

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

PUBLIC HEALTH. Scientific and practical journal

РИСК-КОММУНИКАЦИИ

*Обеспечение приверженности
вакцинации*

ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ
СКРИНИНГИ

Современное состояние дел

ПСИХОЛОГИЯ ЭПИДЕМИИ

*Психологическая реакция медиков
на COVID-19*

ЗДОРОВЬЕ
ВО ВСЕХ
ПОЛИТИКАХ



ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

Научно-практический журнал

Том 1

№ 1 • 2021

ISSN 2782-1676

DOI: 10.21045/2782-1676

Издается с 2021 г. Сайт: <https://ph.elpub.ru/jour>

Периодичность издания – 4 номера в год.

Журнал входит в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), научную электронную библиотеку «КиберЛенинка».

Все статьи журнала публикуются с указанием цифрового идентификатора объекта (digital object identifier, DOI)

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Салагай О.О. – канд. мед. наук, заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Драпкина О.М. – член-корреспондент РАН, д-р мед. наук, профессор, г. Москва, Россия

Кобякова О.С. – д-р мед. наук, профессор, директор ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, г. Москва, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Аполихин О.И. – д-р мед. наук, профессор, член-корр. РАН, директор НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина, г. Москва, Россия

Багненко С.Ф. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, ректор ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург, Россия

Базарджян А. – канд. мед. наук, директор Национального института здравоохранения им. академика Авдалбекяна Минздрава Республики Армения, г. Ереван, Армения

Бойцов С.А. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, генеральный директор ФГБУ «НМИЦ Кардиологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

Бокерия Л.А. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, президент ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева», г. Москва, Россия

Брико Н.И. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, заведующий кафедрой ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, г. Москва, Россия

Бухтияров И.В. – д-р мед. наук, профессор, член-корр. РАН, директор ФГБНУ «НИИ МТ», г. Москва, Россия

Зайцева Н.В. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, научный руководитель ФБНУ «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», г. Пермь, Россия

Зинченко Ю.П. – д-р. психол. наук, профессор, академик РАО, декан факультета психологии МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

Кекелидзе З.И. – д-р мед. наук, профессор, член-корр. РАН, генеральный директор ФГБУ «НМИЦ психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского» Минздрава России, г. Москва, Россия

Колесников С.И. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, заместитель Главного ученого секретаря президиума РАН, г. Москва, Россия

Путило Н.В. – канд. юрид. наук, заведующий отделом социального законодательства ИЗСП, г. Москва, Россия

Сайганов С.А. – д-р мед. наук, профессор, ректор СЗГМУ им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, Россия

Стародубов В.И. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, научный руководитель ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, г. Москва, Россия

Тутельян В.А. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, научный руководитель ФГБНУ «ФИЦ питания и биотехнологии», г. Москва, Россия

Хабриев Р.У. – д-р мед. наук, д-р фарм. наук, профессор, академик РАН, научный руководитель ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко», г. Москва, Россия

Хальфин Р.А. – д-р мед. наук, профессор, директор Института лидерства и управления здравоохранением ПМГМУ имени И.М. Сеченова, г. Москва, Россия

Харитонов В.И. – д-р ист. наук, заведующая центром медицинской антропологии ИЭА РАН, г. Москва, Россия

Черепов В.М. – д-р мед. наук, профессор, вице-президент Российского союза промышленников и предпринимателей, г. Москва, Россия

Шляхто Е.В. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, генеральный директор ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия

Ющук Н.Д. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, президент ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, г. Москва, Россия

Клюге Х. – директор Европейского регионального бюро ВОЗ, г. Копенгаген, Дания

Жоао Бреда – д-р наук, профессор, руководитель программы ВОЗ по вопросам питания, физической активности и ожирения, г. Копенгаген, Дания

Рукописи предоставляются
в редакцию по электронной почте:
idmz@mednet.ru

Редакция в обязательном порядке
осуществляет экспертную оценку
(рецензирование, научное и стилистическое
редактирование) всех материалов,
публикуемых в журнале.

Более подробно об условиях публикации см.:
<https://ph.elpub.ru/jour>

Published since 2021. Website: <https://ph.elpub.ru/jour>

Publication frequency – 4 issues per year

The journal is included in the Russian Science Citation Index,
Scientific electronic Library «CyberLeninka»

All articles of the journal are published with a digital
object identifier (DOI)

ISSN 2782-1676

DOI: 10.21045/2782-1676

EDITOR-IN-CHIEF

Salagay O.O. – Ph.D. (Medicine), Deputy Minister of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

Drapkina O.M. – D.Sc. (Medicine), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences,
Director of the National Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russia

Kobyakova O.S. – D.Sc. (Medicine), Professor, Director of the Federal Research Institute for Health Organization and Informatics,
Moscow, Russia

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD

Apolikhin O.I. – D.Sc. (Medicine), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director of the Lopatkin Research Institution of Urology & Interventional Radiology, Moscow, Russia

Bagnenko S.F. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, Rector of the First Pavlov State Medical University of St. Petersburg, St. Petersburg, Russia

Bazardjian A.A. – Ph.D. (Medicine), National institute of health named after S.Kh. Avdalbekyan of the Ministry of Health of the Republic of Armenia, Yerevan, Armenia

Boytsov S.A. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, National Research Center of Cardiology of Russian Ministry of Health, General Director, Moscow, Russia

Bokeria L.A. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, President of Bakulev Scientific Center for Cardiovascular Surgery, Moscow, Russia

Briko N.I. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of epidemiology and evidence-based medicine of the Sechenov University, Moscow, Russia

Bukhtiyarov I.V. – D.Sc. (Medicine), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director of the Izmerov Research Institute of Occupational Health, Moscow, Russia

Cherepov V.M. – D.Sc. (Medicine), Professor, The Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs, Executive President, Moscow, Russia

Halfin R.A. – D.Sc. (Medicine), Professor, Director of the Institute of Leadership and Health Management of the Sechenov University, Moscow, Russia

Kekelidze Z.I. – D.Sc. (Medicine), Professor, Corresponding member of the Russian Academy of Sciences, General Director of the V. Serbsky Federal Medical Research Centre of Psychiatry and Narcology, Moscow, Russia

Khabriev R.U. – D.Sc. (Medicine), Dr.Sc. (Pharm.), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, Scientific Director of the FSSBI «N.A. Semashko National Research Institute of Public Health», Moscow, Russia

Kharitonova V.I. – Ph.D. (History), Head of the Center for Medical Anthropology of the IEA RAS, Moscow, Russia

Kolesnikov S.I. – D.Sc. (Medicine), Professor, Deputy Chief Scientific Secretary of the Presidium of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Putilo N.V. – Ph.D. (Law), Head of the Department of Social Legislation of the Institute of Legislation and Comparative Law, Moscow, Russia

Saiganov S.A. – D.Sc. (Medicine), Professor, Rector of the North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia

Shlyakhto E.V. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, The Almazov National Medical Research Centre, General Director, St. Petersburg, Russia

Starodubov V.I. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, Academician-Secretary of the Department of medical Sciences of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Tutelyan V.A. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, Federal Research Center for Nutrition, Biotechnology and Food Safety, Scientific director, Moscow, Russia

Yuschuk N.D. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, President of the Moscow state University of medicine, Moscow, Russia

Zaitseva N.V. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, Federal Scientific Center for Medical and Preventive Health Risk Management Technologies, Scientific Director, Perm, Russia

Zinchenko Yu.P. – D.Sc. (Psychology), Professor, Full member of the Russian Academy of Education, Dean of the Faculty of Psychology of the Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Hans Henri P. Kluge – Dr., WHO Regional Director for Europe, Copenhagen, Denmark

João Breda – Dr., Professor, WHO Programme Manager, Nutrition, Physical Activity and Obesity, Copenhagen, Denmark

Manuscripts are to be submitted
to the editorial office in electronic form:
idmz@mednet.ru

The editorial makes a mandatory expertise
(review, scientific and stylistic editing)
of all the materials to be published
in the journal.

More information of publishing terms is at:
<https://ph.elpub.ru/jour>

СОДЕРЖАНИЕ

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

6

ТЕОРИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

*О. О. Салагай, К. В. Сошкина, Л. И. Летникова, В. И. Стародубов, О. М. Драпкина,
Р. А. Хальфин, О. С. Кобякова, Р. У. Хабриев*

Общественное здоровье в «год коронавируса»

7-18

РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ

А. А. Барчук, Ю. В. Раскина, О. А. Смирнова, А. М. Беляев, С. Ф. Багненко

**Скрининг онкологических заболеваний на уровне государственных программ:
обзор, рекомендации и управление**

19-31

КОММУНИКАЦИИ В СФЕРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

*Н. И. Брико, И. В. Фельдблюм, М. Х. Алыева, А. Я. Миндлина,
Н. П. Масленникова, Л. С. Намазова-Баранова, М. В. Федосеенко*

**Концепция риск-коммуникаций по обеспечению приверженности
к вакцинации как необходимая составляющая стратегического развития
иммунопрофилактики в России**

32-43

ФАКТОРЫ РИСКА

Е. А. Брюн, Л. И. Летникова, А. Ю. Евдокимов, Ю. Б. Шевцова, В. Ю. Скрябин

**О мониторинге смертности населения, связанной с употреблением
психоактивных веществ**

44-55

В. А. Тутельян

Здоровое питание для общественного здоровья

56-64

ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ

*Ю. П. Зинченко, О. О. Салагай, Л. А. Шайгерова, О. В. Алмазова,
А. Г. Долгих, О. В. Ваханцева*

**Восприятие стресса различными категориями медицинского персонала
во время первой волны пандемии COVID-19 в России**

65-89

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ В ЦИФРАХ

31 мая – Всемирный день отказа от табака

90

CONTENTS

EDITOR'S PAGE

6

PUBLIC HEALTH THEORY

*O. O. Salagay, K. V. Soshkina, L. I. Letnikova, V. I. Starodubov,
O. M. Drapkina, R. A. Halfin, O. S. Kobayakova, R. U. Khabriev*
Public health in the "year of coronavirus"

7-18

EARLY DETECTION OF DISEASES

A. A. Barchuk, Yu. V. Raskina, O. A. Smirnova, A. M. Belyaev, S. F. Bagnenko
**Cancer screening at the level of state programs: review,
recommendations and management**

19-31

PUBLIC HEALTH COMMUNICATIONS

*N. I. Briko, I. V. Feldblum, M. Kh. Alyeva, A. Ya. Mindlina,
N. P. Maslennikova, L. S. Namazova-Baranova, M. V. Fedoseenko*
**The concept of risk communications to ensure adherence
to vaccination as a necessary component of the strategic
development of immunoprophylaxis in Russia**

32-43

RISK FACTORS

E. A. Brun, L. I. Letnikova, A. Yu. Evdokimov, Yu. B. Shevtsova, V. Yu. Scriabin
**On monitoring of population mortality related to the use
of psychoactive substances**

44-55

V. A. Tutelyan

Healthy food for public health

56-64

MENTAL HEALTH

*Yu. P. Zinchenko, O. O. Salagay, L. A. Shaigerova,
O. V. Almazova, A. G. Dolgikh, O. V. Vakhantseva*
**Perception of stress by different categories of medical personnel
during the first wave of the COVID-19 pandemic in Russia**

65-89

PUBLIC HEALTH IN NUMBERS

May 31 – World No Tobacco Day

90

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ
Научно-практический журнал
Том 1, № 1, 2021

Свидетельство о регистрации:
ПИ № ФС 77-79669
от 27 ноября 2020 г.

**Учредитель: ФГБУ «ЦНИИОИЗ»
Минздрава России**

Главный редактор –
Салагай Олег Олегович

Ответственный редактор –
Куракова Наталия Глебовна,
idmz@mednet.ru

Выпускающий редактор –
Цветкова Лилия Анатольевна,
idmz@yandex.ru

Литературный редактор –
**Борисенко Светлана
Владимировна**

Компьютерная верстка и дизайн –
Пескова Елена Викторовна

Издатель:
ФГБУ «ЦНИИОИЗ»
Минздрава России

Адрес издателя и редакции:
127254, г. Москва,
ул. Добролюбова, 11
Тел.: (495)-618-07-92 (доб. 115)
e-mail: idmz@mednet.ru;
ph@mednet.ru

Подписано в печать 01.04.2021
Заказ: 152
Отпечатано в ООО «Клуб печати».
127018, г. Москва, 3-ий проезд
Марьиной Рощи, д. 40, стр. 1
© ФГБУ «ЦНИИОИЗ»
Минздрава России

PUBLIC HEALTH
Scientific and practical journal
Volume 1, No. 1, 2021

Certificate of registration:
PI No. FS77-79669
of November 27, 2020

Founder: Federal Research Institute
for Health Organization and
Informatics of Ministry of Health
of the Russian Federation

Editor-in-Chief –
Oleg O. Salagai

Executive Editor –
Natalia G. Kurakova
idmz@mednet.ru

Issuing Editor –
Lilia A. Tsvetkova
idmz@yandex.ru

Literary Editor –
Svetlana V. Borisenko
Computer layout and design –
Elena V. Peskova

Publisher:
Federal Research Institute for Health
Organization and Informatics
of Ministry of Health
of the Russian Federation

**Publisher and editorial
office address:**
11 Dobrolyubova str.,
Moscow, 127254
Tel.: (495)-618-07-92 (# 115)
e-mail: idmz@mednet.ru;
ph@mednet.ru

Signed to the press 01.04.2021
Order: 152

Printed by: "Print Club".
127018, Moscow, street 3-y proezd
Maryinoy roshchi, 40, building 1
© Federal Research Institute
for Health Organization and
Informatics of Ministry of Health
of the Russian Federation



Уважаемые читатели!

Рад представить первый выпуск журнала «Общественное здоровье». Главная цель журнала – обсуждение межсекторальных мер, направленных на укрепление здоровья, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни.

В сложных эпидемиологических условиях, вызванных пандемией коронавирусной инфекции, проблематика общественного здоровья, предупреждения неинфекционных заболеваний не только

не теряют своей актуальности, но и выходят подчас на первый план.

Сегодня к числу наиболее значимых факторов, влияющих на здоровье, относят потребление табака и алкоголя, нерациональное питание, недостаточную физическую активность. По данным ВОЗ, потребление табака приводит почти к 8 млн. случаев смерти трудоспособного населения в мире, из которых более 7 млн. происходит среди потребителей и бывших потребителей табака, и около 1 млн. – среди некурящих людей, подвергающихся воздействию вторичного табачного дыма. В результате вредного потребления алкоголя в мире ежегодно происходит около 3,3 миллиона смертей в трудоспособном возрасте. Нерациональное питание и недостаточная физическая активность во многом определяет распространенность высокого сердечно-сосудистого риска. Особую озабоченность вызывает рост распространенности ожирения у детей и молодежи.

В России проделана значительная работа по укреплению общественного здоровья, позволившая существенно сократить потребление алкоголя и табака в нашей стране.

Это не осталось незамеченным со стороны международного сообщества: в январе 2021 года Межучережденческая целевая группа ООН наградила Россию премией за существенные успехи в борьбе с неинфекционными заболеваниями.

Работа по укреплению общественного здоровья продолжается, и важно поддерживать научные исследования, обмен опытом по данному направлению. Убежден, что журнал станет востребованной площадкой для такого диалога.

Желаю авторам и читателям журнала творческих и научных успехов, а главное – здоровья!

Министр здравоохранения РФ М.А. Мурашко



Уважаемые коллеги!

Имею честь войти в редакционную коллегию уникального российского журнала «Общественное здоровье» и поблагодарить всех коллег за проделанный труд по его созданию.

Вы знаете, что неинфекционные заболевания являются ведущей причиной временной нетрудоспособности, инвалидности и смертности трудоспособного населения в мире. Высокий уровень

смертности от НИЗ приводит к большим экономическим потерям, обусловленным как прямыми затратами на оказание медицинской помощи, в том числе высокотехнологичной, так и экономическим потерям вследствие сокращения трудовых ресурсов из-за преждевременной смертности, инвалидности и временной нетрудоспособности.

За последние годы российскими специалистами в области общественного здоровья проделана большая работа по сокращению бремени факторов риска НИЗ, накоплен большой практический опыт специалистами различных секторов: врачами, организаторами здравоохранения, экономистами.

Уверен, журнал «Общественное здоровье» станет отличной площадкой для обмена этим опытом и знаниями, обогащения и развития, а также для объединения всех неравнодушных к профилактике НИЗ граждан.

Я с нетерпением жду обмена вашими историями успеха в области общественного здоровья с остальной частью Европейского региона ВОЗ для осуществления Европейской программы работы ВОЗ «Объединенные действия по улучшению здоровья 2020–2025 гг.»!

**Директор Европейского регионального бюро
Всемирной организации здравоохранения**

Доктор Х. Ключе



Лекарства бывают разными: таблетки, микстуры, инъекции. Мы принимаем гипотензивные препараты, чтобы предупредить инсульт или инфаркт, организовываем массовые прививки, чтобы предупредить развитие эпидемий инфекционных заболеваний.

Но лекарства могут быть совершенно не похожими на те, к которым мы привыкли. Они могут принимать форму закона. Да, именно закона. Так, сегодня хорошо известно, что намного более сильный профилактический эффект, чем указанные выше средства, могут иметь интервенции, связанные с созданием среды, стимулирующей к здоровому выбору, а также защищающей от подталкивания к выбору разрушительному.

Приведу лишь один пример: по данным научных исследований, принятие антитабачного законодательства в 2013 году позволило защитить более 9,2 млн. человек, из которых 3,3 никогда не курили, от пассивного курения на рабочих местах, предупредив десятки тысяч случаев рака и заболеваний сердечно-сосудистой си-

стемы. За этой цифрой – человеческие жизни.

В то же время социальный дизайн таких интервенций чрезвычайно сложен. Это поиск баланса прав, свобод, интересов, точек зрения. В основе этих интервенций глубокий научный анализ, понимание психологии человека, социально-демографической ситуации, межсекторальность.

Выработка указанных мер, их научное обоснование составляют предмет дисциплины, которая называется «Общественное здоровье» (англ. «public health»). В условиях, когда до 80% смертей в мире связаны с заболеваниями, обусловленными поведенческими факторами риска, исследования в данной области приобретают особую актуальность. Сила теории общественного здоровья прямо пропорциональна количеству сохраненных этой теорией жизней.

Но крайне важно, чтобы общественное здоровье оставалось не только теоретической наукой. Оно должно приобретать практическое применение.

В 2019 году Минздравом России была впервые принята попытка системного подхода к формированию системы общественного здоровья в нашей стране. Эта система опирается на содержательный инструмент – региональные, муниципальные и корпоративные программы общественного здоровья, в которых агрегированы основные задачи, мероприятия, индикаторы региональной политики по сокращению смертности от управляемых причин. Ответственными за реализацию указанных программ определены

создаваемые в каждом регионе центры общественного здоровья и медицинской профилактики. Отдельный акцент – работа с некоммерческими организациями, субсидии на реализацию проектов с которыми впервые были переданы Министерством субъектам Российской Федерации.

Читатель может заметить, что некоторые из этих мер уже имели прецеденты в прошлом, и будет по-своему прав. Ведь профилактике традиционно уделяется определенное внимание в клинической медицине (особенно на словах). Однако, уверен, что разбирающийся в вопросе специалист не будет спорить с тем, что подхода, который предусматривал бы построение на государственном уровне единой системы с конкретными целями, индикаторами, ответственными и рабочими инструментами, ранее не внедрялось.

Но создание единой архитектуры общественного здоровья (некоторые авторы предпочитают термин «общественное здравоохранение», что, на наш взгляд, не меняет сути дела) – это лишь начало работы. Важно обеспечить точное функционирование этого механизма для решения конкретных региональных и муниципальных задач по сокращению бремени заболеваемости и смертности, корректировку курса при изменении угроз, сохранение приверженности и лидерства.

Как это сделать? Какими должны быть следующие решения и шаги? Об этом и многом другом – на страницах нашего журнала.

Олег Салагай,
главный редактор «ОЗ»

О.О. САЛАГАЙ,

канд. мед. наук, заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации, Министерство здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия (ORCID: 0000-0002-4501-7514)

К.В. СОШКИНА,

зам. директора Департамента общественного здоровья, коммуникаций и экспертной деятельности, Министерство здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия, e-mail: SoshkinaKV@minzdrav.gov.ru (ORCID: 0000-0002-8659-4174)

Л.И. ЛЕТНИКОВА,

директор Департамента общественного здоровья, коммуникаций и экспертной деятельности, Министерство здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия, e-mail: LetnikovaLI@minzdrav.gov.ru (ORCID: 0000-0002-9601-3775)

В.И. СТАРОДУБОВ,

д-р мед. наук, профессор, академик РАН, Научный руководитель ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва, Россия, e-mail: starodubov@mednet.ru (ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3625-4278>)

О.М. ДРАПКИНА,

д-р мед. наук, профессор, член-корреспондент Российской академии наук, директор ФГБУ «Национальный исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, г. Москва, Россия, e-mail: drapkina@bk.ru (ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4453-8430>)

Р.А. ХАЛЬФИН,

д-р мед. наук, профессор, директор Института лидерства и управления здравоохранением ПМГМУ имени И.М. Сеченова, г. Москва, Россия, e-mail: ruskhalf@gmail.com (ORCID: 0000-0002-6684-4164)

О.С. КОБЯКОВА,

д-р мед. наук, профессор, директор ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва, Россия, e-mail: kobyakovaos@mednet.ru (ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0098-1403>)

Р.У. ХАБРИЕВ,

д-р мед. наук, д-р фарм. наук, профессор, академик Российской академии наук, научный руководитель ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко», г. Москва, Россия, e-mail: institute@nrph.ru (ORCID: 0000-0003-2283-376X)

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ В «ГОД КОРОНАВИРУСА»

УДК: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-7-18

Салагай О.О., Сошкина К.В., Летникова Л.И., Стародубов В.И., Драпкина О.М., Хальфин Р.А., Кобякова О.С., Хабриев Р.У. **Общественное здоровье в «год коронавируса»** (Министерство здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия; ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, г. Москва, Россия; ФГБУ «Национальный исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, г. Москва, Россия; ПМГМУ имени И.М. Сеченова, Москва, Россия; ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко», г. Москва, Россия)

Аннотация: В последние годы одним из приоритетных направлений работы Министерства здравоохранения РФ и подведомственных организаций стало формирование единой системы укрепления общественного здоровья,

включающей как инфраструктурные и программные элементы, так и конкретные меры. В настоящей работе анализируются результаты работы по формированию указанной системы в период пандемии новой коронавирусной инфекции.

