого поста: практические навыки приготовления пищи, знание основ гигиены питания и личной гигиены, хранения пищевых продуктов, осуществления контроля за запасами, обеспечения защиты окружающей среды, а также вопросов безопасности и гигиены труда в области столового обслуживания. Не допускается прием на работу на должность судового повара моряков моложе 18 лет.

Моряки могут получить право занимать пост судового повара только при условии, что они имеют минимальный стаж работы в море, предписанный компетентным органом, который может меняться в

зависимости от квалификации или опыта, и выдержали экзамен, предписанный компетентным органом, или эквивалентный экзамен на утвержденных учебных курсах поваров.

Предписанные экзамены могут проводить и свидетельства о квалификации могут выдавать либо непосредственно компетентный орган, либо под его надзором утвержденная для этой цели кулинарная школа. При этом компетентный орган должен предусматривать признание в зависимости от обстоятельств свидетельств о квалификации судового повара, выдаваемых другими государствами, которые ратифицировали Конвенцию о труде в морском судостроении.

Справочник для моряков по Конвенции о труде в морском судостроении дает разъяснения морякам об их правах касательно минимальных требований в отношении труда на борту судна, условий занятости, жилых помещений, условий для отдыха, питания и столового обслуживания, а также охраны здоровья, медицинского обслуживания, социально-бытового обслуживания и защиты в области социального обеспечения [4].

Отечественные нормативные акты также ориентированы на обеспечение условий охраны здоровья членов экипажа морского судна. Так, Кодексом торгового мореплавания РФ закреплены обязанности судовладельца (ст. 60), в соответствии с которыми члены судовой команды должны быть обеспечены бесплатным рационом питания в течение всего периода нахождения на борту судна, включая время ремонтных работ, если они выполняются членами экипажа судна, и время болезни [5].

Учитывая особенности режима работы моряков, питание устанавливается:

- трехразовое (в случае нахождения команды на борту в течение суток);
- двухразовое (если команда находится на судне в пределах 12 ч);
- одноразовое (при выполнении членами судовой команды должностных обязанностей в пределах нормальной продолжительности рабочего времени — до 8 ч.).

В постановлении Правительства РФ от 06.11.2013 № 996 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Федерации, вытекающих из Конвенции 2006 года о труде в морском судостроении» указано, что Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществляет обеспечение соблюдения требований Конвенции 2006 г. о труде в морском судостроении, предусмотренных правилами 3.2 «Питание и столовое обслуживание» (компетентный орган должен в сотрудничестве с другими соответствующими ведомствами и организациями осуществлять сбор актуальной информации о питании и о методах закупок, складирования, хранения пищевых продуктов, а также о приготовлении и подаче пищи с особым учетом требований, предъявляемых к столовому обслуживанию на борту судна) [6].

Здоровье и общество

Рацион питания экипажей морских и речных судов (в граммах)
[8]

Наименование продукта	Норма на одного человека в сутки
Хлеб	550
В том числе:	
ржаной	200
пшеничный	300
сдоба	50
Хлеб в пересчете на муку	375
Мука пшеничная	10
Крахмал	5
Крупа	60
Бобовые	20
Макаронные изделия	40
Масло сливочное	60
Сало свиное	10
Мargarин	10
Масло растительное	20
Молоко и молокопродукты	200
В том числе:	
молоко	125
сметана	25
творог	30
сыр	20
Яйцо (штук)	1
Мясо и мясопродукты	280
В том числе:	
мясо	250
колбасные изделия	20
консервы мясные	10
Рыба, рыбопродукты и морепродукты	110
В том числе:	
рыба	60
сельдь	20
консервы рыбные	20
морепродукты	10
Сахар и кондитерские изделия	120
Чай	5
Кофе	3
Какао	2
Картофель	400
Овощи	500
В том числе:	
лук репчатый	60
зелень (в ассортименте)	80
помидоры свежие	50
огурцы свежие	50
капуста свежая	60
морковь	60
свекла	60
чеснок	5
томат-паста	25
соленья	50
Сухофрукты	30
Фрукты	260
В том числе: лимоны	10
Соки	100
Соль	30
Специи и приправы	8
Дрожжи свежие	15
Соусы промышленного производства	10

Приказ Минсельхоза России от 24.07.2020 № 419 впервые за много лет утвердил порядок обеспечения питанием экипажей морских и речных судов рыбопромыслового флота, что также свидетельствует о понимании значимости организации правильного питания моряков [7]. В соответствии с данным нормативным документом экипажам морских судов рыбопромыслового флота должно предоставляться:

— четырехразовое питание в период пребывания судна на промысле, включая время перехода к району промысла;

- трехразовое питание при нахождении членов экипажа на судне в течение суток;
- двухразовое питание при нахождении членов экипажа на судне в пределах 12 ч;
- одноразовое питание при нахождении членов экипажа на судне в пределах нормальной продолжительности рабочего времени (до 8 ч).
- Для экипажей речных судов рыбопромыслового флота установлен следующий режим питания:
 - трехразовое питание при нахождении на судне в течение суток;
 - двухразовое питание при нахождении на судне в течение 12 ч;
 - одноразовое питание при нахождении на судне в пределах продолжительности рабочего времени до 8 ч.

В соответствии с Отраслевым соглашением по финансируемому из федерального бюджета подведомственным Росморречфлоту учреждениям в сферах внутреннего водного транспорта Российской Федерации и образования Российской Федерации на 2022—2025 гг. работодатель ответственен за организацию бесплатного коллективного питания членов экипажей судов всех видов флота [8]. При этом питание должно быть организовано согласно установленным постановлением Правительства Российской Федерации № 861 нормам рациона [9]. Установленный суточный рацион питания члена экипажа морского и речного судна представлен в таблице.

Отраслевое соглашение также устанавливает, что стоимость нормы рациона питания (в расчете на одного члена экипажа в сутки) зависит от рыночных цен, действующих в месте нахождения судна (ценовая политика региона, в котором расположен порт захода) в конкретный момент. Также на стоимость нормы рациона влияет план финансово-хозяйственной деятельности судоходной компании (величина запланированных расходов).

Это позволяет заключить, что организации сбалансированного питания членов экипажа морских судов уделяется пристальное внимание на международном и отечественном уровнях. Вместе с тем существование проблемы различных заболеваний пищеварительной системы моряков (особенно хронического характера) говорит о недостаточной проработке данного вопроса.

Обсуждение

Изучение научной литературы по вопросу организации правильного питания позволило получить следующие результаты. Во-первых, поскольку питание является залогом здоровья нации, проведение научных исследований в данной области остается актуальным. Во-вторых, многие авторы акцентируют внимание на необходимости исследования факторов, влияющих на решение индивида следовать принципам правильного питания, а также выделяют значимую роль питания в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний [10—13]. Заслуживающей внимание для дальнейшей разработки заявлен-

ной в статье проблематики является рекомендация авторов [10], которые во время медицинских осмотров и консультаций врачей предлагают изучать не только особенности здоровья, условия и образ жизни отдельно взятого пациента, но и обычаи и традиции семьи в разных ее поколениях.

Вместе с тем обзор литературы показал, что научные статьи, затрагивающие вопросы здоровья членов экипажа морского судна в контексте организации рационального питания, практически не встречаются. Например, в работе [14] показано, что несвоевременная репатриация является угрозой нарушения состояния психологического здоровья членов экипажа судна. Статья [15], в которой частично затронуты последствия неправильного образа жизни и вредных условий работы на борту судна, посвящена исследованию проблемных аспектов оказания медицинской помощи на борту морского судна членам экипажа. Однако проблема сохранения здоровья моряка, особенно после наступления сорокалетнего возраста, остается не до конца изученной, что послужило причиной проведения более глубокого полевого исследования, выполненного посредством устного опроса.

В качестве респондентов выступили моряки, имеющие стаж работы в море более 10 лет, а также курсанты морского высшего учебного заведения, которые ходили в море в качестве практикантов [16]. Всего было опрошено 45 моряков и 55 курсантов (общий объем выборки составил 100 человек). В качестве критериев отбора респондентов были определены стаж работы и опыт заключения трудового соглашения с разными судоходными компаниями. При выборе респондентов также учитывали их возраст: в опросе принимали участие моряки, возраст которых превысил 45 лет, поскольку, согласно выдвинутой автором гипотезе, именно после этого рубежа моряки все чаще обращаются за медицинской помощью, в том числе для лечения хронических заболеваний, вызванных нарушением работы органов пищеварительной системы.

Релевантность выборки также обоснована следующими факторами. Во-первых, во время длительного контракта моряки, как правило, работают на разных судах (в том числе принадлежащих одной судоходной компании), поэтому могут сравнить и проанализировать условия труда и рацион питания в динамике. Во-вторых, численность выборки позволила охватить значительное количество судоходных компаний, которые нанимали российских моряков ранее и продолжают сотрудничество в настоящее время.

Таким образом, всех респондентов можно разделить на следующие подгруппы. В первую подгруппу входят моряки, с опытом работы более 20 лет. Их возраст колеблется от 46 до 53 лет. Именно этой подгруппе был задан вопрос о частоте обращений в медицинские учреждения с целью решения проблем, связанных с нарушением работы пищеварительной системы. Результат опроса показал, что более 65% опрошенных с 35-летнего возраста испыты-

вали определенный дискомфорт, поэтому были вынуждены обращаться к специалистам. В 4 случаях из 10 были выявлены гастрит, панкреатит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, возникновение которых можно объяснить несоблюдением здорового образа жизни и правильного рационального питания.

Также все без исключения респонденты из первой подгруппы, имеющие значительный опыт работы в море на судах, принадлежащих разным судовладельцам (как правило, в течение 20 лет моряки поменяли минимум две-три судоходные компании и работали на отечественных и иностранных судах), отметили наличие трехразового питания: завтрак, обед и ужин.

На вопрос о том, присутствуют ли на судах перекусы, респонденты ответили, что все зависит от компании-судовладельца и капитана судна. При этом 100% опрошенных отметили обязательное наличие полдника, а 75% — полдника и утреннего кофе-тайма.

На вопрос о сбалансированности питания получены следующие ответы респондентов:

- 100% подчеркнули обязательное включение в ежедневный рацион овощей и фруктов;
- 55% заявили о наличии в свободном доступе мороженого, печенья, сухих хлопьев, чая и кофе в любое время суток;
- практически все моряки сделали акцент на возможности ежедневного потребления выпечки (в качестве перекусов), а также наличие сыров, колбас и консервов в холодильнике для несущих ходовые и грузовые вахты.

На вопрос «Изменилось ли что-либо в вопросе организации питания членов судового экипажа за последние 10—15 лет?» получен ответ, что существенных изменений не отмечено.

Во вторую подгруппу вошли курсанты в возрасте 20—23 лет, которые получили опыт работы в море во время плавательной практики. Респонденты, как и в первой подгруппе, имели опыт работы на судах, принадлежащих разным судоходным компаниям. Поскольку опрос проводили среди моряков, проживающих в рамках одного и того же региона, контракты заключаются с теми же работодателями, что и в первой подгруппе, ответы респондентов обеих подгрупп на заданные вопросы (за исключением последнего) практически полностью совпали.

На вопрос о существовании судовых нормативов, в соответствии с которыми организовано питание на судне, в обеих группах 75% опрошенных сообщили, что порции, как правило, соответствуют нормативам, поэтому некоторым членам экипажа приходится решать проблему недостаточного питания самостоятельно (приобретение продуктов в портах захода за свой счет). В связи с этим около 15% респондентов отмечают во время рейса потерю массы тела, составляющую не более 10%. Остальные 25% заявили, что порции достаточно большие, поэтому они либо отказываются от одного из блюд, либо просят уменьшить порции.

Здоровье и общество

Респонденты, имеющие опыт работы в смешанных экипажах, подчеркнули, что судовые повара, как правило, при приготовлении еды ориентируются на привычки и традиции большинства членов экипажа. Так, если значительную часть экипажа составляют индусы, то вся еда будет содержать особые специи, оказывающие крайне негативное влияние на состояние пищеварительной системы европейца. Филиппинские повара также при приготовлении пищи уделяют особое внимание соблюдению национальных традиций, что в определенной степени является проблемой для членов экипажа других национальностей.

При анализе ответов на вопрос об организации питания на берегу (между рейсами) получена следующая информация:

- 65% всех моряков ответили, что во время своего отпуска концепции правильного питания, они, как правило, не придерживаются, наслаждаясь возможностью вводить в рацион не всегда доступные на борту блюда и напитки. При этом предпочтение отдается алкоголю, газированным напиткам, фастфуду, жирным и острым блюдам;
- концепцию сбалансированного рациона и здорового образа жизни поддерживают 15%, стараются следовать принципам правильного питания 20% опрошенных.

Опрос показал также, что моряки занимаются вопросами своего здоровья далеко не на постоянной основе: в основном перед уходом в очередной рейс, поскольку приходится проходить обязательный медицинский осмотр, либо в случае выявления болезни или ее обострения [17]. Среди опрошенных моряков не оказалось ни одного, кто хотя бы раз обращался за консультацией к специалисту в области питания — нутрициологу или врачу-диетологу. Это говорит о том, что вопросам развития культуры питания моряки уделяют сравнительно небольшое внимание, предпочитая (при необходимости) заниматься данным вопросом самостоятельно. Тем не менее культура питания предполагает наличие знаний в области подбора правильного рациона, умений в части максимального сохранения полезных веществ в процессе приготовления пищи, навыков приема пищи и подачи блюд.

Заключение

Проблема организации сбалансированного питания моряка, включая культуру питания, остается до конца не изученной вследствие скрытого характера негативных последствий и ее многоаспектности.

Для решения проблемы обеспечения сбалансированного питания на борту морского судна авторы предлагают следующие практические рекомендации:

- повысить требования к подготовке судового повара в области приобретения и практической реализации необходимых навыков и умений к подбору правильного рациона для всех членов экипажа судна, включая курсы по диетологии и нутрициологии;

- при закупке продуктов питания учитывать не только профессиональные нагрузки, но и климатические условия текущего и планируемых рейсов, что обеспечит возможность включения в рацион питания моряков достаточного количества питательных элементов, способствующих сохранению их здоровья в конкретных условиях;
- назначить сотрудника судоходной компании, ответственного за организацию сбалансированного питания на судах (требование к должности — наличие не только морского, но и специального образования, а также курсов повышения квалификации в области диетологии и нутрициологии);
- в должностную инструкцию сотрудника судоходной компании включить составление предварительного (рекомендательного) меню, учитывающего религиозные традиции членов экипажа и особенности районов плавания судов, консультирование судового повара по вопросам составления сбалансированного рациона питания, проверку и утверждение составленного поваром меню, определение должного размера норматива суточных расходов компании на питание (своевременная корректировка при необходимости), а также проверку соответствия выделяемых денежных средств закупочным ценам;
- разработать требования для круизных компаний при подборе кандидатуры на должность судового повара, которые обеспечат не только наличие соответствующих знаний, умений и навыков, но и понимание важности организации сбалансированного питания моряков.

По мнению авторов, только комплексная реализация предложенных мер позволит обеспечить надлежащую организацию сбалансированного питания членов экипажей морских и речных судов и снизить растущую динамику заболеваний органов пищеварения.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фитнес на борту, или как моряку сохранить здоровье. *Российский профессиональный союз моряков*. Режим доступа: http://www.sur.ru/ru/news/lent/2016-03-24/fitnes_na_bortu_ili_kak_morjaku_sokhranit_zdorove/ (дата обращения 10.09.2023).
2. Бородулина Е. В., Елисеева Л. Н. Сравнительный анализ частоты и распространенности заболеваний пищеварительной системы у корабельных специалистов и моряков берегового состава. *Современные проблемы науки и образования*. 2012;(3):37—43.
3. Конвенция 2006 года о труде в морском судоходстве. Справочник МФТ для моряков по Конвенции МОТ о труде в морском судоходстве. Режим доступа: <https://www.itfglobal.org/sites/default/files/node/page/files/2017%20ITF%20MLC%20Guide%20RU.pdf> (дата обращения 10.09.2023).
4. Справочник МФТ для моряков по Конвенции МОТ о труде в морском судоходстве (MLC) с дополнениями 2014 г. и 2016 г. Лондон (Великобритания): Международная федерация транспортников; 2006. 73 с.

5. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации от 30.04.1999 № 81-ФЗ (ред. от 28.02.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 21.05.2023). Консультант Плюс. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22916/ (дата обращения 10.09.2023).
6. Постановление Правительства РФ от 6 ноября 2013 г. № 996 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Федерации, вытекающих из Конвенции 2006 года о труде в морском судоходстве» (с изменениями и дополнениями). Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <https://base.garant.ru/70497852/> (дата обращения 10.09.2023).
7. Приказ Минсельхоза России от 24.07.2020 № 419 «Об утверждении порядка обеспечения питанием экипажей морских и речных судов рыбопромыслового флота» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2020 № 59949). Консультант Плюс. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_362570/ (дата обращения 10.09.2023).
8. Отраслевое соглашение по финансируемому из федерального бюджета подведомственным Росморречфлоту учреждениям в сферах внутреннего водного транспорта Российской Федерации и образования Российской Федерации на 2022—2025 годы. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <https://base.garant.ru/405260251/> (дата обращения 10.09.2023).
9. Постановление Правительства РФ от 07.12.2001 № 861 (ред. от 04.09.2012) «О рационах питания экипажей морских, речных судов, за исключением судов рыбопромыслового флота, и воздушных судов». Консультант Плюс. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34366/ (дата обращения 10.09.2023).
10. Чичерин Л. П., Шепин В. О., Попов В. И. Питание населения России с позиции общественного здоровья: международная рекомендательная практика. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(2):171—6.
11. Петренко А. В., Илларионова В. В. Основные направления создания продуктов питания функционального назначения. *Известия высших учебных заведений. Пищевая технология*. 2019;(4):17—9.
12. Барбараш О. Л., Шибанова И. А., Помешкина С. А., Цыганкова Д. П. Роль питания в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. *Доктор.Ру*. 2019;10(165):11—5.
13. Пронин И. В. Исследование воздействия сбалансированного питания по методу альфитерапии на организм человека. *Биомедицинская радиоэлектроника*. 2021;24(3):64—72.
14. Тимченко Т. Н., Боран-Кешишьян А. Л. Несвоевременная репатриация членов экипажа судна как угроза нарушения состояния психологического здоровья. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(6):1306—12.
15. Ботнарюк М. В., Тимченко Т. Н., Тонконог В. В. Проблемные аспекты оказания медицинской помощи на борту морского судна членам экипажа. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;29(5):1125—31.
16. Ботнарюк М. В., Тимченко Т. Н. Обеспечение сохранения здоровья несовершеннолетних практикантов на борту судна. Проблемные аспекты оказания медицинской помощи на борту морского судна членам экипажа. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(4):562—9.
17. Тимченко Т. Н., Боран-Кешишьян А. Л. Современные аспекты медицинского страхования здоровья и жизни членов экипажей судов. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(3):428—33.
3. Maritime Labor Convention 2006. ITF Handbook for Seafarers on the ILO Maritime Labor Convention. Available at: <https://www.itf-global.org/sites/default/files/node/page/files/2017%20ITF%20MLC%20Guide%20RU.pdf> (accessed 10.09.2023) (in Russian).
4. ITF Handbook for Seafarers on the ILO Maritime Labor Convention (MLC) with amendments 2014 and 2016. London (UK): International Transport Workers' Federation; 2006. 73 p. (in Russian).
5. Merchant Shipping Code of the Russian Federation» dated April 30, 1999 N 81-FZ (as amended on February 28, 2023) (as amended and supplemented, entered into force on May 21, 2023). Consultant Plus. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22916/ (accessed 10.09.2023) (in Russian).
6. Decree of the Government of the Russian Federation of November 6, 2013 N 996 “On measures to ensure the fulfillment of the obligations of the Russian Federation arising from the 2006 Maritime Labor Convention” (with amendments and additions). Information and legal portal Garant. Available at: <https://base.garant.ru/70497852/> (accessed 10.09.23) (in Russian).
7. Order of the Ministry of Agriculture of Russia dated July 24, 2020 No. 419 “On approval of the procedure for providing food to the crews of sea and river vessels of the fishing fleet” (Registered with the Ministry of Justice of Russia on September 18, 2020 No. 59949). Consultant Plus. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_362570/ (accessed 10.09.2023) (in Russian).
8. Industry agreement on institutions financed from the federal budget subordinate to Rosmorrechflot in the fields of inland water transport of the Russian Federation and education of the Russian Federation for 2022–2025. Information and legal portal Garant. Available at: <https://base.garant.ru/405260251/> (accessed 10.09.2023) (in Russian).
9. Decree of the Government of the Russian Federation dated December 7, 2001 No. 861 (as amended on September 4, 2012) “On diets for crews of sea and river vessels, with the exception of fishing fleet vessels, and aircraft”. Consultant Plus. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34366/ (accessed 10.09.2023) (in Russian).
10. Chicherin L. P., Shchepin V. O., Popov V. I. Nutrition of the Russian population from the perspective of public health: international recommendatory practice. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdavoookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2023;31(2):171–6 (in Russian).
11. Petrenko A. V., Illarionova V. V. Main directions of creating functional food products. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Pishchevaya tekhnologiya = News of higher educational institutions. Food technology*. 2019;370(4):17–9 (in Russian).
12. Barbarash O. L., Shibanova I. A., Pomeshekina S. A., Tsygankova D. P. The role of nutrition in the prevention of cardiovascular diseases. *Doctor.Ru*. 2019;165(10):11–5 (in Russian).
13. Pronin I. V. Study of the impact of a balanced diet using the alphasotherapy method on the human body. *Biomeditsinskaya radioelektronika = Biomedical radioelectronics*. 2021;24(3):64–72 (in Russian).
14. Timchenko T. N., Boran-Keshishyan A. L. Untimely repatriation of ship crew members as a threat to psychological health. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdavoookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2022;30(6):1306–12 (in Russian).
15. Botnaryuk M. V., Timchenko T. N., Tonkonog V. V. Problematic aspects of providing medical care on board a sea vessel to crew members. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdavoookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2021;29(5):1125–31 (in Russian).
16. Botnaryuk M. V., Timchenko T. N. Ensuring the health of minor trainees on board the ship. Problematic aspects of providing medical care on board a sea vessel to crew members. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdavoookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2023;31(4):562–9 (in Russian).
17. Timchenko T. N., Boran-Keshishyan A. L. Modern aspects of medical insurance for the health and life of ship crew members. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdavoookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2022;30(3):428–33 (in Russian).

Поступила 24.06.2023
Принята в печать 02.11.2023

REFERENCES

1. Fitness on board, or how a sailor can stay healthy. Russian Professional Union of Seafarers. Available at: http://www.sur.ru/ru/news/lent/2016-03-24/fitnes_na_bortu_ili_kak_morjaku_sokhranit_zdorove/ (accessed 10.09.2023) (in Russian).
2. Borodulina E. V., Eliseeva L. N. Comparative analysis of the frequency and prevalence of diseases of the digestive system among ship specialists and coastal sailors. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya = Modern problems of science and education*. 2012;(3):37–43 (in Russian).

Из опыта организатора здравоохранения

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024
УДК 614.2

Ольков И. Г., Гришина Н. К., Тимурзиева А. Б.

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ КОМБИНИРОВАННОГО СКРИНИНГА РАКА ШЕЙКИ МАТКИ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

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

Статья посвящена вопросам организации скрининга рака шейки матки в Российской Федерации, в частности, рассмотрен опыт внедрения Проекта «ВПЧ-тестирование в рамках комбинированного скрининга рака шейки матки (ВПЧ-скрининг и цитологический скрининг) в Республике Башкортостан».

Рак шейки матки — широко распространенное заболевание, требующее ранней диагностики и своевременной медицинской помощи. Описаны основные аспекты организации медицинской помощи пациентам с гинекологическими заболеваниями в соответствующих документах нормативно-правового регулирования. Приведены алгоритм и схема маршрутизации пациентов с подозрением на рак шейки матки и с наличием данного заболевания.

В исследовании приняли участие более 60 тыс. женщин из 14 медицинских организаций Уфы в возрасте 30—39 лет. Применяли социологический, статистический, аналитический методы исследования, контент-анализ, организационный эксперимент.

В ходе исследования научно обоснован и апробирован Проект «ВПЧ-тестирование в рамках комбинированного скрининга рака шейки матки (ВПЧ-скрининг и цитологический скрининг) в Республике Башкортостан». Разработана схема маршрутизации пациентов с подозрением на рак шейки матки или с выявленным заболеванием в медицинские организации для своевременного оказания медицинской помощи, а также алгоритм комбинированного скрининга рака шейки матки при профилактических осмотрах женского взрослого населения 30—39 лет.

При реализации разработанной схемы маршрутизации и скрининга пациентов с риском развития рака шейки матки, а также уже имеющих данную патологию, представляется возможным существенно повысить качество организации и оказания медицинской помощи, снизить заболеваемость, смертность и инвалидность от данной патологии, а также обеспечить раннюю диагностику и профилактику развития рака шейки матки.

Ключевые слова: рак шейки матки; скрининг; ранняя диагностика; профилактический осмотр; качество оказания медицинской помощи; профилактика.

Для цитирования: Ольков И. Г., Гришина Н. К., Тимурзиева А. Б. Опыт организации комбинированного скрининга рака шейки матки в Республике Башкортостан. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):75—82. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-75-82>

Для корреспонденции: Гришина Наталья Константиновна, д-р мед. наук, главный научный сотрудник отдела экономических исследований в здравоохранении ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, e-mail: uch_secret@mail.ru

Olkhov I. G., Grishina N. K., Timurzieva A. B.

THE EXPERIENCE OF ORGANIZATION OF COMBINED SCREENING OF UTERINE NECK CANCER IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

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

The article considers organizational issues of cervical cancer screening in the Russian Federation. In particular, experience of implementation of the Project “HPV testing within the framework of combined cervical cancer screening (HPV and cytologic screening) in the Republic of Bashkortostan is considered. The cervical cancer is a widespread disease that requires early diagnosis and timely medical care. The main aspects of organization of medical care of patients with gynecological diseases in relevant normative legal regulatory documents are described. The algorithm and scheme of routing patients with suspected cervical cancer and with this disease are presented.

The study covered more than 60,000 women aged 30–39 years from 14 medical organizations of Ufa. Such methods as sociological, statistical, analytical, content-analysis and organizational experiment were applied.

The study permitted to substantiate and to approve both the Project “HPV testing as part of combined screening for cervical cancer (HPV screening and cytologic screening) and the algorithm of combined screening of cervical cancer during preventive examinations of female adult population aged 30–39 years of the Republic of Bashkortostan. The scheme was developed for routing patients with suspected cervical cancer or diagnosed disease to medical organizations for timely medical care support.

By implementing developed routing and screening scheme for patients at risk of developing cervical cancer, as well as those who already suffer this pathology, it is possible to improve quality of organization and delivery of medical care, to reduce morbidity, mortality and disability because of this pathology and to assure early diagnosis and prevention of cervical cancer.

Keywords: cervical cancer; screening; early diagnosis; preventive examination; quality; medical care; prevention.

For citation: Olkhov I. G., Grishina N. K., Timurzieva A. B. The experience of organization of combined screening of uterine neck cancer in the Republic of Bashkortostan. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(1):75—82 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-75-82>

For correspondence: Grishina N. K., doctor of medical sciences, the Chief Researcher of the Federal State Budget Scientific Institution "The N. A. Semashko National Research Institute of Public Health of the Minobrnauka of Russia". e-mail: uch_secret@mail.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 12.08.2023
Accepted 02.11.2023

Введение

Распространенность рака шейки матки (РШМ) в Российской Федерации и во всем мире достаточно велика. РШМ является одной из ведущих причин смертности и одним из наиболее распространенных видов рака у женщин [1—3]. Особого внимания заслуживает изучение вируса папилломы человека (ВПЧ) и его роли в развитии данного заболевания [4]. В современном здравоохранении важны вопросы организации медицинской помощи и скрининга при РШМ и аспекты правового регулирования данного процесса [5, 6].

Этапность оказания медицинской помощи женщинам при различных гинекологических заболеваниях определена приложением № 20 к Порядку¹. Как известно, медицинская помощь в данном случае предусмотрена в рамках оказания первичной медико-санитарной, специализированной (в том числе высокотехнологичной) помощи, оказываемой в медицинских организациях, имеющих лицензию на осуществление медицинской деятельности, по профилю «Акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)». В ходе оказания первичной медико-санитарной помощи пациентам с заболеваниями гинекологической сферы следует обратить внимание на профилактику, скрининг, лечение наиболее распространенных видов нозологии. При этом следует помнить, что необходимо разграничивать понятия «ранняя диагностика» и «профилактика» [7, 8].

В данном аспекте интерес представляет порядок взаимодействия специалистов на разных этапах оказания медицинской помощи женщинам при РШМ, поскольку в представленных нормативно-правовых актах он до конца не определен, не прописаны маршрутизация пациенток при подозрении на РШМ и проведение скрининга данной патологии. На основании анализа и прогноза заболеваемости и смертности при РШМ в Республике Башкортостан, распространенности ВПЧ-инфекции, а также профильных федеральных нормативных актов и документов текущего планирования Республики Башкортостан, в частности Распоряжения², Приказа³, в 2019 г. было решено разработать и внедрить Проект «ВПЧ-тестирование в рамках комбинированного скрининга рака шейки матки (ВПЧ-скрининг и ци-

тологический скрининг) в Республике Башкортостан».

Вышеупомянутые аспекты относительно оказания медицинской помощи пациентам с гинекологическими заболеваниями способствовали формированию новой формы организации и проведения профилактических осмотров в рамках разработанного и внедренного Проекта «ВПЧ-тестирование в рамках комбинированного скрининга рака шейки матки (ВПЧ-скрининг и цитологический скрининг) в Республике Башкортостан». Основными задачами Проекта были: обеспечение массового ВПЧ-скрининга РШМ целевой группы населения (женщины 30—39 лет) в рамках профилактических осмотров женского населения в женских консультациях медицинских организаций, проведение скрининга в соответствии с рекомендуемой моделью, выявление пациентов с доброкачественными и предраковыми заболеваниями шейки матки.

Под комбинированным скринингом РШМ мы понимаем совокупность мероприятий профилактического, диагностического, организационного характера, направленных на определение группы пациентов с предраковыми и опухолевыми заболеваниями шейки матки, находящихся в группе риска. К группе риска в рамках исследования отнесены женщины в возрасте 30—39 лет, проживающие в Республике Башкортостан, живущие половой жизнью. В связи с постоянно ухудшающейся эпидемиологической ситуацией в отношении распространенности РШМ необходима разработка методов ранней диагностики и профилактики. Так, в Республике Башкортостан отмечено увеличение заболеваемости РШМ за последние 10 лет на 42%, одногодичной летальности от РШМ — в 1,6 раза (22,6%; по РФ в целом — 14,6%).

Целью исследования было внедрение комбинированного скрининга РШМ для снижения заболеваемости, инвалидности, смертности, повышения качества жизни женщин за счет своевременного выявления, индивидуального подхода к лечению и повышения уровня удовлетворенности женщин качеством оказываемой медицинской помощи, повышения их мотивации к сохранению здоровья (на примере Республики Башкортостан).

¹Порядок оказания медицинской помощи по профилю «Акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)», утв. приказом Минздрава России от 01.11.2012 № 572н. (Здесь и далее: тексты документов доступны на сайте справочной правовой системы «Консультант Плюс».)

²Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 28.09.2018 № 927-р «Комплексный план опережающего социально-экономического развития Республики Башкортостан на 2018—2019 годы».

³Приказ Министерства здравоохранения Республики Башкортостан от 24.12.2018 «О совершенствовании мероприятий по профилактике заболеваний шейки матки в Республике Башкортостан».

Из опыта организатора здравоохранения

Материалы и методы

Изучены нозологические характеристики и схемы маршрутизации 60 тыс. женщин в возрасте 30—39 лет из 14 медицинских организаций, проанализированы особенности организации им медицинской помощи. В исследовании принимали участие женщины указанного возраста, живущие половой жизнью. Были использованы следующие методы: контент-анализ, статистический, аналитический, метод организационного эксперимента, социологический. В рамках проведения Пилотного проекта финансирование Программы проводилось из средств бюджета Министерства здравоохранения Республики Башкортостан. Организацию и внедрение Проекта осуществляли в несколько этапов. Регистр пациентов при этом вели на всех уровнях онкологической службы республики.

Результаты исследования

По результатам анализа нормативной правовой базы, регулирующей оказание специализированной медицинской помощи пациентам с гинекологическими, в том числе онкологическими, заболеваниями, в качестве фундаментальных основ следует обратить внимание на соответствующие приказы и постановления^{4, 5, 6, 7}.

Согласно Федеральному проекту⁸, ежегодно создаются центры амбулаторной онкологической помощи (ЦАОП), разрабатываются методики расчета основных показателей в различных субъектах Российской Федерации с утверждением соответствующих региональных программ. Важное место в борьбе со злокачественными новообразованиями (ЗНО) занимает диспансеризация, проведение которой регламентировано соответствующим приказом⁹.

Внедрение Проекта «ВПЧ-тестирование в рамках комбинированного скрининга рака шейки матки (ВПЧ-скрининг и цитологический скрининг) в Республике Башкортостан» проводили в соответствии с Федеральным законом¹⁰, Распоряжением¹¹, Прика-

зом¹², Письмом Министерства здравоохранения Российской Федерации¹³.

В целях совершенствования мероприятий по раннему выявлению злокачественных новообразований (ЗНО) соответствующим распоряжением¹⁴ утвержден алгоритм реализации системы онкологического контроля в амбулаторно-поликлинической службе медицинских организаций республики. С 2014 г. внедрен анкетный скрининг на выявление ЗНО каждого пациента, впервые обратившегося в медицинскую организацию¹⁵.

На момент проведения данного исследования организация и порядок оказания медицинской помощи по профилю «Акушерство и гинекология» регулировались Приказом Минздрава России № 572Н, в соответствии с которым проводили организацию медицинской помощи женщинам в период беременности, в том числе при наличии у плода врожденных пороков развития внутренних органов, в период родов и после родов, при сердечно-сосудистых заболеваниях, требующих хирургического вмешательства, при неотложных состояниях у женщин с ВИЧ-инфекцией в период беременности, родов и в послеродовой период женщинам и при других гинекологических заболеваниях.

Основной задачей подготовительного этапа Проекта являлось создание и ведение регистра пациентов с подозрением на ЗНО, охватывающего застрахованных лиц, проживающих в Республике Башкортостан. Регистр позволяет проводить мониторинг, своевременную постановку диагноза, определять сроки обследования пациентов в соответствии с Приказом¹⁶ и на основании Приказа¹⁷, в соответствии с требованиями Приказа¹⁷.

Также на первом (подготовительном) этапе было предусмотрено проведение следующих организационных мероприятий:

- утверждение Паспорта Пилотного проекта по тестированию на ВПЧ при комбинированном скрининге РШМ у взрослого населения в ходе профилактических осмотров;

⁴ Письмо Минздрава России от 02.11.2017 № 15-4/10/2-7676 «Клинические рекомендации (протокол лечения) „Доброкачественные и предраковые заболевания шейки матки с позиции профилактики рака“».

⁵ Приказ Минздрава России от 13.03.2019 № 124н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения».

⁶ Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2018 № 1772 «Об утверждении Правил предоставления и распределения иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на переоснащение медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь больным с онкологическими заболеваниями».

⁷ Приказ Минздрава России от 31.01.2019 № 38 «О Координационном центре по реализации федерального проекта „Борьба с онкологическими заболеваниями“».

⁸ Федеральный проект «Борьба со злокачественными новообразованиями».

⁹ Приказ от 27.04.2021 № 404н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» (в ред. Приказа Минздрава РФ от 01.02.2022 № 44н).

¹⁰ Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

¹¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 14.03.2018 № 420-р «Национальная стратегия действий в интересах женщин на 2017—2022 годы».

¹² Приказ Минздрава России от 01.11.2012 № 572 н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю „акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)“».

¹³ Письмо Минздрава России от 02.11.2017 №-15-4/10/2-7676 «Клинические рекомендации (протокол лечения) „Доброкачественные и предраковые заболевания шейки матки с позиции профилактики рака“».

¹⁴ Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 04.06.2014 № 530.

¹⁵ Приказ Минздрава Республики Башкортостан от 22.09.2014 № 2783-Д.

¹⁶ Приказ Минздрава России от 15.11.2012 № 915н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю „Онкология“».

¹⁷ Приказ Минздрава Республики Башкортостан от 22.07.2020 № 1163-Д «Об организации диспансерного наблюдения взрослого населения с онкологическими заболеваниями в Республике Башкортостан».

- разработка алгоритма комбинированного скрининга РШМ и определение количества женщин, подлежащих ВПЧ-тестированию в 2019 г. в возрасте 30—39 лет, прикрепленных к медицинским организациям Республики Башкортостан при проведении профилактических осмотров;
- назначение исполнителя ВПЧ-тестирования — ГБУЗ «Республиканский медико-генетический центр» (РМГЦ);
- определение регламента взаимодействия участников и исполнителя ВПЧ-тестирования и утверждение формы направления на ВПЧ-тестирование, отчета медицинских организаций Республики Башкортостан — участников ВПЧ-тестирования и отчета исполнителя ВПЧ-тестирования.

В ходе исследования проведено анкетирование врачей-онкологов и среднего медицинского персонала в женских консультациях базовых медицинских организаций с целью определения лиц, которые желают участвовать в проекте, проведено тестирование врачей-онкологов с привлечением окружных специалистов по специальности «онкология» по специально разработанному опроснику для определения кандидатов для включения в проект, отобраны врачи-онкологи и средние медицинские работники, которые будут задействованы в программе, проведены совещания в рамках «вопрос—ответ» с главными врачами, координаторами, врачами-онкологами в базовых медицинских организациях для обсуждения хода реализации программы, составлены списки женщин в возрасте 30—39 лет с факторами риска развития РШМ для вовлечения их в программу, проведено обучение врачей-онкологов и среднего медицинского персонала в рамках семинара по «Совершенствованию ранней диагностике РМЖ среди женщин 30—39 лет»¹⁸, проведено тестирование врачей-онкологов и среднего медицинского персонала медицинских организаций для определения уровня знаний по программе.

На первом этапе проведены следующие мероприятия:

- разработка нормативно-правовой документации Проекта и издание Приказов^{19, 20};
- определение регламента взаимодействия директора ГБУЗ РМГЦ и медицинских организаций;
- осуществление закупки изделий медицинского назначения, необходимых для проведения ВПЧ-тестирования методом ПЦР, а также необходимый их запас в соответствии с количеством женщин, подлежащих ВПЧ-тестированию;
- формирование отчетов о результатах ВПЧ-тестирования ежемесячно нарастающим итогом

с последующим предоставлением в организационно-методический отдел ГБУЗ РМГЦ не позднее 5-го числа месяца, следующего за отчетным;

- организация обучения сотрудников медицинских организаций Республики Башкортостан — участников ВПЧ-тестирования забору материала;
- контроль алгоритма действий при положительных результатах ВПЧ-тестирования;
- анализ результатов ВПЧ-тестирования;
- предоставление сводной информации о результатах ВПЧ-тестирования ежеквартально нарастающим итогом в отдел организации медицинской помощи детям и родовспоможения Минздрава Республики Башкортостан до 10-го числа месяца, следующего за отчетным;
- определение регламента взаимодействия руководителя медицинской организации и исполнителей в части порядка дальнейшего дообследования и лечения пациентов при положительных результатах ВПЧ-тестирования согласно разработанному алгоритму;
- определение необходимых ресурсных материалов для предложенного и внедренного проекта.

Кроме того, нами были обозначены необходимые ресурсные материалы: утвержденный Территориальным ФОМС тариф на исследование «ВПЧ-тест мазка шейки матки» в объеме 30 тыс. исследований, выполнено определение наличия лаборатории, обеспеченной соответствующим оборудованием и подготовленными кадрами, а также сформирована организационно-методическая служба, обеспечивающая сопровождение проекта, сформирована и подготовлена группа волонтеров, изданы наглядные информационно-обучающие методические пособия для целевой группы женщин.

На втором этапе проходило внедрение технологий анализа — метода двойного гибридного захвата или ПЦР-тестирования на ВПЧ как более чувствительного теста с высокими показателями прогностической ценности и минимизации рисков пропуска тяжелой предраковой патологии в отличие от классического цитологического подхода. На данном этапе нами предложены клинически валидированные тесты, демонстрирующие хорошую воспроизводимость и стабильную высокую чувствительность к CIN 2+ и CIN 3+ повреждениям и не определяющие клинически незначимую, транзиторную ВПЧ-инфекцию.

На данном этапе был сформирован временный порядок маршрутизации женщин с доброкачественными заболеваниями шейки матки с позиции профилактики рака на территории Республики Башкортостан, в рамках которого проведены утверждение алгоритма обследования женщин с доброкачественными заболеваниями шейки матки с позиций профилактики рака на территории Республики Башкортостан, разработка маршрутизации женщин с доброкачественными заболеваниями шейки матки с

¹⁸ Распоряжение Минздрава РБ от 04.10.2019 № 1019-р.

¹⁹ Приказ Минздрава Республики Башкортостан от 19 марта 2019 г. № 1 58-А «О проведении ВПЧ-тестирования женского населения 30—39 лет в Республике Башкортостан».

Из опыта организатора здравоохранения

позиции профилактики рака для оказания специализированной помощи в амбулаторных и стационарных условиях на территории Республики Башкортостан, утверждение положения о Центре патологии шейки матки и формы отчета о работе кабинета/центра патологии шейки матки; формирование перечня обязанностей руководителей медицинских организаций Республики Башкортостан, которые должны обеспечить работу центра и кабинета патологии шейки матки, определение алгоритма маршрутизации женщин при отсутствии организованного кабинета патологии шейки матки в переходный период в центры патологии шейки матки, обоснование оказания медицинской помощи женщинам с доброкачественными заболеваниями шейки матки с позиций профилактики рака, определение направления женщины при выявлении ЗНО шейки матки в ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический центр» в течение 14 дней с момента подозрения на злокачественный характер поражения шейки матки, выполнение своевременного предоставления отчетных данных.

При организации маршрутизации женщин с доброкачественными заболеваниями шейки матки с позиций профилактики рака для оказания специализированной помощи в амбулаторных и стационарных условиях на территории Республики Башкортостан предусмотрено оказание медицинской помощи в медицинских организациях, оказывающих первичную специализированную медико-санитарную помощь прикрепленному женскому населению в амбулаторных условиях (территориальная женская консультация) — в кабинетах патологии шейки матки, в стационарных условиях, в том числе оказание специализированной медицинской помощи при подозрении на ЗНО шейки матки. В данном случае важным является то, что проводится ранняя диагностика и профилактика РШМ у женщин 30—39 лет с доброкачественными заболеваниями шейки матки.

В Положении о Центре патологии шейки матки (ЦПШМ) прописаны:

- цель, задачи, функции, согласно которым основным является снижение заболеваемости женщин Республики Башкортостан доброкачественными и злокачественными заболеваниями шейки матки путем улучшения качества медицинской помощи женщинам на основе современных научных доказательных разработок профилактики, ранней диагностики;
- использование современных технологий профилактики, диагностики и лечения заболеваний шейки матки у женщин;
- организационно-методическая помощь кабинетам патологии шейки матки Республики Башкортостан в улучшении работы по оказанию медицинской помощи женщинам с заболеваниями шейки матки;
- мониторинг заболеваемости болезнями шейки матки прикрепленного населения;

- обеспечение квалифицированной диагностики и лечения женщинам с заболеваниями шейки матки;
- осуществление практической помощи кабинетам патологии шейки матки по улучшению качества медицинской помощи больным с заболеваниями шейки матки;
- анализ заболеваемости доброкачественными и злокачественными заболеваниями шейки матки;
- обеспечение сбора отчетных данных о работе кабинета/центра патологии шейки матки прикрепленных территорий;
- предоставление сводной информации по прикрепленным территориям в организационно-методический отдел ГБУЗ РМГЦ;
- координация медицинской помощи женщинам с заболеваниями шейки матки между врачами различных специальностей;
- санитарно-просветительская деятельность по вопросам профилактики и лечения заболеваний шейки матки у женщин.

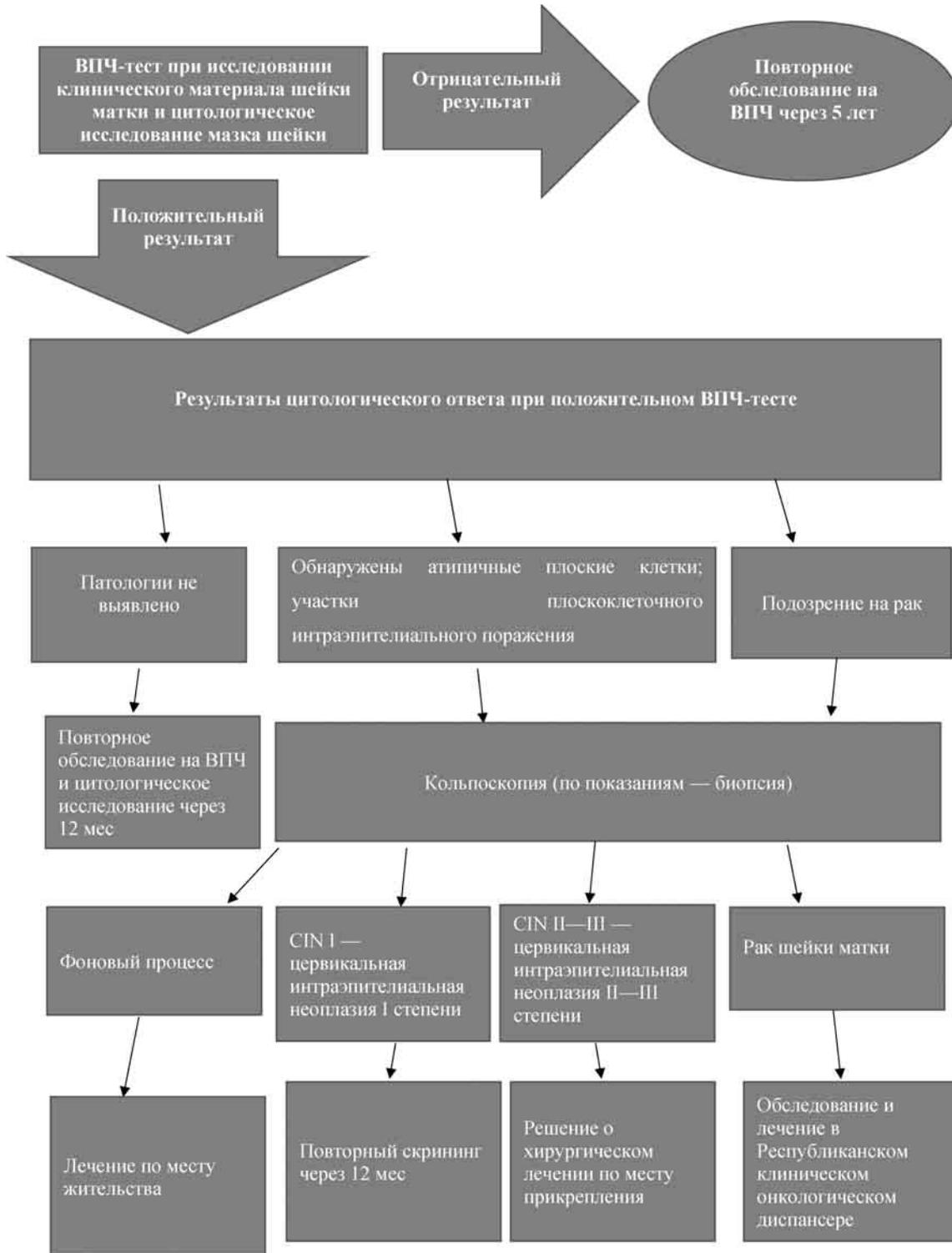
Результатами данного этапа стало формирование современной модели с организованным первичным ВПЧ-тестированием, которое в перспективе позволит повысить качество диагностики при 100% чувствительности теста, исключить риски пропуска или недооценки патологии, выстроить эффективную комплексную диагностику и маршрутизацию.

Третий этап — непосредственное внедрение Проекта «ВПЧ-тестирование в рамках комбинированного скрининга рака шейки матки (ВПЧ-скрининг и цитологический скрининг) в Республике Башкортостан».

В ходе реализации данного Проекта на начальном этапе проводили его апробацию в 2019—2020 гг. При первичном обращении женщин в женскую консультацию проводили профилактический осмотр, направленный на раннее выявление гинекологических заболеваний, патологии молочных желез, заболеваний, передаваемых половым путем, ВИЧ-инфекции.

Целевой группе женщин в возрасте 30—39 лет, живущих половой жизнью, данные профосмотры проводились во всех женских консультациях Республики Башкортостан в соответствии с разработанной схемой 1 раз в год. На этапе апробации Проекта в него было включено 60 тыс. женщин в возрасте 30—39 лет, прикрепленных к медицинским организациям Республики Башкортостан при проведении профилактических осмотров.

В ходе скрининга анализировали ВПЧ-тест мазка шейки матки валидированным методом двойного гибридного захвата, с оценкой вирусной нагрузки, качественным и количественным определением ВПЧ высокого онкогенного риска 13 типов и цитологическое исследование мазка шейки матки по Папаниколау (в том числе в рамках всеобщей диспансеризации населения женщин до 39 лет), которые проводили при рутинном гинекологическом осмотре женщины на приеме участковым врачом-гинеко-



Алгоритм комбинированного скрининга РШМ при профилактических осмотрах женского взрослого населения 30—39 лет в Республике Башкортостан.

логом женской консультации. Соответствующий алгоритм скрининга представлен на рисунке.

По результатам профилактических осмотров женщин формировались группы здоровья и диспансерного наблюдения. При положительном ВПЧ-тесте и наличии результатов, подозрительных на интраэпителиальное поражение шейки матки, проводилась расширенная кольпоскопия и в зависимости

от тяжести выявленных изменений — данных цитологического исследования и кольпоскопии — биопсия шейки матки и/или эксцизионные методы лечения. При гистологическом подтверждении дисплазии шейки матки IV степени или РШМ (в том числе рак *in situ*) пациент в течение 5 рабочих дней направлялся в Республиканский клинический онкологический диспансер для обследования и лечения.

Из опыта организатора здравоохранения

При выявлении РШМ II—III стадии женщину направляли для принятия решения о хирургическом лечении в медицинские организации, оказывающие онкологическую помощь.

Скрининг считается эффективным, если его охват составляет не менее 70—80% выбранной целевой группы, в данном случае целевой группы женского населения г. Уфы в возрасте 30—39 лет. При этом одним из факторов риска было отсутствие мотивации у населения к участию в проекте. С целью повышения мотивации населения и увеличения охвата скринингом в 2019—2020 гг. в Республике Башкортостан были реализованы три волны акций информирования женщин силами Благотворительного фонда развития социальных программ, Минздрава Республики Башкортостан и движения волонтеров-медиков России. Так, специально была разработана специальная социальная информационная листовка с адресами и контактами всех женских консультаций г. Уфы. Ее получили более 20 тыс. женщин г. Уфы.

В целях повышения значимости Проекта, его эффективности, увеличения информированности женщин г. Уфы и Республики Башкортостан и обеспечения адекватного охвата скринингом Благотворительным фондом развития социальных программ были привлечены более 150 волонтеров-медиков, более 200 местных блогеров, задействованы социальные сети, в частности социальная сеть «ВКонтакте», на территорию г. Уфы был таргетирован специально созданный образовательный веб-сайт «День ВПЧ.рф». В период проведения образовательных акций было зафиксировано более 4,5 млн посещений данного веб-сайта.

Помимо этого, была запущена социальная реклама в общественном транспорте, даны интервью двум местным телевизионным каналам, а также проведена научно-образовательная конференция для местных врачей-гинекологов с привлечением федеральных экспертов с целью повышения их профессионализма в интерпретации полученных результатов скрининга и выбора правильной тактики ведения пациенток.

Заключение

Большое количество зарегистрированных предраковых заболеваний у женского населения в Республике Башкортостан на фоне регулярно проводимой диспансеризации и традиционного цитоскрининга свидетельствует о необходимости выявления причин, обуславливающих установленные негативные тенденции, определения недостатков в организации профилактических мероприятий и реализации дальнейшей реорганизации скрининга РШМ с целью повышения его эффективности. Долгосрочной целью проекта было снижение показателя смертности от РШМ в Республике Башкортостан, а основными задачами — обеспечение массового ВПЧ-скрининга РШМ целевой группы населения — женщин 30—39 лет — в рамках профилактических

осмотров в женских консультациях медицинских организаций, а также проведение скрининга в соответствии с рекомендуемой моделью и выявление пациентов с доброкачественными и предраковыми заболеваниями шейки матки с последующим лечением выявленных предраковых поражений. Целесообразно особое внимание уделять разработке и внедрению Проекта, отражающего вопросы профилактики РШМ, в том числе с использованием ВПЧ-скрининга и цитологического скрининга. Представленный в данном исследовании опыт свидетельствует о возможности его использования в других субъектах Российской Федерации наряду с активным внедрением образовательных программ, включающих вопросы профилактики РШМ, для медицинских работников и населения.

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Arbyn M., Weiderpass E., Bruni L. Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. *Lancet Glob Health*. 2020;8:e191—203.
2. Солопова А., Идрисова Л., Суренков А. Эпидемиология рака шейки матки в аспекте медицинской реабилитации онкогинекологических больных. *Врач*. 2018;29(2):26—30. doi: 10.29296/25877305-2018-02-06
3. Formigosa L. A. C., Dos Santos L. F., Formigosa J. D. C., da Silva Pinto D., Dos Reis D. S. T., da Silva M. V. S. Impact of screening on cervical cancer incidence and mortality in a Northern Brazilian city. *E Cancer*. 2022;16:1418. doi: 10.3332/ecancer.2022.1418.
4. Коннон С. Р. Д., Союнов М. А. Рак шейки матки: профилактика и скрининг (новые данные). *Акушерство и гинекология: Новости. Мнения. Обучения*. 2018;(3):72—82.
5. Simms K. T., Steinberg J., Caruana M., Smith M. A., Lew J. B., Soerjomataram I., Castle P. E., Bray F., Canfell K. Impact of scaled up human papillomavirus vaccination and cervical screening and the potential for global elimination of cervical cancer in 181 countries, 2020–99: a modelling study. *Lancet Oncol*. 2019;20:394—407. doi: 10.1016/S1470-2045(18)30836-2
6. Flanagan M. B. Primary high-risk human papillomavirus testing for cervical cancer screening in the United States: is it Journal of Oncology 11 time? *Arch. Pathol. Lab. Med*. 2018;42(6):688—92.
7. Bedell S. L., Goldstein L. S., Goldstein A. R., Goldstein A. T. Cervical Cancer Screening: Past, Present, and Future. *Sex Med. Rev*. 2020;8(1):28—37. doi: 10.1016/j.sxmr.2019.09.005
8. Kessler T. A. Cervical Cancer: Prevention and Early Detection. *Semin. Oncol. Nurs*. 2017;33(2):172—83. doi: 10.1016/j.soncn.2017.02.005

Поступила 12.08.2023

Принята в печать 11.02.2023

REFERENCES

1. Arbyn M., Weiderpass E., Bruni L. Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. *Lancet Glob Health*. 2020;8:e191—203.
2. Solopova A., Idrisova L., Surenkov A., et al. Epidemiology of cervical cancer in the aspect of medical rehabilitation of gynecological cancer patients. *Doctor*. 2018;29(2):26–30. doi: 10.29296/25877305-2018-02-06 (in Russian).
3. Formigosa L. A. C., Dos Santos L. F., Formigosa J. D. C., da Silva Pinto D., Dos Reis D. S. T., da Silva M. V. S. Impact of screening on

- cervical cancer incidence and mortality in a Northern Brazilian city. *Ecancer*. 2022;16:1418. doi: 10.3332/ecancer.2022.1418.
4. Connon S. R. D., Soyunov M. A. Cervical cancer: prevention and screening (new data). *Akusherstvo i ginekologiya: Novosti. Mneniya. Obucheniya = Obstetrics and Gynecology: news, opinions, training*. 2018;6(3):72–82 (in Russian).
 5. Simms K. T., Steinberg J., Caruana M., Smith M. A., Lew J. B., Soerjomataram I., Castle P. E., Bray F., Canfell K. Impact of scaled up human papillomavirus vaccination and cervical screening and the potential for global elimination of cervical cancer in 181 countries, 2020–99: a modelling study. *Lancet Oncol*. 2019;20:394–407. doi: 10.1016/S1470-2045(18)30836-2
 6. Flanagan M. B. Primary high-risk human papillomavirus testing for cervical cancer screening in the United States: is it Journal of Oncology 11 time? *Arch. Pathol. Lab. Med*. 2018;42(6):688–92.
 7. Bedell S. L., Goldstein L. S., Goldstein A. R., Goldstein A. T. Cervical Cancer Screening: Past, Present, and Future. *Sex Med. Rev*. 2020;8(1):28–37. doi: 10.1016/j.sxmr.2019.09.005
 8. Kessler T. A. Cervical Cancer: Prevention and Early Detection. *Semin. Oncol. Nurs*. 2017;33(2):172–83. doi: 10.1016/j.soncn.2017.02.005

Реформы здравоохранения

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024
УДК 614.2

Гусаров М. В., Тайц Б. М., Барина А. Н.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ СКРИНИНГА НОВООБРАЗОВАНИЙ КОЖИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Минздрава России, 191015, г. Санкт-Петербург

Злокачественные новообразования кожи являются значимой проблемой здравоохранения. Отмечен рост заболеваемости меланомой и другими видами рака кожи и смертности от них. Раннее выявление заболевания обеспечивает снижение смертности и увеличивает выживаемость пациентов. Цель исследования — разработать оптимальную модель организационных и профилактических мероприятий по ранней диагностике злокачественных новообразований кожи.

Проведено комплексное исследование, включавшее оценку анкет пациентов «Дня диагностики меланомы», а также определения уровня знаний врачей по вопросам скрининга, медицинских карт пациентов в период пандемии COVID-19, при выявлении групп риска, определении результатов эффективности выделения отдельного специалиста для проведения скрининга. Общее число наблюдений — 21 581. Применяли параметрические и непараметрические методы исследования, использованы выборочный и сплошной методы наблюдения.

Исследованием установлено, что в период пандемии COVID-19 в 2020 г. отмечено достоверное некомпенсируемое снижение обращаемости пациентов с диагнозами D23, L82, C44 по Международной классификации болезней и уменьшение числа выявленных заболеваний. Меланома, базалиома и другие злокачественные новообразования кожи достоверно чаще встречаются у пациентов средневысокой группы риска, в возрасте старше 60 лет и у лиц, имевших солнечные ожоги в возрасте до 18 лет. Выделение отдельного специалиста на диагностику новообразований кожи позволяет статистически достоверно увеличить частоту морфологического подтверждения злокачественных новообразований по сравнению с обычным дерматологическим приемом. Проведенное анкетирование врачей выявило статистически достоверную разницу в знаниях врачей-дерматовенерологов, врачей-онкологов и врачей других специальностей в вопросах скрининга. Полученные результаты исследования позволили разработать комплекс организационных мероприятий по совершенствованию скрининга, предложена модель организационных и профилактических мероприятий по ранней диагностике злокачественных новообразований кожи в амбулаторных условиях.

К л ю ч е в ы е с л о в а: злокачественные новообразования кожи; меланома; организация скрининга; модель организационных и профилактических мероприятий.

Для цитирования: Гусаров М. В., Тайц Б. М., Барина А. Н. Актуальные вопросы совершенствования организации скрининга новообразований кожи в амбулаторных условиях. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):83–88. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-83-88>

Для корреспонденции: Тайц Борис Михайлович, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой общественного здоровья и управления здравоохранением ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Минздрава России, e-mail: boris.tayts@szgmu.ru

Gusarov M. V., Tayts B. M., Barinova A. N.

THE ACTUAL ISSUES OF IMPROVEMENT OF ORGANIZATION OF SCREENING OF SKIN NEOPLASMS IN OUT-PATIENT CONDITIONS

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The I. I. Mechnikov North-Western State medical University of Minzdrav of Russia”, 191015, St. Petersburg, Russia

The skin malignant neoplasms constitute one of significant problems of public health. The increasing of morbidity and mortality of melanoma and other types of skin cancers is registered. The early detection of disease assures mortality decreasing and increases survival of patients.

The purpose of the study is to develop optimal model of organizational and preventive measures of early diagnostic of malignant skin tumors. The comprehensive study was carried out, which included assessment of survey of patients using questionnaire “Melanoma Diagnosis Day”. Also it included identification of level of awareness of physicians about screening, medical records of patients during COVID-19 pandemic, risk groups identification and effectiveness of selecting patient for screening. The total number of observations is 21 581. The selective and continuous observation method was applied and parametric and non-parametric methods as well. The study determined that during COVID-19 pandemic in 2020, there was significant reliable uncompensated decrease in the number of patients with diagnosis of ICD D23, L82, C44 and decrease in the number of detected diseases. The melanoma, basalioma and other skin malignant neoplasms are reliably more common in patients of medium-high risk group, aged 60 years and older and in persons sunburned at the age of 18 years. The assignation of separate specialist to diagnose skin neoplasms allows statistically reliably increase rate of morphological confirmation of malignant neoplasms as compared to common reception by dermatologist. The sociological survey of physicians revealed statistically reliable difference in knowledge between dermatovenerologists, oncologists and physicians of other specialties concerning screening issues. The results of the study permitted to develop complex of organizational measures to improve screening. The model of organizational and preventive measures for early diagnostic of skin malignant tumors in outpatient conditions was proposed.

К e y w o r d s: malignant neoplasm; skin; melanoma; organization of screening; model; organizational and preventive measures.

For citation: Gusarov M. V., Tayts B. M., Barinova A. N. The actual issues of improvement of organization of screening of skin neoplasms in out-patient conditions. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(1):83–88 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-83-88>

For correspondence: Tayts B. M., doctor of medical sciences, professor, the Head of the Chair of Public Health and Health Care of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The I. I. Mechnikov North-Western State medical University of Minzdrav of Russia”. e-mail: boris.tayts@szgmu.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 28.06.2023

Accepted 02.11.2023

Введение

В России в 2019 г. общая заболеваемость меланомой составила 8,15 случая на 100 тыс. населения, прирост заболеваемости за последние 10 лет составил 45,83%. Заболеваемость немеланомным раком кожи в России в 2019 г. составила 57,7 на 100 тыс. населения, за последние 10 лет ее прирост составил 31,12%. Смертность от меланомы в 2019 г. составила 2,45 на 100 тыс. населения, за последние 10 лет ее прирост составил 6,53% [1, 2]. Выживаемость людей при меланоме зависит от того, на какой стадии удалось выявить новообразование [3]. Для локализованных форм меланомы 5-летняя выживаемость составляет 99%, для меланомы с регионарными метастазами она составляет 66%, а для меланомы с отдаленными метастазами — 27% [4]. Ранняя диагностика злокачественных новообразований (ЗНО) кожи является важной частью медицинской помощи, способной снизить смертность и увеличить выживаемость пациентов [5].

Российское и мировое здравоохранение столкнулось с беспрецедентными условиями из-за эпидемии COVID-19, повлекшей ограничение доступа к плановой медицинской помощи [6, 7]. Неясным остается влияние таких ограничений на выявляемость ЗНО кожи [8]. Кроме того, многие авторы указывали на неоднозначность результатов скрининга ЗНО кожи, что требовало изучения возможностей стратификации пациентов. Неоднократно предлагалось для активного выявления ранних форм ЗНО кожи использовать врачей-дерматовенерологов, некоторые авторы описывали работу кабинета профилактики ЗНО кожи, однако оценка эффективности работы такого кабинета по сравнению с типичной работой кабинета врача-дерматовенеролога, ведущего прием по всем дерматологическим нозологиям, не проводилась [9].

Совершенствование организации скрининга новообразований кожи в амбулаторных условиях может способствовать ранней выявляемости ЗНО, повышению доступности и качества медицинской помощи населению [10].

Цель исследования — разработать оптимальную модель организационных и профилактических мероприятий по ранней диагностике ЗНО кожи.

Материалы и методы

Разработана комплексная методика, включающая методы: историко-аналитический, статистиче-

ский, социологический, организационного эксперимента. Применены параметрические и непараметрические методы исследования: формирование модели временной серии, расчет доверительных интервалов, расчет критерия χ^2 , точный тест Фишера, критерий Краскала—Уоллиса. Общее количество единиц наблюдения составило 21 581. Использован выборочный и сплошной методы наблюдения.