Ключевые слова: укрепление общественного здоровья, поведенческие факторы риска, право на охрану здоровья, формирование здорового образа жизни, профилактика неинфекционных заболеваний.

Для цитирования: Салагай О.О., Сошкина К.В., Летникова Л.И., Стародубов В.И., Драпкина О.М., Хальфин Р.А., Кобякова О.С., Хабриев Р.У. Общественное здоровье в "год коронавируса" // Общественное здоровье. 2021, 1 (1):7-18. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-7-18.

Контактная информация: Сошкина Кристина Владимировна, e-mail: soshkinakv@minzdrav.gov.ru

Статья поступила в редакцию: 01.03.2021. **Статья принята к печати:** 10.03.2021. **Дата публикации:** 24.03.2021.

ВВЕДЕНИЕ

Прошедший год стал одним из самых трудных в истории современного здравоохранения. Как отметил министр здравоохранения РФ М.А. Мурашко на итоговой коллегии ведомства, это был беспрецедентный вызов, объединивший медицинских работников, волонтеров, некоммерческие организации, производителей лекарств и медизделий для решения общей задачи – отражения удара коронавирусной инфекции. В период максимального подъема заболеваемости COVID-19 медицинскую помощь получали одновременно 1,3 млн. человек. На пике пандемии было развернуто 279 тысяч коек, что примерно в 5 раз больше, чем исходное количество. Тестированием на новую коронавирусную инфекцию охвачены более 114,6 млн. человек (более 78 тысяч на 100 тыс. населения), из них положительный результат выявлен у более чем 4,5 млн. человек (4,0%).

Несмотря на инфекционную угрозу, пандемия не только не ослабила, но и обострила актуальность проблемы неинфекционных заболеваний (НИЗ): научные данные показали, что факторы риска НИЗ являются одновременно факторами риска неблагоприятного исхода COVID-19. Наряду с разрушительными, коронавирусная инфекция имела и некоторые позитивные последствия. Так, например, в обществе в целом сформировались некоторые привычки поведенческого иммунитета – ношение масок, дезинфекция рук, поверхностей и предметов.

Более того, НИЗ остались ведущей причиной инвалидности и смерти как в мире, так и в РФ, развитие которых связано с поведенческими факторами риска, в числе которых ведущую роль играют употребление табака, никотинсодержащей продукции, вредное потребление алкоголя, нерациональное питание, недостаточная физическая активность.

По оценкам исследований, по вкладу в смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в России у мужчин на первом месте находится повышенный уровень артериального давления, на втором месте – курение. У женщин первую позицию занимает артериальное давление, вторую – повышенный уровень холестерина крови.

© О.О. Салагай, К.В. Сошкина, Л.И. Летникова, В.И. Стародубов, О.М. Драпкина, Р.А. Хальфин, О.С. Кобякова, Р.У. Хабриев, 2021 г.

В последние годы одним из приоритетных направлений работы Министерства здравоохранения РФ и подведомственных организаций стало формирование единой системы укрепления общественного здоровья, включающей как инфраструктурные и программные элементы, так и конкретные меры. Задачей указанной системы является поиск наиболее эффективных инструментов, способствующих сокращению бремени воздействия факторов риска развития неинфекционных заболеваний, а также поиск эффективных решений государственной политики.

ЦЕЛЬЮ настоящей статьи является анализ результатов работы органов государственной власти по формированию системы укрепления общественного здоровья в период пандемии новой коронавирусной инфекции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Анализ российского законодательства, стратегических документов Российской Федерации, а также документов субъектов Российской Федерации в сфере общественного здоровья.

РЕЗУЛЬТАТЫ

С 2018 года в Российской Федерации реализуется федеральный проект «Укрепление общественного здоровья» национального проекта «Демография», в рамках которого впервые в Российской Федерации поставлена задача формирования системы общественного здоровья, которая включает несколько принципиальных элементов:

- 1) создание инфраструктуры для укрепления общественного здоровья – пересмотр функционала имеющихся организаций и структурных подразделений, занимающихся вопросами медпрофилактики, для сосредоточения работы на задачах по популяционной и коммунитарной (муниципальной) профилактике;

- 2) разработку и утверждение региональных, муниципальных и корпоративных программ укрепления здоровья, содержащих анализ текущей ситуации, определение основных факторов риска и причин преждевременной смерти, конкретные мероприятия, сроки и показатели эффективности;
- 3) разработку нормативных правовых актов, вводящих дополнительные меры по защите от вовлечения в потребление алкоголя и никотина;
- 4) привлечение некоммерческих организаций к реализации в регионах проектов по укреплению общественного здоровья;
- 5) коммуникационные кампании, направленные на информирование и мотивирование к здоровьесберегающему поведению.

В качестве результатов Федерального проекта запланировано:

- уменьшение розничной продажи сигарет и алкогольной продукции с 1,5 до 1,15 тысяч штук и с 6,6 до 6,0 литров на душу населения соответственно;
- рост обращаемости в медицинские организации по вопросам здорового образа жизни с 1,718 до 2,997 млн. человек;
- снижение мужской смертности в возрасте 16–59 лет с 709 до 530 человек на 100 тыс. населения;
- снижение женской смертности в возрасте 16–54 лет с 207 до 188 человек на 100 тыс. населения;
- снижение случаев временной нетрудоспособности с 131,7 до 126,0 на тыс. населения;
- снижение темпов прироста первичной заболеваемости ожирением с 26% до 5%.

Создание инфраструктуры для укрепления общественного здоровья

Приказом Минздрава России от 19.02.2020 № 106н в номенклатуру медицинских организаций включены центры общественного здоровья и медицинской профилактики (далее – Центры).

Правила организации деятельности Центров утверждены приказом Минздрава России от 29.10.2020 № 1177н. Согласно

Правилам Центр является самостоятельной медицинской организацией или структурным подразделением медицинской организации или иной организации. В числе основных функций Центра следует отдельно отметить анализ смертности от инфекционных заболеваний на региональном и муниципальном уровнях с оценкой географических, половозрастных и социальных факторов, включая оценку ожидаемой продолжительности жизни и по возрастных коэффициентов смертности; мониторинг и анализ распространенности факторов риска инфекционных заболеваний на региональном и муниципальном уровне; мониторинг и анализ грамотности населения по вопросам общественного здоровья; проведение социологических исследований; разработку, реализацию и оценку эффективности мер, направленных на повышение ответственности работодателей за здоровье работников, через систему экономических и иных стимулов, а также рекомендаций по разработке корпоративных программ по укреплению здоровья; выявление и тиражирование лучших муниципальных программ общественного здоровья. Предусмотрено взаимодействие со средствами массовой информации, информационными ресурсами в информационно-телекоммуникационной сети Интернет по вопросам общественного здоровья, а также организация межведомственного взаимодействия на региональном, муниципальном уровне по вопросам общественного здоровья и ряд других.

Существенные изменения претерпела структура Центра (если сравнивать его с ранее существовавшими центрами медицинской профилактики), обеспечивая акцент на технологии общественного здоровья. Для организации работы Центра в его структуре рекомендуется предусматривать отдел анализа и стратегического планирования, отдел мониторинга факторов риска, отдел разработки, реализации и мониторинга муниципальных программ общественного здоровья, отдел коммуникационных и общественных проектов, отдел организации медицинской

профилактики, отдел разработки, реализации и мониторинга корпоративных программ укрепления здоровья.

Впервые в штатном расписании Центра появились демографы и социологи. Норматив для врачей-методистов и врачей по медицинской профилактике установлен из расчета 1 штатная единица на 100 тыс. населения.

В 2020 году такие Центры были созданы решениями региональных органов власти во всех субъектах Российской Федерации.

Региональные, муниципальные и корпоративные программы общественного здоровья

С целью координации и усиления межведомственной региональной и муниципальной составляющей системы общественного здоровья, основные мероприятия в этом направлении реализуются с помощью региональных и муниципальных программ укрепления общественного здоровья. Основу таких программ составляет детальный анализ причин смертности, распространенности факторов риска, состояния окружающей среды, а также иных характеристик социально-экономического развития в регионе. Программы содержат конкретный набор мер, показателей эффективности, сроки реализации мероприятий и ответственных за них.

Для разработки таких программ Минздравом России были подготовлены и направлены в субъекты Российской Федерации рекомендации, на основе которых региональные программы были утверждены во всех субъектах Российской Федерации.

В 2020 году муниципальные программы были утверждены в более чем 20% муниципалитетов.

Отдельное направление работы – повышение ответственности работодателей за здоровье работников организации, а также ответственности граждан за свое здоровье. Запланирован комплекс мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни и, в частности, предусмотрена разработка корпоративных программ укрепления здоровья, способствующих обеспечению и сохранению

трудового потенциала и устойчивого развития граждан.

В настоящее время корпоративные программы приняты работодателями на территории всей Российской Федерации (более 200 работодателей).

Министерством здравоохранения Российской Федерации совместно с экспертным сообществом разработана и размещена на официальном сайте библиотека наилучших практик, а также корпоративная модельная программа укрепления здоровья на рабочих местах. Данная программа является рекомендацией для работодателей и может быть адаптирована каждой организацией. Модельная корпоративная программа укрепления здоровья на рабочем месте включает в себя лучшие практики по сохранению и укреплению здоровья работников, которые могут быть адаптированы и внедрены работодателями.

Комплексом мер по стимулированию работодателей и работников к улучшению условий труда и сохранению здоровья работников, а также мотивированию граждан к ведению здорового образа жизни (далее – Комплекс мер), утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.04.2019 № 833-р, рассматривается вопрос необходимости внесения изменений в законодательство Российской Федерации, включая Трудовой кодекс Российской Федерации, предусматривающие необходимость для работодателей внедрять корпоративные программы по укреплению здоровья работников.

В целях реализации проекта Министерство активно взаимодействует с Российским союзом промышленников и предпринимателей. В 2019 году Минздравом России подписана Хартия в поддержку Всероссийского движения по сохранению здоровья человека «Здоровье 360». Целью Движения является консолидация усилий государств, бизнеса, органов государственной власти, профсоюзов и ученых по развитию современных и эффективных подходов, направленных на сохранение жизни и здоровья населения трудоспособного возраста. Присоединившись к Хартии, Минздрав России поддержал изложенные

в ней инициативы по повышению внимания к сохранению здоровья работающего населения и со своей стороны будет способствовать реализации корпоративных программ по охране здоровья работников, нацеленных, в том числе, и на профилактику хронических неинфекционных заболеваний, являющихся основными причинами смертности в трудоспособном возрасте.

Нормативные правовые акты в сфере общественного здоровья

В 2020 году общественное здоровье нашло свое место в Конституции Российской Федерации: были внесены изменения, предусматривающие отнесение к предмету совместного ведения Российской Федерации и ее субъектов сохранение и укрепление общественного здоровья, создание условий для ведения здорового образа жизни, а также формирования культуры ответственного отношения граждан к своему здоровью.

Приказом Минздрава России от 20 января 2020 года № 8 утверждена Стратегия формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний. Основной целью Стратегии является снижение заболеваемости и предотвращение смертности от неинфекционных заболеваний, увеличение ожидаемой продолжительности здоровой жизни за счет увеличения доли лиц, ведущих здоровый образ жизни. Основными задачами Стратегии являются: формирование здорового образа жизни населения и профилактика неинфекционных заболеваний; контроль неинфекционных заболеваний.

Согласно Стратегии, здоровый образ жизни – это образ жизни человека, направленный на предупреждение возникновения и развития неинфекционных заболеваний и характеризующийся исключением или сокращением действия поведенческих факторов риска, к числу которых относятся употребление табака, вредное потребление алкоголя, нерациональное питание, отсутствие физической активности, а также неадаптивное преодоление стрессов.

Стратегией определены 2 основных направления решения задач: формирование здорового образа жизни населения и профилактика неинфекционных заболеваний и контроль заболеваний. Основной координирующий орган стратегии – Межведомственный совет по общественному здоровью (образован приказом Минздрава России от 27.02.2020 № 133). Межведомственный Совет создан в целях обеспечения взаимодействия федеральных органов государственной власти, научных и иных организаций по разработке и реализации единой государственной политики в сфере общественного здоровья, основными задачами которого являются: подготовка предложений по реализации основных направлений государственной политики в сфере общественного здоровья, подготовка предложений по повышению эффективности мероприятий в сфере общественного здоровья, организация эффективного взаимодействия заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и организаций в сфере общественного здоровья и координация их деятельности.

Стратегией заложено 9 ключевых показателей, включая увеличение доли граждан, ведущих здоровый образ жизни, сокращение смертности в трудоспособном возрасте, сокращение потребления табака и алкоголя, увеличение доли лиц, контролирурующих артериальное давление.

Федеральным проектом предусмотрено принятие нормативных правовых актов, направленных на усиление мер по борьбе с потреблением табака и иной никотинсодержащей продукции, вредным потреблением алкогольной продукции, а также мер, направленных на правильное питание и увеличение физической активности.

В рамках реализации федерального проекта распоряжением Правительства Российской Федерации от 18.11.2019 № 2732-р утверждена Концепция осуществления государственной политики противодействия потреблению табака и иной никотинсодержащей продукции в Российской Федерации на

период до 2035 г. и дальнейшую перспективу. Положения Концепции направлены на снижение распространенности потребления табака и иной никотинсодержащей продукции, а также последующее рассмотрение возможности поэтапного вывода табачной и иной никотинсодержащей продукции из гражданского оборота на территории Российской Федерации для достижения максимального сокращения показателей заболеваемости и смертности от болезней, связанных с потреблением табака. Основными задачами Концепции являются: сокращение спроса на табак и иную никотинсодержащую продукцию среди населения, сокращение предложения табака и иной никотинсодержащей продукции среди населения, совершенствование медицинской профилактики потребления табака и иной никотинсодержащей продукции и медицинской помощи, направленной на прекращение потребления табака и иной никотинсодержащей продукции. Ожидаемыми результатами реализации Концепции к 2035 году являются сокращение распространенности потребления табака населением Российской Федерации до 21 процента, сокращение розничных продаж сигарет и папирос на душу населения до 1 тыс. штук в год.

С целью реализации положений Концепции распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.04.2021 № 1151-р утвержден план мероприятий. План включает в себя мероприятия, направленные на сокращение спроса на табак и иную никотинсодержащую продукцию среди населения, сокращение предложения табака и иной никотинсодержащей продукции среди населения, совершенствование медицинской профилактики потребления табака и иной никотинсодержащей продукции и медицинской помощи, направленной на прекращение потребления табака и иной никотинсодержащей продукции.

В развитие положений Концепции осуществления государственной политики противодействия потреблению табака и иной никотинсодержащей продукции в Российской Федерации на период до 2035 г. и дальнейшую перспективу, 31.07.2020 принят

Федеральный закон № 303-ФЗ, который внес в законодательство Российской Федерации дополнительные ограничения в отношении никотинсодержащей продукции. Так, Федеральным законом введено понятие «никотинсодержащая продукция», на которую распространены ограничения, аналогичные ограничениям на курение и продажу табачных изделий, введены ограничения для торговли, в том числе запрет продажи несовершеннолетним и запрет вовлечения детей в процесс потребления никотинсодержащей продукции, запрещена продажа никотинсодержащей продукции и устройств для ее потребления дистанционным способом. Помимо кальянов, теперь запрещено приобретать в сети любые устройства для нагревания табачных стиков, вейпы, которые производят пар из никотинсодержащих жидкостей, и электронные сигареты. Введен запрет на курение в коммунальных квартирах. Соответствующие изменения внесены в КоАП.

Под никотинсодержащей продукцией понимаются изделия, которые содержат никотин (в том числе полученный путем синтеза) или его производные, включая соли никотина, предназначены для потребления никотина и его доставки посредством сосания, жевания, нюханья или вдыхания, в том числе изделия с нагреваемым табаком, растворы, жидкости или гели с содержанием жидкого никотина в объеме не менее 0,1 мг/мл, никотинсодержащая жидкость, порошки, смеси для сосания, жевания, нюханья, и не предназначены для употребления в пищу.

Устройства для потребления такой продукции, согласно Федеральному закону – это электронные или иные приборы, которые используются для получения никотинсодержащего аэрозоля, пара, вдыхаемых потребителем, в том числе электронные системы доставки никотина и устройства для нагревания табака.

Закон устанавливает требования к составу никотинсодержащей продукции (концентрация никотина в жидкости или растворе никотина не должна превышать 20 мг/мл) и необходимость раскрытия ее состава.

В связи с принятием Федерального закона № 303-ФЗ Минздравом России принят ряд нормативных актов по регулированию табачной и никотинсодержащей продукции. Так, приказом Минздрава России от 29.03.2021 № 262 утверждена новая Информационно-коммуникационная стратегия по борьбе с потреблением табака или потреблением никотинсодержащей продукции на период до 2030 года.

Впервые принят Порядок оказания медицинской помощи при табачной (никотиновой) зависимости (приказ Минздрава России от 26.02.2021 № 140н). Порядком предусмотрено создание в медицинских организациях специальных кабинетов по отказу от табака и никотина, куда может обратиться за консультацией и пройти курс лечения любой гражданин Российской Федерации, который хочет избавиться от вредной привычки. Также медицинскую помощь оказывают врачи общей практики (семейные врачи), врачи-терапевты, врачи-пульмонологи, врачи-кардиологи, врачи-психиатры и врачи-психиатры-наркологи.

С сентября 2021 года знак о запрете курения становится единым как для курения табачной продукции, так и для потребления никотинсодержащей продукции (приказ Минздрава России от 20.02.2021 № 129н). Минздрав России рекомендует в местах, где запрещено потребление никотинсодержащей продукции, вместе со знаком размещать соответствующую надпись.

Переутвержден перечень документов, удостоверяющих личность, при предъявлении которых может осуществляться продажа никотинсодержащей продукции (приказ от 20.02.2021 № 130н).

Переутвержден Порядок согласования материалов, подготовленных органами государственной власти субъектов Российской Федерации, для информирования населения о вреде потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции, вредном воздействии окружающего табачного дыма и веществ, выделяемых при потреблении никотинсодержащей продукции, на территории

соответствующего субъекта Российской Федерации (приказ Минздрава России от 30.01.2021 № 34н) и Методика проведения мониторинга и оценки эффективности реализации мероприятий, направленных на предотвращение воздействия окружающего табачного дыма, веществ, выделяемых при потреблении никотинсодержащей продукции, сокращение потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции (приказ Минздрава России от 5 марта 2021 г. № 170н).

Приказом Минздрава России от 20.01.2020 № 31 утверждено Положение и состав Координационного совета при Министерстве здравоохранения Российской Федерации по снижению потребления табака и иной никотинсодержащей продукции, созданного в целях координации действий всех заинтересованных сторон по обеспечению выполнения Российской Федерацией обязательств, вытекающих из рамочной конвенции Всемирной организации здравоохранения по борьбе против табака, заключенной в г. Женеве 21 мая 2003 г., и возникших в соответствии с Федеральным законом от 24 апреля 2008 г. № 51-ФЗ «О присоединении Российской Федерации к Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака». Основной задачей Координационного совета является рассмотрение вопросов по обеспечению выполнения Российской Федерацией обязательств, вытекающих из Конвенции.

Отдельно следует также отметить утверждение и практическое применение новых методик расчета показателей в области общественного здоровья. Так, впервые разработана и утверждена методика оценки потребления алкогольной продукции, которая оценивает также незарегистрированное потребление крепкой алкогольной продукции (приказ Минздрава России № 575 от 30.07.2019). Также приказом Росстата от 29.03.2019 № 181 утверждена разработанная Минздравом Методика расчета показателя «Доля граждан, ведущих здоровый образ жизни (процент)», который является интегральным показателем приверженности населения здоровому

образу жизни, представляющий собой сочетание поведенческих факторов риска, является условной характеристикой здорового образа жизни и включает в себя следующие индикаторы/компоненты: отсутствие курения, потребление овощей и фруктов ежедневно не менее 400 г, адекватная физическая активность (не менее 150 мин. умеренной или 75 мин. интенсивной физической нагрузки в неделю), нормальное (не выше 5,0 г NaCl в сутки) потребление соли, употребление алкоголя не более 168 г чистого этанола в неделю для мужчин и не более 84 г – для женщин. В расчете приверженности здоровому образу жизни учитывается распространенность факторов риска в популяции. Распространенность анализируемых факторов риска определяется на выборке с использованием итогов опроса, проведенного по вопроснику выборочного наблюдения состояния здоровья населения (вопросник STEPS, предложенный Всемирной организацией здравоохранения).

Утверждены методики расчета показателя «Обращаемость в медицинские организации по вопросам здорового образа жизни (тысяч человек)», «Темпы прироста первичной заболеваемости ожирением (процент)», «Снижение потребления алкогольной продукции на душу населения (в литрах этанола), по отношению к значению 2019 г. (процент)», «Число лиц, которым рекомендованы индивидуальные планы по здоровому образу жизни (паспорта здоровья) (млн. человек)» (приказ Минздрава России от 12.04.2021 № 325).

С целью приведения в соответствие с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения сокращен рекомендуемый уровень потребления соли до 5 г., сокращен уровень потребления сахара, предусмотрено обогащение муки folиевой кислотой и использование йодированной соли (изменения в приказ Минздрава России от 19.08.2016 № 614).

Особо следует обратить внимание на то, что приказом Минздрава России от 29.12.2020 № 1399н впервые установлены требования к организации и выполнению работ (услуг) по организации здравоохранения

и общественному здоровью, а также по медицинской статистике (зарегистрировано в Минюсте России 06.04.2021 № 63003). Применительно к общественному здоровью Требования включают следующие работы: изучение, обобщение и распространение современных методов профилактики, диагностики и лечения заболеваний, наилучших организационных решений в практике работы медицинских организаций по профилю, подготовка аналитических обзоров, представление организационно-методической поддержки медицинским организациям; разработка, реализация и оценка эффективности мер в области общественного здоровья, направленных на снижение заболеваемости и предотвратимой смертности от неинфекционных заболеваний, увеличение ожидаемой продолжительности здоровой жизни за счет увеличения доли лиц, ведущих здоровый образ жизни.