Результаты исследования

Были изучены данные о числе посещений пациентами с различными новообразованиями кожи за 2018—2020 гг. Наиболее часто пациенты обращались с диагнозами «другие доброкачественные новообразования кожи» (D23), «другие злокачественные новообразования кожи» (C44), «себорейный кератоз» (L82). На основании полученных данных было рассчитано ожидаемое количество обращений с данными диагнозами.

С марта 2020 г. наблюдалось достоверное снижение числа обращений с диагнозами D23, C44, L82, которое увеличилось в период с апреля по июнь 2020 г. ($p < 0,05$). В июле 2020 г. число обращений уже достоверно не отличалось от ожидаемых: реальное число обращений до августа было немного больше ($p > 0,05$) ожидаемого, что говорит о некотором воздействии «отложенных» обращений за предыдущие 4 мес. Уже в августе—сентябре количество случаев обращений оказалось ниже ожидаемого, снижение стало статистически достоверным в октябре—ноябре 2020 г. После снятия ограничений выраженных тенденций к увеличению обращаемости в течение года не наблюдалось, спрос на диагностику доброкачественных новообразований кожи в этот период не восстановился. Проверка суммарного соответствия ожидаемых и наблюдавшихся случаев обращения пациентов с диагнозом D23 показала, что в течение 10 мес снижение обращаемости составило 807 случаев, или 39,5% ожидаемого ($p < 0,001$), с диагнозом C44 оно составило 53 случая, или 52,5% ожидаемого ($p < 0,001$), с диагнозом L82 — 240 случаев, или 38% ожидаемого ($p < 0,001$).

Исследование показало, что даже кратковременное ограничение доступности специализированной медицинской помощи привело к выраженному снижению числа выявленных ЗНО кожи, что может сказаться на раннем выявлении этих заболеваний, росте расходов на оказание медицинской помощи и снижении качества жизни за счет позднего выявления ЗНО кожи.

Реформы здравоохранения

Таблица 1

Параметры для расчета группы риска по меланоме

Фактор	Значение фактора	Число баллов
Цвет волос	Коричневые/черные	1
	Рыжие	1,76
	Светлые	1,41
Фототип кожи — в данных нет указания про фототип, для определения фототипа был использован ответ на вопрос «Как Вы реагируете на солнце летом?»	Я всегда обгораю, никогда не загораю — фототип 1	1,66
	Я легко обгораю, загораю очень плохо — фототип 2	1,66
	Я очень редко обгораю, загораю очень легко и сначала я обгораю, потом проявляется загар — фототип 3	1
Веснушки	Я никогда не обгораю — фототип 4	1
	Есть	1,58
Семейная история меланомы	Нет	1
	Да	1,74
Распределение общего количества невусов на теле	Нет	1
	<25	1
	25—50	1,64
	50—100	2,72
Наличие крупных невусов. Калькулятор в этом пункте учитывает также количество крупных невусов, однако такой информации в исходных данных не было	>100	5,50
	Нет крупных невусов	1
	Врожденные невусы большого/среднего размеров и крайне большие врожденные невусы	2,26
Солнечные ожоги	Нет	1
	Да	1,28

Проведена оценка разделения потоков пациентов при скрининге ЗНО кожи на основании групп риска, изучена база данных анкет «Дня диагностики меланомы» 2021 г. с 8003 участниками. Выявлено 157 меланом у 140 пациентов, 98 базалиом у 81 пациента, 6 плоскоклеточных карцином у 6 пациентов. Для каждого пациента была определена группа риска согласно модифицированному под задачи исследования калькулятору риска меланомы, представленному в табл. 1 [11]. Баллы за каждый пункт перемножались между собой; если полученный результат составлял <3,32 — это низкий риск, 3,32—8,46 — средненизкий риск, 8,46—32,80 — средневисокий риск, >32,80 — высокий риск. Если какой-то из показателей отсутствовал в анкете, то он заменялся на 1.

В каждой из групп риска проведен расчет частоты встречаемости меланомы (табл. 2). В группе низкого риска среди 5313 пациентов было выявлено 84 меланомы (1,58%), в группе средненизкого риска среди 1833 пациентов — 39 меланом (2,13%), в группе средневисокого риска среди 290 пациентов выявлено 17 меланом (5,54%). К группе высокого риска

было отнесено 4 человека, среди которых меланом выявлено не было. Очевидно, пациенты из высокой группы риска практически не принимали участие в скрининге, так как находятся на учете у онколога, где регулярно проходят осмотр. Определено наличие достоверных ($p<0,05$) различий в частоте выявления меланомы между этими группами. Доверительный интервал в группе высокого риска был очень широким и поэтому не информативным.

В каждой из групп риска была рассчитана частота встречаемости ЗНО кожи. В группе низкого риска среди 5293 пациентов было выявлено 133 ЗНО кожи (2,51%), в группе средненизкого риска среди 1823 пациентов — 68 ЗНО кожи (3,73%), в группе средневисокого риска среди 306 пациентов выявлено 22 ЗНО кожи (7,19%). В частоте выявления ЗНО кожи между этими группами имеются достоверные ($p<0,05$) различия. Точный тест Фишера показал достоверные различия между группами низкого и средненизкого риска ($p=0,009$) и группами средненизкого и средневисокого риска ($p=0,009$). Доверительный интервал в группе высокого риска широкий и неинформативный. Выполнен расчет встречаемости базалиом в каждой из групп риска. В группе низкого риска среди 5306 пациентов было выявлено 48 базалиом (0,9%), в группе средненизкого риска среди 1825 пациентов — 25 базалиом (1,37%), в группе средневисокого риска среди 302 пациентов выявлено 8 базалиом (2,65%). Разница между группами низкого и средневисокого риска статистически значима ($p=0,004$), разница между группами средневисокого и средненизкого риска ($p=0,103$) и между группами низкого и средненизкого риска ($p=0,093$) статистически не значима. Посчитана частота встречаемости меланом, базалиом и ЗНО кожи в зависимости от возраста пациентов (табл. 3). В 109 из 5914 случаев меланомы были выявлены у пациентов моложе 60 лет (1,84%), в 28 из 915 случаев меланомы были выявлены у пациентов старше 60 лет (3,06%). Между пациентами с меланомой до 60 лет и старше 60 лет наблюдаются статистически значимые различия ($p=0,022$).

Частота встречаемости ЗНО кожи и базалиомы у лиц до 60 лет и старше 60 лет статистически значима ($p<0,001$).

Среди 1201 пациента, имевшего солнечные ожоги до 18 лет, выявлено 40 ЗНО кожи (3,33%; 95% ДИ 2,39—4,51%), среди 5571 пациента, не имевшего солнечных ожогов до 18 лет, выявлено 146 ЗНО кожи (2,62%; 95% ДИ 2,22—3,97), различия статистически

Таблица 2

Распределение пациентов с ЗНО кожи суммарно (с выделением отдельно меланомы и базалиомы) по группам риска (в абс. ед. и %)

Риск	Меланома, n/N (доля, 95% ДИ)	Базалиома, n/N (доля, 95% ДИ)	ЗНО, n/N (доля, 95% ДИ)
Низкий	84/5313 (1,58%; 95% ДИ 1,26—1,95%)	48/5306 (0,9%, 95% ДИ 0,67—1,2%)	133/5293 (2,51%, 95% ДИ 2,11—2,97%)
Средненизкий	39/1833 (2,13%; 95% ДИ 1,52—2,90%)	25/1825 (1,37%, 95% ДИ 0,89—2,02)	68/1823 (3,73%, 95% ДИ 2,91—4,71%)
Средневисокий	17/290 (5,86%, 95% ДИ 3,45—9,22%)	8/302 (2,65%, 95% ДИ 1,15—5,15%)	22/306 (7,19%, 95% ДИ 4,56—10,7%)
Высокий	0/4 (0%, 95% ДИ 0—60,2%)	0/4 (0%, 95% ДИ 0—60,2%)	0/4 (0%, 95% ДИ 0—60,2%)

Примечание. Здесь и в табл. 3: n/N — количество выявленных новообразований / общее количество пациентов в группе риска.

Таблица 3

Распределение пациентов с ЗНО кожи суммарно (с выделением меланомы и базалиомы) в зависимости от возраста (в абс. ед. и %)

Показатель	Возраст		Всего, n/N
	<60 лет	>60 лет	
Меланома, n/N (доля, 95% ДИ)	109/5914 (1,84%; 95% ДИ 1,52—2,22%)	28/915 (3,06%; 95% ДИ 2,04—4,39%)	137/6829
Базалиома, n/N (доля, 95% ДИ)	42/5893 (0,71%; 95% ДИ 0,51—0,96%)	39/916 (4,26%; 95% ДИ 3,04—5,77%)	81/6809
ЗНО, n/N (доля, 95% ДИ)	152/5884 (2,58%; 95% ДИ 2,19—3,02%)	68/918 (7,41%; 95% ДИ 5,8—9,3%)	220/6802

значимы ($p=0,0186$). Среди 1192 пациентов, имевших солнечные ожоги тяжелой степени после 18 лет, выявлено 35 ЗНО кожи (2,94%; 95% ДИ 2,05—4,06), среди 5598 пациентов, не имевших солнечных ожогов тяжелой степени после 18 лет, выявлено 168 ЗНО кожи (3%; 95% ДИ 2,57—3,48), различия статистически не значимы ($p=0,908$). Другие факторы риска, указанные пациентами в анкете, оказались статистически не значимыми в имеющейся выборке.

В ходе исследования проводили оценку введения в штатное расписание отдельного специалиста для скрининга ЗНО кожи в кожно-венерологическом диспансере (КВД). Изучены данные пациентов, обратившихся по поводу диагностики новообразований кожи в 2021 г. в КВД № 1 и в КВД № 8. В КВД № 1 в 2021 г. был организован выделенный прием пациентов с опухолями кожи отдельным специалистом. В КВД № 1 и КВД № 8 для диагностики использовались дерматоскопы одинаковой модели — DermLite 3, прием в обоих учреждениях вели врачи, имеющие действующие сертификаты по дерматовенерологии. В исследование были включены 3203 пациента, обратившихся в КВД № 1, и 1731 пациент, обратившийся в КВД № 8. Количество выявленных опухолей кожи в обоих диспансерах представлено в табл. 4. Проведено сравнение частоты подтверждения ЗНО кожи в КВД № 1 и КВД № 8, сравнение по критерию Фишера выявило статистически значимую разницу ($p<0,001$).

Для оценки уровня профессиональной подготовки врачей по вопросам предоставления специализированной дерматовенерологической помощи пациентам, нуждающимся в скрининге на наличие ЗНО кожи, нами были опрошены 462 человека, из них 372 женщины (80,5%) и 87 мужчин (18,8%) в возраст

те от 20 до 72 лет; трое опрошенных не указали свой пол (0,7%). Среди опрошенных 79 человек — врачи-дерматовенерологи (17,1%), 14 — врачи-онкологи (3,0%), 184 — врачи других специальностей (39,8%). Для сравнения была выделена контрольная группа лиц без высшего медицинского образования, которую составил 181 человек (39,2%); четверо опрошенных не указали своего образования (0,9%). Медиана правильных ответов составила 16 из 22 (72,7%). Верно на все вопросы ответили только четыре человека из 462 (0,9%; 95% ДИ 0,24—2,2%).

Статистически значимой разницы между ответами врачей-дерматовенерологов и врачей-онкологов выявлено не было ($p=0,79$). Врачи-дерматовенерологи и врачи-онкологи отвечали на вопросы статистически значимо лучше, чем врачи других специальностей ($p<0,001$; $p=0,019$ соответственно) и респонденты контрольной группы ($p<0,001$; $p=0,0054$ соответственно). Статистически значимой разницы между количеством правильных ответов врачей других специальностей и респондентов контрольной группы не выявлено.

Обсуждение

На основании полученных данных был предложен комплекс организационных мероприятий по совершенствованию скрининга ЗНО кожи. Такой скрининг должен осуществляться непрерывно, учитывать возможность ограничения доступности медицинской помощи и обеспечивать доступность даже в условиях вынужденного сокращения медицинских услуг. Для повышения эффективности скрининга ЗНО кожи необходимо предварительное разделение потоков по группам риска с последующим активным выявлением ЗНО кожи в группе высокого и средневысокого риска. Как показало исследование, наличие в амбулаторном учреждении отдельного специалиста, ведущего выделенный прием по диагностике новообразований кожи, снижает частоту подозрений на ЗНО и повышает частоту подтверждения злокачественных новообразований кожи по сравнению со стандартным смешанным приемом пациентов, обратившихся к врачу-дерматовенерологу. Повышение медицинских знаний в области маршрутизации пациентов с новообразованиями кожи, профилактики и факторов риска ЗНО кожи у врачей смежных специальностей является актуальным и необходимым.

На основании полученных результатов предложена модель организационных и профилактических

Таблица 4

Опухоли кожи, выявленные в 2021 г. в КВД № 1 и КВД № 8 (в абс. ед.)

Диагноз	КВД № 1	КВД № 8
D23	1789	461
D22	194	219
D18	126	73
L82	884	666
L57	34	59
C43 и C44	176	253
Итого...	3203	1731
Морфологически верифицированные случаи ЗНО кожи	97	11
Морфологически верифицированные случаи ЗНО кожи, % (95% ДИ)	55,11% (47,45—62,6%)	4,35% (2,19—7,65%)



мероприятий по ранней диагностике ЗНО кожи (см. рисунок).

Исследование позволяет заключить, что при сложной санитарно-эпидемиологической ситуации существенно снижаются обращаемость и выявляемость ЗНО. В условиях ограничений санитарно-эпидемиологической обстановки в 2020 г. (пандемия COVID-19) число случаев с диагнозом «другие доброкачественные новообразования» было меньше ожидаемого на 39,5% ($p < 0,05$), с диагнозом «другие злокачественные новообразования» — на 52,5% ($p < 0,05$), с диагнозом «себорейный кератоз» — на 38% ($p < 0,05$).

В группе низкого и средневысокого риска были выявлены достоверные различия в частоте выявления ЗНО кожи ($p < 0,05$). При сравнении групп низкого и средненизкого риска и групп средненизкого и средневысокого риска ЗНО кожи также обнаружены достоверные различия ($p = 0,009$). Выявлено статистически значимое более частое морфологическое подтверждение ЗНО кожи во время выделенного приема отдельным специалистом по сравнению с обычным дерматологическим приемом: среди выявленных ЗНО кожи в ходе выделенного приема отдельным специалистом подтверждено 55,11%, из выявленных в ходе обычного дерматологического приема — 4,35% случаев ($p < 0,001$).

В ходе опроса относительно профессионального мнения врачей о специализированной дерматовенерологической помощи пациентам, нуждающимся в скрининге ЗНО, медиана правильных ответов составила 72,7%. Верно на все вопросы ответили только 0,9% всех опрошенных. Врачи-дерматовенерологи и врачи-онкологи отвечали на вопросы статистически значимо лучше, чем врачи других специальностей и респонденты контрольной группы.

Разработан комплекс организационных мероприятий по совершенствованию скрининга ЗНО ко-

жи: непрерывность предоставления медицинского скрининга, разделение пациентов на группы риска, введение в штат кожно-венерологического диспансера должности отдельного специалиста для скрининга ЗНО кожи, повышение знаний о проведении скрининга ЗНО кожи у врачей других специальностей.

Заключение

Для повышения ранней выявляемости ЗНО, повышения качества медицинской помощи в амбулаторных условиях предложено использовать комплекс организационных мероприятий, рассмотреть вопрос о введении (выделении) в штат КВД отдельной должности врача-дерматолога для скрининга ЗНО кожи, при разработке программ, в том числе в рамках непрерывного медицинского образования, предусмотреть необходимость включения в систему последипломной подготовки врачей-дерматовенерологов, онкологов и врачей других специальностей разделов о профилактике, факторах риска и путях маршрутизации пациентов с ЗНО кожи, с целью повышения осведомленности населения проводить санитарно-просветительскую работу с населением по вопросам профилактики рака кожи, информировать население о необходимости проведения скрининга ЗНО кожи в амбулаторных условиях.

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2021. Atlanta, Ga: American Cancer Society; 2021. 21 p.
2. Каприн А. Д., Старинский В. В., Шахзадова А. О. (ред.) Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П. А. Герцена; 2022. С. 4—11.
3. Heistein J., Acharya U., Mukkamalla S. Malignant Melanoma. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2022.
4. Schadendorf D., van Akkooi A. C. J., Berking C., Griewank K. G., Gutzmer R., Hauschild A., Stang A., Roesch A., Ugurel S. Melano-

- ma. *Lancet*. 2018;392(15):971–84. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31559-9
5. Screening programmes: a short guide. Increase effectiveness, maximize benefits and minimize harm. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020.
 6. Neprash H., Chernew M. Physician Practice Interruptions in the Treatment of Medicare Patients During the COVID-19 Pandemic. *JAMA*. 2021;326(13):1325–8.
 7. Барина А. Н., Гусаров М. В., Тайц Б. М., Плавинский С. Л. Необходимость совершенствования организационной модели скрининга новообразований кожи в условиях пандемии COVID-19. *Профилактическая и клиническая медицина*. 2021;80(3):21–7.
 8. Litchman G. H., Rigel D. S. The immediate impact of COVID-19 on US dermatology practices. *J. Am. Acad. Dermatol*. 2020;83(2):685–6.
 9. Garbe C., Keim U., Eigentler T. K. Time trends in incidence and mortality of cutaneous melanoma in Germany. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol*. 2019;33:1272–80.
 10. Demidov L., Samoylenko I., Vandet N. Screening for Melanoma and Other Skin Cancer Shows a Higher Early Melanoma Incidence: Social Educational Program “Life Fear-Free”. *Dermatopathology (Basel)*. 2021;8(1):54–68.
 11. Davies J. R. Development and validation of a melanoma risk score based on pooled data from 16 case-control studies. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev*. 2015;24(5):817–24.
- Поступила 28.06.2023
Принята в печать 02.11.2023
- REFERENCES
1. American Cancer Society. *Cancer Facts & Figures 2021*. Atlanta, Ga: American Cancer Society; 2021. 21 p.
 2. Kaprin A. D., Starinsky V. V., Shakhzadova A. O. (eds). *Malignant neoplasms in Russia in 2019 (morbidity and mortality)*. Moscow: National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation; 2020. P. 4–11 (in Russian).
 3. Heistein J., Acharya U., Mukkamalla S. *Malignant Melanoma*. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2022.
 4. Schadendorf D., van Akkooi A. C. J., Berking C., Griewank K. G., Gutzmer R., Hauschild A., Stang A., Roesch A., Ugurel S. *Melanoma*. *Lancet*. 2018;392(15):971–84. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31559-9
 5. Screening programmes: a short guide. Increase effectiveness, maximize benefits and minimize harm. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020.
 6. Neprash H., Chernew M. Physician Practice Interruptions in the Treatment of Medicare Patients During the COVID-19 Pandemic. *JAMA*. 2021;326(13):1325–8.
 7. Barinova A. N., Gusarov M. V., Tayts B. M., Plavinskij S. L. Necessity of organizational model improvement of skin neoplasms screening within covid-19 pandemic restrictions. *Profilakticheskaya i klinicheskaya medicina*. 2021;80(3):21–7 (in Russian).
 8. Litchman G. H., Rigel D. S. The immediate impact of COVID-19 on US dermatology practices. *J. Am. Acad. Dermatol*. 2020;83(2):685–6.
 9. Garbe C., Keim U., Eigentler T. K. Time trends in incidence and mortality of cutaneous melanoma in Germany. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol*. 2019;33:1272–80.
 10. Demidov L., Samoylenko I., Vandet N. Screening for Melanoma and Other Skin Cancer Shows a Higher Early Melanoma Incidence: Social Educational Program “Life Fear-Free”. *Dermatopathology (Basel)*. 2021;8(1):54–68.
 11. Davies J. R. Development and validation of a melanoma risk score based on pooled data from 16 case-control studies. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev*. 2015;24(5):817–24.

Образование и кадры

© ЗАХАРОВ Д. А., НАБЕРЕЖНАЯ И. Б., 2024
УДК 614.2

Захаров Д. А.¹, Набережная И. Б.²

ЭВОЛЮЦИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ВЕДУЩЕГО ОБЛАСТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

¹ГБУЗ Астраханской области «Александро-Мариинская областная клиническая больница», 414056, г. Астрахань;

²ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, 414000, г. Астрахань

Политика нашего государства в области здравоохранения направлена на повышение качества и удовлетворенности населения медицинской помощью. Деятельность медицинских организаций системы здравоохранения оказывает определяющее влияние на здоровье населения, а повышение уровня организации их деятельности невозможно без целенаправленной политики в области кадрового обеспечения, а также повышения уровня квалификации и профессионализма работников здравоохранения.

Цель исследования — анализ кадрового потенциала областной клинической больницы как одного из ведущих учреждений здравоохранения Астраханской области.

Использованы статистический, логический и системный анализ. Исследование осуществлялось сплошным методом и включало период 2012—2021 гг. Источником информации явились формы федерального статистического наблюдения № 30 «Сведения о медицинской организации» и № 17 «Сведения о медицинских и фармацевтических работниках» с применением абсолютных и средних величин, экстенсивных показателей, моделирующих структуру, а также методов построения динамических рядов.

Исследование показало наличие положительной динамики в направлении роста числа штатных должностей на 33,7%. Возросло число физических лиц всего медицинского персонала больницы (базисное увеличение составило 40%). Это повлекло за собой снижение коэффициента совместительства и повысило эффективность использования кадров. Основную часть работающих врачей составили женщины (65,2%). Среди врачебного персонала средний возраст составил 43,2 года, а среди средних медицинских работников — 41,7 года. Соотношение врачей и среднего медицинского персонала в штатном расписании в пропорции 1:1,5 является негативным фактором. Наряду с этим соотношение физических лиц среднего медицинского персонала на одного врача снижается. Это свидетельствует о необходимости как увеличения штатных единиц, так и привлечения большего количества физических лиц для работы на ставках средних медицинских работников.

К л ю ч е в ы е с л о в а : медицинская организация; кадры; штаты; ставки; укомплектованность; квалификационная категория.

Для цитирования: Захаров Д. А., Набережная И. Б. Эволюция кадрового потенциала ведущего областного учреждения здравоохранения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):89–93. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-89-93>

Для корреспонденции: Набережная Инна Борисовна, канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России, e-mail: innanab1975@gmail.com

Zakharov D. A.¹, Naberezhnaya I. B.²

THE EVOLUTION OF PERSONNEL POTENTIAL OF OBLAST LEADING HEALTH CARE INSTITUTION

¹The State Budget Institution of Health Care of the Astrakhan Oblast “The Alexander-Mariinsky Oblast Clinical Hospital”, 414056, Astrakhan, Russia;

²The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Astrakhan State Medical University” of the Minzdrav of Russia, 414056, Astrakhan, Russia

The state health care policy in Russia is directed at improving medical care quality and population satisfaction with it. The functioning of medical organizations belonging to national health care system has determinative impact on population health. The increasing of level of organization of their functioning is impossible without target manpower policy, upgrading qualification and professionalism of health care workers.

The purpose of the study was to analyze personnel potential of Oblast clinical hospital, as one of leading health care institution of the Astrakhan Oblast.

The methodologies of statistical, logical and system analysis were applied. The study used method of continuous sampling and was carried out in 2012–2021. The information sources included forms of the Federal statistical monitoring № 30 “Information on the medical organization” and № 17 “Information on medical and pharmaceutical workers”. The absolute and mean values, extensive parameters modeling structure and methods of dynamic series construction were applied.

The study revealed positive dynamics of increasing of number of established posts on 33.7%. The number of physical persons of hospital medical personnel (the basic increase made up to 40%) increased. It resulted in decreasing of combining jobs coefficient and in increasing of staff efficiency employment. The women consisted 65.2% of all working physicians. The mean age made 43.2 years among physicians and 41.7 years among paramedical personnel. The ratio 1.5:1 of paramedical personnel to physicians in staff list is negative factor. Alongside, ratio of physical persons of paramedical personnel and physicians decreases. It testifies necessity of increasing both established posts and involvement of more physical persons to work on paramedical personnel rates.

Key words : medical organization; staff; personnel; rates; staffing; qualifying category.

For citation: Zakharov D. A., Naberezhnaya I. B. The evolution of personnel potential of Oblast leading health care institution. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(1):89–93 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-89-93>

For correspondence: Naberezhnaya I. B., candidate of medical sciences, associate professor, associate professor of the Chair of Public Health and Health Care with the Course of Post-Graduate Education of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education "The Astrakhan State Medical University" of the Minzdrav of Russia. e-mail: in-nanab1975@gmail.com

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 17.02.2023
Accepted 30.05.2023

Введение

Государственная политика в области здравоохранения направлена на повышение качества и удовлетворения потребности населения в медицинской помощи. Всевозрастающая потребность населения в специализированной помощи ведет к повышению эффективности использования стационарного звена как наиболее дорогостоящего [1]. Медицинские кадры являются наиболее ценной и значимой составляющей в деятельности лечебных учреждений [2]. Кадровые ресурсы — самые дорогостоящие в здравоохранении, именно от них во многом зависит качество и эффективность работы любой медицинской организации. При этом основной задачей в повышении качества медицинской помощи является обеспечение своевременного профессионального обучения и переобучения работников сферы здравоохранения [3]. Именно от профессионализма и уровня квалификации во многом зависит результативность и эффективность деятельности не только каждого отдельного медицинского учреждения, но и системы здравоохранения в целом [4].

Повышение уровня организации деятельности ведущих медицинских организаций невозможно без целенаправленной политики в области кадрового обеспечения, а также повышения уровня квалификации и профессионализма работников здравоохранения [5]. На федеральном уровне приняты все необходимые программы, направленные на развитие кадрового потенциала Российской Федерации. Так, в рамках государственной программы «Развитие здравоохранения», в частности подпрограммы «Развитие кадровых ресурсов в здравоохранении», планируется к концу 2024 г. решить ряд важных задач, направленных на ликвидацию кадрового дефицита и повышение обеспеченности квалифицированными специалистами, что требует эффективного взаимодействия всех звеньев системы здравоохранения [6].

Таким образом, необходимо усилить организационные мероприятия на уровне не только каждого региона, но и в отдельно взятой медицинской организации. Это позволит реализовать стратегию государственной политики в области кадрового обеспечения и повысить эффективность работы учреждений здравоохранения.

Цель исследования — провести анализ кадрового потенциала областной клинической больницы как одного из ведущих учреждений здравоохранения Астраханской области.

Материалы и методы

Базой для проведения настоящего исследования стала Александро-Мариинская областная клиническая больница (далее — АМОКБ). Это ведущая медицинская организация Астраханской области третьего уровня, оказывающая специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь. В штате данного учреждения на 2021 г. работало 2267 сотрудников, из них 494 врача и 885 средних медицинских работников.

Исследование было ретроспективным, проводилось сплошным методом. Предметом изучения был выбран кадровый состав больницы. Источником получения информации послужили формы федерального статистического наблюдения № 30 «Сведения о медицинской организации» и № 17 «Сведения о медицинских и фармацевтических работниках». Первоначально была осуществлена выкопировка из отчетных форм, общего количества штатных и занятых ставок, числа физических лиц, а также наличие сертификата специалиста и квалификационной категории врачей и среднего медицинского персонала. Период наблюдения составил 10 лет (с 2012 по 2021 г.).

В работе широко использованы абсолютные величины и экстенсивные показатели. Были рассчитаны и проанализированы показатели укомплектованности штатными и физическими лицами в динамике, коэффициенты совместительства среди врачебного и среднего медицинского персонала, а также в целом по организации. Проанализированы динамика и уровень квалификации кадрового состава больницы. Применены методы построения динамических рядов с последующим их анализом.

Для обработки собранного материала использовали электронные таблицы программы Excel. Для углубленного изучения результатов медико-статистического исследования применяли математические методы. Системный и сравнительный анализ были положены в основу формирования заключительно этапа исследования.

Результаты исследования

Роль областной больницы для Астраханского региона имеет огромное значение, поскольку она является учреждением третьего уровня и оказывает специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь всему населению области. Здесь сосредоточены самые высококвалифицированные кадры, имеется современная материально-техническая база и оказываются виды помощи, являющиеся эксклюзивными для региона. По-

Таблица 1

Анализ динамического ряда штатных и занятых ставок в АМОКБ (в абс. ед.)

Год	Штатные ставки		Базисный абсолютный прирост		Базисный темп роста (снижения)		Занятые ставки		Базисный абсолютный прирост		Базисный темп роста (снижения)	
	врачи	средний медицинский персонал	врачи	средний медицинский персонал	врачи	средний медицинский персонал	врачи	средний медицинский персонал	врачи	средний медицинский персонал	врачи	средний медицинский персонал
2012	528,5	1023,5	—	—	—	—	473,25	741,75	—	—	—	—
2013	549,5	1023,5	21	0	104,0	100,0	488,75	847,75	15,5	106,0	103,3	114,3
2014	556,75	938,5	28,25	-85	105,3	91,7	504,5	834,5	31,25	92,8	106,6	112,5
2015	568,5	936	40	-87,5	107,6	91,5	529,5	921,25	56,25	179,5	111,9	124,2
2016	568,5	944	40	-79,5	107,6	92,2	536	903,75	62,75	162,0	113,3	121,8
2017	580,5	961	52	-62,5	109,8	93,9	561,75	940,25	88,5	198,5	118,7	126,8
2018	587,75	936,25	59,25	-87,25	111,2	91,5	559,25	921,25	86	179,5	118,2	124,2
2019	590,25	923,25	61,75	-100,25	111,7	90,2	562	914,75	88,75	173,0	118,8	123,3
2020	626,5	920,75	98	-102,75	118,5	90,0	615,75	915,75	142,5	174,0	130,1	123,5
2021	707	1088	178,5	64,5	133,8	106,3	569,25	933,25	96	191,5	120,3	125,8

этому от того, какая кадровая политика ведется в данном учреждении здравоохранения, зависят доступность и качество многих видов медицинской помощи.

Несмотря на то что в АМОКБ с 2012 по 2021 г. произошло сокращение коечного фонда более чем на 20% (с 1080 до 886 коек), число штатных должностей врачебного персонала в целом по организации увеличилось на 178,5 ставки (528,5 и 707 соответственно), из которых максимальное большинство (158,25 ставки) пришлось на стационар. Максимальный абсолютный прирост ставок наблюдался в 2021 г. и составил 80,5. Несколько иная динамика наблюдалась по числу занятых врачебных должностей. Максимальный базисный абсолютный прирост был зафиксирован в 2020 г. и составил 142,5 занятой врачебной должности. Несмотря на то что базисный абсолютный прирост в 2021 г. составил 96 ставок, в этом же году наблюдалась абсолютная убыль (-46,5 занятой ставки).

Среди штатного числа должностей средних медицинских работников в целом по организации на протяжении 9 лет отмечен постоянный отрицательный базисный абсолютный прирост. Только в 2021 г. по сравнению с 2012 г. абсолютный прирост составил 64,5 ставки. При этом по поликлинике произошла абсолютная убыль на 23,5 ставки, а в стационаре — абсолютный прирост на 72,75 ставки.

Значительное увеличение числа штатных должностей в 2021 г. связано с работой инфекционного госпиталя наряду со штатным функционированием всех стационарных отделений (табл. 1).

Наряду с этим ежегодно происходило увеличение числа физических лиц — основных работников на занятых должностях врачей. Это связано с необходимостью привлечения большего числа высококвалифицированных кадров, оказывающих специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь, поскольку год от года расширялось количество профилей ее оказания. Особенно это заметно в 2020 г., когда базисное увеличение составило 40% (с 402 до 565 человек). Это в первую очередь связано с перепрофилированием данного учреждения здравоохранения в инфекционный госпиталь и привлечением большого количества врачебного персонала из других медицинских организаций для борьбы с новой коронавирусной инфекцией.