Вовлечение в систему общественного здоровья гражданских общества, некоммерческих организаций и волонтеров

Немаловажной задачей системы общественного здоровья является вовлечение некоммерческих организаций (НКО) и волонтеров в реализацию проектов в области общественного здоровья. Данная работа должна предполагать формирование активного сообщества граждан вокруг центров общественного здоровья и медицинской профилактики. Принципиально важно ориентировать НКО на решение конкретных задач в рамках региональных и муниципальных программ общественного здоровья, связанных не только с информационными кампаниями или акциями.

Начиная с 2020 года, предоставляются субсидии субъектам Российской Федерации для привлечения НКО, деятельность которых направлена на сокращение факторов риска развития неинфекционных заболеваний (85 млн. рублей).

Критериями отбора субъекта Российской Федерации для предоставления субсидии стали наличие в субъекте Российской Федерации

социально ориентированных некоммерческих организаций и волонтерских движений, реализующих мероприятия по формированию приверженности здоровому образу жизни у граждан; показатель уровня заболеваемости наркологическими расстройствами (психическими и поведенческими расстройствами, связанными с употреблением психоактивных веществ), значение которого выше среднероссийского; а также показатель «Доля граждан, ведущих здоровый образ жизни», значение которого составляет менее 6,5 процента (постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1640).

Первый опыт показал важность данной работы. В 2021 году она будет продолжена.

Коммуникационная кампания в сфере общественного здоровья

В сфере коммуникаций в 2020 году продолжил работать официальный Интернет-портал Минздрава России о здоровом образе жизни takzdorovo.ru, реализовывался специальный проект на телевидении, радио, в печатных изданиях и в сети Интернет, затрагивающий все основные значимые факторы риска, оказывающие влияние на развитие заболеваний: курение табака и употребление его «модных» заменителей (айкосы, вейпы, кальяны), злоупотребление алкоголем, неправильное питание с повышенным содержанием соли, сахара и жиров, недостаточная физическая активность, освещались проблемы репродуктивного здоровья, повышение приверженности вакцинации среди взрослого населения и матерей с детьми до 3 лет, профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Среднесуточная посещаемость сайта составила более 26 000 человек, размещено 1317 статей, 920 авторских колонок, 2470 новостей, 914 видеороликов и 68 онлайн-конференций о здоровом образе жизни и профилактике заболеваний.

Проекты на популярных федеральных телеканалах представляли собой серию программ (рубрик) общей продолжительностью не менее 30 000 секунд, а также серию 10-секундных динамических затравок. Интеграция в утренние популярные шоу на радио,

включающая розыгрыши призов, обеспечивает широкий охват целевой аудитории по основным направлениям коммуникационной кампании.

По вопросам здорового образа жизни с целью консультирования населения РФ по отказу от вредных привычек продолжила функционировать бесплатная горячая линия Минздрава России (8-800-200-0-200). За 2020 год на горячую линию поступило более 830 тыс. звонков, из которых почти 50% составили звонки по вопросам здорового образа жизни.

Минздравом России ежегодно проводится Всероссийский форум по общественному здоровью, в 2020 году впервые был проведен Всероссийский диктант по общественному здоровью, который собрал более 400 тысяч участников.

В коммуникациях по вопросам здорового образа жизни задействованы все виды СМИ, материалы о здоровом образе жизни носят популярный и интерактивный характер. В 2020 году количество контактов аудитории с материалами коммуникационного проекта составило более 770 млн.

В 2020 году приказом Минздрава России № 42н учреждена ведомственная награда «Медаль имени Николая Александровича Семашко», которой награждаются лица, осуществляющие деятельность в сфере общественного здоровья, а также внесшие значительный вклад в укрепление системы общественного здоровья, борьбу с поведенческими факторами риска, профилактику и повышение приверженности населения здоровому образу жизни, пропаганду здорового образа жизни, государственное регулирование ограничений обращения табачной и алкогольной продукции, научные исследования в области общественного здоровья, а также граждане зарубежных стран, внесшие значительный личный вклад в развитие системы общественного здоровья Российской Федерации.

Основные показатели результативности работ по общественному здоровью

Мероприятия проекта реализованы в полном объеме. По оперативным данным,

в 2020 году достигнуты значения целевых показателей федерального и национального проекта:

- число лиц, которым рекомендованы индивидуальные планы (паспорта здоровья) – 2,1 млн. человек (плановое значение – 1,4 млн. человек, перевыполнено);
- обращаемость в медицинские организации по вопросам здорового образа жизни – 800 тыс. человек (плановое значение – 700 тыс. человек, перевыполнено);
- снижение розничных продаж алкогольной продукции (6,3 литра на душу населения – достигнуто);
- снижение розничных продаж табачной продукции (1,35 тыс. штук на душу населения – достигнуто);
- снижение темпов прироста первичной заболеваемости ожирения (14,5% – достигнуто).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, «коронавирусный год» не только не уменьшил, но и в некоторой степени повысил актуальность проблематики общественного здоровья. За прошедший период разработаны и приняты основные нормативные документы, которые обеспечили формирование системы укрепления общественного здоровья в Российской Федерации. Проводимая работа дала свой результат – запланированные значения основных показателей реализации федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» достигнуты.

Вместе с тем, необходимо принятие дальнейших шагов, направленных на усиление региональной и муниципальной работы по укреплению здоровья граждан в рамках соответствующих программ, активное вовлечение работодателей. Особняком стоит проблема повышения ответственности самих граждан за свое здоровье. Данные направления должны оставаться в фокусе особого внимания на последующие периоды работы.

ЛИТЕРАТУРА



1. Стенограмма выступления министра здравоохранения РФ М.А. Мурашко на Итоговой коллегии Минздрава России, 16.04.2021.
2. Бойцов С.А., Деев А.Д., Шальнова С.А. Смертность и факторы риска неинфекционных заболеваний в России: особенности, динамика, прогноз. // Терапевтический архив. 2017. – Т. 89. – № 1. – С. 5–13.
3. Салагай О.О., Сошкина К.В. Правовые подходы к установлению минимального возраста продажи алкогольной продукции. // Журнал российского права. – 2019. – № 5. – С. 90–98.
4. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
5. Рамочная конвенция ВОЗ по борьбе против табака (заключена в г. Женеве 21.05.2003).
6. Федеральный закон от 22.11.1995 № 171-ФЗ «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции».
7. Федеральный закон от 24.04.2008 № 51-ФЗ «О присоединении Российской Федерации к Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака».
8. Федеральный закон от 23.02.2013 № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма, последствий потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции».
9. Федеральный закон от 31.07.2020 № 303-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросу охраны здоровья граждан от последствий потребления никотинсодержащей продукции».
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения».
11. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 26.04.2019 № 833-р «Комплекс мер по стимулированию работодателей и работников к улучшению условий труда и сохранению здоровья работников, а также мотивированию граждан к ведению здорового образа жизни».
12. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 18.11.2019 № 2732-р «Об утверждении Концепции осуществления государственной политики противодействия потреблению табака и иной никотинсодержащей продукции в Российской Федерации на период до 2035 г. и дальнейшую перспективу».
13. Приказ Минздрава России от 19.08.2016 № 614 «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания».
14. Приказ Минздрава России от 30.07.2019 № 575 «Об утверждении методики оценки потребления алкогольной продукции, которая оценивает также незарегистрированное потребление крепкой алкогольной продукции».
15. Приказ Минздрава России от 15.01.2020 № 8 «Об утверждении Стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года».
16. Приказ Минздрава России от 20.01.2020 № 31 «О Координационном совете при Министерстве здравоохранения Российской Федерации по снижению потребления табака и иной никотинсодержащей продукции».
17. Приказ Минздрава России от 27.02.2020 № 133 «О Межведомственном совете при Министерстве здравоохранения Российской Федерации по общественному здоровью».
18. Приказ Минздрава России от 29.03.2021 № 262 «Об утверждении информационно-коммуникационной стратегии по борьбе с потреблением табака или потреблением никотинсодержащей продукции на период до 2030 года».
19. Приказ Минздрава России от 12.04.2021 № 325 «Об утверждении методик расчета дополнительных показателей федерального проекта «Формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек» национального проекта «Демография».
20. Приказ Минздрава России от 21.01.2020 № 42н «О ведомственной награде “Медаль имени Николая Александровича Семашко» и о внесении изменений в приказ

- Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 августа 2012 г. № 78н «О ведомственных наградах Министерства здравоохранения Российской Федерации» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.05.2020 № 58481).
21. Приказ Минздрава России от 19.02.2020 № 106н «О внесении изменения в номенклатуру медицинских организаций, утвержденную приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 августа 2013 г. № 529н».
 22. Приказ Минздрава России от 29.10.2020 № 1177н «Об утверждении Порядка организации и осуществления профилактики неинфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях»;
 23. Приказ Минздрава России от 29.12.2020 № 1399н «Об установлении требований к организации и выполнению работ (услуг) по организации здравоохранения и общественному здоровью, а также по медицинской статистике» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.04.2021 № 63003).
 24. Приказ Минздрава России от 30.01.2021 № 34н «Об утверждении Порядка согласования материалов, подготовленных органами государственной власти субъектов Российской Федерации для информирования населения о вреде потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции, вредном воздействии окружающего табачного дыма и веществ, выделяемых при потреблении никотинсодержащей продукции, на территории соответствующего субъекта Российской Федерации».
 25. Приказ Минздрава России от 20.02.2021 № 129н «Об утверждении требований к знаку о запрете курения табака, потребления никотинсодержащей продукции или использования кальянов и к порядку его размещения» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.03.2021 № 62758).
 26. Приказ Минздрава России от 26.02.2021 № 140н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по прекращению потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции, лечению табачной (никотиновой) зависимости, последствий потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.03.2021 № 62756).
 27. Приказ Минздрава России от 20.02.2021 № 130н «Об утверждении перечня документов, удостоверяющих личность (в том числе личность иностранного гражданина или лица без гражданства в Российской Федерации) и позволяющих установить возраст покупателя, приобретающего табачную продукцию или никотинсодержащую продукцию, кальяны и устройства для потребления никотинсодержащей продукции» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.03.2021 № 62748).
 28. Приказ Минздрава России от 05.03.2021 № 170н «Об утверждении Методики проведения мониторинга и оценки эффективности реализации мероприятий, направленных на предотвращение воздействия окружающего табачного дыма, веществ, выделяемых при потреблении никотинсодержащей продукции, сокращение потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.03.2021 № 62757).

UDC: 614.2

Salagay O.O., Soshkina K.V., Letnikova L.I., Starodubov V.I., Drapkina O.M., Halfin R.A., Kobayakova O.S., Khabriev R.U. **Public health in the "year of coronavirus"** (Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia; Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia; National Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow Russia; I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia; FSSBI «N.A. Semashko National Research Institute of Public Health», Moscow, Russia)

Abstract: In recent years, one of the priority areas of work of the Ministry of Health of the Russian Federation and subordinate organizations has become the formation of an unified system of strengthening public health, including both infrastructure and program elements, and specific measures. This work analyzes the results of activity on the formation of the coronavirus infection system.

Keywords: strengthening public health, behavioral factors, the right to health care, promoting a healthy lifestyle, prevention of non-communicable diseases.

For citation: Salagay O.O., Soshkina K.V., Letnikova L.I., Starodubov V.I., Drapkina O.M., Halfin R.A., Kobayakova O.S., Khabriev R.U. Public health in the "year of coronavirus" // Public health. 2021; 1(1): 7-18. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-7-18.

А.А. БАРЧУК,

канд. мед. наук, научный сотрудник, ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия; Европейский Университет в Санкт-Петербурге, г. Санкт-Петербург, Россия, e-mail: barchuk.anton@gmail.com

Ю.В. РАСКИНА,

канд. экон. наук, доцент факультета экономики, Европейский Университет в Санкт-Петербурге, г. Санкт-Петербург, Россия, e-mail: raskina@eu.spb.ru

О.А. СМЕРНОВА,

канд. мед. наук, ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия, e-mail: ssmirnova.oa@gmail.com

А.М. БЕЛЯЕВ,

д-р мед. наук, профессор, ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия, e-mail: oncl@rion.spb.ru

С.Ф. БАГНЕНКО,

д-р мед. наук, профессор, академик РАН, ФГБОУВО «ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия, e-mail: bagnenko_spb@mail.ru

СКРИНИНГ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА УРОВНЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ: ОБЗОР, РЕКОМЕНДАЦИИ И УПРАВЛЕНИЕ

УДК: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-19-31

Барчук А.А., Раскина Ю.В., Смирнова О.А., Беляев А.М., Багненко С.Ф. **Скрининг онкологических заболеваний на уровне государственных программ: обзор, рекомендации и управление** (ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия; Европейский Университет в Санкт-Петербурге, г. Санкт-Петербург, Россия; ФГБОУВО «ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия)

Аннотация: Представлен обзор существующих программ скрининга онкологических заболеваний, их системы организации и основных параметров реализации. Перечислены методы первичного скрининга, которые показали эффективность в отношении снижения смертности от определенных онкологических заболеваний, а также причины отсутствия программ скрининга в отношении некоторых из них. Рассмотрены существующие программы скрининга и их основные характеристики, приведены примеры использования экономического анализа для изменения программ скрининга. Отмечается, что в странах даже с большим его охватом, например, в США и Германии, отсутствует единый национальный регистр скрининга, а система приглашений не имеет популяционного характера. Хотя большой охват и развитость систем здравоохранения этих стран позволяет получать положительные эффекты отпортунистического скрининга, его эффективность ниже, чем в странах с организованными программами, а затраты – выше.

Ключевые слова: онкологические заболевания, программы скрининга, методы, оценка эффективности, национальные регистры скрининга, экономическая эффективность.

Для цитирования: Барчук А.А., Раскина Ю.В., Смирнова О.А., Беляев А.М., Багненко С.Ф. Скрининг онкологических заболеваний на уровне государственных программ: обзор, рекомендации и управление // Общественное здоровье. 2021, 1 (1):19-31. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-19-31

Контактная информация: Беляев Алексей Михайлович, e-mail: oncl@rion.spb.ru

Статья поступила в редакцию: 11.03.2021. **Статья принята к печати:** 21.03.2021. **Дата публикации:** 24.03.2021.

ВВЕДЕНИЕ

Онкологические заболевания занимают второе место среди всех причин смертности в Российской Федерации. Ежегодно от рака в России умирает более 290 000 человек (1). Профилактика рака – это ключевой метод контроля распространения онкологических заболеваний. С помощью первичной профилактики можно снизить число новых случаев рака в популяции, тем самым можно снизить и смертность от него. Помимо первичной профилактики также часто обсуждается такой элемент противораковой борьбы как скрининг. В отличие от первичной профилактики скрининг онкологических заболеваний в большей степени использует медицинские ресурсы системы здравоохранения и может иметь как положительные, так и нежелательные последствия как для отдельных людей, участвующих в программах скрининга, так и государств, эти программы внедряющих. Элементы первичной диагностики могут быть встроены в программы скрининга. Если скрининг нацелен на выявление предраковых заболеваний, то может снижать не только смертность, но и заболеваемость.

Скрининг – это комплексная программа выявления и лечения онкологических заболеваний при отсутствии симптомов и жалоб у людей в группах риска с целью предотвращения смерти от этого заболевания. Ключевая группа риска с точки зрения развития онкологических заболеваний – это возраст, поэтому большинство программ скрининга нацелено на людей пожилого возраста (2). Скрининг – это программа, поэтому он включает не только первичный диагностический тест, но и последовательность действий после него. В программу входит углубленная диагностика, верификация и лечение выявленных в ходе скрининга заболеваний (3).

Следует разделять концепцию скрининга и ранней диагностики рака. Ранняя диагностика нацелена на эффективное и своевременное выявление онкологических заболеваний у людей при появлении симптомов и жалоб. Ранняя диагностика требует подготовки врачей первичного звена, а также эффективной

диагностической службы и системы маршрутизации онкологических больных. В отличие от скрининга, ранняя диагностика нацелена на относительно небольшое количество пациентов, у которых есть жалобы и симптомы заболеваний. Скрининг покрывает гораздо большие группы населения. Скрининг и ранняя диагностика могут конкурировать одни и те же ресурсы диагностической сети, поэтому чаще всего не рекомендуется внедрять программы скрининга при дефиците диагностических мощностей для выявления и подтверждения диагноза у онкологических больных, впервые обратившихся за медицинской помощью в связи с жалобами или симптомами заболевания (4).

Основная польза от скрининга связана с предотвращением смертей от рака, но поскольку скрининг онкологических заболеваний направлен на людей, которые не предъявляют жалобы, то с ним также связан определенный вред. Например, субъективный дискомфорт от первичного диагностического теста может быть причиной отказа от прохождения скрининга в дальнейшем. Однако основной вред связан с ложноположительными находками при скрининге, которые вызывают диагностические каскады и применение калечащих процедур в ситуациях, когда они не влияют на общую продолжительность жизни человека. Ложноположительные результаты могут значимо влиять не только на качество, но и продолжительность жизни участников программ скрининга, а также отнимать значимые ресурсы у системы здравоохранения. Полностью исключить вред от программ скрининга нельзя, однако можно его минимизировать, тем самым передвинув баланс в сторону пользы. На этот баланс часто влияет качество и организация скрининга. Под качеством понимается качество и воспроизводимость всех диагностических и лечебных процедур в ходе программы скрининга. Организация программы скрининга включает внедрение системы контроля качества, систему маршрутизации участников программы скрининга, базу данных в рамках программы скрининга, а также систему лечения и наблюдения пациентов, выявленных при скрининге для отслеживания отдаленных эффектов. Также немаловажную

роль при организации программ скрининга играет оценка экономической эффективности, при этом могут использоваться немонетарные измерения пользы и затрат. Экономическая оценка позволяет оптимизировать ресурсы системы здравоохранения для достижения максимальной пользы при данных затратах [3, 5, 6].

Следует разделить программы организованного скрининга и оппортунистический скрининг. Под оппортунистическим скринингом понимается внедрение скрининга в отсутствие ключевых компонентов организованной программы: системы контроля качества всех компонентов, базы данных, системы приглашений, отсутствии контроля маршрутизации. Также к оппортунистическим относят программы скрининга с небольшим охватом от целевой группы населения (50% и менее). Однако сам по себе большой охват не свидетельствует о наличии организованного скрининга. Считается, что баланс пользы и вреда оппортунистического скрининга с большей степени сдвинут в сторону вреда, а экономическая эффективность такого скрининга ниже, чем организованного.

В обзоре сделан акцент на существующие программы скрининга онкологических заболеваний, их системы организации и основные параметры с точки зрения реализации и качества. В первой части обзора перечислены методы первичного скрининга, которые показали эффективность в отношении снижения смертности от определенных онкологических заболеваний, а также причины отсутствия программ скрининга в отношении некоторых из них. Во второй части обзора перечислены существующие программы скрининга и их основные характеристики, в третьей части приведены примеры использования экономического анализа для изменения программ скрининга. В обзоре не обсуждается систематически оппортунистический скрининг. Заметим только, что в странах даже с большим его охватом, например, в США и Германии, отсутствует единый национальный регистр скрининга, а система приглашений не имеет популяционного характера. Хотя большой охват и развитость систем здравоохранения этих стран позволяет получать положительные эффекты оппортунистического скрининга, его

эффективность ниже, чем в странах с организованными программами, а затраты – выше.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКРИНИНГА

Несмотря на попытки найти методы эффективного первичного скрининга в отношении многих онкологических заболеваний, на данный момент достаточные доказательства, полученные из рандомизированных исследований, есть только в отношении четырех локализаций рака – это рак молочной железы, колоректальный рак, рак предстательной железы и рак легкого. Также, несмотря на отсутствие рандомизированных исследований, существуют признаваемые практически по всем странам мира достаточные доказательства эффективности скрининга рака шейки матки в снижении как заболеваемости (за счет выявления предраковых изменений), так и смертности. Таким образом, на данный момент существует пять локализаций рака, в отношении которых возможно создание эффективных программ скрининга. Однако, на данный момент в мире внедрены или активно внедряют программу скрининга только трех локализаций рака: это рак молочной железы, рак шейки матки и колоректальный рак [2].

Программы скрининга рака предстательной железы отсутствуют по нескольким причинам. Так, рандомизированное исследование, показавшее снижение смертности от рака предстательной железы среди мужчин, которым проводился скрининг с помощью ПСА (простат специфический антиген), также показало вред из большого числа калечащих операций [7]. На фоне небольшой абсолютной пользы скрининга рака предстательной железы, а также значимого вреда, ни одна страна не запустила популяционную организованную программу скрининга рака предстательной железы. Более того, многие страны не рекомендуют использовать ПСА в рутинной практике у бессимптомного населения. В настоящий момент запущены новые рандомизированные исследования скрининга рака предстательной железы, в которых используется МРТ и новые

щающие режимы лечения выявляемых опухолей [8].

Эффективность скрининга рака легкого с помощью низкодозной компьютерной томографии была показана в двух рандомизированных исследованиях, однако в настоящий момент запускаются лишь пилотные программы скрининга в некоторых странах [9, 10]. Запуск программ скрининга рака лёгкого требует особых подходов к приглашению участников, так как включает только заядлых курильщиков. Помимо этого для организации таких программ во многих странах следует увеличить хирургические мощности системы здравоохранения.

РАК ШЕЙКИ МАТКИ

Первые эффективные и организованные программы скрининга рака шейки матки были запущены в 70-х годах прошлого века. В качестве методов скрининга применяется цитологическое исследование мазка шейки матки с окраской по Папаниколау. В настоящее время помимо традиционной используется также жидкостная цитология. Их эффективность сопоставима при должной квалификации цитолога. Для цитологии с окраской по Папаниколау и гистологического заключения применяется единая классификация (Bethesda) [5]. Международных исследований с валидацией других окрасов, часто используемых в России, не было.

Также применяются различные тесты на ВПЧ, при этом все используемые тесты перед внедрением, проходят валидацию. Также можно использовать комбинации ВПЧ-тестов и цитологического исследования. Использование ВПЧ-тестов может быть более затратно на первом этапе скрининга, однако это менее зависимый от «оператора» метод, который проще внедрять в популяционных программах, а отрицательный тест позволяет удлинить интервал между раундами скрининга до 5 лет. Использование ВПЧ-тестов у женщин младше 30 лет не оправдано из-за высокой доли ложноположительных результатов [11, 12]. В исследовании в Индии изучался и показал эффективность визуальный

осмотр с уксусной кислотой, однако данный метод используется в условиях ограниченных ресурсов систем здравоохранения [2].