С ростом укомплектованности происходит снижение коэффициента совместительства. Так, только в трех годах из 10 наблюдался коэффициент совместительства 1,2 (во всех остальных — 1,1), что свидетельствует о нормальной загруженности врачей и способствует рациональному выполнению ими своих обязанностей. Среди среднего медицинского персонала также отмечено базисное увеличение ко-

Таблица 2

Укомплектованность медицинским персоналом АМОКБ в динамике за 10 лет

Год	Штатные ставки, абс. ед.		Занятые ставки, абс. ед.		Физические лица, абс. ед.		Укомплектованность штатными ставками, %		Укомплектованность физическими лицами, %		Коэффициент совместительства	
	врачи	средний медицинский персонал	врачи	средний медицинский персонал	врачи	средний медицинский персонал	врачи	средний медицинский персонал	врачи	средний медицинский персонал	врачи	средний медицинский персонал
2012	528,5	1023,5	473,25	741,75	402	650	89,5	72,5	76,1	63,5	1,2	1,1
2013	549,5	1023,5	488,75	847,75	406	709	88,9	82,8	73,9	69,3	1,2	1,2
2014	556,75	938,5	504,5	834,5	475	858	90,6	88,9	85,3	91,4	1,1	1,0
2015	568,5	936	529,5	921,25	484	880	93,1	98,4	85,1	94,0	1,1	1,0
2016	568,5	944	536	903,75	492	881	94,3	95,7	86,5	93,3	1,1	1,0
2017	580,5	961	561,75	940,25	514	919	96,8	97,8	88,5	95,6	1,1	1,0
2018	587,75	936,25	559,25	921,25	505	894	95,2	98,4	85,9	95,5	1,1	1,0
2019	590,25	923,25	562	914,75	512	871	95,2	99,1	86,7	94,3	1,1	1,1
2020	626,5	920,75	615,75	915,75	565	913	98,3	99,5	90,2	99,2	1,1	1,0
2021	707	1088	569,25	933,25	494	885	80,5	85,8	69,9	81,3	1,2	1,1

личества физических лиц, которое составило 36% (табл. 2).

В 2021 г. в составе врачей АМОКБ 34,8% составили мужчины и 65,2% женщины. Преобладали врачи в возрасте до 36 лет (32,4%), далее шла возрастная группа 36—45 лет (27,5%). Третье место среди мужчин заняли врачи в возрасте 60—64 лет (14,1%), а среди женщин — 46—50 лет (11,1%). Среди средних медицинских работников преобладание женского пола было определяющим — 98,1%. Практически равные доли составили средние медицинские работники в возрасте до 36 лет и 36—45 лет (35 и 29,9% соответственно). Работающих в возрасте 65 лет и старше было три человека и только среди врачей. Средний возраст врачей — 43,2 года, а средних медицинских работников — 41,7 года.

В АМОКБ работали врачи более чем по 45 специальностям. Из них максимальное большинство (18%) занятых ставок составили анестезиологи-реаниматологи, 9,6% — акушеры-гинекологи, 4,5% — кардиологи, 4,3% — неврологи, по 3,8% — хирурги и терапевты, по 3,1% — офтальмологи и рентгенологи. Доля врачей клинических специальностей составила 56,7%. Среди средних медицинских работников основной удельный вес пришелся на медицинских сестер (84,1%). Акушерки составили 7,1%, фельдшеры-лаборанты и специалисты по лабораторной диагностике — по 4%. Из всех медицинских сестер основная доля пришлась на палатных (постовых) (41,3%), анестезистов (13,1%), процедурных и операционных сестер (8,7 и 8,2% соответственно). Всего в больнице насчитывается 17 специальностей среднего медицинского персонала.

Значимым фактором для характеристики нагрузки на врачей является соотношение врачебного и среднего медицинского персонала. В АМОКБ год от года прослеживается динамика к снижению данного соотношения, это в первую очередь отражено в штатных ставках. Если в 2012 г. соотношение было равно 1:1,9, то с 2020 г. оно составило 1:1,5. Практически аналогичное соотношение было и среди занятых ставок. А вот среди физических лиц, напротив, отмечено некоторое возрастание — с 1,6 до 1,8 среднего медицинского работника на одного врача.

Важную роль в оказании медицинской помощи играет уровень подготовки, который в нашей системе здравоохранения отображается наличием той или иной квалификационной категории. Наличие квалификационной категории не имело строго определенной тенденции, но на протяжении всего исследуемого периода не снижалось менее чем у 60% врачебного персонала. При этом число врачей, имеющих высшую квалификационную категорию, в 2021 г. достигло 40,4% (минимальное значение в 2015 г. — 35,7%). Наличие первой категории снизилось с 18 до 15,5%, а вот вторую категорию стабильно имели 11—12% врачей. Наличие сертификата специалиста с 2012 по 2018 г. было у 100% врачей. С 2019 по 2021 г. прослеживается снижение до 93%, что связано с наложением моратория, связанного со

Таблица 3

Динамика наличия квалификационных категорий у врачей АМОКБ за 10 лет

Год	Число физических лиц	Наличие сертификата специалиста		Наличие квалификационной категории						Отсутствие квалификационной категории
		абс. ед.	%	высшая		первая		вторая		
				абс. ед.	%	абс. ед.	%	абс. ед.	%	
2012	402	402	100,0	164	38,9	76	18,0	47	11,1	32,0
2013	406	406	100,0	184	41,3	74	16,6	48	10,8	31,2
2014	475	475	100,0	184	38,7	66	13,9	43	9,1	38,3
2015	484	484	100,0	173	35,7	77	15,9	54	11,2	37,2
2016	492	492	100,0	179	36,4	69	14,0	56	11,4	38,2
2017	514	514	100,0	196	38,1	72	14,0	70	13,6	34,2
2018	505	505	100,0	198	39,2	77	15,2	67	13,3	32,3
2019	512	510	99,6	192	37,6	76	14,9	70	13,7	33,7
2020	565	522	92,4	197	37,7	75	14,4	57	10,9	37,0
2021	494	458	92,7	185	40,4	71	15,5	55	12,0	32,1

сложившейся эпидемиологической ситуацией и невозможностью продления сертификатов.

У среднего медицинского персонала отмечена аналогичная динамика. Высшую квалификационную категорию в 2021 г. имели 34,4% медицинских сестер, по сравнению с 2012 г. рост составил 40%. А вот лиц, имеющих первую категорию, стало практически на 38% меньше (в 2012 г. — 33,6%, в 2020 г. — 24,2%). Количество средних медицинских работников со второй квалификационной категорией колебалось в диапазоне 14,7—18,6%. Также увеличилось число лиц, не имеющих категории, с 23,3 до 31%. Наличие сертификата специалиста в 100% случаев имело место с 2012 по 2015 г., затем произошло снижение до 95%, которое постепенно компенсировалось и к 2020 г. составило уже 99% (табл. 3).

Обсуждение

Проведенное нами исследование показало, что в АМОКБ с 2012 по 2021 г. произошло сокращение коечного фонда более чем на 20%. При этом не только число штатных должностей врачебного персонала в целом по организации, но и количество физических лиц — основных работников на занятых должностях увеличилось. С. А. Суслин и соавт. [4], как и в нашем исследовании, отмечают рост числа физических лиц врачей, но связывают это с увеличением коечного фонда. Данные Л. В. Руголя и соавт. [7] также свидетельствуют о снижении коечной мощности в период 2014—2019 гг., при этом авторы отмечают отрицательную динамику показателей кадрового обеспечения врачами.

В динамике укомплектованность штатов физическими лицами сопровождается ростом и параллельно снижением коэффициента совместительства, о чем свидетельствуют как наше исследование, так и данные ряда авторов. Возраст врачей в основном составлял до 36 лет, большинство было лицами женского пола [4].

По мнению Н. В. Алексеевой и Е. А. Маршалкиной [8], отмечается не только дефицит врачебных кадров, но наряду с этим несоответствие подготовки специалистов потребностям практического здра-

Образование и кадры

воохранения. При проведении нашего исследования было определено, что все специалисты имеют сертификаты. Также, хоть и незначительно, увеличивается доля специалистов, имеющих квалификационные категории, на что указывают и данные работы С. Н. Алексеенко и соавт. [2].

По данным работы Е. А. Черных и соавт. [9], соотношение врачей и среднего медицинского персонала в медицинских учреждениях Воронежской области составляло 1:2,2, что соотносится с показателем в целом по Российской Федерации. В АМОКБ это соотношение значительно ниже — 1:1,5 (2021 г.), что может негативно сказываться на качестве оказания медицинской помощи.

Заключение

Анализ кадровых ресурсов ведущего областного учреждения здравоохранения Астраханской области в период 2012—2021 гг. показал наличие положительной динамики в направлении как роста числа штатных должностей, так и повышения их укомплектованности. Наряду с этим возросло число физических лиц всего медицинского персонала больницы. Это привело к снижению коэффициента совместительства и повысило эффективность использования кадров. Низкое пропорциональное соотношение врачебного и среднего медицинского персонала в штатном расписании остается одним из негативных факторов. Наряду с этим соотношение физических лиц среднего медицинского персонала на одного врача снижается, что свидетельствует о необходимости увеличения штатных единиц и привлечения большего количества физических лиц для работы на ставках средних медицинских работников.

Проведенное исследование позволяет выработать актуальную стратегию управления персоналом ведущего областного учреждения здравоохранения Астраханской области, направленную на увеличение числа врачей и представителей среднего медицинского звена, своевременную подготовку и переподготовку кадров, а также повышение их квалификации с целью получения современных знаний и способности применения высоких медицинских технологий и новых методов лечения в медицине. Дальнейшее перспективное кадровое планирование следует осуществлять на основании своевременного проведения анализа динамики количества медицинских работников и уровня их квалификации в каждом отдельно взятом учреждении здравоохранения.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. 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. doi: 10.21045/2071-5021-2020-66-1-1
2. Алексеенко С. Н., Мурашко Р. А. Анализ кадрового состава в городской и сельской местности онкологической сети Краснодарского края (численность, квалификация, укомплектованность штатная и физическими лицами). *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2021;(2):688—97. doi: 10.24412/2312-2935-2021-2-688-697
3. Попцова В. А., Назаренко Н. А., Штоколова К. В. Медицинские кадры как основной ресурс повышения качества оказания медицинской помощи. *Региональный вестник*. 2018;1(10):38—40.
4. Власова О. В. Вопросы кадрового обеспечения организаций здравоохранения. *Региональный вестник*. 2020;12(51):79—80.
5. Суслин С. А., Вавилов А. В., Гиниятулина Р. И. Кадровая характеристика городской многопрофильной больницы. *Вестник Ивановской медицинской академии*. 2018;23(3):5—9.
6. Ярошевич Е. А., Чернов А. В., Антоненков Ю. Е. Некоторые вопросы кадровой политики при организации медицинской помощи по профилю «Офтальмология» в регионе. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2021;(1):563—78. doi: 10.24411/2312-2935-2021-00040
7. Руголь Л. В., Сон И. М., Меньшикова Л. И. Динамика кадрового обеспечения и нагрузки врачей районных больниц. *Профилактическая медицина*. 2021;24(12):7—17. doi: 10.17116/profmed2021241217
8. Алексеева Н. В., Маршалкина Е. А. Анализ проблем развития кадрового потенциала сферы здравоохранения. *Правовестник*. 2018;3(5):54—9.
9. Черных Е. А., Чернов А. В., Попов М. В. Исследование кадрового обеспечения медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь населению Воронежской области при болезнях системы кровообращения. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2022;(3):752—63. doi: 10.24412/2312-2935-2022-3-752-763

Поступила 17.02.2023
Принята в печать 30.05.2023

REFERENCES

1. 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'nye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2020;66(1):1. doi: 10.21045/2071-5021-2020-66-1-1 (in Russian).
2. Alekseenko S. N., Murashko R. A. Analysis of the staffing in urban and rural areas of the oncological network of the Krasnodar Territory (number, qualifications, staffing and staffing). *Sovremennyye problemy zdavoohraneniya i medicinskoj statistiki*. 2021;(2):688—97. doi: 10.24412/2312-2935-2021-2-688-697 (in Russian).
3. Popcova V. A., Nazarenko N. A., Shtokolova K. V. Medical personnel as the main resource for improving the quality of medical care. *Regional'nyj vestnik*. 2018;1(10):38—40 (in Russian).
4. Vlasova O. V. Issues of staffing of healthcare organizations. *Regional'nyj vestnik*. 2020;12(51):79—80 (in Russian).
5. Suslin S. A., Vavilov A. V., Ginnyatulina R. I. Personnel characteristics of the city multidisciplinary hospital. *Vestnik Ivanovskoy medicinskoj akademii*. 2018;23(3):5—9 (in Russian).
6. Yaroshevich E. A., Chernov A. V., Antonenkov Yu. E. Some issues of personnel policy in the organization of medical care in the field of "Ophthalmology" in the region. *Sovremennyye problemy zdavoohraneniya i medicinskoj statistiki*. 2021;(1):563—78. doi: 10.24411/2312-2935-2021-00040 (in Russian).
7. Rugol' L. V., Son I. M., Men'shikova L. I. Dynamics of staffing and workload of doctors in district hospitals. *Profilakticheskaya medicina*. 2021;24(12):7—17. doi: 10.17116/profmed2021241217 (in Russian).
8. Alekseeva N. V., Marshalkina E. A. Analysis of the problems of development of human resources in the healthcare sector. *Pravovestnik*. 2018;3(5):54—9 (in Russian).
9. Chernykh E. A., Chernov A. V., Popov M. V. Study of staffing of medical organizations providing medical care to the population of the Voronezh region in diseases of the circulation system. *Sovremennyye problemy zdavoohraneniya i medicinskoj statistiki*. 2022;(3):752—63. doi: 10.24412/2312-2935-2022-3-752-763 (in Russian).

Амлаев К. Р., Койчуева С. М., Ходжаян А. Б., Мажаров В. Н.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАМКАХ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
МЕДИЦИНСКОГО КЛАСТЕРА

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет», 355017, г. Ставрополь

В статье представлен анализ проблем подготовки врачей. Среди них отмечены дефекты профессиональной ориентации абитуриентов, приводящие к тому, что 19% студентов еще в годы учебы принимают решение не работать в здравоохранении после окончания обучения. Кроме того, регистрируется дефицит практического опыта у обучающихся, а также дисбаланс подготовки специалистов по различным специальностям, дефицит бюджетных мест в ординатуре, неудовлетворенность молодых врачей условиями работы и ее графиком и др. Авторами предложен комплекс мер по совершенствованию профессиональной ориентации абитуриентов, повышению качества обучения в медицинских университетах и содействию их трудоустройству и успешной адаптации в медицинских организациях.

Ключевые слова: медицинское образование; научно-образовательный медицинский кластер, подготовка врачей.

Для цитирования: Амлаев К. Р., Койчуева С. М., Ходжаян А. Б., Мажаров В. Н. Совершенствование медицинского образования в рамках научно-образовательного медицинского кластера. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):94—101. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-94-101>

Для корреспонденции: Амлаев Карэн Робертович, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения, медицинской профилактики и информатики Ставропольского государственного медицинского университета, e-mail: kum672002@mail.ru

Amlaev K. R., Koichueva S. M., Khodjayan A. B., Mazharov V. N.

THE IMPROVEMENT OF MEDICAL EDUCATION WITHIN THE FRAMEWORK OF SCIENTIFIC
EDUCATIONAL CLUSTERThe Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Stavropol State Medical University”,
355017, Stavropol, Russia

The article presents analysis of problems of training of physicians. The defects of professional orientation of applicants were noted, resulting in the fact that 19% of students already during their studies choose not to work in health care after graduation. Besides, deficiency of practical experience among students, as well imbalance of training of specialists in various specialties, shortage of budget places in residency, dissatisfaction of young physicians with working conditions and its schedule was registered. The authors propose complex of measures developing professional orientation of applicants, improving quality of education in medical universities and assisting their employment and successful adaptation in medical organizations.

Keywords: medical education; scientific and educational medical cluster.

For citation: Amlaev K. R., Koichueva S. M., Khodjayan A. B., Mazharov V. N. The improvement of medical education within the framework of scientific educational cluster. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(1):94—101 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-94-101>

For correspondence: Amlaev K. R., doctor of medical sciences, professor, the Head of the Chair of Public Health and Health Care, Medical Prevention and Informatics of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Stavropol State Medical University”. e-mail: kum672002@mail.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 10.06.2023
Accepted 02.11.2023

Одной из главных задач, поставленных перед организаторами сферы здравоохранения, является формирование специалиста, обладающего достаточным уровнем компетенции, с целью предоставления высококачественной медицинской помощи населению [1—3]. В этом контексте непрерывное профессиональное медицинское образование становится неотъемлемым условием развития профессиональной компетентности [4—9].

Несмотря на широкое распространение компетентностного подхода к подготовке врачей, который предусматривает определение необходимых компетенций для будущих специалистов, этот подход не дает полного ответа на вопрос о том, какие методы, технологии и организационные формы должны быть использованы, когда и на какой ста-

дии обучения они должны быть внедрены, а также каким образом следует проводить отбор абитуриентов в высшие медицинские учебные заведения и какими критериями следует руководствоваться при этом. Продолжается также обсуждение методов и форм, способных обеспечить эффективную адаптацию выпускников к работе в медицинских организациях после завершения обучения [10—12].

Огромное значение имеет также не изученная до конца роль научно-образовательного медицинского кластера (НОМК) в повышении качества подготовки медицинских специалистов на учебных базах вузов, входящих в систему Министерства здравоохранения Российской Федерации (МЗ РФ) и Министерства высшего образования и науки Российской Федерации (МВОиН). НОМК также играет ключе-

Образование и кадры

вую роль в обеспечении нужд всего населения округа, в котором исторически сложились тесные связи с субъектами кластера.

Подготовка исключительно качественных медицинских специалистов — вопрос, который всегда остается актуальным среди российских ученых. При решении этой проблемы особое внимание уделяется организации высококачественного образования [13] и подготовке кадров [14], при этом исследуется зарубежный опыт непрерывного медицинского образования [15—19].

В отличие от карьеры представителей других профессий, карьера врача изучена недостаточно широко. Успешная врачебная карьера, по мнению авторов, определяется по большей части степенью готовности к профессиональной деятельности [20, 21], качеством и количеством компетенций врача [22—24].

Однако исследований, посвященных всему континууму — от ориентации абитуриентов до адаптации молодых специалистов в медицинских организациях, — недостаточно.

Целью настоящего исследования стало совершенствование вузовской модели обучения студентов-медиков с учетом потребности во врачебных кадрах при использовании технологии и ресурсов НОМК «Северо-Кавказский».

Задачи исследования:

1. Изучить состояние проблемы подготовки врачебных кадров в Российской Федерации на основе анализа литературных источников и нормативных документов.

2. На основе результатов социологического исследования создать «профиль студента медицинского вуза» на примере Ставропольского государственного медицинского университета (СтГМУ) и сравнить его с профилем студентов немедицинских специальностей, оценить потенциал профессорско-преподавательского состава СтГМУ с точки зрения его готовности решать поставленные задачи по совершенствованию подготовки врачебных кадров.

3. На основании компаративного анализа полученных результатов социологического исследования студентов СтГМУ различных периодов обучения изучить трансформацию представлений о будущей профессии.

4. Для выявления потенциала и результативности образовательных организаций Северо-Кавказского федерального округа (СКФО) по подготовке медицинских кадров в рамках НОМК «Северо-Кавказский» провести его компаративный анализ.

5. Проанализировать кадровый потенциал отрасли здравоохранения СКФО, тенденции его развития и установить потребности отрасли во врачебных кадрах.

6. Для достижения поставленных целей провести критический анализ нормативных актов на региональном уровне в отношении социальной поддержки медицинских работников в Российской Федерации.

7. Разработать и внедрить усовершенствованную концептуальную модель обучения студентов-медиков, используя потенциал вузов НОМК «Северо-Кавказский».

Описание решения первых шести задач было представлено в опубликованных ранее статьях, содержащих полученные авторами результаты исследований профессиональной ориентации абитуриентов, поступающих в медицинские вузы [25—28], а также имеющихся в образовательных организациях сервисов по трудоустройству выпускников [29, 30]. Кроме того, осуществлен анализ критериев выбора образовательных организаций высшего медицинского образования (ООВМО) и работодателей, а также карьерных настроений выпускников медицинского университета [31]. Проанализированы факторы, влияющие на мотивацию профессорско-преподавательского состава медицинского университета к эффективной трудовой деятельности [32, 33]. Приведен анализ различных аспектов эффективности образовательных организаций СКФО по подготовке медицинских кадров в рамках НОМК «Северо-Кавказский» [34—37], совершенствованию врачебных кадров и постдипломного образования [38], улучшению мер по обеспечению СКФО квалифицированными врачебными кадрами [39—41], а также деятельности медицинского университета в условиях пандемии COVID-19 [42].

Опубликованные нами ранее статьи, охватывающие весь континуум (от профориентации абитуриентов в региональных медицинских вузах до адаптации молодых специалистов в медицинских организациях), подчеркивают отсутствие механизмов распределения выпускников, финансирования собственной практики и дефицита новых рабочих мест. Для устранения этих проблем предлагается улучшить результативность и потенциал ООВМО в рамках НОМК. В результате исследований на базе СтГМУ, изложенных в перечисленных выше публикациях авторов, можно выделить так называемые пробелы в обеспечении СКФО квалифицированными кадрами, начиная с довузовского уровня и заканчивая периодом трудоустройства выпускников и становления молодого врача. Деление на уровни/этапы довольно условное, поскольку эффекты, возникающие на последующих этапах деятельности, могут формироваться и ранее.

На *дovuзовском этапе* встречаются дефекты профессиональной ориентации абитуриентов, приводящие к тому, что 19% студентов еще в период обучения принимают решение не работать в здравоохранении, в том числе:

- применение малоэффективных технологий профессиональной ориентации и отбора абитуриентов;
- игнорирование обратной связи и последующего анализа реализованных мер и достигнутых результатов профориентационной работы;
- отсутствие и/или неразвитость контактов с образовательными организациями среднего звена, неэффективные формы и методы сотруд-

ничества с ними в области профориентации обучающихся;

- слабое использование такой формы работы, как создание базовых и опорных школ, профильных классов, особенно в отдаленных территориях регионов.

В период **вузовского этапа** встречаются:

- отсутствие навыков тайм-менеджмента и копинга стресса;
- неразвитость лидерских качеств;
- дефицит практического опыта;
- низкая привлекательность для молодых преподавателей работы в медицинских университетах;
- недостаточный уровень практикоориентированности обучения.

На **постдипломном этапе** возможны:

- недоучет изменений на рынке медицинских специальностей, приводящий к дисбалансу подготовки специалистов;
- завышенные ожидания выпускников в отношении заработной платы, не соответствующие существующим реалиям;
- отсутствие четких представлений о будущей работе и работодателей;
- слабое использование информационных каналов на базе наиболее популярных веб-платформ в качестве источников информации по поиску работы;
- низкий уровень занятости научной деятельностью из-за низкой оплаты, отсутствия времени, ресурсной базы и интереса;
- низкий уровень знания иностранного языка;
- дефицит бюджетных мест в ординатуре при низком платежеспособном спросе на места с оплатой обучения;
- дисбаланс востребованности вакансий в стационарном и первичном звене здравоохранения;
- неудовлетворенность молодых врачей графиком и условиями работы.
- отсутствие механизмов распределения выпускников, финансирования собственной практики и дефицита новых рабочих мест.

Таким образом, составление реестра пробелов в организации трех этапов подготовки врачей, анализ кадрового обеспечения медицинской отрасли СКФО, изучение потенциала ООВМО НОМК «Северо-Кавказский» стали информационной основой для разработки и усовершенствования вузовской программы обучения студентов-медиков с использованием технологии и ресурсов НОМК Северо-Кавказский», который был создан в соответствии с приказом МЗ РФ № 844 «Об организации работы по формированию НОМК».

31 декабря 2015 г. было подписано трехстороннее соглашение о создании кластера «Северо-Кавказский» между координатором (СтГМУ) и участниками кластера ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ (ДГМУ) и ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государ-

ственная медицинская академия» МЗ РФ (СОГМА). То обстоятельство, что на территории СКФО подготовкой медицинских кадров, помимо образовательных организаций ведомственной принадлежности МЗ РФ, занимаются медицинские факультеты классических университетов системы МВОиН, а также Пятигорский филиал ФГБОУ ВО «Волгоградский медицинский университет» МЗ РФ, стало основой для принятия решения об обращении к их руководителям с предложением войти в состав НОМК «Северо-Кавказский» в качестве партнеров, что привело к подписанию в 2016 г. всеми ООВМО, расположенными на территории СКФО, соответствующего соглашения. Понимание тесной связи образовательной деятельности с практическим здравоохранением стало основанием для приглашения к участию в НОМК министерств здравоохранения субъектов СКФО, руководители которых стали полноправными членами НОМК «Северо-Кавказский».

Проведенный анализ потенциала образовательных организаций НОМК показал, что он находится на неодинаковых уровнях по различным направлениям деятельности. С целью реализации принципа равенства партнеров было принято решение о делегировании ряда полномочий координатора кластера членам кластера с учетом наличия у них экспертизы в определенных областях функционирования.

Изучение существовавших проблем подготовки врачей позволило разработать ряд мероприятий по улучшению подготовки врачей на территории СКФО, дополняющих и улучшающих текущую деятельность ООВМО СКФО.

«Пазл» мер, дополняющих деятельность НОМК в сфере образовательной деятельности, за исключением постдипломного образования, выглядит следующим образом (табл. 1).

В соответствии с предложенными концептуальными мерами был составлен «пазл» организационных мероприятий НОМК «Северо-Кавказский» по подготовке врачебных кадров (табл. 2).

В рамках реализации программы развития кластера образовательными организациями — участниками НОМК «Северо-Кавказский» — проведена следующая работа:

- Созданы Координационно-методический совет и единая информационная база по обеспечению образовательного процесса ООВМО НОМК. В этом контексте проведены унификация образовательного процесса и структурирование академической мобильности студентов в пределах НОМК, а также осуществлено создание единой информационной, образовательной и лечебно-диагностической среды НОМК. Кроме того, реализована совместная Программа развития научно-образовательного медицинского кластера СКФО «Северо-Кавказский» [34—37].
- Проведены онлайн-трансляции лекций.

Образование и кадры

Т а б л и ц а 1

«Пазл» мероприятий, совершенствующих деятельность по подготовке врачебных кадров

Этап	«Пазл» мероприятий на различных этапах				
Довузовский	Вовлечение ППС в профориентационную работу на местах	Малая медицинская академия	Психологическое тестирование и сопровождение. Инновационный проект «Птица» (психологическая диагностика)	Выявление и работа с медицинскими династиями	Специальные базовые классы с углубленным знанием латинского, английского языков, биологии и химии
Вузовский	Образовательная деятельность	Конкурс «Лучший преподаватель», «Лучший куратор». Стимулирующие выплаты молодым преподавателям. Оплата инновационной учебно-методической литературы	«Академия отличников», Олимпиада по первой помощи «Асклепий»	Школа молодого преподавателя. Мониторинг качества образования	Проект «Визитинг профессоров», «Портфолио обучающегося»
	НИР	Создание малых инновационных предприятий и лабораторий с вовлечением в них обучающихся	Обучение дополнительной специальности «Переводчик в сфере профессиональных коммуникаций»	Журнал «Вестник молодого ученого»	
	Лечебная	Усиление практикоориентированности. Клубы «Спасатель», «Волонтер»	Формирование неформальных профильных групп под руководством главных врачей медицинских организаций	Включение в штат ППС главных врачей и главных специалистов МЗ	Актовые лекции о профессии по специальностям
Постдипломный	Личностный рост	Модули обучения тайм-менеджменту, копингу стресса	Школа лидера	Школа волонтера	
	Образовательная деятельность		Проект «Тьютор»	Программа поиска работника и работодателя «Таргет»	Онлайн-лекции ведущих профессоров НОМК внутри кластера
	НИР	Вузовские гранты, стимулирование публикаций	Обучение на бесплатных курсах иностранного языка		
	Лечебная	Обновление материально-технической базы медицинских организаций, создание новых медицинских организаций и подразделений на базе медицинских университетов	«Saveit-клиника»	Программа «ГеоСК»	
	Трудоустройство	Прогнозирование рынка труда. Программа «ГеоСК»	Использование веб-платформ и соцсетей выпускников	Программа поиска работы «Таргет»	Проект «Тьютор»

Пр и м е ч а н и е. ППС — профессорско-преподавательский состав; НИР — научно-исследовательская работа.

- Проведены методические онлайн-совещания (обсуждение результатов сессий и нормативных правовых аспектов обеспечения учебного процесса).
- Оказана консультативная и методическая помощь партнерам по ключевым вопросам организации образовательного процесса.
- Развивается олимпиадное движение.
- Организован и проведен конкурс на присвоение звания «Профессор года НОМК „Северо-Кавказский“».
- Начато издание совместной методической продукции.

Т а б л и ц а 2

«Пазл» организационных мероприятий НОМК «Северо-Кавказский» по подготовке врачебных кадров

Организационные мероприятия	Рабочие группы по направлениям	Проведение инвентаризации и актуализации данных о потенциале членов НОМК	Определение целевых показателей деятельности участников кластера, проведение мониторинга показателей	Интеграция потенциала членов НОМК	Координационный совет; общие принципы и правила аккредитации	Включение в состав НОМК микростров здравоохранения субъектов СКФО	Включение в НОМК медицинских факультетов и институтов. Закрепление за каждым членом НОМК направления деятельности
Содержательные мероприятия	Объединения НПП по научным направлениям и включение в деятельность научных школ	Увеличение числа научных и научно-практических конференций, в том числе совместных	Унификация регламента учебных процессов	Осуществление выезда высококвалифицированных НПП в медицинские организации субъектов	Онлайн-лекции ведущих профессоров НОМК внутри кластера	Внедрение программы «ГеоСК»	Издание ежеквартального совместного бюллетеня НОМК «Северо-Кавказский»
Результаты	Увеличение количества выполненных НИР	Создание программ модульной подготовки общего пользования	Создание единой информационной базы образовательного процесса	Увеличение числа изданных монографий, в том числе совместных	Увеличение числа полученных грантов	Введение звания «Профессор года НОМК»	Облегчение процесса трансфера между образовательными организациями из-за унификации учебных планов
	Увеличение числа публикаций	Увеличение числа защищенных диссертаций	Увеличение числа изданных методических пособий	Увеличение числа изданных методических пособий	Увеличение числа образовательных и лечебных конференций		Улучшение качества медицинской помощи на территориях членов НОМК
Создание Программы развития НОМК «Северо-Кавказский» на перспективный период							

Пр и м е ч а н и е. НПП — научно-педагогические работники.

- Создан механизм координации совместной деятельности участников по лечебной работе в республиках СКФО.
- На основе изучения потребности СКФО в медицинских кадрах осуществляется подготовка специалистов по ряду актуальных направлений.
- Создана общая образовательная среда ООВМО НОМК «Северо-Кавказский».
- Сформулированы и реализуются общие принципы и механизмы повышения квалификации ППС членов НОМК «Северо-Кавказский».
- Внедрено дистанционное обучение профессионалов в рамках дополнительного профессионального образования ППС НОМК «Северо-Кавказский».
- Увеличилось количество образовательных и лечебных баз для дополнительного профессионального образования района Кавказские Минеральные воды.
- Созданы и реализуются программы модульной подготовки ППС НОМК «Северо-Кавказский».
- Внедрены сетевая, дискретная и дистанционная формы обучения ППС НОМК «Северо-Кавказский».
- Объединены базы учебно-методической и научной литературы, обеспечен доступ к ним для всего ППС НОМК «Северо-Кавказский».
- Сформулированы совместно принципы и правила аккредитации.

Для закрепления достигнутых результатов и дальнейшей интеграции всех членов кластера вне зависимости от ведомственной принадлежности была разработана совместная Программа развития научно-образовательного медицинского кластера СКФО «Северо-Кавказский» на 2019—2021 гг. и на последующий период.

Целью программы в соответствии с потребностями субъектов округа являются:

- Формирование единой системы непрерывного медицинского образования и интеграция в образовательный и лечебный процесс результатов НИР.
- Устойчивый рост критериальных показателей деятельности вузов — участников кластера.
- Выполнение совместных научных исследований, программ и грантов.
- Повышение престижа медицинского образования и медработников на основе использования мотивационных механизмов и ресурсов НОМК «Северо-Кавказский».
- Улучшение качества медицинской помощи на территориях, закрепленных за участниками кластера.
- За каждым направлением деятельности закреплены соответствующие образовательные организации НОМК, определены цели по каждому направлению, задачи и мероприятия, позволяющие достигнуть намеченных целей.

- Так, повышение качества оказания и расширение спектра оказываемой медицинской помощи населению СКФО является целью в области клинической деятельности членов НОМК.

Заключение

Реализация НОМК «Северо-Кавказский» современных программ подготовки высококвалифицированных врачей в результате интеграции образования, науки и медицинской практики дает возможность усилить кадровый потенциал здравоохранения СКФО и генерировать импульс для улучшения здоровья и качества жизни населения. При этом не происходит слияния субъектов кластера, которые, сохраняя статус юридического лица, взаимодействуют с партнерами. Результаты исследования позволяют заключить, что кластерная модель объединения российских образовательных организаций позволяет выбрать приоритетные векторы обучения специалистов, основываясь на изучении актуальных нужд субъекта в конкретных медицинских профессионалах, расширить перспективы и облегчить поиск работы молодым врачам; обеспечить использование потенциала квалифицированного ППС всего НОМК, организовать и осуществить НИР по наиболее актуальным для региона проблемам.

Система мер, реализованных в рамках НОМК, а именно: создание рабочих групп по направлениям, проведение инвентаризации и актуализации данных НИР, определение целевых показателей деятельности участников кластера, формирование общего научно-образовательного пространства НОМК, воплощение в жизнь совместной программы развития НОМК «Северо-Кавказский» на 2019—2021 гг. и на последующий период усилила кадровый потенциал здравоохранения СКФО за счет повышения уровня качества подготовки врачей в ООВМО НОМК «Северо-Кавказский».

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хальфин Р. А., Мадьянова В. В. Некоторые вопросы обучения организаторов здравоохранения. *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. 2016;5(6):4—8.
2. Михайлова А. В. От профессионального конкурса по стандартам Worldskills Russia — к первичной аккредитации специалиста. *Система менеджмента качества: опыт и перспективы*. 2017;(6):146—50.
3. Беляева Г. В. Непрерывное образование в России в XIX—XXI веках: проблемы, вопросы, решения. В сб.: Сборник трудов научно-практической конференции с международным участием «Непрерывное медицинское и фармацевтическое образование в 21 веке». Курск; 2017. С. 155—61.
4. Блинов С. В. Система непрерывного медицинского образования в контексте концепции «life-long learning education». *Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье*. 2018;36(6):176—81.
5. Клигуненко Е. Н., Кравец О. В., Площенко Ю. А., Сединкин В. А., Халимончик В. В. Современный подход к образованию врачей: концепция непрерывного медицинского образования и непрерывного профессионального развития. *Медицина неотложных состояний*. 2018;92(5):169—72.
6. Фомина М. В., Михайлова Е. А., Азнабаева Л. М. Коммуникативный компонент содержания образования в аспекте корпор-

Образование и кадры

- ративной культуры медицинского вуза. *Вестник Оренбургского государственного университета*. 2018;218(6):91—6.
7. Фролова О. И., Жмуров В. А., Соловьева С. В. Непрерывное медицинское образование: проблемы и перспективы. *Аккредитация в образовании*. 2019;111(3):34—5.
 8. Парахонский А. П. Особенности формирования компетентности студентов при изучении медицинских дисциплин в условиях совершенствования образования. *Образовательный процесс*. 2019;13(2):15—20.
 9. Лобачев И. В., Соловьев А. И., Корнилов В. А., Резванцев М. В. Система непрерывного медицинского образования и принципы аккредитации медицинских специалистов. *Вестник Российской Военно-медицинской академии*. 2019;65(1):242—6.
 10. Абдрахманова А. О., Койков В. В., Байгожина З. А. Модель поддержки компетенций профессорско-преподавательского состава медицинских ВУЗов. *Journal of Health Development*. 2017;22(1):14—7.
 11. Жук О. А. Мнение выпускников медицинского вуза о качестве полученного образования. *Медицина: теория и практика*. 2019;4(S):207—8.
 12. Палевская С. А. Современные подходы к формированию критериев оценки профессиональной деятельности врача. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко*. 2019;(2):62—9.
 13. Семенова Т. В. Медицинские кадры России. Кадровый дисбаланс и его устранение в здравоохранении. *Вестник Росздравнадзора*. 2019;(4):49—59.
 14. Камынина Н. Н., Иванов А. В., Филин А. С. Потенциальные участники системы непрерывного медицинского образования — об организации обучения в рамках дополнительного профессионального образования. *Общественное здоровье и здравоохранение*. 2018;59(3):61—70.
 15. Гиббс Т. Определение и значение непрерывного образования. *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2012;(3):12.
 16. Cristancho S. M. Qualitative research essentials for medical education. *Singapore Med. J*. 2018;59(12):622—7.
 17. Buja L. M. Medical education today: all that glitters is not gold. *BMC Med. Educ*. 2019;19(1):110.
 18. Morgan J. From Creation to Evaluation: A Comprehensive Global Health Scholars Program for Graduate Medical Education Trainees. *J. Med. Educ. Curric. Dev*. 2020 Aug 21;7:2382120520951821. doi: 10.1177/2382120520951821
 19. Bedoll D. Global trends in medical education accreditation. *Hum. Resour. Health*. 2021;19(1):70.
 20. Решетников В. А. Зарубежный опыт и его влияние на формирование отечественной модели подготовки кадров в области управления здравоохранением. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2016;60(5):240—4.
 21. Решетников В. А. Роль профориентации в повышении престижа врачебной специальности в Российской Федерации. *Медицинский вестник МВД*. 2021;115(6):58—62.
 22. Зимина Э. В. Системный подход к профессиональной подготовке управленческих кадров для здравоохранения. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2010;15(3):112.
 23. Богдан Н. Н., Кулагин А. В. Отношение к карьере руководителей сферы здравоохранения как фактор профессионального развития (Электронный ресурс). *Медицина и образование в Сибири*. 2014;(3). Режим доступа: <http://www.ngmu.ru/cozo/mos/php?id=7907.01.2016>
 24. Найговзина Н. Б., Конаныхина А. К., Кочубей А. В. Задачи подготовки и непрерывного профессионального развития административно-управленческих кадров здравоохранения в системе дополнительного профессионального образования. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2016;60(1):35—40.
 25. Амлаев К. Р., Койчуева С. М., Хрипунова А. А., Кузьмина Е. М. Сравнительный анализ профессиональной мотивации и карьерных установок студентов медицинских и многопрофильных вузов по данным анкетирования. *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2019;10(2):134—42. doi: 10.24411/2220-8453-2019-12009
 26. Амлаев К. Р., Койчуева С. М., Ходжаян А. Б., Хрипунова А. А. Технологии профессионального ориентирования и отбора в образовательные организации высшего медицинского образования в России и за рубежом. *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2019;10(4). doi: 10.24411/2220-8453-2019-14000
 27. Амлаев К. Р., Муравьева А. А., Койчуева С. М., Ходжаян А. Б. Некоторые аспекты профессиональной ориентации абитуриентов при поступлении в образовательные организации высшего медицинского образования. *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2020;11(1):28—40. doi: 10.24411/2220-8453-2020-11001
 28. Амлаев К. Р., Шикина И. Б., Койчуева С. М., Хрипунова А. А. Факторы, влияющие на выбор абитуриентом образовательной организации высшего медицинского образования. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2020;(2):223—38.
 29. Амлаев К. Р., Шикина И. Б., Койчуева С. М., Хрипунова А. А. Профессиональная ориентация и востребованность услуг по трудоустройству выпускников медицинских и многопрофильных образовательных организаций высшего образования. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2020;66(3):10. doi: 10.21045/2071-5021-2020-66-3-10
 30. Амлаев К. Р., Койчуева С. М., Хрипунова А. А., Шикина И. Б., Вдовина И. В., Блинкова Л. Н. Критерии выбора образовательной организации высшего медицинского образования и работодателя. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2020;(3). Режим доступа: <http://healthproblem.ru/magazines?text=495> (дата обращения 21.09.2020).
 31. Амлаев К. Р., Койчуева С. М., Хрипунова А. А. Карьерные установки выпускников медицинского университета. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2020;28(5):1006—10.
 32. Амлаев К. Р., Шикина И. Б., Бузин В. Н., Койчуева С. М., Блинкова Л. Н. Факторы, влияющие на мотивацию профессорско-преподавательского состава медицинского университета к эффективной трудовой деятельности. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2020;(4). Режим доступа: <https://healthproblem.ru/ru/magazines?text=562>
 33. Амлаев К. Р., Койчуева С. М., Муравьева В. Н. Обзор нормативных правовых актов регионального уровня по социальной поддержке медицинских работников. *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2020;11(4):53—66. doi: 10.24411/2220-8453-2020-14004
 34. Амлаев К. Р., Койчуева С. М., Кошель В. И., Ходжаян А. Б. Компаративный анализ некоторых показателей результативности образовательных организаций Северо-Кавказского федерального округа по подготовке медицинских кадров в рамках научно-образовательного медицинского кластера «Северо-Кавказский». *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;29(2):347—52.
 35. Амлаев К. Р., Койчуева С. М. Наука и инновации в рамках реализации кластерных подходов в научно-образовательном медицинском кластере «Северо-Кавказский». *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;29(1):135—8.
 36. Амлаев К. Р., Койчуева С. М., Мажаров В. Н., Кошель В. И., Ходжаян А. Б. Научно-исследовательский потенциал образовательных организаций научно-образовательного медицинского кластера «Северо-Кавказский» как ресурс инновационного развития. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;29(4):984—7. doi: 10.32687/0869-866X-2021-29-4-984-987/
 37. Амлаев К. Р., Койчуева С. М. Наука и инновации в рамках реализации кластерных подходов в научно-образовательном медицинском кластере «Северо-Кавказский». *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;29(1):135—8.
 38. Амлаев К. Р., Койчуева С. М., Мажаров В. Н., Кошель В. И., Ходжаян А. Б. Совершенствование врачебных кадров и постдипломного образования в рамках научно-образовательного медицинского кластера «Северо-Кавказский». *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;29(5):1214—9.
 39. Амлаев К. Р. Совершенствование мер по обеспечению Северо-Кавказского федерального округа квалифицированными врачебными кадрами с использованием технологий и ресурсов научно-образовательного медицинского кластера «Северо-Кавказский». *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;29(6):1613—8. doi: 10.32687/0869-866X-2021-29-6-1613-1618
 40. Амлаев К. Р., Койчуева С. М., Муравьева А. А. Некоторые показатели, характеризующие хирургическую активность медицинских организаций и обеспеченность анестезиологами-реаниматологами в Ставропольском крае. *Вестник молодого ученого*. 2020;9(4):129—32.

41. Амлаев К. Р. Анализ обеспеченности врачебными кадрами субъектов Северо-Кавказского федерального округа. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(5):885–9. doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-5-885-889.
42. Амлаев К. Р., Кошель В. И., Ходжаян А. Б., Агранович Н. В., Койчуева С. М., Ветрова И. Н., Знаменская С. В. Медицинский вуз в условиях пандемии COVID-19: новые вызовы и выученные уроки. *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2020;11(3). doi: 10.24411/2220-8453-2020-13000

Поступила 10.06.2023
Принята в печать: 02.11.2023

REFERENCES

1. Khalfin R. A., Madyanova V. V. Some questions of training of health care organizers. *Problemy standartizatsii v zdravookhraneni = Problems of standardization in healthcare*. 2016;(5-6):4–8 (in Russian).
2. Mikhailova A. V. From the professional competition according to Worldskills Russia standards — to the primary accreditation of a specialist. *Sistema menedzhmenta kachestva: opyt i perspektivy = Quality management system: experience and prospects*. 2017;(6):146–50 (in Russian).
3. Belyaeva G. V. Continuing education in Russia in the XIX–XXI centuries: problems, questions, solutions. In: Proceedings of the scientific and practical conference with international participation “Continuous medical and pharmaceutical education in the 21st century” [Sbornik trudov nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem “Nepreryvnoye meditsinskoye i farmatsevticheskoye obrazovaniye v 21 veke”]. Kursk; 2017. P. 155–61 (in Russian).
4. Blinov S. V. The system of continuing medical education in the context of the concept of “life-long learning education”. *Vestnik meditsinskogo instituta “REAVIZ”: reabilitatsiya, vrach i zdorov’ye = Bulletin of the medical Institute “REAVIZ”: rehabilitation, doctor and health*. 2018;36(6):176–81 (in Russian).
5. Kligunenko E. N. Modern approach to the education of doctors: the concept of continuous medical education and continuous professional development. *Meditsina neotlozhnykh sostoyaniy = Medicine of emergency conditions*. 2018;92(5):169–72 (in Russian).
6. Fomina M. V., Mikhailova E. A., Aznabayeva L. M. The communicative component of the content of education in the aspect of the corporate culture of a medical university. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Orenburg State University*. 2018;218(6):91–6 (in Russian).
7. Frolova O. I., Zhmurov V. A., Solovyova S. V. Continuing medical education: accreditation and prospect. *Akkreditatsiya v obrazovanii = Accreditation in education*. 2019;11(34):34–5 (in Russian).
8. Parakhonsky A. P. Features of the formation of students' competence in the study of medical disciplines in the conditions of improving education. *Obrazovatel'nyy protsess = Educational process*. 2019;13(2):15–20 (in Russian).
9. Lobachev I. V., Soloviev A. I., Kornilov V. A., Rezvantsev M. V. System of continuous medical education and principles of accreditation of medical specialists. *Vestnik Rossiyskoy Voenno-meditsinskoy akademii = Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. 2019;65(1):242–6 (in Russian).
10. Abdrakhmanova A. O., Koikov V. V., Baigozhina Z. A. Model of competence support for the teaching staff of medical universities. *Journal of Health Development*. 2017;22(1):14–7 (in Russian).
11. Zhuk O. A. Opinion of graduates of a medical university on the quality of education received. *Meditsina: teoriya i praktika = Medicine: theory and practice*. 2019;4(S):207–8 (in Russian).
12. Palevskaya S. A. Modern approaches to the formation of criteria for evaluating the professional activity of a doctor. *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N. A. Semashko = Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N. A. Semashko*. 2019;(2):62–9 (in Russian).
13. Semenova T. V. Medical personnel of Russia. Personnel imbalance and its elimination in healthcare. *Vestnik Roszdravnadzora = Bulletin of Roszdravnadzor*. 2019;(4):49–59 (in Russian).
14. Kamynina N. N., Ivanov A. V., Filin A. S. Potential participants in the system of continuing medical education — on the organization of training in the framework of additional professional education. *Obshchestvennoye zdorov'ye i zdravookhraneniye = Public health and healthcare*. 2018;59(3):61–70 (in Russian).
15. Gibbs T. Definition and meaning of continuing education (translated from English under the editorship of Z. Z. Balkizov). *Meditsinskoye obrazovaniye i professional'noye razvitiye = Medical education and professional development*. 2012;(3):12 (in Russian).
16. Cristancho S. M. Qualitative research essentials for medical education. *Singapore Med. J*. 2018;59(12):622–7.
17. Buja L. M. Medical education today: all that glitters is not gold. *BMC Med. Educ*. 2019;19(1):110.
18. Morgan J. From Creation to Evaluation: A Comprehensive Global Health Scholars Program for Graduate Medical Education Trainees. *J. Med. Educ. Curric. Dev*. 2020 Aug 21;7:2382120520951821. doi: 10.1177/2382120520951821
19. Bedoll D. Global trends in medical education accreditation. *Hum. Resour. Health*. 2021;19(1):70.
20. Reshetnikov V. A., Skvirskaya G. P., Gadzhaaliev G. Sh., Sulkina F. A. Foreign experience and its influence on the formation of a domestic model of personnel training in the field of healthcare management. *Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federatsii = Healthcare of the Russian Federation*. 2016;60(5):240–4 (in Russian).
21. Reshetnikov V. A., Esaulenko I. E., Kozlov V. V., Mikhailovsky V. V., Ismail-Zade N. T. The role of career guidance in increasing the prestige of a medical specialty in the Russian Federation. *Meditsinskiy vestnik MVD = Medical Bulletin Ministry of Internal Affairs*. 2021;115(6):58–62 (in Russian).
22. Zimina E. V. System approach to professional training of managerial personnel for healthcare. *Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya = Social aspects of public health*. 2010;15(3):112 (in Russian).
23. Bogdan N. N., Kulagin A. V. Attitude to the career of healthcare managers as a factor of professional development (Electronic resource). *Meditsina i obrazovaniye v Sibiri = Medicine and education in Siberia*. 2014;(3). Available at: <http://www.ngmu.ru/cozo/mos/php?id=7907.01.2016>
24. Naigovzina N. B., Konanykhina A. K., Kochubey A. V. Tasks of training and continuous professional development of administrative and managerial personnel of healthcare in the system of additional professional education. *Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federatsii = Healthcare of the Russian Federation*. 2016;60(1):35–40 (in Russian).
25. Amlaev K. R., Koichueva S. M., Khripunova A. A., Kuzmina E. M. Comparative analysis of professional motivation and career attitudes of students of medical and multidisciplinary universities according to the survey data. *Meditsinskoye obrazovaniye i professional'noye razvitiye = Medical education and professional development*. 2019;10(2):134–42. doi: 10.24411/2220-8453-2019-1209 (in Russian).
26. Amlaev K. R., Koichueva S. M., Khodjayan A. B., Khripunova A. A. Technologies of professional orientation and selection in educational organizations of higher medical education in Russia and abroad. *Meditsinskoye obrazovaniye i professional'noye razvitiye = Medical education and professional development*. 2019;10(4). doi: 10.24411/2220-8453-2019-14000 (in Russian).
27. Amlaev K. R., Muravyeva A. A., Koichueva S. M., Khodjayan A. B. Some aspects of professional orientation of applicants for admission to educational institutions of higher medical education. *Meditsinskoye obrazovaniye i professional'noye razvitiye = Medical education and professional development*. 2020;11(1):28–40. doi: 10.24411/2220-8453-2020-11001 (in Russian).
28. Amlaev K. R., Shikina I. B., Koichueva S. M., Khripunova A. A. Factors influencing the choice of an applicant of an educational organization of higher medical education. *Sovremennyye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoy statistiki = Modern problems of healthcare and medical statistics*. 2020;(2):223–38 (in Russian).
29. Amlaev K. R., Shikina I. B., Koichueva S. M., Khripunova A. A. Professional orientation and demand for employment services for graduates of medical and multidisciplinary educational institutions of higher education. *Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya = Social aspects of public health*. 2020;66(3):10. doi: 10.21045/2071-5021-2020-66-3-10 (in Russian).
30. Amlaev K. R., Koichueva S. M., Khripunova A. A., Shikina I. B., Vdovina I. V., Blinkova L. N. Criteria for choosing an educational organization of higher medical education and an employer. *Sovremennyye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoy statistiki = Modern problems of healthcare and medical statistics*. 2020;(3). Available at: <http://healthproblem.ru/magazines?text=495> (accessed 21.09.2020) (in Russian).
31. Amlaev K. R., Koichueva S. M., Khripunova A. A. Career attitudes of graduates of the medical university. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, ravookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2020;28(5):1006–10 (in Russian).

Образование и кадры

32. Amlaev K. R., Shikina I. B., Buzin V. N., Koichueva S. M., Blinkova L. N. Factors influencing the motivation of the teaching staff of the medical University for effective work. *Sovremennyye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoj statistiki = Modern problems of healthcare and medical statistics*. 2020;(4). Available at: <https://healthproblem.ru/ru/magazines?text=562> (in Russian).
33. Amlaev K. R., Koichueva S. M., Muravyeva V. N. Review of regulatory legal acts of the regional level on social support of medical workers. *Meditsinskoye obrazovaniye i professional'noye razvitiye = Medical education and professional development*. 2020;11(4):53–66. doi: 10.24411/2220-8453-2020-14004 (in Russian).
34. Amlaev K. R., Koichueva S. M., Koshel V. I., Khodjayan A. B. Comparative analysis of some performance indicators of educational organizations of the North Caucasus Federal District for the training of medical personnel within the scientific and educational medical cluster “North Caucasus”. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, ravookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2021;29(2):347–52 (in Russian).
35. Amlaev K. R., Koichueva S. M. Science and innovation in the implementation of cluster approaches in the scientific and educational medical cluster “North Caucasus”. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, ravookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2021;29(1):135–8 (in Russian).
36. Amlaev K. R., Koichueva S. M., Mazharov V. N., Koshel V. I., Khodjayan A. B. Research potential of educational organizations of the scientific and educational medical cluster “North Caucasus” as a resource of innovative development. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, ravookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2021;29(4):984–7. doi: 10.32687/0869-866X-2021-29-4-984-987/ (in Russian).
37. Amlaev K. R., Koichueva S. M. Science and innovation in the framework of cluster approaches in the scientific and educational medical cluster “North Caucasus”. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, ravookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2021;29(1):135–8 (in Russian).
38. Amlaev K. R., Koichueva S. M., Mazharov V. N., Koshel V. I., Khodjayan A. B. Improvement of medical personnel and postgraduate education within the scientific and educational medical cluster “North Caucasus”. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, ravookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2021;29(5):1214–9 (in Russian).
39. Amlaev K. R. Improvement of measures to provide the North Caucasian Federal District with qualified medical personnel using technologies and resources of the scientific and educational medical cluster “North Caucasian”. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, ravookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, healthcare and history of medicine*. 2021;29(6):1613–8. doi: 10.32687/0869-866X-2021-29-6-1613-1618 (in Russian).
40. Amlaev K. R., Koichueva S. M., Muravyeva A. A. Some indicators characterizing the surgical activity of medical organizations and the availability of anesthesiologists — resuscitators in the Stavropol Territory. *Vestnik molodogo uchenogo = Bulletin of the young scientist*. 2020;9(4):129–32 (in Russian).
41. Amlaev K. R. Analysis of the availability of medical personnel in the subjects of the North Caucasus Federal District. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, ravookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, healthcare and the history of medicine*. 2022;30(5):885–9. doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-5-885-889 (in Russian).
42. Amlaev K. R., Koshel V. I., Khodjayan A. B., Agranovich N. V., Koichueva S. M., Vetrova I. N., Znamenskaya S. V. Medical university in the conditions of the COVID-19 pandemic: new challenges and lessons learned. *Meditsinskoye obrazovaniye i professional'noye razvitiye = Medical education and professional development*. 2020;11(3). doi: 10.24411/2220-8453-2020-13000 (in Russian).

За рубежом

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024
УДК 614.2

Сейфиева Е. Н., Заярная И. А., Вобляя И. Н., Марцева Т. Г.

ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

Новороссийский филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», 353907, г. Новороссийск

На основе проведенного анализа зарубежной литературы представлен обзор моделей и подходов к организации и управлению системой медико-социального обслуживания в ряде зарубежных стран. Рассмотрен опыт США, Канады, Великобритании, Швейцарии, Японии, Новой Зеландии и некоторых других государств.

Ключевые слова: медико-социальная помощь; модель; зарубежные страны; пожилые граждане; медицинская помощь; социальные услуги.

Для цитирования: Сейфиева Е. Н., Заярная И. А., Вобляя И. Н., Марцева Т. Г. Организация и управление системой медико-социального обслуживания в зарубежных странах. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):102–105. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-102-105>

Для корреспонденции: Заярная Ирина Александровна, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры «Экономика, финансы и менеджмент», e-mail: iazayarnaya@fa.ru

Seifieva E. N., Zayarnaya I. A., Voblaiya I. N., Martseva T. G.

THE ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF THE SYSTEM OF MEDICAL SOCIAL SERVICES IN FOREIGN COUNTRIES

The Novorossiysk Branch of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Financial University under the Government of the Russian Federation”, 353907, Novorossiysk, Russia

The article presents, on the basis of analysis of foreign publications, review of models and approaches to organization and management of the system of medical social services in a number of foreign countries. The experience of the USA, Canada, Great Britain, Switzerland, Japan, New Zealand and some other states is considered.

Keywords: medical and social care; model; foreign countries; elderly citizen; medical care; social services.

For citation: Seifieva E. N., Zayarnaya I. A., Voblaiya I. N., Martseva T. G. The organization and management of the system of medical social services in foreign countries. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*. 2024;32(1):102–105 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-102-105>

For correspondence: Zayarnaya I. A., candidate of economical sciences, associate professor, associate professor of the Chair “Economics, Finances and Management” of the Novorossiysk Branch of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Financial University under the Government of the Russian Federation”. e-mail: iazayarnaya@fa.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 13.07.2023
Accepted 02.11.2023

Введение

Стареющее общество определяется как общество, в котором члены старше 60 лет составляют 10%, а лица старше 65 лет — 7% от общей численности населения [1]. В настоящее время Россия находится в условиях быстрорастущей социальной модели старения населения. Развивая систему социального и медицинского обслуживания стареющих граждан, представляется целесообразным изучать зарубежный опыт организации, кадрового обеспечения и финансирования структур, обеспечивающих долговременный уход за пожилыми, оценивать его эффективность и адаптировать с учетом ресурсов, правовых и иных условий нашей страны.

Материалы и методы

Основным методом исследования выступил анализ зарубежной научной литературы, основной те-

мой которой стали условия развития национальных систем медико-социального обслуживания пожилых граждан с точки зрения системной организации и управления. Проанализированы более 150 источников, описывающих системы медико-социальной помощи в Австралии, Соединенных Штатах Америки (в том числе отдельно — на Аляске), Японии, Новой Зеландии, Швейцарии, странах Северной Европы (Швеция, Финляндия, Дания и Норвегия), странах ЕС (Нидерланды, Германия и Франция) и регионах Великобритании (Шотландия, Северная Ирландия, Уэльс и Англия). В обзоре рассмотрено, как социальная помощь структурирована, представляется, финансируется и регулируется в каждой стране,

Результаты исследования

Анализ доступной литературы выявил важные различия между системами социальной помощи в

За рубежом

каждой из стран. Существуют фундаментальные различия в том, как финансируются, предоставляются, структурированы и регулируются услуги социальной помощи в разных странах [2—10]. Рассмотрим обнаруженные различия в структуре и управлении медико-социальным обслуживанием.

Австралийский сектор социальной помощи в основном ориентирован на наиболее уязвимых людей с максимальными и наиболее сложными потребностями; он включает в себя услуги по охране психического здоровья и уход за престарелыми [2]. Система не является универсальной, и государственная помощь ориентирована на лиц с низкими доходами. Предоставление услуг определяется на основе потребностей, а расходы на индивидуальное обслуживание проверяют на наличие средств.

Финансирование социального обслуживания осуществляется за счет налоговых поступлений и сборов с пользователей. Это означает, что самые богатые люди должны оплачивать все или большую часть своих расходов на медицинское обслуживание самостоятельно в пределах установленного правительством лимита. Получателям помощи может быть трудно получить частную страховку для покрытия этих расходов. В Австралии, в то время как предоставление медицинских услуг возлагается на правительство штатов, пенсионное обеспечение и финансирование социальных служб является обязанностью федерального правительства.

Четкое разделение услуг здравоохранения и социальной помощи, очевидное в Австралии, разделяют и Соединенные Штаты Америки. Однако, в отличие от Австралии, в США все расходы на социальную помощь оплачиваются частными лицами в частном порядке. В США Программа Medicaid — это финансируемая государством система, которая обеспечивает социальную защиту, покрывая расходы на медицинские услуги лицам с низкими доходами, в том числе пожилым гражданам, но не покрывает расходы на социальное обслуживание. Однако предоставление, структура и управление социальными услугами и непосредственно сами услуги по уходу на Аляске несколько отличаются от таковых в других штатах США, поскольку на Аляске действуют особые механизмы, касающиеся координации и предоставления ухода за коренными жителями штата.

На Аляске также действует собственная версия программы Medicaid, которая покрывает некоторые расходы, связанные с уходом на дому, и находится в ведении Департамента здравоохранения и социальных служб штата Аляска Отдела государственной помощи [3]. Право на участие определяется финансовыми потребностями, поэтому кандидаты должны быть в состоянии доказать, что они имеют определенный уровень дохода или ниже него, чтобы претендовать на получение государственной помощи.

Канадская система медико-социального обеспечения наиболее заметно отличается от других моделей степенью полномочий муниципальных (регио-

нальных) органов власти в области управления и финансирования медико-социальной помощи [4]. В Канаде медико-социальная помощь (включая долготермичный уход) полностью находится под юрисдикцией провинций и территорий. В то время как канадский закон о здравоохранении определяет набор критериев, в соответствии с которыми медицинские и социальные услуги, которые считаются необходимыми с медицинской точки зрения, должны покрываться программами медицинского страхования провинций, муниципальные органы власти имеют право самостоятельно планировать свои конкретные мероприятия. Кроме того, канадский «Закон о здравоохранении» также исключает услуги долготермичного и иного социального ухода. Вместо этого социальная помощь считается расширенной медицинской услугой, которая может предоставляться по усмотрению провинций и территорий. Однако на практике каждая провинция предоставляет различные уровни социальных услуг в рамках провинциальных программ, которые покрывают часть расходов на институциональный уход и услуги по уходу на дому, в том числе для пожилых людей.

В Японии, Нидерландах, Германии и Франции действуют системы социального обеспечения, основанные на схемах обязательного социального страхования, отдельных от схемы обязательного медицинского страхования. В Нидерландах и Германии эти схемы финансируются за счет общего налогообложения на уровне центрального правительства, во Франции — как за счет налогообложения на уровне центрального правительства, так и на уровне региональных правительств. В Японии же половина доходов системы страхования по долготермичному уходу поступает от общего налогообложения, причем $\frac{1}{3}$ — от страховых взносов людей в возрасте от 40 до 64 лет (в размере 1% от дохода) и $\frac{1}{6}$ — от людей старше 65 лет (согласно фиксированному тарифу премиум-класса), остальное — за счет доплат пользователей. Муниципалитеты управляют государственной системой страхования по долготермичному уходу и несут ответственность за планирование долготермичного ухода в своей юрисдикции и развитие инфраструктуры услуг по уходу. Что касается работающих пожилых людей, то взносы отдельных лиц распределяются между работодателями, а страховые взносы определяются и собираются на национальном уровне и перераспределяются муниципалитетам в соответствии с потребностями.

Пособия в Японии гораздо более щедрые, чем в Нидерландах, Германии и Франции, и предназначены для покрытия расходов на более широкий спектр медицинских услуг; с физических лиц требуется доплата менее чем в 10%, которая дополнительно сокращается на основе проверки средств для людей с более низкими доходами [7, 9].

Социальное обеспечение в Швейцарии также финансируется напрямую за счет налоговых отчислений и системы обязательного медицинского страхования, которая предусматривает предоставление

социальных услуг [8]. Однако, согласно швейцарской системе, люди с более низкими доходами имеют право на получение субсидий, а лица с самыми низкими доходами, получающие социальную помощь, получают страховые взносы за счет правительства.

Скандинавские модели социального ухода отличаются от других тем, что в их основе лежит принцип универсализма, который означает, что право на получение всех услуг медицинского и социального ухода основывается на потребностях, а не на взносах, чтобы все граждане, нуждающиеся в долгосрочном медико-социальном уходе и услугах, могли получить к ним доступ [9]. До 1990-х годов услуги почти полностью основывались на государственном обеспечении. Государство и местные власти в значительной степени субсидируют услуги по уходу, финансируемые за счет доходов и местных налогов. С 1990-х годов произошли изменения политики в Швеции, Норвегии, Финляндии и Дании: трансформировалось предоставление услуг социального обеспечения в более гибридный государственно-частный подход, с более широким вовлечением рынка и большим вкладом пользователей в расходы на медицинское обслуживание.

Новая Зеландия отличается от других стран своим подходом к финансированию, управлению и предоставлению медико-социальной помощи тем, что медицинская, социальная помощь и услуги являются частью ассигнований совета по здравоохранению [10]. Предоставление услуг по долговременному уходу за пожилыми гражданами зависит от оценки потребностей, а министерство здравоохранения финансирует и закупает медицинскую помощь для людей с ограниченными возможностями в возрасте до 65 лет. В Новой Зеландии спектр медицинской помощи и услуг частного сектора шире, чем в Великобритании, и организации первичной медико-санитарной помощи заключают контракты с районными управлениями здравоохранения на предоставление ряда первичных и общественных услуг.