Помимо положительных эффектов скрининга, он может отрицательно влиять на исходы беременности молодых женщин [13]. Также, несмотря на ожидаемый относительный эффект, абсолютный эффект в снижении смертности не так велик.

Скрининг рака шейки матки дает наибольший абсолютный эффект в возрастной группе от 30 до 64 лет, так как именно на них приходится наибольшая абсолютная заболеваемость. В странах с организованными программами скрининга, женщины именно в этих возрастных группах приглашаются на скрининг. Также во многих странах приглашаются женщины от 25 до 29 лет и иногда женщины старше 60 лет [14]. Приглашение женщин младше 25, как правило, связано с небольшим положительным абсолютным эффектом и высоким риском отрицательных явлений скрининга. К отрицательным явлениям скрининга рака шейки матки у женщин младше 25 лет относятся ложноположительные тесты, ведущие к инвазивным вмешательствам, а также повреждения шейки матки, влияющие на последующие беременность и роды. Приглашение женщин старше 64 лет зависит от ожидаемой продолжительности жизни и экономических ресурсов страны, запускающей программы скрининга [15].

К странам с программами скрининга высокого качества прежде всего следует отнести Финляндию и Нидерланды. В Финляндии скрининг организован внутри муниципалитетов. В этих странах женщины в целевой возрастной группе отбираются на основе данных гражданских регистров. Им высылаются индивидуальные приглашения для прохождения мазка шейки матки в ближайшей лаборатории. Сам визит не требует отдельной консультации гинеколога, а забор производится таким образом, чтобы полученный материал можно было использовать последовательно для нескольких тестов (например, после положительного первичного ВПЧ сразу можно произвести жидкостную цитологию, без дополнительного приглашения женщины для забора материала) [14, 16]

В течение определенного времени женщина получает ответ об отрицательном результате теста, или звонок с приглашением пройти кольпоскопию. Кольпоскопия – это обязательный этап скрининга, в ходе которого выполняется биопсия шейки матки. По результатам биопсии и гистологического исследования принимается решение о лечении выявленных изменений шейки матки. Охват таких программ на популяционном уровне превышает 70% [16]. Основные характеристики программ скрининга рака шейки матки в некоторых странах Европы приведены в таблице 1 [16]. Во многих странах сейчас идет процесс смены цитологического скрининга на первичный скрининг с помощью ВПЧ-тестов.

РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Первые исследования эффективности скрининга рака молочной железы были запущены после внедрения в медицинскую практику маммографии. В нескольких исследованиях было показано снижение смертности от рака молочной железы при использовании маммографии в качестве метода первичного скрининга [17]. Канадские исследования, в которых не было показано снижения смертности, критиковались

за качество проводимой маммографии. Следует отметить, что результаты отрицательных исследований скрининга рака молочной железы еще раз подчеркивают необходимость контроля качества любого диагностического вмешательства. При низком качестве любые положительные эффекты могут быть нивелированы, при этом отрицательные эффекты сохраняются.

Маммография, как первичный метод скрининга, сильно зависит от специалиста, выполняющего чтение снимка. Также возможны проблемы и при выполнении укладки при выполнении снимка. Следует также выделить аналоговую и цифровую томографию. Несмотря на то, что первые исследования использовали аналоговое оборудование, требований к современным программам скрининга больше, так как от разрешения и качества снимков зависит чувствительность и специфичность метода [6, 18]. Следует отделять скрининговую и диагностическую маммографию. Результатом первой должно быть бинарное решение о том, направляется ли женщина на дообследование или нет. Диагностическая маммография требует больше времени и полного описания снимка, поэтому не подходит для первичного метода скрининга рака молочной железы.

Таблица 1

Основные характеристики программ скрининга рака шейки матки в Европе на 2017 год

Страна	Год начала	Возраст	Интервал	Тест	Приглашения	Охват	Доля положительных тестов	Доля выявленных CIN2+
Бельгия	2013	25–64	3–5 года	Цитология/ВПЧ	да	4,2%	-	-
Эстония	2006	30–59	5 лет	Цитология	да	44%	-	-
Финляндия	1963	30–64	5 лет	Цитология/ВПЧ	да	66%	0.9%	0.26%
Германия	1971	20+	1 год	Цитология	нет	-	-	-
Нидерланды	1970	30–64	5 лет	ВПЧ	да	63,2%	1.7%	0.76%
Польша	2006	25–59	3 года	Цитология/КО-тест	да	17,8%	1.2%	0.1%
Великобритания	1988	25–64	3–5 лет	Цитология/ВПЧ	да	44–63%	3.2–6.2%	1.2%
По некоторым странам показатели для популяционной программы недоступны, у некоторых стран данные представлены в виде диапазона для различных регионов, применение ВПЧ-теста было начато после 2017 года.								

В настоящий момент активно обсуждается использование новых методов скрининга рака молочной железы. К ним относится автоматическое ультразвуковое исследование и МРТ молочных желез. Помимо этого апробируются методы искусственного интеллекта для обработки изображений, получаемых в результате первичного скрининга рака молочной железы, чтобы снизить элемент субъективной оценки изображения специалистом. Все эти методы находятся на этапе первых исследований, и их окончательную эффективность можно будет оценить только в рамках рандомизированных исследований.

Помимо положительных эффектов скрининга в виде снижения смертности от рака молочной железы, может быть вред в виде дискомфорта и болевых ощущений от маммографии, ложноотрицательных и ложноположительных результатов. Ложноположительные результаты могут привести к гипердиагностике и к калечащим операциям среди женщин, у которых скрининг не повлияет на продолжительность жизни.

Скрининг рака молочной железы дает наибольший абсолютный эффект в возрастной группе от 50 до 69 лет [19]. Именно на эту возрастную группу приходится наибольшая абсолютная заболеваемость раком молочной железы. В странах с организованными программами скрининга женщины именно в этих возрастных группах приглашаются на скрининг. В некоторых странах приглашаются женщины от 45 до 49 лет и иногда женщины 70–75 лет. Приглашение женщин младше 45 и старше 75 происходит крайне редко и, как правило, вне рамок организованных программ скрининга. К отрицательным явлениям скрининга молочной железы у женщин младше 50 лет относится гипердиагностика, которая может превышать пользу от скрининга из-за меньшей абсолютной заболеваемости в этой возрастной подгруппе. Приглашение женщин старше 69 лет зависит от ожидаемой продолжительности жизни и экономических ресурсов страны, запускающей программы скрининга.

К странам с программами скрининга высокого качества прежде всего следует отнести

Швецию, Нидерланды и Финляндию [20]. В этих странах женщины в целевой возрастной группе отбираются на основе данных гражданских регистров. Им высылаются индивидуальные приглашения для прохождения маммографии в отобранных заранее центрах. Сам визит не требует отдельной консультации, маммография выполняется в ходе одного визита. В течение определенного внутри программы времени женщина получает ответ об отрицательном результате или звонок с приглашением пройти дообследование. Дообследование может включать осмотр, диагностическую маммографию МРТ и другие инструментальные методы обследования. При подозрении на рак молочной железы выполняется биопсия. По результатам биопсии и гистологического исследования принимается решение о лечении опухоли молочной железы. Охват таких программ на популяционном уровне превышает 70%. Основные характеристики программ скрининга рака молочной железы в некоторых странах Европы приведены в *таблице 2* [16].

КОЛОРЕКТАЛЬНЫЙ РАК

Программы скрининга колоректального рака – самые “молодые” программы скрининга в мире. В результате рандомизированных исследований было показано, что несколько методов первичного скрининга колоректального рака могут снижать смертность в популяции [21]. К таким методам относятся различные варианты теста на скрытую кровь в кале и сигмоскопия. За первичным тестом, вторым обязательным этапом скрининга колоректального рака является колоноскопия. Колоноскопия в качестве первичного метода скрининга сейчас изучается в нескольких рандомизированных исследованиях, где она сравнивается с тестом на скрытую кровь в кале. Сигмоскопия больше распространена в Скандинавских странах, однако последнее исследование показало, что с точки зрения приверженности скринингу тест на скрытую кровь эффективнее сигмоскопии [22]. Также было отмечено, что при повторном исследовании по результатам теста

на скрытую кровь в кале выявляется больше полипов. В первых исследованиях скрининга колоректального рака в качестве теста использовалась гваяковая проба, однако в последние годы все чаще используется иммунохимический тест. Для программ скрининга характерно использование количественных тестов по двум причинам: они позволяют одновременно выполнять большие объемы тестирования и они позволяют регулировать границу нормы теста, тем самым регулировать количество направлений на колоноскопию в условиях ее дефицита [23, 24].

К отрицательным эффектам скрининга колоректального рака относятся в основном нежелательные явления эндоскопического обследования и полипэктомии. К ним относятся перфорация, кровотечение и крайне редко смертельный исход. Частота нежелательных явлений относится к критериям качества колоректального рака.

Скрининг колоректального рака дает наибольший абсолютный эффект в возрастной группе от 50 до 69 лет, так как именно на них приходится наибольшая абсолютная заболеваемость. В странах с организованными программами скрининга, как правило, приглашение начинается с группы 60–69 лет и потом расширяется на группу 50–59. Приглашение

людей старше 69 лет зависит от ожидаемой продолжительности жизни и экономических ресурсов страны, запускающей программы скрининга. Также, в США скрининг был рекомендован в возрасте от 45 лет, однако это не относится к организованным программам скрининга в Европе. В США понижение границы возраста начала скрининга связано с относительным ростом заболеваемости среди людей младше 50 лет [25, 26].

К странам с программами скрининга высокого качества прежде всего следует отнести Словению и Великобританию. В этих странах люди в целевой возрастной группе отбираются на основании данных гражданских регистров. Им высылаются наборы для забора образцов кала на дом с возможностью отправить их назад по почте. После выполнения теста участнику сообщают его результат. В случае положительного результата происходит запись на скрининговую колоноскопию. В ходе колоноскопии проходит как осмотр кишки, так и удаление полипов. Особенность скрининговой колоноскопии в том, что часто ведется ее видеозапись, фиксируются заранее определенные критерии качества, фиксируются и удаляются все выявляемые полипы [27]. Выполнение нескольких колоноскопий (одна для осмотра, другая для полипэктомии) несовместимо с программой скрининга

Таблица 2

Основные характеристики программ скрининга рака молочной железы в Европе на 2017 год (по некоторым странам показатели для популяционной программы недоступны, у некоторых стран данные представлены в виде диапазона для различных регионов)

Страна	Год начала	Возраст	Интервал	Тест	Приглашения	Охват	Доля положительных тестов	Доля выявленных опухолей
Бельгия	2001	25–64	2 года	Маммография	да	33%	2,6–11,8%	0,53–0,64%
Эстония	2003	50–64	2 года	Маммография	да	44,9%	2,6%	0,41%
Финляндия	1987	50–69	2 года	Маммография	да	76,1%	2,6%	0,57%
Швеция	1986	40–74	1,5–2 года	Маммография	да	76,5%	2,4%	0,61%
Нидерланды	1989	50–75	2 года	Маммография	да	77,5%	2,3%	0,6%
Польша	2006	50–69	2 года	Маммография	да	44%	4,0%	0,6%
Великобритания	1988	50–70	2 года	Маммография	да	83,6%	3,9–5,0%	0,63–1%
По некоторым странам показатели для популяционной программы недоступны, у некоторых стран данные представлены в виде диапазона для различных регионов.								

колоректального рака. Колоноскопия – это главный ограничивающий фактор внедрения программ скрининга колоректального рака, ее нерациональное использование делает любую программу неэффективной. В случае выявления рака, участник программы скрининга направляется на дальнейшее обследование и лечение.

Охват таких программ на популяционном уровне, как правило, превышает 50%. Основные характеристики программ скрининга колоректального рака в некоторых странах Европы приведены в таблице 3 [16].

ОЦЕНКА ЗАТРАТ И ВЫГОД СКРИНИНГА

Популяционные программы скрининга – это масштабные мероприятия, требующие больших материальных ресурсов системы здравоохранения, которые в отсутствие скрининга, возможно, могли бы быть потрачены более эффективно. В ходе массового скрининга бессимптомных людей рак можно выявить на более ранних стадиях, когда лечение более эффективно (и, заметим, во многих случаях более дешево). Однако выгоды от скрининга – предотвращение снижения качества жизни и смерти от рака – получает лишь небольшая часть прошедшего его населения. Большинство людей, участвующих в скрининге, не только не получают пользы, но в ходе скрининга теряют ресурсы (например, рабочее время), зачастую проходят довольно

болезненные процедуры и могут подвергаться дополнительным рискам для здоровья, которые возникают в виде осложнений при процедурах скрининга, а также из-за гипердиагностики [2].

Внедрение популяционных программ скрининга часто сопровождается оценкой соотношения выгод, который дает программа в показателях здоровья населения, и затрат на проведение программы. При такой оценке дополнительные выгоды в виде числа предотвращенных смертей от рака, увеличении числа лет жизни или числа лет жизни с поправкой на качество (QALY) от внедрения скрининга соотносятся с дополнительными затратами, которые возникают при его проведении. Программа считается экономически эффективной, если затраты на достижение одного дополнительного года жизни с поправкой на качество не превосходят некоторого заранее определенного порога готовности общества платить (willingness to pay, WTP, понятие, близкое по смыслу к понятию ценности одного года статистической жизни) за год здоровой жизни. Порог экономической эффективности медицинских вмешательств оценивается в 20 000–30 000 фунтов стерлингов в Великобритании и 50–100 000 долларов США в США, хотя оценки, выполненные разными методами, могут давать разные результаты [28].

Не во всех странах существуют общепринятые оценки готовности платить за год здоровой жизни, и не все страны явно используют их при принятии решений в области общественного

Таблица 3

Основные характеристики программ скрининга колоректального рака в Европе на 2017 год

Страна	Год начала	Возраст	Интервал	Тест	Приглашения	Охват среди приглашенных	Доля положительных тестов	Доля людей с выявленными полипами
Бельгия	2009	50–74	2 года	FIT	да	50,3%	4%	1,1%
Словения	2009	50–74	2 года	FIT	да	50,5%	6%	2,8%
Нидерланды	1989	50–75	2 года	FIT	да	71,3%	7,8%	3,6%
Польша	2006	55–64	10 лет	Колоноскопия	да	16,7%	-	(21–35% для колоноскопии)
Великобритания	1988	50–74	2 года	FIT	да	50–55%	1,8–2,2%	0,5–0,9%

В связи с тем, что запуск многих программ был начат недавно, представлен охват среди приглашенных, а не популяционный охват.

здравоохранения. В рамках проекта Всемирной организации здравоохранения «Выбор эффективных с точки зрения затрат вмешательств» (WHO-CHOICE), медицинское вмешательство, которое обходится в значение утроенного ВВП на душу населения за год здоровой жизни, считается экономически эффективным. То, которое стоит меньше однократного ВВП на душу населения за год здоровой жизни, считается очень эффективным [29]. В настоящее время это определение вызывает много споров и признается, что процесс принятия решений при планировании общественного здравоохранения гораздо более сложный [30]. Однако оценка величины расходов на один дополнительный год здоровой жизни дает ориентир при принятии решений. И, конечно, из двух возможных программ должна выбираться та, что дает меньшее значение таких расходов.

Затраты на скрининг включают все затраты на организацию и проведение программы, затраты на дополнительное лечение случаев, которые не были бы диагностированы без скрининга, и экономию затрат на лечение за счет сокращения количества диагностированных на поздних стадиях случаев, последующее диагностическое наблюдение и лечение любых осложнений скрининга, а также затраты на случаи гипердиагностики. Также в эти затраты могут включаться такие факторы, как потеря рабочего времени из-за участия населения в скрининге и другие связанные с этим расходы [31].

Хотя рандомизированные испытания предоставляют наиболее убедительные доказательства эффективности программ скрининга, их результаты неприменимы напрямую для оценки эффективности национальных программ скрининга.

В таких испытаниях зачастую показывается, что конкретная методология скрининга дает более благоприятное распределение по стадиям диагностированного рака по сравнению с альтернативной стратегией скрининга или отказа от него. Оценка долгосрочных результатов программы скрининга – снижение заболеваемости и смертности – должна проводиться в течение многих лет и требует очень больших материальных и организационных

затрат. Так, исследование PLCO, проведенное Национальным институтом рака США, длилось два десятилетия, в нем принимало участие около 150 000 человек [32]. Размер и стоимость рандомизированных испытаний в случае оценки эффективности скрининга ограничивают количество оцениваемых стратегий скрининга. При проведении менее масштабных исследований их дизайн не всегда позволяет распространить результаты на все население и, тем более, население другой страны [33]. Очевидно, что в конкретной стране и в конкретное время распространенность заболевания отличается от той, которая наблюдалась в конкретном рандомизированном испытании. Различаются также и диагностические тесты, и многие другие параметры. Более того, за прошедшее с момента исследования время могли возникнуть новые технологии диагностики, более эффективные методы лечения, новые данные о соотношении между вредом и пользой скрининга.

В последние годы наиболее распространенным методом оценки программ скрининга является применение популяционных микросимуляционных моделей для сравнения различных сценариев программ скрининга и интегральной оценки вреда и пользы от них. Эти методы позволяют также оценить долгосрочные эффекты от изменения интервалов между скрининговыми тестами, сравнить различные тесты или эффекты в различных возрастных группах. Помимо использования таких оценок на уровне стран, некоторые общественные организации и ассоциации врачей разных специальностей используют эти методы при обновлении рекомендаций по скринингу.

Микросимуляционные модели, объединяющие модель естественной истории развития опухоли и модель скрининга, позволяют синтезировать доступные доказательства, полученные в клинических и эпидемиологических исследованиях, в отношении процессов образования, диагностики и лечения рака, и предсказывать клинические и экономические результаты при альтернативных стратегиях скрининга и при стратегии отказа от него. В таких моделях оценивается большое количество

людей на протяжении всей их жизни: от рождения и накопления факторов риска, возрастных параметров развития доклинического рака, прогрессирования рака и его метастатического распространения, диагностики рака посредством скрининга или при развитии его симптомов, лечения рака с применением различных технологий до смерти от рака или иных причин. Входными параметрами модели служат демографические показатели населения, методы скрининга и схемы лечения рака (включая экономические параметры) и наблюдаемые заболеваемость и смертность. Выходные параметры могут включать в себя смертность, потерянные годы жизни, выигранные годы жизни с поправкой на качество и др. Отметим, что входные параметры могут гибко меняться с появлением, например, новых схем лечения или изменения иных входных параметров.

Показательным примером применения таких моделей служит пересмотр программы скрининга шейки матки в Нидерландах. До 1996 года скрининг, проводимый в Нидерландах, предполагал проведение цитологического исследования женщинам в возрасте от 35 до 53 лет с интервалом в три года (всего семь тестов). Моделирование почти 500 схем скрининга с применением программы MISCAN (Mlcrsimulation SCreening ANalysis), разработанной факультетом общественного здоровья Университета Эразма Роттердамского, позволило выделить 15 наиболее эффективных из них и, в частности, показало, что применение семи тестов в более широком возрастном диапазоне позволяет повысить эффект в отношении здоровья без увеличения стоимости [34]. В дальнейшем скрининг стал проводиться женщинам в возрасте от 30 до 64 лет с пятилетним интервалом. Последующий мониторинг заболеваемости в целом подтвердил эффективность этой стратегии [35].

К сожалению, результаты микросимуляционного моделирования эффективности программ скрининга не могут быть скопированы всеми странами. Даже небольшие различия в заболеваемости и распределения стадий рака, методов скрининга, схем и стоимости лечения могут серьезно изменить результаты анализа. Международный проект CISNET (The

Cancer Intervention and Surveillance Modeling Network resources. cisnet. cancer. gov) объединяет усилия исследователей, которые развивают почти тридцать моделей в разных странах для шести локализаций рака. Это дает возможность использовать подход сравнительного моделирования, когда промежуточные и конечные результаты моделей сравниваются при решении определенного вопроса, что позволяет повысить точность и эффективность результатов моделирования, провести анализ чувствительности и опередить границы того или иного эффекта.

Другим полезным инструментом для оценки экономической эффективности программ скрининга являются систематические обзоры и метаанализ результатов проведенных исследований. Например, систематический обзор 45 исследований экономической эффективности скрининга рака шейки матки в странах с низким уровнем развития (исследования покрывали страны Африки, беднейшие страны Южной Америки и Юго-Восточной Азии, одно исследование было выполнено для Китая) показал, что в таких странах тестирование на ВПЧ и визуальный осмотр с уксусной кислотой являются, как правило, наиболее экономически эффективными методами при широком охвате населения [36].

Анализ 55 работ, посвященных анализу “затраты против выгоды” скрининга колоректального рака показал, что во всех из них была установлена экономическая эффективность по сравнению с ситуацией отказа от скрининга. Однако исследования разошлись во мнениях относительно того, какой метод скрининга был наиболее эффективным или имел наилучшее соотношение дополнительных затрат и выгод. Среди исследований было достигнуто согласие в отношении того, что на момент исследования тесты для тестирования ДНК в кале (во всех исследованиях использовался тест PreGen-Plus), виртуальной КТ колоноскопии и капсульной эндоскопии не были рентабельными по сравнению с традиционными вариантами тестов (тест на скрытую кровь в кале, сигмоскопия, комбинация сигмоскопии и теста, колоноскопия) [37].

ВНЕДРЕНИЕ ПРОГРАММ СКРИНИНГА РАКА В РОССИИ

В России наиболее целесообразен территориальный подход к организации популяционного скрининга рака трех локализаций. Сами программы скрининга как могут быть привязаны к программе диспансеризации, так и существовать независимо. При этом, основной акцент при внедрении популяционного скрининга должен быть сделан на организации программ, лабораторном и клиническом контроле качества исследований, а также сборе всех данных о каждом эпизоде участия в программе. К таким данным относится информация о приглашении на тест, его результат, проведенные после этого обследования и манипуляции. Например, минимальный объем собираемых сведений может включать демографические данные участников программы, место, дату и время забора материала/выполнения обследования, результат теста, результат и запись на дообследование, дату, место и время забора материала в ходе биопсии, заключение биопсии. Данные можно собирать как с помощью единых информационных систем, так и с помощью отдельных программных продуктов. Однако следует избегать внедрения скрининга на территориях, где сбор такой информации невозможен, так как это исключает

возможность контроля качества скрининга. Анализ данных следует проводить централизованно на базе экспертных учреждений с целью контроля качества программ. Также следует сопоставлять индивидуальные базы данных программы скрининга и базы данных раковых регистров для уточнения популяционных эффектов скрининга. Необходимо также отслеживать отдаленные осложнения после проведенных в рамках программ скрининга манипуляций. В рамках программ следует хранить образцы, снимки и видеозаписи обследований для выборочного аудита. Перед запуском популяционных программ следует провести обучение и аттестацию сотрудников медицинских учреждений и лабораторий в нем участвующих, а также аудит используемого оборудования и тестов. Запуск национальных программ скрининга рационально начинать с небольших региональных пилотных проектов, в дальнейшем масштабируя полученный опыт и качество. Программы скрининга рака – это один из самых сложных процессов внутри систем здравоохранения, так как требует не только опыта и знаний специалистов, а еще и организационной системы. Но в результате эффективной программы скрининга возможно снижение смертности от злокачественных новообразований определенных локализаций на уровне популяции.