В контексте передачи полномочий в Великобритании здравоохранение и социальная помощь являются полностью самостоятельными, при этом Шотландия, Северная Ирландия и Уэльс имеют незначительные отличия в финансировании социальной помощи по сравнению с Англией. Каждая из четырех национальных служб здравоохранения финансируется в основном за счет общего налогообложения, собираемого на уровне Великобритании, но распределение идет между правительствами Шотландии, Уэльса и Северной Ирландии по «формуле Барнетта», исходя из текущей и исторической численности населения. Правительства Шотландии и Уэльса также устанавливают некоторые дополнительные налоги, например гербовый сбор, и имеют ограниченные полномочия повышать или понижать уровни подоходного налога с поступлением доходов в их пользу. С 1973 г. Северная Ирландия функционирует в рамках интегрированной структу-

ры здравоохранения и социального обеспечения. Шотландия, Англия и Уэльс постепенно движутся к увеличению интеграции их систем здравоохранения и социального обеспечения.

Заключение

В соответствии с австралийской системой предоставление базовых услуг социальной помощи в зависимости от потребностей связано с улучшением показателей здоровья. Однако по сравнению с другими странами с высоким уровнем дохода усилия США по интеграции здравоохранения и социальной помощи в значительной степени способствуют росту неравенства в отношении здоровья. Напротив, интегрированная система Новой Зеландии ассоциируется с улучшением здоровья и качества жизни, особенно в отношении психического здоровья и благополучия. В четырех регионах Великобритании имеющиеся на сегодняшний день фактические данные свидетельствуют о том, что влияние изменений в системе социального обеспечения, включая более тесную интеграцию здравоохранения и социальной помощи, оказало относительно ограниченное влияние на показатели здоровья населения и на сокращение существующего неравенства в отношении здоровья.

В Канаде влияние программ, направленных на более тесную интеграцию здравоохранения и социальной помощи, на показатели здоровья населения пока не может быть установлено только на основании литературы и фактических данных на сегодняшний день. Однако показатели здоровья в Канаде по-прежнему отстают от показателей других стран с высоким уровнем дохода, а неравенство в области здравоохранения остается высоким, при этом люди с низким уровнем дохода и коренные народы имеют самые неблагоприятные показатели в области здравоохранения. Кроме того, подход к оказанию социальной помощи, в котором доминирует здравоохранение, и больший объем медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях, негативно влияют на услуги здравоохранения, поскольку большие очереди на стационарное лечение означают, что значительное число людей занимают койки в больницах в течение времени, пока другие ожидают места в стационаре учреждения.

Существующая исследовательская литература предполагает, что воздействие возросшей маркизации услуг медико-социального ухода в Финляндии и других Скандинавских странах показывает, что наблюдается определенная связь между моделью оказания медико-социальной помощи и потенциальным увеличением неравенства в отношении здоровья между самыми богатыми и беднейшими членами общества, уход за которыми в основном зависит от предоставления государственных услуг.

Из имеющейся литературы невозможно установить влияние европейских моделей медико-социальной помощи на здоровье населения. Однако в случае Японии, при том что долгосрочные последствия крупной реформы социальной помощи пока

За рубежом

неизвестны, модель была связана с улучшением качества жизни людей с ограниченными возможностями. Также при отсутствии в литературе доказательств влияния предлагаемой модели социальной помощи на показатели здоровья населения среди всех жителей Аляски известно, что программы, ориентированные на коренных жителей Аляски, связаны со значительным сокращением числа посещений отделений неотложной помощи и госпитализаций и улучшением диагностики и лечения хронических заболеваний.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Research Group of China Aging Science Research Center, K. Zhang, and L. Sun. Research on the situation of disabled elderly in urban and rural areas. *Res. Disabl. People*. 2011;2:11–16.
2. Chan C. Y., Cheung G., Martinez-Ruiz A., et al. Caregiving burnout of community-dwelling people with dementia in Hong Kong and New Zealand: a cross-sectional study. *BMC Geriatr*. 2021;21:261.
3. Bowen D. J., Powers D. M., Russo J., et al. Implementing collaborative care to reduce depression for rural native American/Alaska native people. *BMC Health Serv Res*. 2020;20:34.
4. Béland D., Marier P. COVID-19 and Long-Term Care Policy for Older People in Canada. *J Aging Soc Policy*. 2020;32(4-5):358–64.
5. Audit Scotland. Changing Models of Health and Social Care. 2016. Режим доступа: https://www.auditscotland.gov.uk/uploads/docs/report/2016/nr_160310_changing_models_care.pdf (дата обращения 07.09.2023).
6. Forder J., Fernandez J.-L. What works abroad? Evaluating the funding of long-term care: international perspectives. PSSRU Discussion Paper 2794. Canterbury: PSSRU. 2011.
7. Curry N., Castle-Clarke S., Hemmings N. What can England learn from the long-term care system in Japan? London: Nuffield Trust; 2018.

8. Becker U., Reinhard H.-J. Long-Term Care in Europe: A Juridical Approach. Comparative legal analysis on different approaches to long-term care benefits. Cham, Switzerland: Springer; 2018.
9. Brennan D., Cass B., Himelweit S., Szebehely M. The marketisation of care: rationales and consequences in Nordic and liberal care regimes. *J. Eur. Soc. Policy*. 2012;22:377–91.
10. Chesterman J. The future of adult safeguarding in Australia. *Aust. J. Soc. Issues*. 2019;54:360–70.

Поступила 13.07.2023
Принята в печать 02.11.2023

REFERENCES

1. Research Group of China Aging Science Research Center, K. Zhang, and L. Sun. Research on the situation of disabled elderly in urban and rural areas. *Res. Disabl. People*. 2011;2:11–16.
2. Chan C. Y., Cheung G., Martinez-Ruiz A., et al. Caregiving burnout of community-dwelling people with dementia in Hong Kong and New Zealand: a cross-sectional study. *BMC Geriatr*. 2021;21:261.
3. Bowen D. J., Powers D. M., Russo J., et al. Implementing collaborative care to reduce depression for rural native American/Alaska native people. *BMC Health Serv Res*. 2020;20:34.
4. Béland D., Marier P. COVID-19 and Long-Term Care Policy for Older People in Canada. *J Aging Soc Policy*. 2020;32(4-5):358–64.
5. Audit Scotland. Changing Models of Health and Social Care. 2016. Available at: https://www.auditscotland.gov.uk/uploads/docs/report/2016/nr_160310_changing_models_care.pdf (accessed 07.09.2023).
6. Forder J., Fernandez J.-L. What works abroad? Evaluating the funding of long-term care: international perspectives. PSSRU Discussion Paper 2794. Canterbury: PSSRU. 2011.
7. Curry N., Castle-Clarke S., Hemmings N. What can England learn from the long-term care system in Japan? London: Nuffield Trust; 2018.
8. Becker U., Reinhard H.-J. Long-Term Care in Europe: A Juridical Approach. Comparative legal analysis on different approaches to long-term care benefits. Cham, Switzerland: Springer; 2018.
9. Brennan D., Cass B., Himelweit S., Szebehely M. The marketisation of care: rationales and consequences in Nordic and liberal care regimes. *J. Eur. Soc. Policy*. 2012;22:377–91.
10. Chesterman J. The future of adult safeguarding in Australia. *Aust. J. Soc. Issues*. 2019;54:360–70.

История медицины

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024
УДК 614.2

Бородулин В. И.¹, Глянцев С. П.^{1,2}, Банзелюк Е. Н.³

О КЛИНИЧЕСКИХ ЭЛИТАХ И ИХ РОЛИ В ИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИИ НОВЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН (ВТОРАЯ ПОЛОВИНА XX в.)

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

²ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А. Н. Бакулева» Минздрава России, 121552, г. Москва;

³ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», 119991, г. Москва

Развитие отечественной клинической медицины в XX в. связано не только с эволюцией научных школ, но и с таким историческим явлением, как клинические элиты. Предложено их определение, обсуждаются их роль в институционализации отечественных клинических дисциплин и их судьба.

Ключевые слова: история медицины; медицина в СССР; клинические элиты; институционализация клинических дисциплин.

Для цитирования: Бородулин В. И., Глянцев С. П., Банзелюк Е. Н. О клинических элитах и их роли в институционализации новых отечественных клинических дисциплин (вторая половина XX в.). Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):106–110. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-106-110>

Для корреспонденции: Банзелюк Егор Николаевич, канд. мед. наук, доцент кафедры терапии факультета фундаментальной медицины МГУ имени М. В. Ломоносова. e-mail: banzeluk@mail.ru

Borodulin V. I.¹, Glyantsev S. P.^{1,2}, Banzelyuk E. N.³

ON CLINICAL ELITES AND THEIR ROLE IN INSTITUTIONALIZATION OF NEW NATIONAL CLINICAL DISCIPLINES (THE SECOND HALF OF XX CENTURY)

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

²The Federal State Budget Scientific Institution A. N. Bakulev Research Center of Cardiovascular Surgery, 121552, Moscow, Russia;

³The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The M. V. Lomonosov Moscow State University”, 119991, Moscow, Russia

The development of national clinical medicine in Russia in XX century is related not only to evolution of scientific schools, but also to such historical phenomenon as clinical elites. In the article definition of therapeutic elites is proposed. The destiny of therapeutic elites and their role in institutionalization of national clinical disciplines is discussed.

Keywords: history of medicine; medicine in the USSR; clinical elites; institutionalization; clinical disciplines.

For citation: Borodulin V. I., Glyantsev S. P., Banzelyuk E. N. On clinical elites and their role in institutionalization of new national clinical disciplines (the second half of XX century). *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(1):106–110 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-106-110>

For correspondence: Banzelyuk E. N., candidate of medical sciences, associate professor of the Chair of Therapy of the Faculty of Fundamental Medicine, the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The M. V. Lomonosov Moscow State University”. e-mail: banzeluk@mail.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 19.08.2023

Accepted 02.11.2023

На протяжении первых трех четвертей XX столетия развитие отечественной клинической внутренней медицины проходило при очевидном влиянии двух взаимосвязанных факторов: не только научных школ [1, 2] (это положение получило общее признание), но и явления, которое мы предлагаем называть «клинические элиты». Изучение нарастающей со второй половины XX в. дифференциации клинической медицины и роли клинических элит в институционализации новых терапевтических и хирургических дисциплин стало в последние годы одним из основных направлений наших исследований [3]. Говоря о клинических элитах в целом, мы подразуме-

ваем, что в судьбе терапевтических и хирургических элит много общего.

Термины «элитарный», «элита» употреблялись и в XIX в., и еще раньше, но широкого и нормативного хождения не имели. Только в XX в. в связи с работами итальянского социолога В. Парето [4] понятие «элита» вошло в научный обиход обществоведческих дисциплин — социологии, политологии, социальной психологии, истории.

В понимании В. Парето, общество имеет пирамидальную структуру: элита всегда является вершиной пирамиды, выстраивающейся при наличии в обществе соответствующих социальных условий, и про-

История медицины

тивопоставляется управляемому ею большинству населения — массе. В состав элиты входят, как правило, наиболее влиятельные, обладающие властью, но и наиболее компетентные и эффективные управленцы; демократическая смена таких элит обеспечивает благополучие общества. Таким образом, в первоначальном смысле это понятие имело некую положительную коннотацию (лучшие из лучших, но только по эффективности; нравственность, о которой толкуют некоторые современные элитологи, тут ни при чем).

За последнее столетие теория элит получила значительное развитие в работах отечественных [5, 6] и зарубежных [7, 8] авторов. Научная разработка понятия сделала его одним из ключевых в социологии. При этом термин неизбежно «замылился». На разных форумах, обсуждавших проблему элит, высказано столько взаимоисключающих точек зрения, продемонстрировано столько различных подходов, что понятны предложения отказаться вообще от самого термина. Однако обсуждаемая проблема предельно актуальна, а более адекватного термина нет.

В политологии и социологии сегодня встречаются такие определения элиты, как «небольшая группа влиятельных людей, обладающих непропорционально большим количеством богатства, привилегий, политической власти или навыков». Но сразу хочется возразить: если в какой-то стране путем переворота к власти пришли мафиозные структуры, то при чем тут элита? Здесь правильнее говорить о мафии, а не об элите. К научной элите относят «ученых и специалистов высшей квалификации, отличающихся творческими достижениями и обладающих знаниями, научным и жизненным опытом для того, чтобы исполнять роль наставников новых поколений» [9]. Поскольку медицина не является ни чисто научной сферой, ни сферой социального управления, для дефиниции медицинской элиты подобные определения мало подходят.

Мы полагаем, что необходим возврат к Парето, ближе к первоначальному пониманию термина. Под «клинической элитой» мы понимаем сформированную из врачебной среды группу видных клиницистов — врачей и ученых, являющихся или не являющихся носителями государственной власти, но имеющих прямой доступ к властным полномочиям, обладающих административными ресурсами и способностями эффективных управленцев, что позволяет этой группе успешно реализовать свои возможности и влиять на развитие клинической медицины. В нашем понимании это прежде всего видные клиницисты и только потом — эффективные управленцы, а не наоборот. Академика АН и АМН СССР А. Н. Бакулева, хирурга № 1 в СССР, в 1950-е годы как-то спросили: «А почему Вы, Александр Николаевич, не вступаете в КПСС?» Ответ был такой: «Как только я вступлю в партию, так меня тут же назначат министром, а я хочу оставаться прежде всего хирургом!» Характерным примером принадлежности к элите может служить академик АМН СССР В. Н. Виноградов. В 1950—1960-е годы В. Н. Виноградов не зани-

мал официальных должностей ни в руководстве МЗ СССР, ни в АМН СССР. Но он был личным врачом И. В. Сталина, главным терапевтом 4-го Главного управления Минздрава СССР, что позволяло ему обращаться в инстанции любого уровня.

Мы не социологи и меньше всего хотели бы вмешиваться в дискуссию обобществителей, создавших самостоятельное направление «элитология», объявленное ныне научной дисциплиной. Нас интересует исключительно феномен клинических элит. Убедительными примерами эффективного влияния на процесс институционализации новых клинических дисциплин могут служить научные биографии представителей терапевтической элиты СССР — А. И. Нестерова, В. Х. Василенко и А. Л. Мясникова. Со второй половины 1950-х годов дифференциация клинической медицины в СССР приняла «обвальный» характер. Шел процесс стремительного ветвления древа клинической медицины. На месте двух мощных прежде стволов терапии и хирургии возникали многочисленные новые ветви, истончавшие материнские стволы. Для оформления этих научных ветвей в качестве самостоятельных новых учебно-научных клинических дисциплин и врачебных профессий была принята процедура институционализации, т. е. организационного оформления путем создания профильных НИИ, кафедр в медицинских вузах, научных журналов и научных обществ, которые начинали проводить Всесоюзные конференции и съезды.

Блестящая академическая карьера Анатолия Иннокентьевича Нестерова (1895—1979) — профессора-терапевта 2-го МГМИ и директора Института физиотерапии, организатора противоревматической службы в стране (кардиоревматологические кабинеты в поликлиниках, ревматологические диспансеры, ревматологические отделения в крупных больницах, с 1946 г.) — состоялась в 1950-е годы, после избрания его академиком АМН СССР (1950). Он удостоился избрания на самые высокие (для терапевта) должности: академика-секретаря (1950—1953) и вице-президента академии (1953—1957). Далее последовали создание Института ревматизма АМН (1958), возобновление издания журнала «Вопросы ревматизма» (1961), организация Всесоюзного ревматологического общества (1964). Вся эта целеустремленная, разносторонняя деятельность направлялась опытной и твердой рукой Нестерова. Таким образом, в 1960-е годы институционализация ревматологии в СССР состоялась. А. И. Нестерова единодушно признали основоположником новой дисциплины. Он добился выделения значительных средств для проведения сезонной профилактики рецидивов ревматизма. Успешные лечебно-профилактические меры борьбы с ревматизмом способствовали победе над ним: с конца 1960-х годов резко снизилась заболеваемость ревматизмом, особенно его тяжелыми формами, а с 1980-х побежденный ревматизм «ушел» из терапевтической клиники (к ревматологам и кардиохирургам).

Ученик Н. Д. Стражеско, главный терапевт Львовского (Прикарпатского) военного округа и

профессор Львовского медицинского института, член-корреспондент АМН Владимир Харитонович Василенко (1897—1987) в 1948 г. переехал в Москву, получив по конкурсу кафедру пропедевтики 1-го ММИ. Одновременно он прошел путь от консультанта до заместителя главного терапевта и главного терапевта 4-го Главного управления Минздрава СССР. Успешная академическая карьера началась для него с 1948 г.: избранный академиком АМН СССР, он сразу стал членом Президиума и академиком-секретарем отделения клинической медицины (сменив А. Л. Мясникова). Используя административный ресурс, он создал при своей кафедре научно-исследовательскую лабораторию гастроэнтерологии (1961), которая стала основой Всесоюзного НИИ гастроэнтерологии. Девятиэтажное здание для нового института, объединенного с кафедрой пропедевтики 1-го ММИ, потребовало значительных капиталовложений. Вопрос был решен с участием Председателя Совета Министров СССР А. Н. Косыгина. Рупором новой дисциплины — гастроэнтерологии — стал журнал «Клиническая медицина», главным редактором которого Василенко был с 1952 г. Он был также организатором и председателем (с 1966 г.) Всесоюзного общества гастроэнтерологов. Конечно, он признан основоположником гастроэнтерологии в СССР.

Институт экспериментальной и клинической терапии АМН СССР, созданный в 1944 г., возглавил академик-секретарь отделения клинической медицины АМН СССР Владимир Филиппович Зеленин (1881—1968). Институт на первых порах не имел единой «крыши»: он был разбросан по нескольким клиническим базам. Усилиями В. Ф. Зеленина, который буквально «продавливал» каждый свой шаг, институт получил свое здание по адресу: ул. Щипок, д. 6/8 (ныне — один из корпусов Национального медицинского исследовательского центра хирургии имени А. В. Вишневского). Первый директор определил кардиологическое направление исследований нового коллектива. Но уже через три года, чувствуя накопившуюся усталость, задыхаясь в душной атмосфере позднего сталинизма, он счел более комфортным для себя потерять высокий социальный статус и остаток жизни радоваться научному книжному творчеству и общению в семье и с друзьями, учениками. Он оставил за собой кафедру и ушел из Президиума АМН (1946) и с должности директора института (1947) [10].

Александр Леонидович Мясников (1899—1965), избранный в 1948 г. заведующим кафедрой госпитальной терапии 1-го ММИ и академиком АМН СССР, сменил В. Ф. Зеленина на должностях академика-секретаря отделения клинической медицины и директора Института экспериментальной и клинической терапии АМН СССР. Он превратил институт, название которого было сокращено до Института терапии АМН СССР, в международно признанный научный центр кардиологии. Он уточнил предложенную его учителем Г. Ф. Лангом неврогенную концепцию артериальной гипертензии (гипер-

тоническая болезнь) и холестериную теорию атеросклероза (по Н. Н. Аничкову) и выдвинул концепцию естественно-исторического единства трех болезней: «Гипертоническая болезнь, атеросклероз и связанная с ними коронарная недостаточность — вот суровая триада болезней, в наибольшей мере поражающих современное человечество. Именно эти формы составляют львиную долю внутренних болезней в данное время», — писал он в монографии «Гипертоническая болезнь и атеросклероз», ставшей его «лебединой песней» [11]. Благодаря Мясникову институт переехал в более просторное здание в центре Москвы (Петроверигский пер.), что позволило развернуть современные лаборатории, виварий. С 1961 г. выходил под редакцией А. Л. Мясникова основанный им журнал «Кардиология». В 1963 г. он же организовал в Ленинграде Всесоюзную конференцию терапевтов с целью создания Всесоюзного научного общества кардиологов и выборов председателя нового общества. Все понимали, что А. Л. Мясников, бесспорный лидер уже созревшей, организационно оформленной кардиологии, будет и председателем общества. Однако под прямым и грубым давлением партийно-государственного руководства страны председателем был избран не беспартийный капризный фрондер Мясников (он взял самоотвод), а член КПСС, главный терапевт МЗ СССР, послушный исполнитель партийных указаний П. Е. Лукомский. Двоевластия не получилось; для терапевтов-кардиологов страны Мясников оставался бесспорным лидером. Понятно, что в истории кардиологии В. Ф. Зеленин остался основателем института, а А. Л. Мясников — основоположником кардиологии как самостоятельной научно-учебной клинической дисциплины.

Аналогичные примеры можно привести и из истории клинической хирургии. Известно, что Институт грудной хирургии АМН СССР создал в 1956 г. Александр Николаевич Бакулев (1894—1967), ставший его первым директором. Он же заложил основы отечественной сердечно-сосудистой хирургии, выполнив первые в стране операции по поводу врожденных и приобретенных пороков сердца, на восходящей аорте, при нарушениях ритма сердца. В 1957 г. за разработку и внедрение в практику операций на сердце и сосудах стал первым в стране лауреатом Ленинской премии в области медицины. Совершить эти деяния Бакулеву помогли его огромный авторитет как среди хирургов (на XXVI Всесоюзном съезде хирургов его избрали председателем съезда), так и среди партийной и государственной элиты страны (в течение многих лет Бакулев заведовал хирургическим отделением Кремлевской больницы и был главным хирургом Лечебно-санитарного управления Кремля). В 1953—1960 гг. Бакулев был Президентом АМН СССР, однако академические институты, включая созданный им Институт грудной хирургии, учреждала не академия, а Совет Министров СССР. Бакулев заложил основы будущей институционализации сердечно-сосудистой хирургии как новой клинической специальности и на-

История медицины

учной дисциплины, но осуществить эту институционализацию довелось не ему, а одному из его последователей — академику АМН СССР Владимиру Ивановичу Бураковскому (1922—1994).

Достигший, как и Бакулев, вершин профессионального и научного признания, но не занимавший никаких административных постов, в 1967 г. Бураковский возглавил созданный Бакулевым институтом, получивший к тому времени название Институт сердечно-сосудистой хирургии имени А. Н. Бакулева. В том же году Бураковский возглавил кафедру сердечно-сосудистой хирургии Центрального института усовершенствования (ЦИУ) врачей. В 1970 г. он добился включения специальности «сердечно-сосудистый хирург» в реестр врачебной специальности, в 1971 г. первым среди хирургов страны был избран членом-корреспондентом АМН СССР по специальности «сердечно-сосудистая хирургия», в 1973 г. организовал во Всесоюзном научном обществе хирургов секцию сердечно-сосудистых хирургов и возглавил ее, в 1975 г. организовал и провел в Москве 1-ю Всесоюзную конференцию сердечно-сосудистых хирургов, в 1978 г. был избран первым действительным членом АМН СССР по специальности «сердечно-сосудистая хирургия», стал соредактором (совместно с В. С. Савельевым) журнала «Грудная и сердечно-сосудистая хирургия», в 1989 г. организовал и возглавил Всесоюзное общество сердечно-сосудистых хирургов¹, а в 1990 и 1993 гг. провел первые два съезда этого общества [12]. Это позволяет сделать вывод, что институционализация отечественной сердечно-сосудистой хирургии состоялась именно благодаря усилиям В. И. Бураковского как одного из представителей хирургической элиты страны. Аналогичным образом институционализация сосудистой хирургии и флебологии состоялась благодаря, в первую очередь, авторитету и усилиям двух выдающихся представителей хирургической элиты страны — А. В. Покровского и В. С. Савельева.

На нашем материале мы приходим к выводу, что терапевтические элиты, демонстрировавшие высокую эффективность вплоть до 1960-х годов, прекратили свое существование в последней четверти XX столетия одновременно с клиническими научными школами вследствие принципиальных изменений в управлении страной. На научном фронте именовать «клинической элитой» группу ученых, подобранную не на основе конкурса научных достижений и деловых качеств, а по организационно-партийному принципу, представляется бессмысленным.

Как и всякое историческое явление, клинические элиты привязаны к месту и времени. Мы полагаем, что терапевтические элиты России прожили относительно короткую, но насыщенную жизнь. Конечно, лидеры (верхушка «пирамиды Парето») были и

раньше: терапевты С. П. Боткин, В. А. Манассеин, Э. Э. Эйхвальд — в Петербурге, Г. А. Захарьин, А. А. Остроумов — в Москве, Ф. Ф. Меринг — в Киеве, Н. А. Виноградов — в Казани, хирурги Н. В. Склифосовский и Н. А. Вельяминов — в Петербурге, П. И. Дьяконов и А. А. Бобров — в Москве, Н. М. Волкович — в Киеве, В. И. Разумовский — в Казани. Но в то время не было остальной части «пирамиды», прежде всего потому, что правящий двор и врачебный мир еще не осознали пользу и необходимость появления элит.

Таким образом, клинические элиты стали формироваться в начале XX в., когда возникли образованные на демократических началах клинические общества терапевтов и хирургов и началось проведение съездов этих обществ. Председатели, товарищи (заместители) председателей и наиболее активные члены правлений обществ и оргкомитетов съездов (ученые секретари) формировали эти элиты. Например, в хирургическом сообществе было принято, что председателями съездов российских хирургов избирались лидеры российской, затем советской хирургии. Быть избранным председателем съезда означало для хирурга высшую степень общественно-научного признания его заслуг.

В течение следующих 60—70 лет элиты демонстрировали прямое влияние на развитие клиник внутренних и хирургических болезней в России, в том числе на стремительно нарастающий во второй половине столетия процесс дифференциации клинических дисциплин с институционализацией многих новых научно-учебных дисциплин и врачебных специальностей на месте терапии и хирургии, что стало определяющим маркером данного этапа истории отечественной клинической медицины. Создание АМН СССР, утверждение первого состава академиков (1944), а затем тщательная подготовка выборов действительных членов и членов-корреспондентов АМН СССР способствовали организационному оформлению терапевтических и хирургических элит [13].

В конце XX в. стало очевидным, что состав клинических элит формируется на другой основе: в них появляется все больше специалистов по общим вопросам медицины и менеджмента и все меньше знатоков той области клиник, в которой они трудятся. Эта тенденция продолжается и в XXI в. В интернете широко подвергается критике и выборная политика РАН, в которую все чаще избираются не выдающиеся клиницисты, а управленцы — директора различных научных центров и институтов. Мы полагаем, что применительно к XXI столетию понятиями «научная клиническая школа» и «терапевтическая элита» пользоваться не следует, они ушли в историю². Мы отдаем себе отчет в том, что наш материал дискутабелен, а потому примем с благодарностью любые конструктивные замечания и предложения по его содержанию и интерпретации.

¹ Официально это общество как Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России было зарегистрировано в декабре 1994 г., когда его президентом стал ученик В. И. Бураковского Л. А. Бокерия.

² В отношении хирургических и других клинических элит этот вопрос требует дальнейшего изучения.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бородулин В. И. О понятии «научная школа» в клинической медицине (вопросы методологии и методики исследования). В кн.: Бородулин В. И., Тополянский А. В. Московские терапевтические школы. 20-е—40-е годы 20-го века. М.; 2013. С. 6—17.
2. Сычев Д. А., Осадчук А. М., Лоранская И. Д., Эбзеева Е. Ю. Страницы из истории терапевтических школ Центрального института усовершенствования врачей — Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования. *Терапевтический архив*. 2022;94(4):596—9. doi: 10.26442/00403660.2022.04.201462
3. Бородулин В. И. Научные элиты в истории отечественной клиники внутренних болезней (XX век). *История медицины*. 2017;4(1):62—72. doi: 10.17720/2409-5583.t4.1.2017.06f
4. Pareto V. Trattato di sociologia generale, volumi I e II. Florence: G. Barbéra; 1916.
5. Ашин Г. К. Современные теории элиты: Критический очерк. М.: Международные отношения; 1985.
6. Карабущенко П. Л. Антропологическая элитология. М.: ИНФРА-М; 2020.
7. Field L., Higley J. Elitism. Boston; 1980.
8. Mills C. W., Wolfe A. The Power Elite. New Edition. Oxford: Oxford University Press; 2000.
9. Фирсов Б. М. Воспроизводство научной элиты. *Социологический журнал*. 1998;(1—2):5—14.
10. Бородулин В. И., Зеленин А. В. Владимир Филиппович Зеленин — врач, педагог, ученый: время и судьба. М.: МЕДпресс-информ; 2012.
11. Мясников А. Л. Гипертоническая болезнь и атеросклероз. М.: Медицина; 1965.
12. Ревшвили А. Ш., Алекян Б. Г., Глянцев С. П. Академик РАМН профессор Владимир Иванович Бураковский — хирург, ученый, философ, учитель, человек (К 100-летию со дня рождения). *Минимально-инвазивная сердечно-сосудистая хирургия*. 2022;1(1):4—11.
13. Глянцев С. П., Сточик А. А. История создания Академии медицинских наук СССР (1932—1944 гг.). М.: РАН; 2022.

Поступила 19.08.2023
Принята в печать 02.11.2023

REFERENCES

1. Borodulin V. I. About the concept of “scientific school” in clinical medicine (questions of methodology and research methodology) In: Borodulin V. I., Topolyanskiy A. V. Moscow therapeutic schools. 20s–40s of the 20th century [*Moskovskie terapevticheskie shkoly. 20-e — 40-e gody 20-go veka*]. Moscow; 2013 (in Russian).
2. Sychev D. A., Osadchuk A. M., Loranskaya I. D., Ebzeeva E. Yu. Pages from the history of therapeutic schools of the Central Institute for Improvement of Doctors — Russian Medical Academy of Continuous Professional Education. *Terapevticheskii Arkhiv*. 2022;94(4):596–9. doi: 10.26442/00403660.2022.04.201462 (in Russian).
3. Borodulin V. I. The scientific elite in the history of the Russian internal medicine clinical practice (20th century). *Istoriya meditsiny = History of Medicine*. 2017;4(1):62–72. doi: 10.17720/2409-5583.t4.1.2017.06f (in Russian).
4. Pareto V. Trattato di sociologia generale. Vol. I–II. Florence: G. Barbéra; 1916.
5. Ashin G. K. Modern theories of the elite: A critical essay [*Sovremennyye teorii elity: Kriticheskij ocherk*]. Moscow; 1985 (in Russian).
6. Karabushchenko P. L. Anthropological elitology [*Antropologicheskaya elitologiya*]. Moscow; 2020 (in Russian).
7. Field L., Higley J. Elitism. Boston: 1980.
8. Mills C. W., Wolfe A. The Power Elite. New Edition. Oxford: Oxford University Press; 2000.
9. Firsov B. M. Reproduction of the scientific elite. *Sociologicheskij zhurnal*. 1998;(1–2):5–14 (in Russian).
10. Borodulin V. I., Zelenin A. V. Vladimir Filippovich Zelenin — doctor, teacher, scientist: time and fate [*Vladimir Filippovich Zelenin — vrach, pedagog, uchenyj: vremya i sud'ba*]. Moscow; 2012 (in Russian).
11. Myasnikov A. L. Hypertension and atherosclerosis [*Gipertonicheskaya bolezni' i ateroskleroz*]. Moscow; 1965 (in Russian).
12. Revshvili A. S., Alekyan B. G., Glyantsev S. P. Academician of the Russian Academy of Medical Sciences, Professor Vladimir I. Burakovsky — the Surgeon, Scientist, Philosopher, Teacher, Human (To Mark the Centenary of the Birth). *Minimal'no-invazivnaya serdечно-sosudistaya khirurgiya = Minimally Invasive Cardiovascular Surgery*. 2022;(1):7–16 (in Russian).
13. Glyantsev S. P., Stochik A. A. History of the creation of the Academy of Medical Sciences of the USSR (1932–1944) [*Istoriya sozdaniya Akademii medicinskih nauk SSSR (1932–1944 gg.)*]. Moscow; 2022 (in Russian).

Ермолаев А. В., Ершов А. Е., Сорокина Т. С., Подопригора И. В.

ГАСТОН РАМОН И КРАТКАЯ ИСТОРИЯ АНАТОКСИНОВ (К 100-ЛЕТИЮ ОТКРЫТИЯ)

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» Минобрнауки России, 117198, г. Москва

Авторы анализируют предысторию, основные вехи создания, исследований и совершенствования анатоксинов от работ Гастона Рамона, который 100 лет назад первым предложил метод получения надежного вакцинного препарата (анатоксина) на основе обезвреженного формалином дифтерийного (а затем и столбнячного) токсина (1922—1923), до научных достижений наших дней в области профилактики и лечения этих инфекционных заболеваний.

Ключевые слова: история микробиологии и вакцинологии; Гастон Рамон; анатоксины; дифтерия; столбняк.

Для цитирования: Ермолаев А. В., Ершов А. Е., Сорокина Т. С., Подопригора И. В. Гастон Рамон и краткая история анатоксинов (к 100-летию открытия). Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):111—116. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-111-116>

Для корреспонденции: Сорокина Татьяна Сергеевна, д-р мед. наук, профессор кафедры истории медицины Российского университета дружбы народов Минобрнауки России, e-mail: sorokina-ts@rudn.ru

Ermolayev A. V., Ershov A. E., Sorokina T. S., Podoprigora I. V.