ЛИТЕРАТУРА



1. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О. Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность). Москва: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава, 2020. – 252 р.
2. Барчук А.А., Арсеньев А.И., Беляев А.М., Гомболевский В.А., Нефедова А.В., Канаев С.В. et al. Эффективность скрининга онкологических заболеваний. Вопросы Онкологии. 2017; 63(4):557–67.
3. Hakama M., Auvinen A. Cancer Screening. In: International Encyclopedia of Public Health [Internet]. Elsevier, 2008. – P. 464–80. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780123739605002665>
4. Всемирная организация здравоохранения. Руководство по ранней диагностике рака [Guide to cancer early diagnosis] [Internet]. Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2018 [cited 2021 Feb 14]. Available from: http://www.who.int/cancer/publications/cancer_early_diagnosis/ru/
5. Arbyn M., Anttila A., Jordan J., Ronco G., Schenck U., Segnan N. et al. European Guidelines for Quality Assurance in Cervical Cancer Screening. Second Edition – Summary Document. Ann Oncol. 2010 Mar 1;21(3):448–58.

6. Cancer CPA. Quality Determinants of Breast Cancer Screening with Mammography in Canada. 2013;1–56.
7. Schröder F.H., Hugosson J., Roobol M.J., Tammela T.L.J., Ciatto S., Nelen V. et al. Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. *N Engl J Med*. 2009; 360(13):1320–8.
8. Auvinen A., Rannikko A., Taari K., Kujala P., Mirtti T., Kenttämies A. et al. A randomized trial of early detection of clinically significant prostate cancer (ProScreen): study design and rationale. *Eur J Epidemiol*. 2017;32(6):521–7.
9. De Koning H.J., van der Aalst C.M., de Jong P.A., Scholten E.T., Nackaerts K., Heuvelmans M.A. et al. Reduced Lung-Cancer Mortality with Volume CT Screening in a Randomized Trial. *N Engl J Med*. 2020 Feb 6;382(6):503–13.
10. Team TNLSTR. Reduced Lung-Cancer Mortality with Low-Dose Computed Tomographic Screening. 2011;1–15.
11. Von Karsa L., Arbyn M., De Vuyst H., Dillner J. European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening. Summary of the supplements on HPV screening and vaccination. *Papillomavirus Res*. 2015;1:22–31.
12. Ronco G., Dillner J., Elfström K.M., Tunesi S., Snijders P.J.F., Arbyn M. et al. Efficacy of HPV-based screening for prevention of invasive cervical cancer: follow-up of four European randomised controlled trials. *Lancet Lond Engl*. 2014;383(9916):524–32.
13. Kyrgiou M., Koliopoulos G., Martin-Hirsch P., Arbyn M., Prendiville W., Paraskevidis E. Obstetric outcomes after conservative treatment for intraepithelial or early invasive cervical lesions: systematic review and meta-analysis. *Lancet Lond Engl*. 2006;367(9509):489–98.
14. Anttila A., von Karsa L., Aasmaa A., Fender M., Patnick J., Rebolj M. et al. Cervical cancer screening policies and coverage in Europe. *Eur J Cancer*. 2009;45(15):2649–58.
15. De Kok IMCM, van Rosmalen J., Dillner J., Arbyn M., Sasieni P., Iftner T. et al. Primary screening for human papillomavirus compared with cytology screening for cervical cancer in European settings: cost effectiveness analysis based on a Dutch microsimulation model. *BMJ*. 2012; 344: e670.
16. Basu P., Ponti A., Anttila A., Ronco G., Senore C., Vale D.B. et al. Status of implementation and organization of cancer screening in The European Union Member States-Summary results from the second European screening report. *Int J Cancer*. 2018; 142(1):44–56.
17. Nelson H.D., Fu R., Cantor A., Pappas M., Daeges M., Humphrey L. Effectiveness of Breast Cancer Screening: Systematic Review and Meta-analysis to Update the 2009 U.S. Preventive Services Task Force Recommendation. *Ann Intern Med*. 2016;1–20.
18. Perry N., Broeders M., de Wolf C., Törnberg S., Holland R., Von Karsa L. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. Fourth edition–summary document. [Internet]. Oxford University Press; 2008. Available from: <http://annonc.oxfordjournals.org/cgi/doi/10.1093/annonc/mdm481>
19. Basu P., Zhang L., Hariprasad R., Carvalho A., Barchuk A. A pragmatic approach to tackle the rising burden of breast cancer through prevention & early detection in countries 'in transition'. *Indian J Med Res*. 2020;152(4):343.
20. Sarkeala T., Heinävaara S., Anttila A. Organised mammography screening reduces breast cancer mortality: a cohort study from Finland. *Int J Cancer*. 2008;122(3):614–9.
21. Bibbins-Domingo K., Grossman D.C., Curry S.J., Davidson K.W., Epling J.W., Garcia FAR et al. Screening for Colorectal Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2016; 315(23):2564–75.
22. Randel K.R., Schult A.L., Botteri E., Hoff G., Bretthauer M., Ursin G. et al. Colorectal Cancer Screening With Repeated Fecal Immunochemical Test Versus Sigmoidoscopy: Baseline Results From a Randomized Trial. *Gastroenterology*. 2020 Nov; S0016508520354408.
23. Screening ECC. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis: overview and introduction to the full supplement publication. *Ann Oncol* [Internet]. 2013; Available from: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0032-1325997>
24. Lee J.K., Liles E.G., Bent S., Levin T.R., Corley D.A. Accuracy of Fecal Immunochemical Tests for Colorectal Cancer. *Ann Intern Med*. 2014;160(3):171-181-35.
25. Vuijk F.E., Nieuwenburg S.A., Bardou M., Lansdorp-Vogelaar I., Dinis-Ribeiro M., Bento M.J. et al. Increasing incidence of colorectal cancer in young adults in Europe over the last 25 years. *Gut*. 2019 Oct;68(10):1820–6.

26. Siegel R.L., Fedewa S.A., Anderson W.F., Miller K.D., Ma J., Rosenberg P.S. et al. Colorectal Cancer Incidence Patterns in the United States, 1974–2013. *J Natl Cancer Inst.* 2017;109(8):7.
27. Gavin D.R., Valori R.M., Anderson J.T., Donnelly M.T., Williams J.G., Swarbrick E.T. The national colonoscopy audit: a nationwide assessment of the quality and safety of colonoscopy in the UK. *Gut.* 2013;62(2):242–9.
28. Shiroya T., Sung Y-K., Fukuda T., Lang H-C., Bae S-C., Tsutani K. International survey on willingness-to-pay (WTP) for one additional QALY gained: what is the threshold of cost effectiveness? *Health Econ.* 2010 Apr;19(4):422–37.
29. Marseille E., Larson B., Kazi D.S., Kahn J.G., Rosen S. Thresholds for the cost-effectiveness of interventions: alternative approaches. *Bull World Health Organ.* 2015 Feb 1; 93(2):118–24.
30. Bertram M.Y., Lauer J.A., de Joncheere K., Edejer T., Hutubessy R., Kiely M-P. et al. Cost-effectiveness thresholds: pros and cons. *Bull World Health Organ.* 2016 Dec 1;94(12):925–30.
31. Barchuk A., Beshpalov A., Huhtala H., Chimed T., Belyaev A., Moore M. et al. Productivity losses associated with premature mortality due to cancer in Russia: A population-wide study covering 2001–2030. *Scand J Public Health.* 2019 Jul; 47(5):482–91.
32. Oken M.M., Hocking W.G., Kvale P.A., Andriole G.L., Buys S.S., Church T.R. et al. Screening by chest radiograph and lung cancer mortality: the Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian (PLCO) randomized trial. *JAMA.* 2011;306(17):1865–73.
33. Knudsen A.B., McMahon P.M., Gazelle G.S. Use of Modeling to Evaluate the Cost-Effectiveness of Cancer Screening Programs. *J Clin Oncol.* 2007 Jan 10;25(2):203–8.
34. Van den Akker-van Marle M.E. Cost-Effectiveness of Cervical Cancer Screening: Comparison of Screening Policies. *CancerSpectrum Knowl Environ.* 2002 Feb 6; 94(3):193–204.
35. Bos A.B., Rebolj M., Habbema JDF, van Ballegooijen M. Nonattendance is still the main limitation for the effectiveness of screening for cervical cancer in the Netherlands. *Int J Cancer.* 2006 Nov 15;119(10):2372–5.
36. Mezei A.K., Armstrong H.L., Pedersen H.N., Campos NG, Mitchell SM, Sekikubo M. et al. Cost-effectiveness of cervical cancer screening methods in low- and middle-income countries: A systematic review: Cervical cancer in LMICs. *Int J Cancer.* 2017 Aug 1;141(3):437–46.
37. Lansdorp-Vogelaar I., Knudsen A.B., Brenner H. Cost-effectiveness of Colorectal Cancer Screening. *Epidemiol Rev.* 2011 Jul; 33(1):88–100.

UDC: 614.2

Barchuk A.A., Raskina Yu.V., Smirnova O.V., Belyaev A.M., Bagnenko S.F. **Cancer screening at the level of state programs: review, recommendations and management** (Federal State Budgetary Institution “N.N. Petrov National Research Center of Oncology” of the Ministry of Health of Russia, St. Petersburg, Russia; European University in St. Petersburg, St. Petersburg, Russia; Federal State Budgetary Educational Institution “I.P. Pavlov PSPbSMU” of the Ministry of Health of Russia, St. Petersburg, Russia)

Abstract: An overview of existing cancer screening programs, their organization system, and the main implementation parameters is presented. The methods of primary screening that have been shown to be effective in reducing mortality from certain cancers, as well as the reasons for the lack of screening programs in relation to some of them, are listed. The existing screening programs and their main characteristics are considered, and examples of using economic analysis to change screening programs are given. It is noted that in countries even with a large coverage, for example, in the United States and Germany, there is no single national register of screening, and the invitation system does not have a population-based nature. Although the large coverage and development of health systems in these countries allows for the positive effects of opportunistic screening, its effectiveness is lower than in countries with organized programs, and the costs are higher.

Keywords: oncological diseases, screening programs, methods, effectiveness assessment, national screening registries, cost-effectiveness.

For citation: Barchuk A.A., Raskina Yu.V., Smirnova O.V., Belyaev A.M., Bagnenko S.F. Cancer screening at the level of state programs: review, recommendations and management // *Public health.* 2021; 1(1): 19–31. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-19-31

Н.И. БРИКО,

д-р мед. наук, профессор, академик РАН, ФГАОУВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия, e-mail: nblico@mail.ru, ORCID: 0000-0002-6446-2744

И.В. ФЕЛЬДБЛЮМ,

д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Минздрава России, г. Пермь, Россия, e-mail: irinablum@mail.ru, ORCID 0000-0003-4398-5703

М.Х. АЛЫЕВА,

канд. мед. наук, ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Минздрава России, г. Пермь, Россия, e-mail: alyeva.mx@mail.ru, ORCID 0000-0002-4467-4707

А.Я. МИНДЛИНА,

д-р мед. наук, профессор, ФГАОУВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия, ORCID 0000-0001-7081-3582

Н.П. МАСЛЕННИКОВА,

ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия, ORCID 0000-0003-3267-9567

Л.С. НАМАЗОВА-БАРАНОВА,

д-р мед. наук, профессор, академик РАН, НИИ педиатрии и охраны здоровья детей ЦКБ РАН Минобрнауки России, г. Москва, Россия, ORCID 0000-0002-7902-6427

М.В. ФЕДОСЕЕНКО,

канд. мед. наук, НИИ педиатрии и охраны здоровья детей ЦКБ РАН Минобрнауки России, г. Москва, Россия

КОНЦЕПЦИЯ РИСК-КОММУНИКАЦИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ВАКЦИНАЦИИ КАК НЕОБХОДИМАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ В РОССИИ

УДК: 614.47.008 (470+571)

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-32-43

Брико Н.И., Фельдблюм И.В., Алыева М.Х., Миндлина А.Я., Масленникова Н.П., Намазова-Баранова Л.С., Федосеенко М.В. **Концепция риск-коммуникаций по обеспечению приверженности к вакцинации как необходимая составляющая стратегического развития иммунопрофилактики в России** (ФГАОУВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России, г. Москва, Россия; ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Минздрава России, г. Пермь, Россия; НИИ педиатрии и охраны здоровья детей ЦКБ РАН Минобрнауки России, г. Москва, Россия)

Аннотация: В статье на основании данных отечественной и зарубежной литературы и собственных наблюдений авторов обозначена значимость доверия к иммунизации населения, медицинских работников, средств массовой информации, органов исполнительной и законодательной власти для реализации вакцинопрофилактики

на популяционном уровне в целях обеспечения национальной безопасности. Обоснована необходимость разработки и представлена концепция риск-коммуникаций по обеспечению приверженности к вакцинопрофилактике всех слоев населения. Даны основные направления деятельности по реализации данной концепции.

Ключевые слова: вакцинопрофилактика, доверие вакцинам, риск-коммуникации, концепция.

Для цитирования: Брико Н.И., Фельдблюм И.В., Алыева М.Х., Миндлина А.Я., Масленникова Н.П., Намазова-Баранова Л.С., Федосеенко М.В. Концепция риск-коммуникаций по обеспечению приверженности к вакцинации как необходимая составляющая стратегического развития иммунопрофилактики в России//Общественное здоровье: 2021, 1 (1):32-43. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-32-43

Контактная информация: Брико Николай Иванович, e-mail: nbrico@mail.ru; Фельдблюм Ирина Викторовна, e-mail: irinablum@mail.ru; Алыева Мая Ходжамуратовна, e-mail: alyeva.mx@mail.ru.

Статья поступила в редакцию: 16.01.2021. **Статья принята к печати:** 31.01.2021. **Дата публикации:** 24.03.2021.

ВВЕДЕНИЕ

Предотвращение распространения инфекций с помощью иммунизации, без сомнения, одно из величайших достижений человечества в области медицины.

В Российской Федерации в соответствии с Федеральным законом № 157-ФЗ от 17 сентября 1998 г. «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» вакцинопрофилактика рассматривается неотъемлемой частью государственной политики в области здравоохранения. В современных условиях задачи вакцинопрофилактики заметно расширились: сегодня это не только снижение заболеваемости, сокращение инвалидности и смертности, но и увеличение продолжительности и качества жизни населения, обеспечение активного здорового долголетия. В связи с возникновением важной проблемы распространения штаммов микроорганизмов, характеризующихся антибиотикорезистентностью, вакцинопрофилактику рассматривают одним из перспективных направлений по решению и этой задачи. Вакцины входят сегодня в номенклатуру лекарственных средств, обеспечивающих национальную безопасность, оборот которых регулируется законодательством Российской Федерации. Мероприятия по созданию новых актуальных отечественных вакцин, включая комбинированные вакцины нового поколения, предусмотрены Федеральной целевой программой «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу».

Пандемия новой коронавирусной инфекции ярко обозначила значимость вакцинопрофилактики в борьбе с аэрозольными инфекциями. Изоляционно-ограничительные мероприятия, проводимые в период пандемии, респираторная и личная гигиена позволили нам лишь замедлить темпы распространения COVID-19 и дали возможность создать необходимые ресурсы здравоохранения для борьбы с пандемией. По мнению ВОЗ Национальные технические консультативные группы по иммунизации (НТКГИ) обязаны предоставлять рекомендации по поддержанию

непрерывности, адаптации, приостановления и / или восстановления услуг по иммунизации. В случае негативного влияния пандемии на оказание услуг по иммунизации, странам необходимо будет разработать стратегии наверстывающей (догоняющего типа) вакцинации в постпандемический период [1].

Стержнем государственной политики в области здравоохранения является «Стратегия развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2030 года». В соответствии с данной Стратегией и Указом Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» предполагается обеспечение устойчивого роста численности населения Российской Федерации и повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет.

Мероприятия по достижению обозначенных целей в области развития общественного здоровья представлены в многочисленных Национальных и Федеральных проектах [2, 3, 4, 5, 6]. Залогом достижения этих целей и одним из наиболее эффективных направлений профилактической модели здравоохранения, несомненно, является вакцинопрофилактика детей и взрослых. Именно она открывает широкие возможности защиты населения не только от инфекционных, но и ряда массовых неинфекционных болезней.

Между тем, в современных условиях по ряду инфекций наблюдается снижение охвата населения профилактическими прививками. Так, снижается охват прививками против гепатита В новорожденных [7]. Одна четвертая детей до 2 лет не получает законченный курс иммунизации против коклюша, что явилось одним из факторов риска активизации эпидемического процесса [8]. Неудача элиминации кори напрямую связан с недостаточным охватом населения прививками [9]. Снижение уровня охватов иммунизацией обуславливает рост заболеваемости и возникновение вспышек инфекций, контролируемых вакцинопрофилактикой, что подтверждает сформировавшуюся вакцинозависимость нашего общества [10].

Ведущей причиной снижения охвата профилактическими прививками остаются отказы населения от иммунизации при отсутствии медицинских противопоказаний (временных или постоянных). Среди 194 государств-членов ВОЗ, 74% стран сообщили, что низкая приверженность к вакцинации является значимой проблемой для их страны, при этом только 29% стран проводили национальные научные исследования по изучению причин отказов от вакцинации [11].

Низкая приверженность к вакцинопрофилактике является актуальной проблемой и для Российской Федерации. Международное социологическое исследование по определению факторов недоверия населения к вакцинопрофилактике, проведенное в 67 странах мира показало, что население России имеет самый высокий уровень скептицизма в отношении необходимости вакцинации детей, который составил 17,1% при среднемировом показателе 5,8% [12].

Сегодня недостаточную приверженность вакцинации принято рассматривать в рамках континуальной модели, где крайними полюсами являются полное принятие (*vaccine acceptance*) и полный отказ (*vaccine refusal/rejection*) от вакцинации (рис. 1). При этом существует промежуточная форма – «нерешительность» в сфере принятия решения о вакцинации (*vaccine hesitancy*), которая предполагает многообразные типы поведения в сфере вакцинопрофилактики и поиск альтернативного графика прививок, включая отказ от некоторых вакцин (*selective delay/refusal*), откладывание прививок или произвольное изменение сроков иммунизации (*late vaccinators*) [13, 14].

Обзор отечественных публикаций по вопросам причин отказов населения от вакцинации выявил, что количество лиц полностью отказывающихся от иммунизации своих детей колебалось от 1,4 до 14,0% на различных территориях Российской Федерации. Среди причин отказов от проведения плановой иммунизации можно выделить две, которые занимали лидирующие позиции в независимых исследованиях:

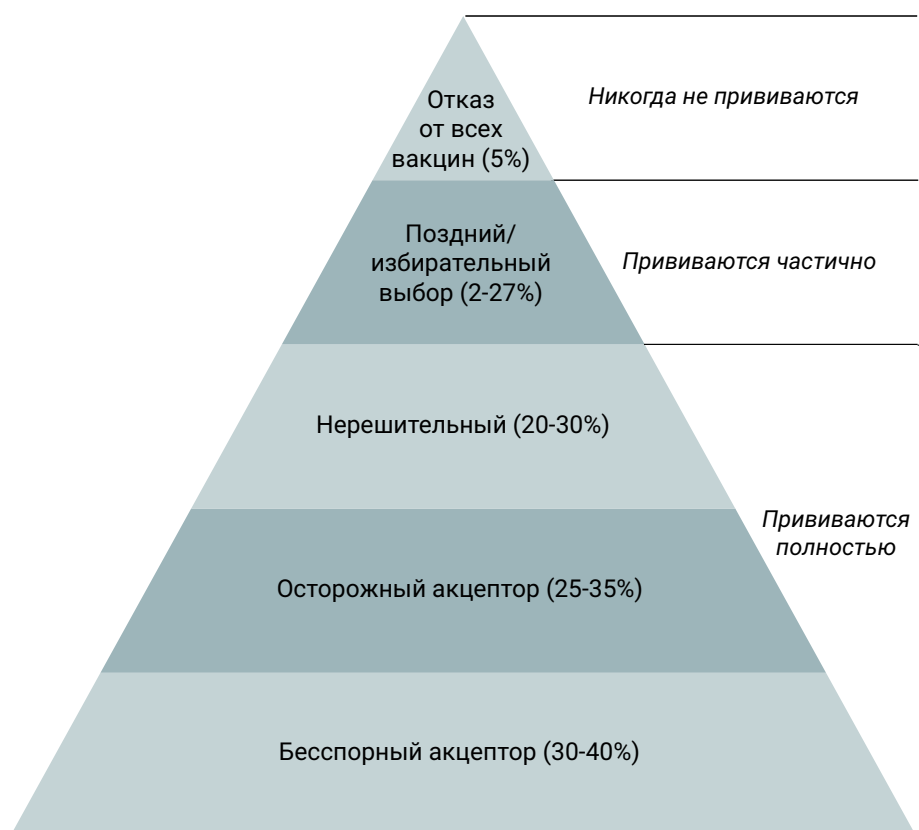


Рис. 1. **Классификация приверженности вакцинации [15]**

недостаточная информированность о необходимости проведения вакцинации [16, 17, 18], а также сомнения в безопасности иммунизации и боязнь возникновения неблагоприятных событий в поствакцинальном периоде [17, 19, 20]. Еще одной из часто встречающихся причин отказов от иммунизации обозначены – публикации в средствах массовой информации, пропагандирующие отрицательное отношение к вакцинопрофилактике [21, 22].