GASTON RAMON AND CONCISE HISTORY OF ANATOXINS (TO THE CENTENARY OF DISCOVERY)

The Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “The Patrice Lumumba Peoples’ Friendship University” of Russia of Minobrnauka of Russia (RUDN University), 117198, Moscow, Russia

The article analyzes past history, main milestones of making, research and improvement of anatoxins from works of Gaston Ramon who first proposed 100 years ago method of obtaining reliable vaccine preparation (anatoxin) on the basis of formalin neutralized diphtheria (and then tetanus) toxin (1922—1923) to nowadays scientific achievements in prevention and treatment of these infectious diseases.

Keywords: history of microbiology and vaccinology; Gaston Ramon; anatoxins; diphtheria; tetanus.

For citation: Ermolayev A. V., Ershov A. E., Sorokina T. S., Podoprigora I. V. Gaston Ramon and concise history of anatoxins (to the centenary of discovery). *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*. 2024;32(1):111—116 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-111-116>

For correspondence: Sorokina T. S., doctor of medical sciences, professor of the Chair of History of Medicine of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “The Patrice Lumumba Peoples’ Friendship University” of Minobrnauka of Russia (RUDN University). e-mail: sorokina-ts@rudn.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 05.04.2023

Accepted 02.11.2023

Предыстория анатоксинов началась задолго до описываемых открытий и неразрывно связана с исследованием патогенеза дифтерии (заболевания, известного с древнейших времен) и попытками разработать надежные способы ее лечения и профилактики. Безуспешные попытки спасения умирающих от этой болезни детей неоднократно описаны в научных статьях, в художественных произведениях классиков [1].

Май 1807 г. Любимый племянник французского императора Наполеона Бонапарта, сын Гортензии Богарне, объявленный наследником престола, умирает в Гааге от болезни, называвшейся тогда «пленочным крупом». Император подписывает декрет о назначении премии в 12 тыс. франков за открытие способов лечения и профилактики этого заболевания. Участие в конкурсе десятков европейских светил медицины не привело к значимым результатам. По заключению жюри, «они не представили ничего особенного, и их методы не могли стать поворотным пунктом и предметом восхищения в веках». Единственным «важным» итогом дискуссий было то, что в 1826 г. Пьер Фидель Бретонно (Pierre-Fidèle

Bretonneau, 1778—1862), составивший классическое описание этой болезни, впервые дал ей название — *дифтерит* (от греч. *diphthera* — пленка, кожа), а его ученик Арман Труссо (Armand Trousseau, 1801—1867) переименовал дифтерит в общепринятое сегодня название — *дифтерия* [2, с. 71; 3, с. 5].

Открытие токсинов и формирование антитоксического иммунитета с помощью анатоксинов

Согласно современным представлениям, инфекционные болезни — это сложный процесс взаимодействия хозяина и паразита. В ряде опытов на животных можно экспериментально воспроизвести основные симптомы заболевания не введением суспензии бактерий, а одними лишь фильтрами питательной среды, на которых выращивалась данная культура (не все животные чувствительны к дифтерии, и инъекции фильтратов — единственный надежный вариант опытов). Еще в 1887 г. Луи Пастер (Louis Pasteur, 1822—1895) экспериментально показал, что с помощью растворимых веществ, образующихся в питательном бульоне в результате жизнедея-

тельности микробов куриной холеры, удается получить у подопытных птиц практически все клинические проявления заболевания, возникающие при заражении этим возбудителем.

Год спустя, в 1888 г., Эмиль Ру (Emil Roux, 1853—1933)¹ и Александр Йерсен (Alexandre Yersin, 1863—1943), работавшие в Институте Пастера (фр. Institut Pasteur, Париж), в аналогичных экспериментах обнаружили, что симптомы дифтерии проявляются у морских свинок при парентеральном введении им фильтратов культур некоторых штаммов возбудителя дифтерии (*Corynebacterium diphtheria*): ни при каких других способах введения фильтратов животным симптомы дифтерии не возникают. Таким образом, они показали, что интоксикация при заражении животных дифтерийной палочкой связана не столько с микробом, сколько с ядом — *токсином*, выделяемым возбудителем во внешнюю среду [4, с. 9].

В 1892 г. русский микробиолог Николай Федорович Гамалея (1859—1949) в работе «О действии растворимых ферментов на дифтерийный яд» заключил, что культуральные фильтраты холерного и дифтерийного микробов содержат именно белковые яды, поскольку они разрушаются пепсином и трипсином. Это наблюдение явилось очень важным этапом в разработке методов инактивации токсинов [5]. Последующие изыскания показали, что с помощью безмикробных культуральных фильтратов в модельных опытах у лабораторных животных могут быть вызваны специфические клинические проявления столбняка, ботулинических параличей, холерной диареи, скарлатинозной эритемы, сибиреязвенной эдемы и другие. Стало ясно, что развитие ряда патологических процессов при многих инфекционных заболеваниях вызвано продуктами жизнедеятельности микробов, ядовитыми для макроорганизма и получившими в связи с этим название «*микробные токсины*».

Однако не только сотрудники Института Пастера, но и микробиологи, представлявшие немецкую и другие научные школы микробиологии, внесли огромный вклад в исследование дифтерии и столбняка.

В 1883 г. немецкий бактериолог и патолог Эдвин Клебс (Edwin Klebs, 1834—1913) впервые описал, а ассистент Р. Коха — Фридрих Лёффлер (Friedrich Löffler, 1852—1915)² в 1884 г. выделил из зева больного и культивировал возбудитель дифтерии — дифтерийную палочку (*Corynebacterium diphtheria*). При этом он не обнаружил способности микроба проникать во внутреннюю среду организма и поэто-

му заключил, что патогенез болезни связан с секрецией какого-то токсического фактора.

Практически параллельно с возбудителем дифтерии был открыт возбудитель столбняка (*Clostridium tetani*), сначала в 1883 г. русским хирургом Нестором Дмитриевичем Монастырским (1847—1888) и почти одновременно с ним, в 1884 г., — немецким терапевтом Артуром Николайером (Arthur Nicolaier, 1861—1942). Чистую культуру этого микроорганизма выделил в 1887 г. японский микробиолог Сибасабуро Китазато (Shibasaburo Kitasato, 1856—1931)³, работавший в то время в Берлине в Институте Коха в качестве ассистента Эмиля фон Беринга (Emil Adolf von Behring, 1854—1917). В 1890 г. совместно с Берингом Китазато получил столбнячный токсин, предложил метод количественной оценки этого токсина и создал первую противостолбнячную сыворотку.

Открытие токсинов принципиально изменило взгляд на этиологию многих инфекционных болезней. В 1894 г. Эмиль Беринг писал, что «учение о бактериальных токсинах составляет одну из наиболее основательных глав в общей патологии». Именно с его легкой руки в 1890 г. в медицину вошло понятие «*противодифтерийная сыворотка*», что открыло новый, универсальный путь лечения многих инфекционных, а впоследствии и неинфекционных заболеваний. За свои открытия Эмиль фон Беринг в 1901 г. был удостоен первой в истории Нобелевской премии по физиологии и медицине «за работы по серотерапии, и прежде всего за ее использование в борьбе против дифтерии, которыми он открыл новое направление в области медицинских знаний и тем самым дал в руки врача победоносное оружие против болезни и смерти» [6, с. 29].

Одновременно с этой мыслью об использовании токсинов (в качестве вакцин) для получения иммунитета к инфекционным болезням появилась у многих исследователей. Логика рассуждений была проста: если токсины вызывают основные симптомы заболевания, то, следовательно, «ослабленный» токсин сможет обеспечить стерильную форму болезни и последующий иммунитет к ней. Направление поиска было задано еще Паулем Эрлихом (Paul Ehrlich, 1854—1915), который в 1898 г. установил, что минимальная летальная доза (*dosa letalis minima*, DLM) у токсичного фильтрата дифтерийной палочки при хранении снижается [7]. Более стабильным оказалось свойство этого фильтрата связывать антитоксин, т. е. даже при снижении токсичности *антигенность*⁴ сохраняется. Однако многие исследователи отмечали, что растворы токсинов обладали способностью самопроизвольно ослаблять свою «ядови-

¹ Эмиль Ру — бактериолог, вице-директор Института Пастера (1895), позднее — генеральный директор Института Пастера (1904), член Парижской академии наук (1899), член Королевской шведской академии наук (1900), иностранный член Лондонского королевского общества (1913), иностранный почетный член Российской академии наук (1925).

² Фридрих Лёффлер — немецкий бактериолог и гигиенист, один из основоположников медицинской микробиологии.

³ Сибасабуро Китазато — врач и бактериолог, член Японской академии наук, иностранный член Лондонского королевского общества, первый президент Медицинской ассоциации Японии. Чистую культуру микроорганизма выделил в 1887 г., в 1890 г. получил столбнячный токсин.

⁴ Антигенность — потенциальная способность антигена активировать компоненты иммунной системы и специфически взаимодействовать с факторами иммунитета.

История медицины

тость», что затрудняло работу с ними в экспериментах на животных.

Описываемым нами событиям, происходившим в бактериологии в конце XIX в., суждено было сыграть благоприятную роль в научной биографии Гастона Рамона (Gaston Léon Ramon, 1886—1963) — французского иммунолога, тогда еще выпускника Ветеринарной школы, молодого ученого, принятого в 1910 г. в возрасте 25 лет в Филиал Института Пастера в Гарше (близ Парижа) в качестве научного сотрудника. Впоследствии он станет руководителем этого Филиала, а в 1934—1940 гг. — заместителем директора, затем директором и почетным директором (с 1941 г.) Института Пастера в Париже; он будет избран членом Академии наук Франции, ряда национальных академий медицины, хирургии и ветеринарии, а с 1933 г. — почетным членом Всесоюзного института экспериментальной медицины (ВИЭМ) СССР.

Здесь необходимо отметить, что на заре своей научной деятельности Гастон Рамон был учеником Эмиля Ру (см. выше), который совместно с Ф. Лёффлером (первым в 1884 г. выделившим чистую культуру возбудителя дифтерии и научившимся культивировать ее на питательных средах) показал, как действуют палочки дифтерии, и доказал, что всеобщие проявления дифтерии — упадок сердечной деятельности, параличи и другие смертельные последствия — вызваны не самой бактерией, а вырабатываемым ею ядовитым веществом (токсином) и что это вещество, введенное в организм, само по себе вызывает те же симптомы при полном отсутствии дифтерийных микробов.

Одной из первых научных работ Гастона Рамона стало исследование феномена *флокуляции* — специфической серологической реакции между дифтерийным токсином, выделенным из токсинсодержащего фильтрата дифтерийной палочки, и антителами в антидифтерийной сыворотке. Реакция флокуляции позволяла титровать *in vitro* дифтерийный и столбнячный токсины, а затем и анатоксины. Таким образом, изучение феномена флокуляции сыграло важную роль в оценке количественных характеристик активности токсина и анатоксина, необходимости при определении вакцинной дозы.

И сегодня активность анатоксинов в вакцинном препарате оценивается в единицах LF (Limit Flocculation — лимит флокуляции), а удельную активность оценивают в LF/мг белкового азота. Максимальная возможная удельная активность, которой удалось достичь в наши дни, — 3000 LF/мг белкового азота, хотя, согласно современным критериям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), для оценки активности дифтерийного анатоксина в составе вакцины она должна быть не менее 1000, а столбнячно — не менее 1500 LF/мг белкового азота.

В процессе изучения антигенных и молекулярных свойств дифтерийного токсина совершенно очевидно возникал вопрос, каким образом можно ослабить токсичность этого яда при сохранении его *иммуногенности*⁵ и антигенных свойств. Как уже

говорилось выше, Н. Ф. Гамалея отмечал, что обработка токсина ферментами (пепсином и трипсином) приводит к потере его токсичности. Ряд других исследователей применяли для детоксикации химические вещества, в частности детергенты, и отмечали при этом фрагментацию токсина и потерю его иммуногенности. Свойства формалина как антисептика к тому времени были хорошо известны, и он широко применялся для консервации разных биологических препаратов, включая сыворотки. По рекомендации Эмиля Ру Гастон Рамон применил формалин как антисептическое средство для консервации анатоксина. Однако выяснилось, что под действием этого реагента флокулирующая способность молекулы этого «формол-токсоида» сохраняется, а токсичность исчезает полностью.

Вот как описывает открытие сам Рамон: «10 декабря 1923 года в сообщении, представленном в Академию наук самым выдающимся учеником Л. Пастера Эмилем Ру, нами было впервые заявлено о том, что дифтерийный токсин под влиянием одновременного воздействия формалина и тепла полностью утрачивает свои токсические свойства, сохраняя в неприкосновенности способность флокулировать в присутствии антитоксической сыворотки, и вызывает при введении экспериментальному животному развитие антитоксического иммунитета к дифтерии. Этот видоизмененный токсин, превратившийся в новое вещество и характеризующийся безвредностью, иммуногенностью и способностью флокулировать, был обозначен с согласия Ру как *анатоксин*» [2, с. 42—43; 7, с. 597—600].

Итак, дифтерийный токсин при инкубации его в течение 21 дня в смеси с 0,4% формалина при 37°C, сохраняющий антигенность и иммуногенность, но полностью лишенный токсичности, стал первым препаратом для профилактики тех инфекций, в основе патогенеза которых лежит действие секретиремого токсина.

Большой интерес, вызванный сообщением Рамона, легко понять, если вспомнить, как велика была заболеваемость дифтерией в те годы. Во Франции в 1923 г. от дифтерии погибло более 3 тыс. детей [2, с. 8], в Канаде — 1297 [2, с. 105], в США — более 15 тыс. [2, с. 103]. Не лучше обстояли дела и в других странах.

Это величайшее открытие стало основой разработок анатоксинов для профилактики не только дифтерии, но и других смертельных заболеваний, таких как столбняк и ботулизм. При подкожном введении анатоксина у привитых людей развивался стойкий, напряженный иммунитет против дифтерийного токсина.

Благодаря усилиям Гастона Рамона и Парижской медицинской академии во Франции стали широко проводить противодифтерийную иммунизацию населения с помощью анатоксина [2, с. 91]. В 1930 г. вакцинация анатоксином была введена во француз-

⁵ Иммуногенность — способность вызывать иммунный ответ при введении антигена в макроорганизм.

ской армии, а с 1936 г. ассоциированная вакцинация против дифтерии, столбняка и тифа стала в армии обязательной [2, с. 91]. В том же году во Франции был принят закон о всеобщей вакцинации от столбняка в армии [8, с. 56].

Однако на этом пути были и тернии. Гастон Рамон ошибался, когда писал, что анатоксин проявляет абсолютную стабильность во времени и не проявляет склонность к реверсии [2, с. 54]. К сожалению, анатоксин может реверсировать. Влияет на это ряд факторов: нарушение технологии производства, очистки и процесса детоксикации, нарушение режима хранения препарата и сроков годности. В истории вакцинологии XX в. есть несколько тому примеров, но самый драматический случай произошел в Японии.

В древней столице Японии Киото в середине XX в. с большим энтузиазмом было встречено решение городских властей начать массовую вакцинацию детей против дифтерии анатоксином, приготовленным по способу Рамона. Начинание обернулось катастрофой, разразившейся в 1948 г. Тогда в период 20—22 октября 15 560 детей в возрасте до 13 лет были привиты анатоксином. Вначале все шло благополучно. Вторую прививку сделали 4—5 ноября. Через 1—2 дня заболело 606 человек, из которых в разные сроки умерли 68 детей. При анализе причин катастрофы выяснилось, что изготовитель допустил к использованию две бутылки препарата, в которых сохранялась остаточная токсичность [9].

Этот трагический инцидент стал поводом более тщательно подходить к производству препарата. Со временем прививки анатоксином для профилактики дифтерии стали применять во всем мире. Последние вспышки этого заболевания регистрировали в Западной Европе в 1970-е годы. Не фиксировали эпидемии дифтерии и в Северной Америке.

Как же развивалась ситуация в нашей стране?

В Советском Союзе противодифтерийные прививки были введены в законодательном порядке в 1930-е годы по рекомендации и при активном участии Павла Феликсовича Здродовского⁶, в течение ряда лет (1922—1930) возглавлявшего созданный им бакинский Институт микробиологии и гигиены. В результате количество случаев дифтерии в нашей стране в период с 1940 до 1967 г. снизилось со 177 тыс. до 2,6 тыс., что позволило отнести дифтерию в разряд так называемых контролируемых инфекций [3, с. 6].

Но в 1990-е годы ситуация в России кардинально изменилась. Развал СССР, потоки мигрантов, про-

блемы с финансированием государственной медицины, антипрививочная пропаганда в средствах массовой информации привели к началу новой эпидемии дифтерии и росту числа заболевших. В целом на территории бывшего СССР к середине 1990-х годов было зарегистрировано около 50 тыс. случаев заболевания дифтерией, более 1700 из которых имели смертельный исход [3, с. 7].

Однако, согласно статистике, среди умерших от дифтерии не было ни одного привитого человека. Эти факты в очередной раз убедительно доказывают целесообразность вакцинации как таковой и лишь один раз подтверждают, что открытие Гастона Рамона спасло тысячи жизней и заложило универсальные основы получения вакцинных препаратов для профилактики токсикоинфекций.

Разработка депонированных вакцин в СССР

В послевоенные годы в СССР была принята программа тотальной вакцинации столбнячным и дифтерийным анатоксинами, 13 июля 1957 г. утверждена «Инструкция по профилактике столбняка». Вакцинацию проводили как моновалентными (один анатоксин), так и поливалентными вакцинами, в составе которых дифтерийный и столбнячный анатоксины находились в смеси.

В связи с открытой кампанией массовой иммунизации военнослужащих и гражданского контингента активно изучался вопрос о повышении иммуногенности вакцинных препаратов. Попытки использования адъювантов (веществ, повышающих иммуногенность) применялись давно. В начале XX в. тестировались так называемые масляные вакцины (липовакцины). В качестве адъювантов опробовались и другие вещества и соединения. Гастон Рамон отмечал, что иммуногенность анатоксинов повышается при смешивании их с тапиокой, ланолином и холестерином [2, 10]. Британский иммунолог Александр Гленни (Alexander Glenney, 1882—1965) и соавт. в 1931 г. показали, что добавление неспецифических веществ ведет к образованию «депо» антигена и к его замедленной резорбции, что повышает иммуногенность антигена [11]. В нашей стране с 1940-х годов в качестве адъювантов тестировались различные соединения органической и неорганической природы: алюминиевые квасцы, фосфат алюминия, фосфат кальция, гидрат окиси железа, хлористый кальций и др. Все эти вещества так или иначе повышали иммуногенность дифтерийного и столбнячного анатоксинов. Однако большинство адъювантов были реактогенны, вызывая побочные реакции у иммунизированных.

Исследованием депонированных анатоксинов занимались многие научные коллективы, в том числе научная группа на базе Ленинградского научно-исследовательского института вакцин и сывороток под руководством ученика П. Ф. Здродовского Анатолия Андреевича Воробьева (1923—2006). В результате многолетних исследований был сделан окончательный выбор в пользу геля гидроокиси алюминия. В таком препарате иммуногенность ана-

⁶ Павел Феликсович Здродовский (1890—1976) — российский и светский врач-инфекционист, микробиолог и иммунолог; в 1922 г. организовал Институт микробиологии и гигиены в Баку. Под его руководством были разработаны методы вакцинации против столбняка, дифтерии и других инфекций. В 1930—1938 гг. работал в Институте экспериментальной медицины (Ленинград), с 1942 г. — в спецлаборатории НКВД над изучением возбудителя сыпного тифа, с 1945 г. — в Институте эпидемиологии и микробиологии АМН СССР (Москва), где продолжал свои исследования в области иммунологии и эпидемиологии бруцеллеза и других инфекционных болезней.

История медицины

токсина повышалась многократно при отсутствии реактогенности [12, 13]. С тех пор российские анатоксины (и аналогичные препараты, производимые во многих других странах мира по сходной технологии) имеют именно такой состав — соответствующий анатоксин, депонированный (адсорбированный) в геле гидроксиды алюминия [14].

Очистка и фракционирование анатоксинов

В конце 1990-х годов в связи с ужесточением требований ВОЗ к чистоте и активности прививочных препаратов, а также с увеличением количества прививок (в связи с эпидемиологической ситуацией в России) этот показатель возрос до 1000 и 1500 ЛФ/мг белкового азота для дифтерийного и столбнячного анатоксинов соответственно. Встал вопрос и о повышении удельной специфической активности препаратов тех производственных серий, где регламентные технологии не позволяли достичь такой активности.

К этому времени уже было хорошо известно, что дифтерийный и столбнячный анатоксины являются полипептидными цепями (белками) с молекулярной массой 61 и 150 кДа соответственно [15]. Попытки фракционировать и очищать анатоксины солевым переосаждением, диализом, электрофорезом и хроматографией предпринимались и ранее. Это связано с тем, что нативные производственные препараты, кроме самого анатоксина, содержат разнообразные низкомолекулярные балластные примеси, в том числе продукты автолиза биомассы и остатки пептидов питательной среды, способные ухудшать качество конечного продукта [16].

Кроме этого, была описана способность столбнячного анатоксина к полимеризации в процессе его обезвреживания формалином и переосаждения. В 1994 г. коллектив лаборатории биомедицинских технологий ММА имени И. М. Сеченова под руководством Михаила Викторовича Далина (1936—2017) и сотрудники предприятия «Биомед имени И. И. Мечникова» разработали технологии очистки и фракционирования анатоксинов с помощью методов ступенчатой ультрафильтрации на поровых и плоских фильтрах. Научно-производственной группе удалось не только повысить удельную активность анатоксинов, но и получить новый вариант столбнячного анатоксина, пригодный для вакцинации, — его полимерную фракцию с молекулярной массой более 300 кДа. Исследование и практическое использование такого препарата подтвердили его безвредность, стабильность, высокую удельную антигенную активность и не меньшую иммуногенность по сравнению с препаратом, приготовленным традиционным способом [17, 18].

Заключение

Открытие Гастона Рамона, сделанное 100 лет назад, проложило путь новым наукам, в том числе токсикологии и научной вакцинологии, стимулиро-

вало интерес к исследованию новых и уже известных вакцин. Улучшение свойств депонированных вакцин, адъювантов, фракционирование и изучение молекулярных свойств вакцинных компонентов — следствия этого открытия, которое позволило спасти тысячи жизней. В наши дни в практическом здравоохранении такие заболевания, как дифтерия и столбняк, переведены в разряд *контролируемых инфекций*. Кроме перечисленных в этой работе токсинов, получены также ботулотоксины, энтеротоксины, гемолизины, стрептолизины, цитотоксины, эритрогенины и многие другие экзотоксины, исследование которых позволило глубже понять патогенез соответствующих заболеваний и усовершенствовать методы их профилактики и лечения. И это только начало, продолжение следует...

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чехов А. П. Полн. собр. соч. в 30 т. М.; 1986. Т. 8. С. 7—31.
2. Рамон Г. Сорок лет исследовательской работы: Пер. с фр. Под ред. П. Ф. Здродовского. М.: Медгиз; 1962. 459 с.
3. Фролов В. А., Далин М. В. Дифтерийное сердце. М.: РУДН; 1996. 206 с.
4. Далин М. В., Фиш Н. Г. Белковые токсины микробов. М.: Медицина; 1980. 224 с.
5. Gamaleïa N. F. De l'action des ferments solubles sur le poison diphtheritique. *C. R. Soc. de Biol.* 1892; serie 44:153—5.
6. Ноздрачев А. Д., Марьянович А. Т., Поляков Е. Л., Сибаров Д. А., Хавинсон В. Х. Нобелевские премии по физиологии или медицине за 100 лет. 2-е изд. СПб.: Гуманистика; 2003. 752 с.
7. Erlich P. Uber die Constitution des Diphtheriegiftes. *Deutsche Med. Wochenscher.* 1898;38:597—600.
8. Gilbrin, E. Gaston Ramon (1886—1963). Le soixantième anniversaire des anatoxines. *Histoire des Sciences médicales.* 1984;18(1):53—60.
9. Stratton K. R., Howe C. J., Johnston R. B. Jr. Adverse Events Associated with Childhood Vaccines. In: Evidence Bearing on Causality. Part 5. Diphtheria and Tetanus Toxoids. Washington (DC): National Academies Press (US); 1994. 480 p.
10. Ramon G. Sur l'immunisation antitetanique et sur la production de l'antitoxine. *Compt. Rend. Soc. Biol.* 1925;93:508—9.
11. Glenny A. Th., Buttle G. A., Stevens M. F. Rate of disappearance of diphtheria toxoid injected into rabbits and guinea pigs: toxoid precipitated with alum. *J. Pathol. Bacteriol.* 1931;34(2):267—75.
12. Воробьев А. А. Сорбция на гидроксиды алюминия специфического антигена столбнячных анатоксинов различной степени очистки. *ЖМЭИ.* 1955;(7):8—10.
13. Воробьев А. А., Васильев Н. Н., Кравченко А. Т. Анатоксины. М.: Медицина; 1965. 488 с.
14. Воробьев А. А. Иммуногенность депонированного анатоксина в зависимости от степени сорбции антигена. *Бюллетень экспериментальной биологии и медицины.* 1955;(3):70—3.
15. Bizzini B. Structure, composition and principles of detoxication of Diphtheria and Tetanus toxin. In: Proceedings of an informal consultation on the WHO requirements of Diphtheria, Tetanus, Pertussis and combined vaccines (30 May — 1 June 1988, Geneva; Swaziland). Geneva: DHNS & FDA USA; 1991. P. 3—6.
16. Фиш Н. Г. Материалы к характеристике специфического антигена в препаратах дифтерийного анатоксина. М.; 1970.
17. Ермолаев А. В., Далин М. В., Закгейм Д. А. Использование ступенчатой мембранной диафильтрации при производственной очистке столбнячного анатоксина. В сб.: Биомедицинские технологии. Вып. 4. М.; 1996. С. 87—94.
18. Ермолаев А. В., Далин М. В., Якушевич Ю. Е. Способ получения полимерной и олигомерной фракции столбнячного анатоксина. Патент РФ № 2065765; 1996.

REFERENCES

1. Chekhov A. P. Complete works in 30 volumes [*Polnoe sobranie sochineniy v 30 tomakh*]. Moscow; 1986. Vol. 8. P. 7–31 (in Russian).
2. Ramon G. Forty years of scientific research [*Sorok let issledovatel'skoy raboty*]. Translated from French. Ed. by P. F. Zdrodovsky. Moscow: Medgiz; 1962. 459 p. (in Russian).
3. Frolov V. A., Dalin M. V. Diphtheritic heart [*Difteriynoe serdtse*]. Moscow; RUDN; 1996. 206 p. (in Russian).
4. Dalin M. V., Fish N. G. Protein toxins of microbes [*Belkovye toksiny mikrobov*]. Moscow: Meditsina; 1980. 224 p. (in Russian).
5. Gamaleïa N. F. De l'action des ferments solubles sur le poison diphtheritique. *C. R. Soc. de Biol.* 1892; serie 44:153–5.
6. Nozdrachev A. D., Mar'yanovich A. T., Polyakov E. L., Sibarov D. A., Khavinson V. H. Nobel Prizes in Physiology or Medicine for 100 years [*Nobelevskie premii po fiziologii ili meditsine za 100 let*]. 2nd ed. St. Petersburg: Gumanistika; 2003. 752 p. (in Russian).
7. Erlich P. Über die Constitution des Diphtheriegiftes. *Deutsche Med. Wochenscher.* 1898;38:597–600.
8. Gilbrin, E. Gaston Ramon (1886–1963). Le soixantième anniversaire des anatoxines. *Histoire des Sciences médicales.* 1984;18(1):53–60.
9. Stratton K. R., Howe C. J., Johnston R. B. Jr. Adverse Events Associated with Childhood Vaccines. In: Evidence Bearing on Causality. Part 5. Diphtheria and Tetanus Toxoids. Washington (DC): National Academies Press (US); 1994. 480 p.
10. Ramon G. Sur l'immunisation antitéténique et sur la production de l'antitoxinum. *Compt. Rend. Soc. Biol.* 1925;93:508–9.
11. Glenny A. Th., Buttle G. A., Stevens M. F. Rate of disappearance of diphtheria toxoid injected into rabbits and guinea pigs: toxoid precipitated with alum. *J. Pathol. Bacteriol.* 1931;34(2):267–75.
12. Vorob'ev A. A. Sorption on aluminum hydroxide of a specific antigen of tetanus anatoxins with various purification degrees. *J. M. E. I.* 1955;(7):8–10 (in Russian).
13. Vorob'ev A. A., Vasil'ev N. N., Kravchenko A. T. Anatoxins [*Anatoksiny*]. Moscow: Meditsina; 1965. 488 p. (in Russian).
14. Vorob'ev A. A. Immunogenicity of deposited anatoxin depending on the degree of antigen sorption. *Bulleten' eksperimental'noy biologii i meditsiny.* 1955;(3):70–3 (in Russian).
15. Bizzini B. Structure, composition and principles of detoxication of Diphtheria and Tetanus toxin. In: Proceedings of an informal consultation on the WHO requirements of Diphtheria, Tetanus, Pertussis and combined vaccines (30 May — 1 June 1988, Geneva; Swaziland). Geneva: DHHS & FDA USA; 1991. P. 3–6.
16. Fish N. G. Materials for characteristics of a specific antigen in diphtheria anatoxin preparation [*Materialy k kharakteristike spetsificheskogo antigena v preparatakh difteriynogo anatoksinu*]. Moscow; 1970 (in Russian).
17. Ermolaev A. V., Dalin M. V., Zakgeym D. A. et al. The use of stepwise membrane diafiltration in the industrial purification of tetanus anatoxin. In: Biomeditsinskie tehnologii. Iss. 4. Moscow; 1996. P. 87–94 (in Russian).
18. Ermolaev A. V., Dalin M. V., Yakushevich Yu. E. Method for obtaining polymeric and oligomeric fraction of tetanus anatoxin. Patent RF N 2065765; 1996 (in Russian).

Румянцева З. С., Миклин О. П., Сулима А. Н., Гудзь О. В., Симчин С. А.

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПОНЯТИЯ ОБ ЭНДОМЕТРИОЗЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Ордена Трудового Красного знамени Медицинский институт имени С. И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», 295006, г. Симферополь

Эндометриоз — хроническое гинекологическое заболевание, этиология и патогенез которого до конца науке не известны. Его последствия являются сильнейшим бременем для здравоохранения и общества, для каждой пациентки и ее семьи. В представленном обзоре авторы попытались в историческом аспекте ответить на интересующий ученых вопрос, почему эндометриоз, известный науке более 300 лет, до сих пор остается «болезнью загадок и предположений»?

Поиск литературы проведен в поисковых базах Web of Science, eLIBRARY, Scopus, PubMed/MEDLINE. Поиск статей осуществлялся по ключевым словам: история, эндометриоз, обзор, мифы, авторство, бесплодие, репродуктивная дисфункция, history, endometriosis, review, myths, authorship, infertility, reproductive dysfunction. В исследование были включены полнотекстовые источники и обзоры литературы по изучаемой тематике. Из обзора исключены статьи, не имеющие прямого отношения к тематике эндометриоза.

Проведенный обзор литературы показал, что патогенез эндометриоза по-прежнему остается загадочным и сложным. Появляется все больше свидетельств того, что эндометриоз является частью синдрома репродуктивной дисфункции матки. Это обуславливает необходимость дальнейших исследований и экспериментальных разработок в данном направлении. Возможно, в ближайшем будущем учеными все-таки будет найден ключ к разгадке единого этиопатогенетического механизма развития эндометриоза, который в дальнейшем станет успешно применяться врачами в диагностике и лечении этого заболевания.

Ключевые слова: история; эндометриоз; обзор; мифы; авторство; бесплодие; репродуктивная дисфункция.

Для цитирования: Румянцева З. С., Миклин О. П., Сулима А. Н., Гудзь О. В., Симчин С. А. Исторические аспекты развития понятия об эндометриозе (обзор литературы). Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):117–122. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-117-122>

Для корреспонденции: Сулима Анна Николаевна, д-р мед. наук, профессор, профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии № 1, e-mail: gsulima@yandex.ru

Rumyantseva Z. S., Miklin O. P., Sulima A. N., Gudzy O. V., Simchin S. A.