Зачастую информация о рисках здоровью населения в сфере вакцинопрофилактики поступает несвоевременно, используются неадекватные каналы ее распространения, а содержание не соответствует потребностям конкретной «группы риска». Как следствие, формируется «нерешительная» когорта граждан, которая не может сформировать полного представления о рисках в сфере вакцинопрофилактики и принять обоснованное решение

в вопросах иммунизации себя и своих детей. Именно категория «нерешительных» является целевой группой для реализации усилий по повышению приверженности населения вакцинации.

Стоит отметить, что ключевую роль в формировании отношения населения к вакцинации играют медицинские работники, именно они должны являться гарантом достоверных сведений о вакцинопрофилактике и предоставлять информацию о рисках для здоровья [23]. Нередко медицинские работники являются источником негативной искаженной информации о прививках. Приверженность врачей Российской Федерации к вакцинопрофилактике в целом находится на уровне 80% [24, 25]. Между тем, доля медицинских работников, не принимающих вакцинацию беременных против сезонного гриппа, остается на высоком уровне (более 70%), несмотря на то, что данная тактика закреплена

в Национальном календаре профилактических прививок [26]. Наблюдается формирование «псевдоэкспертного» сообщества специалистов в области медицины, которые дают ложные рекомендации по минимизации рисков, связанных с распространением инфекционных заболеваний или их профилактикой.

Для успешной реализации политики государства по сохранению и укреплению здоровья населения необходимо сформировать в обществе доверие к иммунизации и устойчивое поддержание приверженности к вакцинации федеральных и региональных (муниципальных) органов исполнительной и законодательной власти. Именно они принимают конкретные управленческие решения по обеспечению равного и устойчивого доступа населения ко всем вакцинам Национального календаря профилактических прививок и минимизации рисков для здоровья населения.

Ведущим инструментом взаимодействия экспертов и органов власти с населением являются средства массовой информации (СМИ). Основная задача СМИ заключается в формировании адекватного, соизмеримого с реальными значениями пользы, вреда и восприятия рисков вакцинопрофилактики у населения. Часто в СМИ имеют место смещение акцентов в сторону негативного отношения к прививкам (ущерб для здоровья, опасность) и отсутствие объективной информации о рисках, связанных с иммунизацией, на основании сравнительной оценки частоты развития неблагоприятных событий после перенесенного заболевания и введения вакцины. Наметившаяся тенденция населения к социальной активности в сфере информации и широкое использование социальных сетей, в том числе создание на их базе новостных сообществ, стирают границы между СМИ и общественностью, что требует совершенствования коммуникативных стратегий в сфере вакцинопрофилактики.

В сложившихся условиях действенным инструментом решения проблемы нерешительности в отношении иммунопрофилактики могут быть риск-коммуникации (riskcommunication, «рисковая коммуника-

ция», «коммуникация рисков»), которые представляют собой целенаправленный процесс обмена информацией о риске (его природе, значении, уровне и способах снижения) между заинтересованными сторонами [27, 28]. Общеизвестно, что эффективное информирование о рисках имеет решающее значение для снижения заболеваемости и смертности от инфекционных болезней и рассматривается как составляющая часть управления рисками, которые они могут нанести национальной экономике и инфраструктуре общественного здравоохранения [29]. В качестве субъектов процесса коммуникации выделяют пять групп: экспертное сообщество (специалисты по оценке риска, ученые, представители системы здравоохранения); население в целом и группы риска; средства массовой информации, в т.ч. социальные сети; лица, принимающие решения (органы государственной власти, местного самоуправления, руководители предприятий и др.); некоммерческие организации.

Ведущая задача риск-коммуникаций заключается в передаче знаний, продуцируемых экспертным сообществом до широкой общественности и отдельных групп риска без преломления и искажения их через средства массовой информации или при непосредственном общении [30]. Главный принцип риск-коммуникаций заключается в достижении такого уровня ответной реакции населения («воспринимаемый риск»), который бы максимально соответствовал реальным значениям и степени опасности («фактический риск»), установленным экспертами.

Для решения задачи повышения приверженности населения к вакцинации риск-коммуникации организуются в рамках следующих последовательных этапов:

- коммуникативный мониторинг (мониторинг заинтересованных сторон), включающий оценку общественных убеждений, мнений и знаний в области вакцинопрофилактики;
- обмен информацией с заинтересованными субъектами коммуникации;

- выработка эффективных стратегий рискованных коммуникаций.

Взаимодействие между субъектами рискованных коммуникаций должно осуществляться с учетом готовности населения к вакцинации (уровень настороженности и обеспокоенности), а также реально существующими рисками заболеваемости и нежелательными последствиями после иммунизации. В соответствии с этим, экспертами ВОЗ в 2015 году разработаны четыре стратегии риск-коммуникаций [31]:

1. Санитарное просвещение (и связи с заинтересованными сторонами): когда угроза относительно мала и эмоциональная вовлеченность низкая или наблюдается апатия населения.
2. Пропаганда мер предосторожности: когда опасность велика, но население не испытывает значительной обеспокоенности.
3. Управление обеспокоенностью: когда опасность невелика (незначительная или нулевая угроза), но население крайне встревожено, то есть реакция возмущения не соответствует реальному уровню риска.
4. Кризисная коммуникация: когда угроза велика или неизбежна, и страх также высок.

Задача по развитию риск-коммуникаций в сфере вакцинопрофилактики обозначена и в перечне поручений президента России по итогам встречи с работниками сферы здравоохранения 16 марта 2018 г.: «Совместно с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и при участии профессиональных некоммерческих организаций, создаваемых медицинскими и фармацевтическими работниками, а также общественных объединений по защите прав граждан в сфере охраны здоровья организовать работу по разъяснению необходимости вакцинации всех групп населения, прежде всего детей, от инфекционных заболеваний» [32]. Данное направление выделено в числе приоритетных

и в «Стратегии развития иммунопрофилактики инфекционных болезней на период до 2035 года, разработанной по поручению президента В.В. Путина и утвержденной распоряжением правительства РФ от 18 сентября 2020 г. № 2390-р.

Все выше изложенное и послужило основанием для разработки концепции риск-коммуникаций по обеспечению приверженности к вакцинопрофилактике с целью определения стратегии поддержания общественного доверия к вакцинации для обеспечения высокого уровня охвата иммунизацией.

Неоспоримая значимость вакцинопрофилактики в борьбе с инфекционными заболеваниями и рядом массовых неинфекционных болезней, а также анализ приверженности субъектов коммуникации к иммунопрофилактике позволили нам сформулировать основные направления деятельности по реализации Концепции:

1. Совершенствование нормативно-правового обеспечения риск-коммуникаций в сфере вакцинопрофилактики.
2. Оптимизация информационно-аналитического обеспечения риск-коммуникаций в сфере вакцинопрофилактики.
3. Актуализация подготовки медицинских работников по обеспечению риск-коммуникаций в сфере вакцинопрофилактики.
4. Риск-коммуникации по формированию приверженности к иммунопрофилактике у отдельных групп населения.
5. Противодействие антипрививочному движению.
6. Кризисные коммуникации (риск-коммуникации в период вспышек и эпидемий).
7. Научное сопровождение риск-коммуникаций по обеспечению приверженности к вакцинопрофилактике.
8. Международное сотрудничество в области риск-коммуникаций по обеспечению приверженности к вакцинопрофилактике.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РИСК-КОММУНИКАЦИЙ В СФЕРЕ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ

Необходимо закрепление в законодательных документах ответственности представителей средств массовой информации (СМИ) за антипрививочную пропаганду и распространение ложной информации о вакцинации, так как именно СМИ выступают ключевым звеном в формировании общественного мнения и обеспечивают «реакцию возмущения» широкой общественности на предоставляемую информацию. В мировой истории медицины накоплено значительное количество примеров ухудшения эпидемической ситуации (вспышки и эпидемии), ассоциированных с массовыми отказами от вакцинации на фоне недостоверных или ложных сведений о пользе и вреде прививок в СМИ. Так, статья в Литературной газете о вреде тиомерсала, используемого в качестве консерванта в составе многих вакцин, активизировала процедуру отказов родителей от иммунизации АКДС-вакциной, что послужило одной из причин развития в России эпидемии дифтерии в 1990-е годы, унесшей более 6000 человеческих жизней. Требуется правового регулирования и распространение вредоносного контента о вакцинопрофилактике на веб-сайтах, реализующих социальные сети, и мессенджерах.

Необходимо актуализировать правовую основу ответственности граждан, отказывающихся от прививок, за повышение рисков инфицирования инфекционными болезнями и нанесение вреда здоровью тем, кто находится в их окружении, с учетом международного опыта (штрафы, ограничение допуска в организованные коллективы) [33].

Существует необходимость разработки и внедрения национальных стандартов по иммунизации детей и отдельных категорий взрослого населения (беременные, лица, страдающие хроническими заболеваниями, лица старше 60 лет, иммунокомпрометированные, находящиеся в учреждениях социального

обеспечения, призывники, медицинские работники и другие), основанных на принципах доказательной медицины, что позволит врачам быть убедительными в диалоге с пациентами.

Следует внедрить риск-коммуникации в сфере вакцинопрофилактики и в перечень необходимых знаний и умений для реализации соответствующих трудовых функций в рамках профессиональных стандартов врачей, в том числе врачей-специалистов.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РИСК-КОММУНИКАЦИЙ В СФЕРЕ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ

Как показывает практика, данные официальной статистики по охвату населения профилактическими прививками далеко не всегда соответствуют реальным уровням привитости, что подтверждается результатами серологического мониторинга состояния коллективного иммунитета [34, 35]. При риск-ориентированном принципе иммунизации взрослого населения отсутствует учет прививок в различных группах риска (медицинские работники, беременные, профессиональные и поведенческие группы риска и другие). Эти разночтения могут быть устранены за счет создания и внедрения в практику единой национальной электронной системы персонализированного учета иммунизации, предназначенной для использования органами и учреждениями здравоохранения и Роспотребнадзора.

Необходимы исследования основных причин недостаточных охватов населения профилактическими прививками и оценка приверженности вакцинопрофилактике медицинских работников. Проведение систематических исследований, организованных по унифицированной методике на качественной методологической базе с учетом репрезентативности выборки респондентов является ключевым звеном для построения эффективных риск-коммуникаций и разработке

контраргументов в диалоге с лицами, отказывающимися от вакцинации.

Совершенствование подготовки медицинских работников по вопросам обеспечения риск-коммуникаций в сфере вакцинопрофилактики

Данное направление должно предусматривать обеспечение межведомственного взаимодействия по вопросам методического сопровождения образовательного процесса в области иммунопрофилактики на всех уровнях профессионального образования в сфере здравоохранения:

- введение в учебные планы обучающихся по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» отдельной дисциплины «Иммунопрофилактика» [36], оптимизацию образовательных программ по таким дисциплинам как «Микробиология», «Эпидемиология», «Клиническая фармакология», «Фармакоэкономика» посредством включения отдельного модуля «Иммунопрофилактика»;
- проведение на систематической основе циклов усовершенствования, школ, мастер-классов, симпозиумов, семинаров, конференций, форумов по иммунопрофилактике и риск-коммуникациям в рамках непрерывного профессионального образования [36];
- включение вопросов по иммунопрофилактике и риск-коммуникациям в оценочные средства первичной, первичной специализированной и периодической аккредитации специалистов по всем медицинским специальностям.

Риск-коммуникации по формированию приверженности к иммунопрофилактике у отдельных групп населения

Ключевыми группами риск-коммуникаций в сфере вакцинопрофилактики среди населения являются родители или законные представители детей младшего возраста, подростки в возрасте 14–18 лет, молодые люди в возрасте 19–35 лет (будущие родители),

а также группы риска, подлежащие приоритетной иммунизации: беременные, лица старше 60 лет, лица, имеющие хронические заболевания, иммунокомпроментированные, находящиеся в учреждениях социального обеспечения, проживающие в общежитии, студенческие коллективы, призывники, профессиональные и поведенческие группы риска. Результаты отдельных исследований указывают на низкую осведомленность взрослых о необходимости вакцинации и, следовательно, низкую приверженность: 8,3% населения в возрасте от 18 до 39 лет выразили отрицательное отношение к вакцинации или сомнения в отношении иммунизации против гепатита В, при этом почти 60% непривитых и 75% лиц с неизвестным вакцинальным статусом не знали о возможности иммунизации против гепатита В [37]; около 40% лиц трудоспособного возраста имеют негативное отношение к вакцинопрофилактике гриппа [38], 83% женщин не планируют вакцинацию от гриппа во время беременности [26]. В сложившихся условиях коммуникативная стратегия иммунизации будет способствовать обеспечению приемлемых уровней охватов и привитости как среди населения в целом, так и в группах риска.

Противодействие антипрививочному движению

Общественное антипрививочное движение, зародившееся в 30-е годы XIX столетия вслед за оспопрививанием, продолжает развиваться и сегодня, нанося значительный ущерб эффективности вакцинопрофилактики. Антипрививочные мифы – это вполне профессиональная пропаганда, в большей части доступная населению, воспринимаемая им, имеющая в обществе позитивный резонанс и поддерживаемая ими.

Однако с позиций классической и доказательной медицины каждый миф можно опровергнуть. И сделать это должны, прежде всего, медицинские работники, ученые, эксперты в области вакцинопрофилактики. Поскольку антивакцинальные мифы базируются, как правило, на профессиональной

основе, их опровержение требует определенных знаний в области эпидемиологии, иммунологии, микробиологии и клиники инфекционных болезней, а технологии коммуникаций будут не эффективны без знаний психологии, конфликтологии и умений работать с возражениями пациентов. Работа врача с возражениями пациентов представляет собой строгую последовательность четырех этапов: принятие возражения или «условное согласие», уточнение мотивации к отказу от вакцины, аргументацию в необходимости и пользе вакцинопрофилактики и подведение итогов беседы – убедиться в том, что сомнения или вопросы пациента прояснены.

КРИЗИСНЫЕ КОММУНИКАЦИИ (РИСК-КОММУНИКАЦИИ В ПЕРИОД ВСПЫШЕК И ЭПИДЕМИЙ)

Кризисная ситуация определяется, как специфическое, неожиданное и необычное явление или серия явлений, создающих большую неопределенность и (осознаваемую) угрозу. Примером кризисной ситуации является пандемия новой коронавирусной инфекции, потребовавшая применения массовой иммунизации. Кризисные ситуации вне зависимости от природы происхождения имеют три ключевые особенности: дефицит времени для ответных мероприятий, неожиданность и угроза [52].

Уменьшить последствия кризиса помогает правильно выстроенная кризисная коммуникация, которая помогает избежать неопределенности в информационном пространстве и в реальной жизни, вносит ясность и обеспечивает поддержание доверия общественности. Именно действия органов здравоохранения в первые дни кризиса, связанного с безопасностью вакцин, определяют развитие и исход кризиса.

План коммуникации по вопросам иммунизации в условиях кризиса должен быть разработан заранее и являться одним из основных элементов предварительной

готовности, который поможет четко взаимодействовать всем заинтересованным сторонам. Разработка плана коммуникации при кризисе, крайне важна для: формирования и поддержания востребованности вакцинации; обретения и поддержания доверия населения к вакцинам и учреждениям, предоставляющим услуги вакцинации; создания устойчивости населения к страхам, связанным с безопасностью вакцин; подготовки населения к изменениям в календаре прививок при внедрении новых вакцин (например, вакцинации против COVID-19); обеспечения оперативных и эффективных ответных мер на любые события, связанные с безопасностью вакцин.

Разработка антикризисного плана коммуникаций по иммунизации должна осуществляться как на федеральном, так и региональном уровнях в соответствии с масштабом кризисных ситуаций.

НАУЧНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ РИСК-КОММУНИКАЦИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ

Научное сопровождение риск-коммуникаций по обеспечению приверженности к вакцинопрофилактике включает:

- разработку теоретических и методологических основ обеспечения приверженности к вакцинопрофилактике;
- проведение научно-прикладных исследований для принятия политических, правовых, организационных и управленческих решений в области обеспечения приверженности к вакцинопрофилактике;
- совершенствование методов оценки приверженности к иммунизации;
- совершенствование стратегий риск-коммуникаций по обеспечению приверженности к вакцинопрофилактике в соответствии с восприятиями рисков населением.

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ РИСК-КОММУНИКАЦИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ

Основные усилия Российской Федерации в рамках международного сотрудничества по риск-коммуникациям в сфере вакцинопрофилактики должны быть сосредоточены на следующих направлениях:

- участие в международных исследованиях по оценке приверженности к вакцинации среди населения и других заинтересованных сторон;
- участие отечественных специалистов в сфере вакцинопрофилактики в составе международных рабочих групп по разработке и совершенствованию правового и методического обеспечения риск-коммуникаций и поддержания доверия к вакцинации;
- участие в стандартизации статистических форм и данных по учету привитости

населения и оценке приверженности вакцинации;

- мониторинг и анализ международного опыта в сфере борьбы с нерешительностью в отношении вакцинации и организации риск-коммуникаций в условиях кризисных ситуаций;
- подготовка кадров и консультативная помощь по вопросам риск-коммуникаций в сфере вакцинопрофилактики, которая может осуществляться за рубежом или с привлечением иностранных специалистов в рамках международного сотрудничества, обеспечение академической мобильности в краткосрочной образовательной или научно-исследовательской программе;
- сотрудничество с международными организациями, медицинскими и научными обществами и профессиональными ассоциациями по вопросам риск-коммуникаций в сфере вакцинопрофилактики.

ЛИТЕРАТУРА



1. Руководство Всемирной Организации Здравоохранения от 26 марта 2020 г. «Руководящие принципы проведения мероприятий по иммунизации во время пандемии COVID-19. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331590/WHO-2019-nCoV-immunization_services-2020.1-rus.pdf (Ссылка активна на 05.03.2021) (inRuss.).
2. Национальный проект «Демография» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, Протокол от 24.12.2018 № 16). <https://minsport.gov.ru/2018/Nacionalnii-proekt-Demografiya.pdf> (Ссылка активна на 05.03.2021) (inRuss.).
3. Национальный проект «Здравоохранение», утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (Протокол от 24.12.2018 №16 <http://government.ru/info/35561/>) (Ссылка активна на 05.03.2021) (inRuss.).
4. Приоритетный проект «Формирование здорового образа жизни», утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам (Протокол от 26.07.2017 № 8. <http://static.government.ru/media/files/Soj3PKR09Ta9BAuW30bsAQpD2qTAl8vG.pdf>) (Ссылка активна на 05.03.2021) (inRuss.).
5. Федеральный проект «Борьба с онкологическими заболеваниями». <https://zdrav.tmbreg.ru/assets/files/Gosprogramm/nacionalnyy-proekt-zdravooхранenie/pasporta-fp/%D0%BF%D1%84%D0%BF-%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%8C%D0%B1%D0%B0-%D1%81-%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D0%BC-%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%D0%BC%D0%B8-14.12.2018.pdf> (Ссылка активна на 05.03.2021)(inRuss.).

6. Федеральный проект «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями». https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/046/710/original/FP_Bor'ba_s_serdechno-sosudistymi_zabolevaniyami.pdf?1565344425 (Ссылка активна на 05.03.2021) (inRuss.).
7. Nguyen T.H., Vu M.H., Nguyen V.C., Nguyen L.H., Hennessey K.A. A reduction in chronic hepatitis B virus infection prevalence among children in Vietnam demonstrates the importance of vaccination. *Vaccine*. 2014; 32 (2): 217–222.
8. Субботина К.А. и др. Эпидемиологическое обоснование к изменению стратегии и тактики специфической профилактики коклюша в современных условиях // *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. – 2019. – Т. 18. – № 2. (inRuss.)
9. Брико Н.И., Фельдблюм И.В. Иммунопрофилактика инфекционных болезней в России: состояние и перспективы совершенствования // *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. – 2017. – Т. 16. – № 2 (93). (inRuss.)
10. Семенов Б.Ф. и др. Прогноз развития вакцинопрофилактики в первые десятилетия XXI века // *Педиатрическая фармакология*. – 2009. – Т. 6. – № 5 (inRuss.).
11. Marti M., de Cola M., MacDonald N.E., Dumolard L. & Duclos P. (2017). Assessments of global drivers of vaccine hesitancy in 2014-Looking beyond safety concerns. *PLoS One*, 12(3), e0172310.
12. Larson H.J. et al. The state of vaccine confidence 2016: global insights through a 67-country survey // *EBioMedicine*. – 2016. – Vol. 12. – P. 295–301.
13. Ерицян К.Ю. Когнитивные факторы различий в паттернах вакцинации: воспринимаемый риск действия и бездействия // *Вестн. С. – Петерб. ун-та. Сер. 16. Психология. Педагогика*. 2016. Вып. 2.: 98–106. DOI: 10.21638/11701/spbu16.2016.211 (inRuss.)
14. McClure C.C., Cataldi J.R., O'Leary S. T. Vaccine hesitancy: where we are and where we are going // *Clinical therapeutics*. – 2017. – Vol. 39. – № 8. – P. 1550–1562.
15. (Адаптировано Leask J. (2015, May 12). Improving communication about vaccination – “SARAH.” [Blog post]. <https://julieleask.wordpress.com/2015/05/12/improving-communication-about-vaccination-sarah/>. Accessed 16 May 2017.)
16. Heidi J. Larson, Alexandre de Figueiredo, Zhao Xiaohong, William S. Schulz, Pierre Verger, Iain G. Johnston, Alex R. Cook, Nick S. Jones. The State of Vaccine Confidence 2016: Global insights through a 67-country survey. *EbioMedicine*. Volume 12. October 2016: 295–301.
17. Антонова Н.А. и др. Отказ от вакцинации: качественный анализ биографических интервью // *Теория и практика общественного развития*. – 2014. – № 20 (inRuss.).
18. Плотнокова С.Н., Кузьменко Л.В. Проблема отказа родителей от вакцинации детей и роль медсестры в ее решении // *Медицинская сестра*. 2009. № 8: 32–33. (inRuss.) (inRuss.)
19. Ерицян К.Ю. Применение теории диффузии инноваций к объяснению паттернов вакцинации // *Человеческий капитал*. – 2016. – Т. 11. – № 95. – С. 87–90 (inRuss.).
20. Кригер Е.А., Самодова О.В., Пастбина И.М. Вакцинопрофилактика инфекций у детей: отказы родителей и их причины // *Вопросы практической педиатрии*. – 2018. – Т. 13. – № 1. – С. 77 (inRuss.).
21. Кригер Е.А., Самодова О.В., Рогушина Н.Л., Борисова Т.А. Отношение родителей к вакцинации детей и факторы, связанные с отказом от прививок // *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского*. – 2016. – Т. 95. – № 2. – С. 91–95 (inRuss.).
22. Балаева Т.В. и др. Анализ факторов, связанных с приверженностью населения вакцинации против вирусного гепатита b в архангельской области // *Журнал инфектологии*. – 2018. – Т. 10. – № 1. – С. 80–88 (inRuss.).
23. Gust D. A. et al. Parents with doubts about vaccines: which vaccines and reasons why // *Pediatrics*. – 2008. – Т. 122. – № 4. – С. 718–725.
24. Галина Н.П. Отношение к иммунопрофилактике врачей различных специальностей // *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. – 2018. – Т. 17. – № 3 (inRuss.).
25. Брико Н.И. и др. Приверженность различных групп населения иммунопрофилактике: как изменить ситуацию? // *Фундаментальная и клиническая медицина*. – 2019. – Т. 4. – № 4 (inRuss.).
26. Брико Н.И. и др. Отношение беременных и медицинских работников к вакцинации против гриппа // *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. – 2017. – Т. 16. – № 1(92) (inRuss.).