THE HISTORICAL ASPECTS OF DEVELOPMENT OF CONCEPT OF ENDOMETRIOSIS: PUBLICATIONS REVIEW

The Order of Red Banner of Labor S. I. Georgievsky Medical Institute of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “The V. I. Vernadsky Crimea Federal University”, 295006, Simferopol, Russia

The endometriosis is a chronic gynecological disease, etiology and pathogenesis of which are not fully clear to science. Its consequences are hardest burden for health care, society and every female patient and her family. The presented review tries to answer in historical aspect the question of interest to all scientists — why endometriosis, known to science for more than 300 years, still remains “disease of riddles and assumptions”?

The search of publications was implemented in such databases as Web of Science, eLibrary, Scopus, PubMed/MEDLINE. The search was based on keywords “history”, “endometriosis”, “review”, “myths”, “authorship”, “infertility”, “reproductive dysfunction”. The study covered full-text sources and publications reviews related to subject under study. The articles having no direct relation to the topic of endometriosis were excluded from the review.

The review demonstrated that as before pathogenesis of endometriosis remains enigmatic and complex. The more and more evidences appear that endometriosis is part of syndrome of uterus reproductive dysfunction. Hence necessity in further research and experimental designs in this area. Perhaps in nearest future scientists nevertheless will find the clue to single etiopathogenetic mechanism of development of endometriosis which at a later date will be successfully applied by physicians in diagnostic and treatment of this disease.

Keywords: history; endometriosis; review; myths; authorship; infertility; reproductive dysfunction.

For citation: Rumyantseva Z. S., Miklin O. P., Sulima A. N., Gudzy O. V., Simchin S. A. The historical aspects of development of concept of endometriosis: publications review. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(1):117–122 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-117-122>

For correspondence: Sulima A. N., doctor of medical sciences, professor, professor of the Chair of Obstetrics, Gynecology and Perinatology № 1 of the Order of Red Banner of Labor S. I. Georgievsky Medical Institute of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “The V. I. Vernadsky Crimea Federal University”. e-mail: gsulima@yandex.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 12.07.2023

Accepted 02.11.2023

Эндометриоз считается болезнью XX—XXI вв., однако первое описание подобного состояния было обнаружено в папирусе Эберса (Тебас, Египет, 1500 г. до н. э.) как «болезненное нарушение менструации». Другим наиболее известным для ученых описанием перитонеального эндометриоза можно

считать книгу Даниэля Шроена «Disputatio Inauguralis Medica de Ulceribus Ulceri» (1690), в которой есть упоминания о спайках и о том, что мы на сегодняшний день знаем как эндометриомы, а также об осложнениях данной патологии.

Известный американский ученый Винсент Кнапп

провел интересный исторический обзор эндометриоза в XVII и XVIII в., где проанализировал труды ученых с 1690 по 1797 г. [1]. Он заявил, что болезнь, которую мы называем эндометриозом, описана более 300 лет назад [2]. К сожалению, Винсент Кнапп скончался через несколько месяцев после публикации своего исследования, поэтому письмо редактору журнала «Фертильность и стерильность», касающееся его результатов, осталось без ответа [3].

Немаловажную роль играет участие профессора патологической анатомии Венского университета Карла фон Рокитанского, который в 1860 г. впервые выявил и подробно описал аденоматозный полип. Также он предположил, что эндометриальные железы и строма могут присутствовать при неоплазиях яичников и матки. Многие ученые считают, что именно Карл фон Рокитанский является «первооткрывателем» эндометриоза [4, 5]. Однако описания заболевания, данные им, не вполне согласуются с тремя основными критериями эндометриоза:

- 1) наличием структур эпителия вне полости матки;
- 2) определением их принадлежности к эндометриальным железам и строме;
- 3) необходимостью точно знать, что найденные структуры являются доброкачественными изначально [6].

Если судить по современным критериям, то к определению более полной морфологической и клинической картины эндометриоза максимально приблизился хирург Томас Каллен [7]. В 1920 г. он нарисовал схему с классическими участками аденомиотических поражений в малом тазу [8], а также упомянул, что состояние, называемое в наши дни аденомиомой, связано с наличием эктопической эндометриальной ткани в стенке миометрия, ректовагинальной перегородке, шейке, яичнике, связках матки, стенке прямой кишки и пупке.

Согласно Р. Батту, К. Рокитанский обнаружил «три фенотипа эндометриоза, содержащих строму и железы эндометрия» [6, 9]. Первый фенотип состоял из двух разновидностей: саркомы аденоидов матки (вторгающейся в мышечную стенку матки) и цистосаркомы аденоидов матки (кистозная разновидность, связанная с гипертрофией миометрия). Вторым фенотипом — цистосаркома аденоидных полипов матки, которая проникала в полость эндометрия, образуя полип. Третьим фенотипом — цистосаркома яичников, которая распространялась на яичник [9].

К. Рокитанский заявил, что «саркомы, содержащие железы матки, также присутствовали в ткани яичников» и что «ткань саркомы в виде сосочковых наростов прорастает в пространство кистообразных дегенерированных канальцев». Лакунарные щели, разбросанные внутри саркомы, создают на поперечном сечении зернистый вид. Очерченные узлы, которые могут быть удалены и казаться включенными в массу саркомы, несомненно, возникают в результате заполнения больших пространств кисты вторгающейся опухолевой тканью — обычное явление, которое особенно выражено при цистосаркоме аде-

ноидов молочной железы. Для нас это описание злокачественной ткани [9].

Р. Батт, однако, настаивал на том, что К. Рокитанский знал о доброкачественной природе этих инвазий и, таким образом, был первым, кто определил «доброкачественную инвазию эндометриальных желез и стромы в брюшную полость и органы» [10]. Было бы интересно узнать, как всемирно известный патолог мог совершить ошибку, назвав саркомы «доброкачественным поражением».

Первое упоминание о яичнике, содержащем слизистую оболочку матки, было опубликовано в 1899 г. шотландским врачом и натуралистом, членом Лондонского королевского общества, изучавшим медицину в Эдинбургском университете, Александром Расселом. Термин «шоколадная киста» впервые был использован в 1894 г. австрийским акушером и гинекологом Карлом Бреусом, который упомянул его в совместном труде «Патологические формы таза» (в сотрудничестве с австрийским патологом Александром Колиско), опубликованном позже в трех томах (1899—1912) [11—13].

Ф. фон Реклингхаузен, немецкий патологоанатом, ректор Страсбургского университета [14] утверждал, что аденомиома — результат смещения вольфовых (мезонефрических) остатков. Он был первым, кто провел различие между внематочной и внутриматочной аденомиомой, но настаивал на том, что это совершенно разные образования, и только возникающие в стенке матки и обладающие железами происходят из слизистой оболочки матки.

Другим патологом, который не только описал «аденомиомы», но и утверждал, что был первым, кто это сделал, был Н. Иванов, болгарский патолог [15]. В 1898 г. он проиллюстрировал случай «кистозной миомы» и заявил, что железы, обнаруженные в опухоли, «были получены из серозного эпителия», хотя уже опубликовал статью на русском языке с микроскопической оценкой желез, обнаруженных в миоме [15].

В 1903 г. немецкий гинеколог Генрих Макс Рунге подробно описал эндометриомы, а немецкий патологоанатом Р. Мейер [19] описал эндометриоз в рубце на животе, а позже описал кишечный эндометриоз. Блайер Белл из Ливерпуля использовал термины «эндометриоз» и «эндометриомы», которые Джон Альберт Сэмпсон также использовал годы спустя. В этот период было предложено несколько гипотез относительно патогенеза эндометриоза. В 1905 г. немецкий патолог Людвиг Пик предположил, что остатки вольфова протока сохраняются; в 1924 г. австрийский акушер-гинеколог Джозеф Вон Халбан предположил, что причиной эндометриоза является лимфатическая диссеминация.

Важнейшим трудом на сегодняшний день является статья, опубликованная американским гинекологом Джоном Альбертсоном Сэмпсоном в 1921 г. [17], которая была озаглавлена «Прободные геморрагические (шоколадные) кисты яичника. Труды Американского гинекологического общества». Этот документ особенно важен, поскольку касается аде-

История медицины

ном малого таза эндометриального типа («аденомиома» матки, ректовагинальной перегородки, сигмовидной кишки). В этом исследовании очень подробно и с интересными рисунками описаны патологические результаты 23 случаев геморрагических (шоколадных) кист, которые перфорировали яичник (эндометриомы). Прооперировав двух пациенток во время менструации, Сэмпсон обнаружил, что кисты выстланы тканью, похожей на эндометрий, которая демонстрирует признаки менструального кровотечения и, следовательно, является внематочной тканью, функционально сходной с эндометрием; он назвал заболевание «аденомой эндометрия». В 1922 г. Сэмпсон [18] опубликовал еще одну ключевую работу по хирургическому лечению кишечной аденомы эндометрия. В 1927 г. [18], уже будучи президентом Американского гинекологического общества, он сформулировал новую концепцию в статье «Перитонеальный эндометриоз из-за распространения ткани эндометрия во время менструации в брюшную полость». Гипотезы о происхождении эндометриоза из его статьи 1927 г. доминировали в критериях и научной литературе по эндометриозу в течение следующих 80 лет. Ему принадлежит и само название патологии — «эндометриоз» [19]. Он заложил основу для рассмотрения эндометриоза как клинического явления, был первым, кто предложил теорию ретроградной менструации и имплантации в качестве ее источника. Сэмпсон предложил хирургическое лечение эндометриоза и описал различные поражения, которые могут возникнуть при этом заболевании (шоколадные кисты, спайки, аденомиоматоз, узелки ректовагинальной перегородки и глубокие инфильтраты). Сэмпсон также описал связь заболевания со злокачественными опухолями яичников.

Количество публикаций, посвященных эндометриозу, увеличилось после 1921 г., что было связано с дискуссиями о его гистогенезе (Каллен, Мейер и Сэмпсон), хотя слово «эндометриоз» еще не появилось в книжных указателях.

Дальнейший прогресс, в то время не до конца понятный, произошел, когда в 1932 г. Лютер Леонидас Хилл-младший, американский хирург [20], сообщил о наличии аномального эндометрия при микроскопии у 135 пациенток, которые были прооперированы по поводу тазовой патологии. Среди них у 20 пациенток были аденомиомы матки, а у 115 — перитонеальный эндометриоз. Возраст большинства пациенток составил 20—45 лет, самой молодой было 16 лет, а самой старшей — 61 год. Боль в области таза, связанная с менструацией, была основной причиной обращения за помощью к хирургу. Обычно это происходило примерно через 10 лет после начала заболевания. В ходе дальнейших исследований были выделены три разных типа эндометриоза:

1. Перитонеальный эндометриоз, имеющий множество проявлений, включая микроскопические очаги — ранние активные (красные, железистые или везикулярные), прогрессирующие (черные, сморщенные) и зажившие (белые, фиброзные) фор-

мы. Эти поражения могут представлять собой замену мезотелия эпителием эндометрия или образование полипов эндометрия [21—23]. Шотландец Джон Эверс и соавт. пришли к выводу, что перитонеальный эндометриоз является динамичным заболеванием, особенно на ранней стадии, когда могут появляться и снова исчезать тонкие атипичные поражения. Динамическая фаза заболевания может проявляться в различные периоды жизни пациентки [24].

2. Ректовагинальный эндометриоз [25—29].

3. Эндометриома яичников, представляющая собой псевдокисту [30, 31].

Знания, полученные в 1940—1950-х годах, позволили американским врачам Роберту Уильяму Кистнеру и М. К. Эндрюсу создать новую концепцию, получившую название «псевдобеременность» — искусственное создание гормональной ситуации, имитирующей ту, которая возникает естественным образом во время беременности [32, 33]. Первые экспериментальные методы лечения 12 пациенток включали введение больших доз эстрогенов и двух прогестинов до 7 мес, чтобы вызвать аменорею, а также децидуальную реакцию в эндометрии. Режим «псевдобеременность» привел к улучшению состояния как субъективно, так и объективно, за исключением случайных побочных эффектов (спазмы матки или гиперменорея).

Дальнейший шаг вперед был сделан, когда 23 женщинам с эндометриозом был назначен первый в истории оральный контрацептив Enovid (норэтинодрел с местранолом). История изобретения препарата заслуживает отдельного внимания и не является темой нашего исследования. Разработка была заказана «пионером» в области контроля над рождаемостью Маргарет Сэнгер и финансировалась филантропом и меценатом Кэтрин Маккормик. М. Сэнгер, которая открыла первую клинику по контролю над рождаемостью в Соединенных Штатах в 1916 г., надеялась стимулировать разработку более практичной и эффективной альтернативы контрацептивам, которые использовались в то время [34].

В начале 1950-х годов биохимик из Вустерского фонда экспериментальной биологии Грегори Пинкус и гинеколог из Гарвардской медицинской школы Джон Рок начали работу над противозачаточными таблетками. Клинические испытания таблетки, в которой использовались синтетические прегестерон и эстроген для подавления овуляции у женщин, были начаты в 1954 г. [34]. А уже 9 мая 1960 г. Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (Food and Drug Administration, FDA) одобрило первую в мире коммерчески производимую противозачаточную таблетку Энovid-10, изготовленную компанией G. D. Searle Company из Чикаго, штат Иллинойс [34].

Децидуальная трансформация последовательно демонстрировалась в эутопическом эндометрии и присутствовала в эктопическом эндометрии во всех случаях, в которых она была получена для исследо-

ЛИТЕРАТУРА

вания. Клиническое улучшение во время терапии наблюдалось у 14 из 17 пациенток, получавших лечение из-за боли [35].

Для повышения эффективности режима «псевдобеременности» в 1960-х годах продолжались разработки противозачаточных препаратов комбинированного типа, позже разделенных по поколениям. Одними из наиболее «продуктивных» после Eповид стали препараты третьего поколения, содержащие левоноргестрел (ЛНГ). ЛНГ в минимальной эффективной дозе был включен в состав фазовых контрацептивных препаратов, разработанных впервые в США в начале 1980-х годов с целью в максимальной степени приблизить состав этих препаратов к уровню гормонов во время физиологического менструального цикла. Левоноргестрел был первым прогестинном, созданным полностью синтетическим путем [36].

У пациенток развивалась аменорея, которая сохранялась на протяжении всего периода введения гормонов, у большинства из них наблюдалось значительное облегчение симптомов, что используется и в наши дни (эстроген-прогестинный режим) [34, 37].

Помимо дальнейших поисков более безопасных, эффективных и доступных средств медикаментозной контрацепции [34], активно начала развиваться и хирургическая практика. Так, технология лапароскопии единого доступа с 1970-х годов стала «золотым стандартом» в диагностике множества заболеваний, в том числе и эндометриоза. С. Wheelless был первым, кто внедрил данную методику, выполняя лапароскопическую стерилизацию женщин через один трансперитонеальный доступ. В качестве примера эффективности лапароскопического метода лечения в 1969 г. С. Wheelless представил опыт выполнения 4 тыс. операций лигирования маточных труб через единый доступ (цит. по [38]).

Заключение

Обзор литературы показал, что, несмотря на непрерывный поиск в сфере раскрытия природы эндометриоза, его патогенез остается загадочным и сложным. Появляется все больше свидетельств того, что эндометриоз является частью синдрома репродуктивной дисфункции матки. Это обуславливает необходимость новых дальнейших исследований и экспериментальных разработок в данном направлении. Возможно, в ближайшем будущем учеными будет найден ключ к разгадке единого этиопатогенетического механизма развития эндометриоза, который в дальнейшем станет успешно применяться врачами в диагностике и лечении этого заболевания. Для предотвращения развития любого рода осложнений, связанных с эндометриозом, очень важно, чтобы диагноз был поставлен как можно раньше в жизни женщины.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

- Knapp V. J. How old is endometriosis? Late 17th- and 18th-century European descriptions of the disease. *Fertil Steril.* 1999;72(1):10—4. doi: 10.1016/s0015-0282(99)00196-x
- Benagiano G., Brosens I., Lippi D. The history of endometriosis. *Gynecol. Obstet. Invest.* 2014;78(1):1—9. doi: 10.1159/000358919
- Brosens I., Steeno O. A compass for understanding endometriosis. *Fertil. Steril.* 2000;73(1):179—80. doi: 10.1016/s0015-0282(99)00478-1
- Hudelist G., Keckstein J., Wright J. T. The migrating adenomyoma: past views on the etiology of adenomyosis and endometriosis. *Fertil. Steril.* 2009;92(5):1536—43. doi: 10.1016/j.fertnstert.2008.08.086
- Benagiano G., Brosens I. Who identified endometriosis? *Fertil. Steril.* 2011;95(1):13—6. doi: 10.1016/j.fertnstert.2010.06.027
- Batt R. E. Emergence of endometriosis in North America: a study in the history of ideas. Buffalo (SA): University of Buffalo, State University of New York; 2008.
- Cullen T. S. Adenomyoma of the Uterus. Philadelphia: W. B. Saunders Co; 1908.
- Cullen T. S. The distribution of adenomyomas containing uterine mucosa. *Arch Surg.* 1921;1:215—83.
- Rokitansky C. Über Uterusdrüsen-Neubildung in Uterus- und Ovarial-Sarcomen. *Z. Ges. Aerzte Wien.* 1860;16:577—81.
- Bricou A., Borghese B., Batt R. E., Piketty M., de Ziegler D., Chapron C. Etude de la distribution anatomique des lésions endométriosiques: un argument majeur en faveur de la participation de la théorie de la régurgitation dans la physiopathologie de l'endométriose. *Gynecol. Obstet. Fertil.* 2009;37(4):325—33. doi: 10.1016/j.jyobfe.2008.12.009
- Benagiano G., Brosens I. The history of endometriosis: identifying the disease. *Hum. Reprod.* 1991;6(7):963—8. doi: 10.1093/oxford-journals.humrep.a137470
- Benagiano G., Brosens I. History of adenomyosis. *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.* 2006;20(4):449—63. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2006.01.007
- Hudelist G., Keckstein J., Wright J. T. The migrating adenomyoma: past views on the etiology of adenomyosis and endometriosis. *Fertil. Steril.* 2009;92(5):1536—43. doi: 10.1016/j.fertnstert.2008.08.086
- Von Recklinghausen F. Die Adenomyomata und Cystadenomata der Uterus und Tubenwandung: Ihre Abkunft von Resten des Wolfischen Koerpers. Berlin: August Hirschwald Verlag; 1896.
- Iwanoff N. Drusiges cystenhaltiges Uterusfibrom compliciert durch Sarcom und Carcinom. *Monatsschr Geburtshilfe Gynakol.* 1898;5:295—300.
- Meyer R. Eine unbekannte Art von Adenomyom des Uterus mit einer kritischen Besprechung der Urnierenhypothese v. Recklinghausens. *Z. Geburtshilfe Gynakol.* 1903;49:464—507.
- Sampson J. A. Perforating haemorrhagic (chocolate) cysts of the ovary: their importance and especially their relation to pelvic adenomas of endometrial type. *Arch. Surg.* 1921;3:245.
- Sampson J. A. Intestinal adenomas of endometrial type, their importance, and their relation to ovarian hematomas of endometrial type (perforation hemorrhagic cysts of the ovary). *Arch. Surg.* 1922;5:21—7.
- Sampson J. A. Peritoneal endometriosis due to the menstrual dissemination of endometrial tissue into the peritoneal cavity. *Am. J. Obst. Gyn.* 1927;14:422—69.
- Hill L. L. Aberrant endometrium. *Am. J. Surg.* 1932;18:303—21.
- Vasquez G., Cornillie F., Brosens I. A. Peritoneal endometriosis: scanning electron microscopy and histology of minimal pelvic endometriotic lesions. *Fertil. Steril.* 1984;42(5):696—703. doi: 10.1016/s0015-0282(16)48193-8
- Murphy A. A., Green W. R., Bobbie D., dela Cruz Z. C., Rock J. A. Unsuspected endometriosis documented by scanning electron mi-

История медицины

- croscopy in visually normal peritoneum. *Fertil. Steril.* 1986;46(3):522—4. doi: 10.1016/s0015-0282(16)49598-1
23. Wiegerinck M. A., Van Dop P. A., Brosens I. A. The staging of peritoneal endometriosis by the type of active lesion in addition to the revised American Fertility Society classification. *Fertil. Steril.* 1993;60(3):461—4. doi: 10.1016/s0015-0282(16)56161-5
24. Evers J. L., Land J. A., Dunselman G. A., van der Linden P. J., Hamilton J. C. “The Flemish Giant”, reflections on the defense against endometriosis, inspired by Professor Emeritus Ivo A. Brosens. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 1998;81(2):253—8. doi: 10.1016/s0301-2115(98)00199-7
25. Cornillie F. J., Oosterlynck D., Lauweryns J. M., Koninckx P. R. Deeply infiltrating pelvic endometriosis: histology and clinical significance. *Fertil. Steril.* 1990;53(6):978—83. doi: 10.1016/s0015-0282(16)53570-5
26. Koninckx P. R., Meuleman C., Demeyere S., Lesaffre E., Cornillie F. J. Suggestive evidence that pelvic endometriosis is a progressive disease, whereas deeply infiltrating endometriosis is associated with pelvic pain. *Fertil. Steril.* 1991;55(4):759—65. doi: 10.1016/s0015-0282(16)54244-7
27. Koninckx P. R., Martin D. C. Deep endometriosis: a consequence of infiltration or retraction or possibly adenomyosis externa? *Fertil. Steril.* 1992;58(5):924—8. doi: 10.1016/s0015-0282(16)55436-3
28. Chapron C., Dumontier I., Dousset B., Fritel X., Tardif D., Roseau G., Chaussade S., Couturier D., Dubuisson J. B. Results and role of rectal endoscopic ultrasonography for patients with deep pelvic endometriosis. *Hum. Reprod.* 1998;13(8):2266—70. doi: 10.1093/humrep/13.8.2266
29. Fedele L., Bianchi S., Portuese A., Borruto F., Dorta M. Transrectal ultrasonography in the assessment of rectovaginal endometriosis. *Obstet. Gynecol.* 1998;91(3):444—8. doi: 10.1016/s0029-7844(97)00688-1
30. Hughesdon P. E. The structure of endometrial cysts of the ovary. *J. Obstet. Gynaecol. Br. Emp.* 1957;64(4):481—7. doi: 10.1111/j.1471-0528.1957.tb06276.x
31. Brosens I. A., Puttemans P. J., Deprest J. The endoscopic localization of endometrial implants in the ovarian chocolate cyst. *Fertil. Steril.* 1994;61(6):1034—8. doi: 10.1016/s0015-0282(16)56752-1
32. Kistner R. W. The use of newer progestins in the treatment of endometriosis. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1958;75(2):264—78. doi: 10.1016/0002-9378(58)90384-3
33. Andrews M. C., Andrews W. C., Strauss A. F. Effects of progestin-induced pseudopregnancy on endometriosis: clinical and microscopic studies. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1959;78:776—85. doi: 10.1016/s0002-9378(16)36574-7
34. FDA approves “the pill” (1960). Режим доступа: <https://www.history.com/this-day-in-history/fda-approves-the-pill> (дата обращения 23.05.2023).
35. Thomas H. H. Conservative treatment of endometriosis. Use of long-acting ovarian steroid hormones. *Obstet. Gynecol.* 1960;15:498—503.
36. Moghissi K. S. Treatment of endometriosis with estrogen-progestin combination and progestogens alone. *Clin. Obstet. Gynecol.* 1988;31(4):823—8. doi: 10.1097/00003081-198812000-00008
37. Бехтева М. Е., Баранов А. В., Панченков Д. Н. Хирургия единого лапароскопического доступа: история и современное состояние вопроса. *Эндоскопическая хирургия.* 2012;18(6):26—31.
38. Журавлёва М. В., Сереброва С. Ю., Пономаренко Т. М., Городецкая Г. И. Гормональная контрацепция: история и инновации. *Проблемы репродукции.* 2017;23(4):37—43. doi: 10.17116/repro201723437-43

REFERENCES

1. Knapp V. J. How old is endometriosis? Late 17th- and 18th-century European descriptions of the disease. *Fertil. Steril.* 1999;72(1):10—4. doi: 10.1016/s0015-0282(99)00196-x
2. Benagiano G., Brosens I., Lippi D. The history of endometriosis. *Gynecol. Obstet. Invest.* 2014;78(1):1—9. doi: 10.1159/000358919
3. Brosens I., Steeno O. A compass for understanding endometriosis. *Fertil. Steril.* 2000;73(1):179—80. doi: 10.1016/s0015-0282(99)00478-1
4. Hudelist G., Keckstein J., Wright J. T. The migrating adenomyoma: past views on the etiology of adenomyosis and endometriosis. *Fertil. Steril.* 2009;92(5):1536—43. doi: 10.1016/j.fertnstert.2008.08.086
5. Benagiano G., Brosens I. Who identified endometriosis? *Fertil. Steril.* 2011;95(1):13—6. doi: 10.1016/j.fertnstert.2010.06.027
6. Batt R. E. Emergence of endometriosis in North America: a study in the history of ideas. Buffalo (SA): University of Buffalo, State University of New York; 2008.
7. Cullen T. S. Adenomyoma of the Uterus. Philadelphia: W. B. Saunders Co; 1908.
8. Cullen T. S. The distribution of adenomyomas containing uterine mucosa. *Arch Surg.* 1921;1:215—83.
9. Rokitansky C. Über Uterusdrüsen-Neubildung in Uterus- und Ovarial-Sarcomen. *Z. Ges. Aerzte Wien.* 1860;16:577—81.
10. Bricou A., Borghese B., Batt R. E., Piketty M., de Ziegler D., Chapron C. Etude de la distribution anatomique des lésions endométriosiques: un argument majeur en faveur de la participation de la théorie de la régurgitation dans la physiopathologie de l'endométriose. *Gynecol. Obstet. Fertil.* 2009;37(4):325—33. doi: 10.1016/j.jyobfe.2008.12.009
11. Benagiano G., Brosens I. The history of endometriosis: identifying the disease. *Hum. Reprod.* 1991;6(7):963—8. doi: 10.1093/oxford-journals.humrep.a137470
12. Benagiano G., Brosens I. History of adenomyosis. *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.* 2006;20(4):449—63. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2006.01.007
13. Hudelist G., Keckstein J., Wright J. T. The migrating adenomyoma: past views on the etiology of adenomyosis and endometriosis. *Fertil. Steril.* 2009;92(5):1536—43. doi: 10.1016/j.fertnstert.2008.08.086
14. Von Recklinghausen F. Die Adenomyomata und Cystadenomata der Uterus und Tubenwandung: Ihre Abkunft von Resten des Wolfischen Koerpers. Berlin: August Hirschwald Verlag; 1896.
15. Iwanoff N. Drusiges cystenhaltiges Uterusfibrom compliciert durch Sarcom und Carcinom. *Monatsschr Geburtshilfe Gynakol.* 1898;5:295—300.
16. Meyer R. Eine unbekannte Art von Adenomyom des Uterus mit einer kritischen Besprechung der Urnierenhypothese v. Recklinghausens. *Z. Geburtshilfe Gynakol.* 1903;49:464—507.
17. Sampson J. A. Perforating haemorrhagic (chocolate) cysts of the ovary: their importance and especially their relation to pelvic adenomas of endometrial type. *Arch. Surg.* 1921;3:245.
18. Sampson J. A. Intestinal adenomas of endometrial type, their importance, and their relation to ovarian hematomas of endometrial type (perforation hemorrhagic cysts of the ovary). *Arch. Surg.* 1922;5:21—7.
19. Sampson J. A. Peritoneal endometriosis due to the menstrual dissemination of endometrial tissue into the peritoneal cavity. *Am. J. Obst. Gyn.* 1927;14:422—69.
20. Hill L. L. Aberrant endometrium. *Am. J. Surg.* 1932;18:303—21.
21. Vasquez G., Cornillie F., Brosens I. A. Peritoneal endometriosis: scanning electron microscopy and histology of minimal pelvic endometriotic lesions. *Fertil. Steril.* 1984;42(5):696—703. doi: 10.1016/s0015-0282(16)48193-8
22. Murphy A. A., Green W. R., Bobbie D., dela Cruz Z. C., Rock J. A. Unsuspected endometriosis documented by scanning electron mi-

- croscopy in visually normal peritoneum. *Fertil. Steril.* 1986;46(3):522–4. doi: 10.1016/s0015-0282(16)49598-1
23. Wiegerinck M. A., Van Dop P. A., Brosens I. A. The staging of peritoneal endometriosis by the type of active lesion in addition to the revised American Fertility Society classification. *Fertil. Steril.* 1993;60(3):461–4. doi: 10.1016/s0015-0282(16)56161-5
 24. Evers J. L., Land J. A., Dunselman G. A., van der Linden P. J., Hamilton J. C. “The Flemish Giant”, reflections on the defense against endometriosis, inspired by Professor Emeritus Ivo A. Brosens. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 1998;81(2):253–8. doi: 10.1016/s0301-2115(98)00199-7
 25. Cornillie F. J., Oosterlynck D., Lauweryns J. M., Koninckx P. R. Deeply infiltrating pelvic endometriosis: histology and clinical significance. *Fertil. Steril.* 1990;53(6):978–83. doi: 10.1016/s0015-0282(16)53570-5
 26. Koninckx P. R., Meuleman C., Demeyere S., Lesaffre E., Cornillie F. J. Suggestive evidence that pelvic endometriosis is a progressive disease, whereas deeply infiltrating endometriosis is associated with pelvic pain. *Fertil. Steril.* 1991;55(4):759–65. doi: 10.1016/s0015-0282(16)54244-7
 27. Koninckx P. R., Martin D. C. Deep endometriosis: a consequence of infiltration or retraction or possibly adenomyosis externa? *Fertil. Steril.* 1992;58(5):924–8. doi: 10.1016/s0015-0282(16)55436-3
 28. Chapron C., Dumontier I., Dousset B., Fritel X., Tardif D., Roseau G., Chaussade S., Couturier D., Dubuisson J. B. Results and role of rectal endoscopic ultrasonography for patients with deep pelvic endometriosis. *Hum. Reprod.* 1998;13(8):2266–70. doi: 10.1093/humrep/13.8.2266
 29. Fedele L., Bianchi S., Portuese A., Borruto F., Dorta M. Transrectal ultrasonography in the assessment of rectovaginal endometriosis. *Obstet. Gynecol.* 1998;91(3):444–8. doi: 10.1016/s0029-7844(97)00688-1
 30. Hughesdon P. E. The structure of endometrial cysts of the ovary. *J. Obstet. Gynaecol. Br. Emp.* 1957;64(4):481–7. doi: 10.1111/j.1471-0528.1957.tb06276.x
 31. Brosens I. A., Puttemans P. J., Deprest J. The endoscopic localization of endometrial implants in the ovarian chocolate cyst. *Fertil. Steril.* 1994;61(6):1034–8. doi: 10.1016/s0015-0282(16)56752-1
 32. Kistner R. W. The use of newer progestins in the treatment of endometriosis. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1958;75(2):264–78. doi: 10.1016/0002-9378(58)90384-3
 33. Andrews M. C., Andrews W. C., Strauss A. F. Effects of progestin-induced pseudopregnancy on endometriosis: clinical and microscopic studies. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1959;78:776–85. doi: 10.1016/s0002-9378(16)36574-7
 34. FDA approves “the pill” (1960). Available at: <https://www.history.com/this-day-in-history/fda-approves-the-pill> (accessed 23.05.2023).
 35. Thomas H. H. Conservative treatment of endometriosis. Use of long-acting ovarian steroid hormones. *Obstet. Gynecol.* 1960;15:498–503.
 36. Moghissi K. S. Treatment of endometriosis with estrogen-progestin combination and progestogens alone. *Clin. Obstet. Gynecol.* 1988;31(4):823–8. doi: 10.1097/00003081-198812000-00008
 37. Bekhteva M. E., Baranov A. V., Panchenkov D. N. Single-port surgery: history and state-of-the-art. *Endoskopicheskaya khirurgiya = Endoscopic Surgery.* 2012;18(6):26–31 (in Russian).
 38. Zhuravleva M. V., Serebrova S. Yu., Ponomarenko T. M., Gorodetskaya G. I. Hormonal contraception: history and innovations. *Problemy reproduktivnoy = Russian Journal of Human Reproduction.* 2017;23(4):37–43. doi: 10.17116/repro201723437-43 (in Russian).