27. Improving Food Safety and Risk Communication / in Enhancing Food Safety. The Role of the Food and Drug Administration [Электронный ресурс]. – Washington, DC: The National Academies Press, 2010. – 588 p. – URL: <https://doi.org/10.17226/12892> (Ссылка активна на 05.03.2021).
28. Барг А. О. Риск-коммуникация в сфере здоровья как вид социальной коммуникации // Дискуссия. – 2017. – Т. 75. – № 1. – С. 50–55 (inRuss.).
29. Barry M.M., Sixsmith J., Infanti J.J. A literature review on effective risk communication for the prevention and control of communicable diseases in Europe. – ECDC, 2013.
30. Лебедева-Несевря Н. А. Риск-коммуникации как инструмент управления здоровьем населения // Анализ риска здоровью. – 2014. – № 2 (inRuss.).
31. WorldHealthOrganization. (2015). Effective communications: participant handbook: communications training programme for WHO staff. World Health Organization. <http://www.who.int/iris/handle/10665/249241> (Ссылка активна на 05.03.2021).
32. Перечень поручений по итогам встречи с работниками сферы здравоохранения <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/57255> (Ссылка активна на 05.03.2021) (inRuss.).
33. Законодательные Подходы к Иммунизации в Европейском Регионе. https://www.sabin.org/sites/sabin.org/files/zakonodatelnye_podhody_k_immunizacii_v_evropeyskom_regione.pdf (ссылка активна на 05.03.2021) (inRuss.).
34. Галина Н.П., Миндлина А.Я., Полибин Р.В. Анализ организации прививок детского и взрослого населения РФ против дифтерии, столбняка, кори и вирусного гепатита В // Инфекция и иммунитет. – 2019. – Т. 9. – № 5–6. – С. 779–786 (inRuss.).
35. Полянина А.В., Быстрова Т.Н., Княгина О.Н. Иммунологическая структура к вирусу гепатита В населения Нижнего Новгорода в условиях массовой вакцинопрофилактики // Медицинский альманах. – 2017. – № 4 (49) (inRuss.).
36. Тактика формирования приверженности вакцинопрофилактике / практическое руководство / под ред. Н. И. Брико. Москва: Гэотар-медиа, 2020: 168. (inRuss.).
37. Балаева Т.В. и др. Анализ факторов, связанных с приверженностью населения вакцинации против вирусного гепатита В в Архангельской области // Журнал инфектологии. – 2018. – Т. 10. – № 1. – С. 80–88 (inRuss.).
38. Гилмуллина Ф.С., Загидуллина А.И., Родыгина Ж.А. Отношение населения трудоспособного возраста к вакцинопрофилактике гриппа // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. – 2019. – Т. 9. – № 4. – С. 16–19 (inRuss.).

UDC: 614.47.008 (470+571)

Briko N.I., Feldblum I.V., Alyeva M.Kh., Mindlina A.Ya., Maslennikova N.P., Namazova-Baranova L.S., Fedoseenko M.V.
The concept of risk communications to ensure adherence to vaccination as a necessary component of the strategic development of immunoprophylaxis in Russia (I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University), Moscow, Russia)

Abstract: It is indicated in the article the importance of vaccine confidence of the population, medical workers, the media, and the bodies of authority. The vaccine confidence is necessary for the implementation of vaccine prevention at the population level for national security. The risk-communication concept to ensure adherence to vaccine prevention of all segments of the population are present. The main directions of activities for the implementation of the concept are given.

Keywords: immunization, vaccine confidence, risk-communication, concept.

For citation: Briko N.I., Feldblum I.V., Alyeva M.Kh., Mindlina A.Ya., Maslennikova N.P., Namazova-Baranova L.S., Fedoseenko M.V. The concept of risk communications to ensure adherence to vaccination as a necessary component of the strategic development of immunoprophylaxis in Russia // Public health. 2021; 1(1): 32–43. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-32-43.

Е.А. БРЮН,

д-р мед. наук, профессор, главный внештатный специалист, психиатр-нарколог Министерства здравоохранения Российской Федерации и Департамента здравоохранения города Москвы, президент государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Московский научно-практический центр наркологии Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва, Россия, e-mail: mnpcn@mail.ru, ORCID: 0000-0002-8366-9732

Л.И. ЛЕТНИКОВА,

директор Департамента общественного здоровья, коммуникаций и экспертной деятельности, Министерство здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия, e-mail: LetnikovaLI@minzdrav.gov.ru

А.Ю. ЕВДОКИМОВ,

начальник отдела психического здоровья, профилактики и лечения зависимостей Департамента общественного здоровья, коммуникаций и экспертной деятельности, Министерство здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия, e-mail: EvdokimovAYU@minzdrav.gov.ru

Ю.Б. ШЕВЦОВА,

канд. мед. наук, ведущий научный сотрудник, государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Московский научно-практический центр наркологии Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва, Россия, e-mail: yulia_shevcova@mail.ru, ORCID: 0000-0002-1546-1243

В.Ю. СКРЯБИН,

заведующий наркологическим отделением, государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Московский научно-практический центр наркологии Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва, Россия, e-mail: sardonios@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-4942-8556

О МОНИТОРИНГЕ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, СВЯЗАННОЙ С УПОТРЕБЛЕНИЕМ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

УДК: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-44-55

Брюн Е.А.², Летникова Л.И.¹, Евдокимов А.Ю.¹, Шевцова Ю.Б.², Скрябин В.Ю.² **О мониторинге смертности населения, связанной с употреблением психоактивных веществ** (¹Министерство здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия; ²Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Московский научно-практический центр наркологии Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва, Россия)

Аннотация: Цель работы: проанализировать использование показателей смертности в долгосрочных проектах и программах, в частности – в сфере общественного здоровья и профилактики социально-демографических проблем, связанных с употреблением психоактивных веществ (табак, никотиносодержащая продукция, алкоголь, наркотики).

Метод работы: анализ нормативных актов, статистических документов и научной литературы.

Результаты работы: проанализировано использование показателей смертности в долгосрочных проектах и программах, в частности – в сфере общественного здоровья и профилактики социально-демографических проблем, связанных с употреблением психоактивных веществ.

Заключение: некоторые показатели, отражающие смертность, связанную с употреблением психоактивных веществ, правомерно используются в качестве целевых и оценочных для долгосрочных проектов и программ

общественного здоровья и профилактики. Они позволяют оценить эффективность принятых комплексных мер и быть векторными «маркерами» глобальных демографических процессов.

Ключевые слова: общественное здоровье, профилактика, табак, алкоголь, наркотики, статистические показатели, смертность.

Для цитирования: Брюн Е.А., Летникова Л.И., Евдокимов А.Ю., Шевцова Ю.Б., Скрыбин В.Ю. О мониторинге смертности населения, связанной с употреблением психоактивных веществ // Общественное здоровье. 2021, 1 (1): 44-55. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-44-55.

Контактная информация: Шевцова Ю.Б., e-mail: yulia_shevцова@mail.ru.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию: 16.03.2021. **Статья принята к печати:** 20.03.2021. **Дата публикации:** 24.03.2021

7 мая 2018 г. Президентом Российской Федерации подписан Указ № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [22], который впоследствии был дополнен положениями Указа Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [23].

Указами определен ряд целей развития страны, первая из которых – «Сохранение населения, здоровье и благополучие людей». Для оценки достижения этой цели установлены следующие показатели: обеспечение устойчивого роста численности населения Российской Федерации; повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет; снижение уровня бедности в два раза по сравнению с показателем 2017 года; увеличение доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, до 70 процентов.

В комплементарном нормативно-правовом акте – «Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года» – определено, что достижение национальных целей будет обеспечиваться реализацией государственных программ Российской Федерации и государственных программ субъектов Российской Федерации, федеральных (региональных) проектов и иных мероприятий, сбалансированных по срокам, ожидаемым результатам и параметрам ресурсного обеспечения. За каждой национальной целью закреплен ответственный куратор [5].

В рамках реализации национальной цели «Сохранение населения, здоровье и благополучие людей» разработан Национальный проект «Демография» [2], включающий пять федеральных проектов, в том числе «Укрепление общественного здоровья» («Формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек») [6]. Куратор федерального проекта – Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации по вопросам социальной политики Т.А. Голикова, руководитель – заместитель Министра здравоохранения О.О. Салагай, администратор – директор Департамента общественного здоровья, коммуникаций и экспертной деятельности Минздрава России Л.И. Летникова.

Имеем все основания полагать, что возможности достижения целей, поставленных Президентом Российской Федерации, напрямую связаны со снижением распространенности злоупотребления алкогольными напитками, сокращением курения табака, употребления нетабачной никотиносодержащей продукции и психоактивных веществ.

СНИЖЕНИЕ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КАК ЦЕЛЕВОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ДОЛГОСРОЧНЫХ ПРОЕКТОВ И ПРОГРАММ

Важно отметить, что в перечисленных документах курение и употребление алкоголя позиционируются и расцениваются как причины развития неинфекционных заболеваний и повышения смертности населения. При этом преждевременная смертность населения в трудоспособном возрасте рассматривается как негативный социально-демографический процесс, приводящей к ослаблению потенциала развития страны.

В соответствии со Стратегией формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года, утвержденной приказом Минздрава России от 15 января 2020 г. № 8 [9], здоровый образ жизни – это образ жизни человека, направленный на предупреждение возникновения и развития неинфекционных заболеваний и характеризующийся исключением или сокращением действия поведенческих факторов риска, к числу которых относятся употребление табака, вредное потребление алкоголя, нерациональное питание, отсутствие физической активности, а также неадаптивное преодоление стрессов. Неинфекционные заболевания являются ведущей причиной временной нетрудоспособности, инвалидности и смертности населения как в Российской Федерации, так и в мире в целом. К этой категории относятся заболевания сердечно-сосудистой системы, злокачественные новообразования, хронические болезни органов дыхания, пищеварения,

сахарный диабет. Биологическими причинами перечисленных заболеваний могут стать курение, употребление алкогольных напитков и других психоактивных веществ.

Исследования показывают, что экономические преимущества политики отказа от курения табака с последующим снижением заболеваемости и смертности от болезней, ассоциированных с его потреблением, существенно превосходят любые потенциальные налоговые или иные поступления от реализации табачной продукции. Такие преимущества заключаются в итоговом снижении затрат системы здравоохранения на выявление и лечение заболеваний, вызванных потреблением табака, в увеличении трудоспособного возраста и продолжительности здорового периода жизни граждан, в уменьшении количества дней временной нетрудоспособности и социальных выплат в связи с инвалидностью или потерей кормильца [19].

В этой связи предупреждение заболеваемости, инвалидности, преждевременной смертности населения, связанных с курением табака и употреблением иной никотинсодержащей продукции, вошли в перечень принципов охраны здоровья граждан, определенный Федеральным законом 23 февраля 2013 г. № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма, последствий потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции» (в редакции 2020 г.) [25].

Достижение максимального сокращения показателей заболеваемости и смертности от болезней, связанных с потреблением табака и иной никотинсодержащей продукции, является целью Концепции осуществления государственной политики противодействия потреблению табака и иной никотинсодержащей продукции на период до 2035 года и дальнейшую перспективу, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2019 г. № 2732-р [19].

В соответствии с Федеральным законом от 24 апреля 2008 г. № 51-ФЗ Российская Федерация присоединилась к Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака [24] (далее – Конвенция), и при Минздраве России образован

Координационный совет по снижению потребления табака и иной никотинсодержащей продукции [10]. В Конвенции констатирована смертельная опасность табака и признано, что научные данные недвусмысленно подтверждают причинно-следственную связь между воздействием табачного дыма и смертью, болезнями и инвалидностью (хотя между воздействием курения и других видов употребления табачных изделий и наступлением болезней, связанных с табаком, существует определенный разрыв во времени) [15]. Предотвращение заболеваемости, преждевременной инвалидности и смертности, вызываемых потреблением табака и воздействием табачного дыма, является руководящим принципом Конвенции.

Согласно прогнозу долгосрочного экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года, разработанному Минэкономразвития России, акцент государственной политики на здоровом образе жизни, осуществлении мер по снижению масштабов потребления табачной продукции и профилактике курения табака позволит сократить показатели преждевременной смертности населения. Это положение заложено в основу Информационно-коммуникационной стратегии по борьбе с потреблением табака или потреблением никотинсодержащей продукции на период до 2030 года, утвержденной приказом Минздрава России от 29 марта 2021 г. № 262.

Проблемы более тяжелого регистра связаны с употреблением алкоголя и наркотиков. Они вносят свой весомый вклад в преждевременную смертность населения в трудоспособном возрасте не только опосредованно (через формирование соматических, онкологических

заболеваний), но и непосредственно, являясь прямыми причинами смертей от отравлений, острых психотических состояний, гибели в пожарах, утоплений, травм, дорожно-транспортных происшествий.

Согласно показателям состояния безопасности дорожного движения (<http://stat.gibdd.ru/>) в Российской Федерации в 2020 году произошло 14 481 дорожно-транспортных происшествий с участием водителей транспортных средств, находившихся в состоянии опьянения, и 3 381 дорожно-транспортных происшествий с участием водителей транспортных средств, которые отказались от прохождения медицинского освидетельствования на состояние опьянения. В общей сложности в результате этих дорожно-транспортных происшествий в 2020 году погибло 4 216 человек и было ранено 23 829 человек. При том, что за шесть ближайших лет имеется четкая тенденция снижения дорожно-транспортного травматизма, перечисленные данные продолжают оставаться на тревожно высоком уровне (таблица 1).

Повышение безопасности дорожного движения и стремление к нулевой смертности в дорожно-транспортных происшествиях к 2030 году стали целями Стратегии безопасности дорожного движения в Российской Федерации на 2018–2024 годы, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 января 2018 г. № 1-р [18]. Показатель социального риска, составляющий не более 4 погибших на 100 тыс. населения, установлен в качестве целевого ориентира на 2024 год.

По данным Всемирной организации здравоохранения среди людей в возрасте 20–39 лет примерно 13,5% всех случаев смерти связаны

Таблица 1

Некоторые показатели дорожно-транспортного травматизма

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	2020
(1) Количество ДТП с участием водителей в состоянии опьянения	15 344	15 669	14 972	15 166	14 689	14 481
(2) Количество ДТП с участием водителей, отказавшихся от медицинского освидетельствования на состояние опьянения	4 446	4 043	3 771	3 489	3 411	3 381
(1+2) Суммарное количество раненых	27 427	27 101	25 636	25 621	24 921	23 829
(1+2) Суммарное количество погибших	3 956	4 738	4 492	4 422	4 185	4 216

с алкоголем. Возможно, для нашей страны вклад алкоголя в смертность трудоспособного населения, особенно мужчин, существенно выше: научные исследования, проведенные в Российской Федерации, показывают, что общая смертность, связанная с алкоголем, составляет 23,4% всех смертей, из которых 63,9% приходится на мужчин [4]. Продолжительность жизни лиц, у которых летальный исход наступил в результате острого отравления спиртосодержащей продукцией или наркотиками, в целом на 20–30 лет короче в сравнении со средними показателями продолжительности жизни мужчин и женщин в России [20].

Также необходимо учитывать, что в настоящее время наблюдается распространение нарушений психической адаптации и посттравматических стрессовых расстройств в виде тревожных и депрессивных реакций, психосоматических заболеваний. В развитии и течении перечисленных нарушений существенная роль принадлежит социально-психологическим факторам: ломке исторических стереотипов, смене смысло-жизненных ориентаций, территориальной разобщенности, отсутствию психологической поддержки, одиночеству, закрежденности, вынужденному длительному психоэмоциональному напряжению наряду с недостаточной стрессоустойчивостью. При слабости и ограниченности стратегий совладания со стрессом к нарушениям адаптации и пограничным психическим расстройствам нередко присоединяется зависимость от алкоголя и других психоактивных веществ, что в свою очередь ускоряет развитие заболеваний, снижает качество жизни и укорачивает ее продолжительность.

Некоторые исследователи обнаруживали тесную математически доказанную взаимосвязь между выраженностью психосоциального дистресса, алкоголизацией, частотой алкогольных психозов и уровнем распространенности суицидов; при этом отмечалась ключевая роль алкоголя в резких колебаниях гендерного градиента уровня суицидов на протяжении последних десятилетий [14]. Статистически доказано, что значительная гендерная разница общей смертности населения обусловлена

интоксикационно-ориентированным стилем употребления алкогольных напитков, более свойственным мужской части населения [13], и так называемым «северным» типом употребления – со значительным преобладанием алкогольных напитков крепостью 40° и выше [1].

СМЕРТНОСТЬ КАК ОЦЕНОЧНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ

Оценка результативности крупных социальных проектов и программ проводится на основе мониторинга определенных показателей. Мониторинг проблем, связанных с употреблением алкогольных напитков, наркотиков и других психоактивных веществ, может проводиться различными способами и с применением различных методик. Одни показатели (прямые) легче поддаются контролю и учету, другие (косвенные) – фиксировать и учитывать сложнее.

Наиболее достоверные, очевидные показатели входят в систему федерального статистического наблюдения и регистрируются одними и теми же методами одинаково по всей стране. Некоторые из них введены также в иные системы мониторинга проблем, связанных с алкоголем и другими психоактивными веществами. По понятным причинам к более достоверным показателям относятся те, которые могут быть с большей вероятностью констатированы государственными службами, однозначно оценены, однотипно закодированы и отражены в общегосударственной статистике (например, острые состояния, смерть, продолжительность жизни).

Так, в оценочные показатели реализации Стратегии государственной антинаркотической политики Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 23 ноября 2020 г. № 733, входят: количество случаев отравления наркотиками (в том числе среди несовершеннолетних) на 100 тыс. чел. и количество случаев смерти в результате потребления наркотиков на 100 тыс. чел. [21].

Снижение уровня смертности, связанной с острым отравлением алкогольной продукцией,

является одним из ожидаемых результатов реализации Концепции государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения, одобренной распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 2128-р [16].

В методику оценки среднедушевого потребления алкоголя в Российской Федерации, утвержденную приказом Минздрава России от 30 июля 2019 г. № 575 [8], среди прочих включены такие показатели, как смертность от случайных отравлений алкоголем на 100 тыс. чел., заболеваемость алкогольными психозами на 100 тыс. чел., разница между ожидаемой продолжительностью жизни при рождении женщин и мужчин (годы).

Согласно данным эпидемиологических медицинских исследований именно эти сведения тесно связаны с потреблением крепких алкогольных напитков [3]. Исследования показывают, что потребление крепких алкогольных напитков (зарегистрированных и незарегистрированных) тесно коррелирует с уровнем смертности и ожидаемой продолжительности жизни при рождении в Российской Федерации, в особенности, среди мужчин трудоспособного возраста [27], [28].

СМЕРТНОСТЬ ОТ ПРИЧИН, СВЯЗАННЫХ С УПОТРЕБЛЕНИЕМ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ, В СТАТИСТИЧЕСКОМ НАБЛЮДЕНИИ

Сведения о смертности, связанной с алкоголем и наркотиками, на постоянной основе аккумулируются государственными службами в течение многих лет.

Приказом Росстата от 16 октября 2013 г. № 410 «Об утверждении статистического инструментария для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения за заболеваемостью населения наркологическими расстройствами» [11] утверждена форма федерального статистического наблюдения № 37 «Сведения о пациентах, больных алкоголизмом,

наркоманиями, токсикоманиями» (далее – форма № 37).

Информацию по форме № 37 подают:

- в срок до 10 января: юридические лица – медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь по профилю «психиатрия-наркология», государственной и частной систем здравоохранения – органу местного самоуправления в сфере охраны здоровья;
- в срок до 10 февраля: орган местного самоуправления в сфере охраны здоровья – органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере охраны здоровья;
- в срок до 5 марта: орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере охраны здоровья – Минздраву России.

К концу марта года, следующего за отчетным, Минздравом России подводятся итоги предыдущего года за всю страну (лаг – 3 месяца).

Форма № 37 содержит, в частности, информацию о количестве пациентов с различными наркологическими расстройствами, снятых с диспансерного наблюдения в связи со смертью (таблицы 2102, 2110) и о количестве наркологических больных, выбывших из стационара в связи со смертью (таблица 2300).

Отравления различными психоактивными веществами находят свое отражение также в статистической форме № 12–15 «Сведения о результатах токсикологического мониторинга», утвержденной приказом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 18 декабря 2015 г. № 1325 [12]. Информация обобщается Роспотребнадзором ежеквартально и за год (в срок до 20 января; лаг – 1 месяц). Подсчитывается количество отравлений, вызванных, в том числе, спиртосодержащей продукцией разных видов, наркотическими средствами, психотропными веществами, психодислептиками, лекарственными препаратами, курительными смесями.

Количество посмертных экспертиз и исследований, проведенных бюро судебно-медицинской экспертизы, фиксируется в форме

отраслевой статистической отчетности № 42 «Отчет врача-судебно-медицинского эксперта, бюро судебно-медицинской экспертизы», утвержденной приказом Минздрава России от 22 октября 2001 г. № 385 [7]. Сведения подытоживаются один раз в год и касаются, в том числе, отравлений этиловым спиртом, лекарственными препаратами, наркотиками.

Кроме получения ежегодной статистической информации по смертности, в целях контроля различных мероприятий в сфере здравоохранения Минздравом России организован оперативный ежеквартальный мониторинг смертности населения.

В феврале 2018 года заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации было поручено по некоторым медицинским направлениям (включая специальность «психиатрия-наркология») проводить мониторинг динамики смертности пациентов, а также актуализировать предложения по ее снижению.

Поручение адресовано руководителям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья, главным внештатным специалистам Минздрава России, главным внештатным специалистам Минздрава России в федеральных округах, главным внештатным специалистам органов управления здравоохранением в субъектах Российской Федерации.

Главные внештатные специалисты субъектов Российской Федерации представляют аналитические справки до 8 числа месяца, следующего за отчетным; главные внештатные специалисты Минздрава России в федеральных округах – до 11 числа месяца, следующего за отчетным; главные внештатные специалисты Минздрава России направляют сводную информацию в Минздрав России до 15 числа месяца, следующего за отчетным (лаг – полтора месяца).

С самого начала своей организации мониторинг смертности проводится с использованием электронных средств связи через выделенный адрес электронной почты e-minzdrav@rosminzdrav.ru; в итоге формируется накопительная база данных <https://yadi.sk/d/HZ8q5rQ73ViM9D>. Информация используется

для различных справочно-аналитических документов, при подготовке выездов в субъекты Российской Федерации руководства Минздрава России, представителей Минздрава России и национальных медицинских исследовательских центров.

Мониторинг идет при постоянной доступности контактов ответственных сотрудников отдела мониторинга специальных программ федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России. Ответственные сотрудники определены и в органах управления здравоохранением субъектов Российской Федерации.

С начала 2018 года наркологическая служба ежеквартально проводит сбор соответствующей информации, которая сравнивается с показателями аналогичного периода предыдущего года. В справках отражаются следующие данные: общее число пациентов с наркологическими расстройствами, снятыми с диспансерного наблюдения в связи со смертью; число пациентов с алкогольными психозами, с зависимостью от алкоголя, наркотиков, ненаркотических психоактивных веществ, снятых с диспансерного наблюдения в связи со смертью; число пациентов с алкоголизмом, наркоманией, зависимостью от ненаркотических психоактивных веществ, выбывших в связи со смертью из стационара; из числа пациентов с диагнозом «наркомания»: в связи со смертью по психическому заболеванию, в связи со смертью от острого отравления/передозировки наркотиков, в связи со смертью от самоубийства, в связи со смертью от несчастных случаев, в связи со смертью от других причин, в связи со смертью по неизвестным причинам (таблица 2).

Справки дополнены сведениями об укомплектованности штатных должностей психиатров-наркологов медицинских организаций амбулаторно-поликлинического звена и стационаров, а также об обеспеченности врачами психиатрами-наркологами медицинских организаций амбулаторно-поликлинического звена и стационаров субъекта Российской Федерации (на 10 000 населения).

Таблица 2

**Динамика некоторых годовых показателей смертности 2018–2020 годов
(данные государственной наркологической службы)**

<i>Показатели</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020 (оператив- ные данные)</i>	<i>Разница 2018–2020</i>
Общее число лиц с наркологическими расстройствами, снятых с диспансерного наблюдения в связи со смертью	44 913	37 694	38 050	-15,3%
Число лиц с диагнозом «синдром зависимости от алкоголя», снятых с диспансерного наблюдения в связи со смертью	36 958	30 338	30 176	-18,4%
Число лиц с диагнозом «психотические расстройства, связанные с употреблением алкоголя», снятых с диспансерного наблюдения в связи со смертью	1 296	1 158	1 273	-1,8%
Число лиц с диагнозом «синдром зависимости от наркотиков», снятых с диспансерного наблюдения в связи со смертью	6 582	6 116	5 727	-12,9%

Аналитические справки завершаются предложениями наркологической службы по снижению смертности, связанной с употреблением алкоголя, наркотиков и других психоактивных веществ. Среди них были следующие предложения:

1. В целях объективизации роли употребления алкоголя, наркотиков и других психоактивных веществ в смертности населения:

1.1. совершенствовать информационное взаимодействие наркологической службы с ЗАГСами, бюро судебно-медицинской экспертизы, медицинскими организациями общелечебной сети, с правоохранительными органами;

1.2. проводить при рутинных патологоанатомических вскрытиях в медицинских организациях общелечебной сети посмертное определение маркеров наркологической патологии, а также содержания в тканях алкоголя, наркотиков и других психоактивных веществ.

2. В целях снижения количества смертей, вызванных употреблением алкоголя, наркотиков и других психоактивных веществ:

2.1. на постоянной основе проводить комплексную профилактическую антиалкогольную и антинаркотическую работу с участием специалистов наркологической службы, особенно в организованных коллективах – для обучающихся (совместно с системой образования) и для работающих (в виде корпоративных программ здоровья);

2.2. обеспечивать стабильное финансирование федеральных и региональных программ

профилактики злоупотребления алкоголем, курения, употребления иной никотиносодержащей продукции, немедицинского потребления наркотиков;

2.3. поддерживать стабильную лечебно-профилактическую деятельность наркологической службы, полноценное оказание доступной и качественной медицинской помощи по профилю «психиатрия-наркология» и диагностику употребления психоактивных веществ;

2.4. поддерживать достаточное кадровое обеспечение наркологической службы, повышать образовательный уровень сотрудников в рамках непрерывного медицинского образования;

2.5. обеспечивать необходимое финансирование приобретения диагностического и другого медицинского оборудования, в том числе для проведения медицинского освидетельствования на состояние опьянения;

2.6. повысить качество раннего выявления пациентов с наркологическими расстройствами путем дальнейшего развития взаимодействия наркологической службы с медицинскими организациями амбулаторно-поликлинического звена и соматическими стационарами общего профиля в целях оказания им своевременной медицинской помощи.

В последние годы отмечается снижение количества пациентов наркологической службы, снятых с диспансерного наблюдения в связи со смертью (рис. 1). Вместе с тем график,

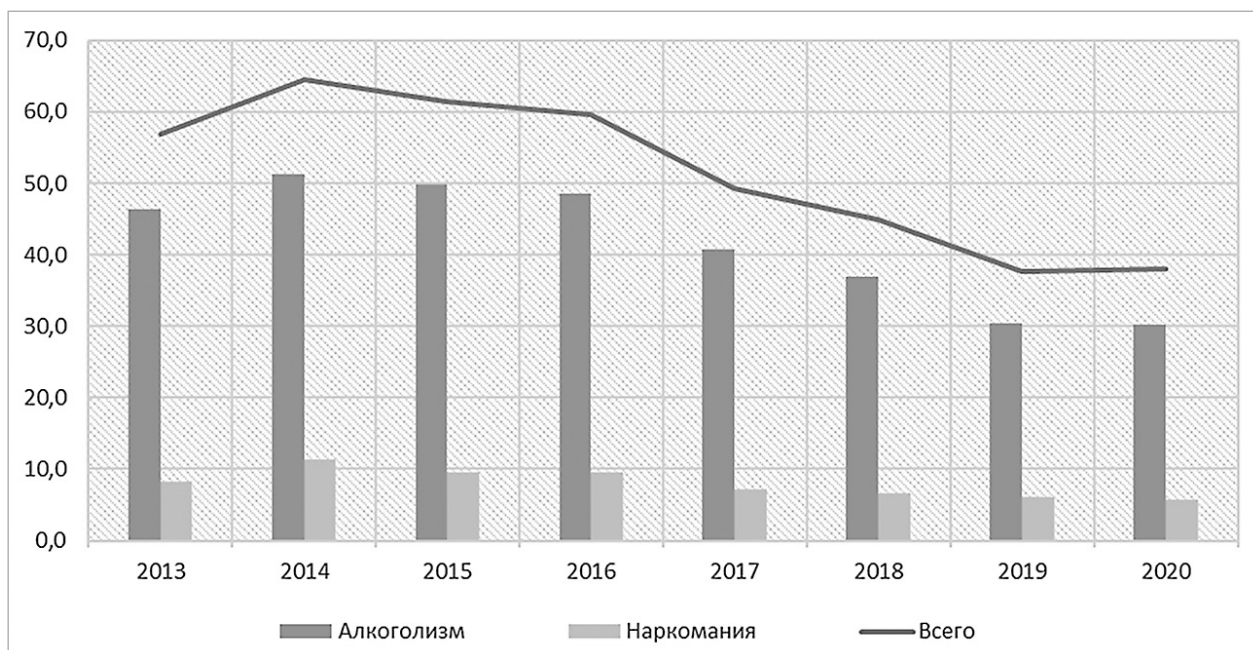


Рис. 1. Динамика количества пациентов наркологического профиля, снятых с диспансерного наблюдения в связи со смертью

отражающий эту тенденцию по годам, не представляет собой ровный пологий «спуск».

При оценке тенденции снижения количества смертей наркологических больных также нужно принимать во внимание текущее сокращение общих диспансерных контингентов государственной наркологической службы: снижение относительного показателя – удельного веса умерших среди всего контингента – выражено не столь очевидно.

В то же время выявленные и попавшие в медицинскую статистику наркологические расстройства представляют собою только некоторую часть реально распространенной патологии этого спектра. Высокий уровень латентности наркологических расстройств подтверждает, например, ретроспективный анализ жизни лиц, погибших вследствие острых отравлений психоактивными веществами: когда-либо в течение жизни под диспансерным наблюдением врачей психиатров-наркологов состояло около 20% от общего количества всех умерших от острых отравлений [20] и 27,6% – из общего количества лиц, умерших от хронической неуточненной экзогенной интоксикации [26].

Но ситуация не является безнадёжной. Если к когортам, неблагополучным в наркологическом отношении, проявлять более пристальное внимание специалистов, значительной части трагедий можно избежать. Так, за ряд лет до летального исхода исследователями выявлены условные «критические точки», сигнализирующие о начале наркологического неблагополучия, которое впоследствии привело к летальному исходу. К таким «критическим точкам» относятся разовые госпитализации в психиатрические или наркологические стационары, в токсикологические отделения, фиксированные нарушения статей Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, связанных с состоянием опьянения. Кроме того, умершие лица характеризовались невысоким социальным статусом и не были вовлечены в диспансеризацию взрослого населения. В этой связи исследователи делали выводы о необходимости совершенствования совместной профилактической работы медицинских организаций общелечебной сети, центров и кабинетов профилактики совместно с наркологической службой [20].

Вместе с тем представляется, что смертность населения от причин, связанных со злоупотреблением алкоголем и другими психоактивными веществами, в значительной степени зависит не от медицинских, а социальных факторов: от возможностей производства контрафактного алкоголя и торговли им; от доступности суррогатов алкоголя и ингредиентов для их изготовления; от степени социального неблагополучия населения; от наличия нелегальных наркотиков, психотропных средств, новых психоактивных веществ, связанных как с их разовыми поступлениями, так и с налаженными путями наркотрафиков. Поэтому задача снижения уровня смертности населения от употребления психоактивных веществ выходит далеко за рамки здравоохранения и нуждается в поддержке системообразующего потенциала государства – наряду с другими крупными задачами межведомственного характера.

Однако, несмотря на перечисленные оговорки, полагаем, что уменьшение числа ежегодно погибающих наркологических больных в целом можно расценить как результат эффективности комплексных и системных государственных мер 2009–2020 годов, которые были направлены на снижение распространенности алкоголизации и наркотизации населения Российской Федерации [21], [16], [17], [25]. Эти меры необходимо развивать и далее.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, мониторинг смертности наркологических больных и лиц, чья смерть связана с употреблением психоактивных веществ, является достаточно чувствительным индикатором социально-демографических и медицинских проблем, которые причинно-следственным образом связаны с курением, алкоголизацией и наркотизацией населения.

Показатели смертности правомерно используются для оценки эффективности

долгосрочных программ и проектов, потому что они наиболее достоверным образом отражают текущую ситуацию и обладают непринципиальным лаговым эффектом (не более 3 месяцев).

Сбор информации о смертности, связанной с психоактивными веществами, целесообразно осуществлять из различных источников статистической информации и из научных исследований; анализ такой разноплановой информации должен быть комплексным.

Выводы об основных трендах смертности от причин, связанных с психоактивными веществами, могут быть использованы для:

- принятия управленческих решений федерального и регионального уровней в сфере общественного здоровья;
- формирования направлений здорового образа жизни;
- организации первичной профилактики наркологических заболеваний;
- раннего выявления употребления психоактивных веществ;
- совершенствования медицинской помощи по профилю «психиатрия-наркология» и обеспечения доступности наркологической помощи населению;
- соответствующего развития нормативно-правовой базы.

При благоприятном развитии событий, при слаженной профилактической деятельности различных органов власти и секторов гражданского общества становится возможным достижение главной цели Стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года [9] – снижение заболеваемости и предотвратимой смертности от неинфекционных заболеваний, увеличение ожидаемой продолжительности здоровой жизни за счет увеличения доли лиц, ведущих здоровый образ жизни. Среди профилактических мер большое значение имеют модельные корпоративные программы, содержащие наилучшие практики по укреплению здоровья работников [6].

ЛИТЕРАТУРА



1. Говорин Н. В., Сахаров А. В. Алкогольная смертность. Томск, Чита: «Иван Фёдоров», 2012. – 162 с.
2. Национальный проект «Демография» (паспорт утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам протоколом заседания от 24.12.2018 № 16). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://национальныепроекты.рф/projects/demografiya> (Дата обращения: 03.03.2021).
3. Немцов А. В. Алкогольная история России: Новейшая история. М.: Книжный дом «Либроком», 2009. – 320 с.
4. Немцов А. В., Терехин А. Т. Размеры и диагностический состав алкогольной смертности в России. // Наркология, 2007; (12): 29–36.
5. Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года (утверждены Председателем Правительства Российской Федерации 29.09.2018). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71965871/> (Дата обращения: 03.03.2021).
6. Паспорт федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» («Формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек»). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/uploads/magic/ru-RU/Ministry-0-1174-src-1611073808.742.pdf> (Дата обращения: 03.03.2021).
7. Приказ Минздрава России от 22.10.2001 № 385 «Об утверждении отраслевой статистической отчетности». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=7522> (Дата обращения: 03.03.2021).
8. Приказ Минздрава России от 30.07.2019 № 575 «Об утверждении методики оценки среднедушевого потребления алкоголя в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_332306/ (Дата обращения: 03.03.2021).
9. Приказ Минздрава России от 15.01.2020 № 8 «Об утверждении Стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73421912/> (Дата обращения: 03.03.2021).
10. Приказ Минздрава России от 20.01.2020 № 31 «О Координационном совете при Министерстве здравоохранения Российской Федерации по снижению потребления табака и иной никотинсодержащей продукции». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/564215460> (Дата обращения: 03.03.2021).
11. Приказ Росстата от 16.10.2013 № 410 «Об утверждении статистического инструментария для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения за заболеваемостью населения наркологическими расстройствами». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_153560/ (Дата обращения: 03.03.2021).
12. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 18.12.2015 № 1325 «Об утверждении формы отраслевого статистического наблюдения № 12–15». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420327863> (Дата обращения: 03.03.2021).
13. Разводовский Ю. Е., Меринов А. В. Алкогольные отравления и гендерная разница уровня общей смертности в России. // Наркология, 2018; (8): 88–91.
14. Разводовский Ю. Е. Алкогольные психозы и гендерный градиент уровня суицидов в России, Украине и Беларуси. // Наркология, 2019; (1): 25–30.
15. Рамочная конвенция Всемирной организации здравоохранения по борьбе против табака (заключена в Женеве 21.05.2003). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/2565668/> (Дата обращения: 03.03.2021).
16. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30.12.2009 № 2128-р «О Концепции реализации государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/12172220/> (Дата обращения: 03.03.2021).
17. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23.09.2010 № 1563-р «Об утверждении Концепции осуществления государственной политики противодействия

- потреблению табака на 2010–2015 годы». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/99442/> (Дата обращения: 03.03.2021).
18. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 08.01.2018 № 1-р «Об утверждении Стратегии безопасности дорожного движения в Российской Федерации на 2018–2024 годы». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_288413/ (Дата обращения: 03.03.2021).
 19. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 18.11.2019 № 2732-р «О Концепции осуществления государственной политики противодействия потреблению табака и иной никотинсодержащей продукции в Российской Федерации на период до 2035 года и дальнейшую перспективу». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72943536/> (Дата обращения: 03.03.2021).
 20. Теркулов Р.И., Шамовская С.Г., Кормилина О.М. Анализ летальных случаев острых отравлений алкоголем и наркотическими средствами в 2019 г. в Новосибирской области. // Наркология, 2020; (5): 65–68.
 21. Указ Президента Российской Федерации № 690 от 09.06.2010 «Об утверждении Стратегии государственной антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 года». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rg.ru/2010/06/15/strategiya-dok.html> (Дата обращения: 03.03.2021).
 22. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (Дата обращения: 03.03.2021).
 23. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74304210/> (Дата обращения: 03.03.2021).
 24. Федеральный закон от 24.04.2008 № 51-ФЗ «О присоединении Российской Федерации к Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_76462/ (Дата обращения: 03.03.2021).
 25. Федеральный закон от 23.02.2013 № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_142515/ (Дата обращения: 03.03.2021).
 26. Царев С.А., Щербань А.В., Манцагов А.С., Сиротко И.И. Посмертный диагноз «Хроническая неуточненная экзогенная интоксикация организма» как индикатор наркологической ситуации в регионе. // Наркология, 2019; (7): 53–57.
 27. Denisova I. Adult mortality in Russia. *Economics of Transition* 2010. – Vol. 18. – № 2. – P. 333–363.
 28. Zaridze D., Lewington S., Boroda A., Scelo G., Karpov R., Lazarev A., Sherliker P. Alcohol and mortality in Russia: prospective observational study of 151 000 adults. *The Lancet*, 2014. Vol. 383. – № 9927. – P. 1465–1473.

UDC: 614.2

Brun E.A., Letnikova L.I., Evdokimov A.Yu., Shevtsova Yu.B., Scriabin V.Yu. **On monitoring of population mortality related to the use of psychoactive substances** (¹Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia; ²Moscow Research and Practical Centre on Addictions of the Moscow Healthcare Department, Moscow, Russia)

Abstract: *Aim.* The work aims to analyze the use of mortality rates in long-term projects and programs, in particular in the field of public health and prevention of socio-demographic problems associated with the use of psychoactive substances (tobacco, nicotine-containing products, alcohol, and drugs).

Methods. The analysis of regulations, statistical documents, and scientific literature.

Results. The use of mortality rates in long-term projects and programs, in particular in the field of public health and prevention of socio-demographic problems associated with the use of psychoactive substances was analyzed.

Conclusion. Some indicators reflecting substance use-related mortality are legitimately used as targets and estimates for long-term public health and prevention. It allows assessing the effectiveness of the adopted comprehensive measures and serves as vector «markers» of global demographics.

Keywords: public health, prevention, tobacco, alcohol, drugs, statistical indicators, mortality.

For citation: Brun E.A., Letnikova L.I., Evdokimov A.Yu., Shevtsova Yu.B., Scriabin V.Yu. On monitoring of population mortality related to the use of psychoactive substances // *Public health*. 2021; 1(1): 44–55. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-44-55.

В.А. ТУТЕЛЬЯН,

д-р мед. наук, академик РАН, профессор, ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», г. Москва, Россия; Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, г. Москва, Россия, e-mail: tutelyan@ion.ru

ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

УДК: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-56-64

Тутельян В.А. *Здоровое питание для общественного здоровья* (ФГБУН «ФИЦ питания, биотехнологии и безопасности пищи», г. Москва, Россия; Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, г. Москва, Россия)

Аннотация: Рассмотрено понятие здорового питания, как ключевого фактора, формирующего здоровье человека во все периоды жизни, а также его основополагающие принципы, базирующиеся на основных законах о питании. Отдельное внимание уделено вопросам безопасности пищи, обеспечению физиологических потребностей в энергии, пищевых и биологически активных веществах, важности разнообразия и сбалансированности рациона. Отражены основные нарушения структуры питания населения Российской Федерации и предложены эффективные инструменты для ее улучшения, профилактики алиментарнозависимых неинфекционных заболеваний и здоровьесбережения нации.

Ключевые слова: общественное здоровье, здоровое питание, минорные компоненты пищи, метаболизм, биологически активные вещества, безопасность пищи.

Для цитирования: Тутельян В.А. Здоровое питание для общественного здоровья // Общественное здоровье. 2021, 1 (1):56-64. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-56-64.

Контактная информация: Тутельян Виктор Александрович, e-mail: tutelyan@ion.ru

Статья поступила в редакцию: 16.02.2021. **Статья принята к печати:** 04.03.2021. **Дата публикации:** 24.03.2021

Обсуждая проблему общественного или популяционного здоровья, мы ведем речь, прежде всего, о том, что в его сохранении и поддержании ведущая роль принадлежит здоровому образу жизни, который складывается из многих составляющих. Это отсутствие вредных привычек, таких как избыточное потребление алкоголя, курение, качество окружающей среды, условия труда, научно обоснованный режим дня.

Однако главными из них являются **здоровое питание и физическая активность**. И если с физической активностью все более или менее понятно – это дозированные физические нагрузки, физкультура и спорт, то когда обсуждаем понятие здорового питания, мы сталкиваемся с большими трудностями как с согласованием понятийного аппарата, так и с объективным недостатком фундаментальных знаний об особенностях метаболизма и механизмах действия минорных компонентов пищи, в частности биологически активных веществ. Фактор питания наиболее значим, поскольку в обеспечение здоровья и работоспособности человека он вносит до 50% от суммы всех учитываемых факторов (рис. 1). При этом нарушения питания составляют от 30 до 50% причин возникновения

сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, сахарного диабета 2 типа, подагры, остеопороза и ожирения [1–3].

Так что же понимать под здоровым питанием? Здоровое питание – это, в первую очередь, безопасное питание. Пища может быть источником и носителем большого количества загрязнителей как природного, так и антропогенного происхождения (рис. 2).

К загрязнителям природного происхождения относятся бактерии и их токсины, микроскопические грибы и микотоксины, растения и фитотоксины, высшие грибы и их токсины, одноклеточные водоросли и фикотоксины, прионы, вирусы, простейшие, токсины животных. Загрязнители антропогенного происхождения – это тяжелые металлы, радионуклиды, пестициды, нитрозосоединения, остатки ветеринарных препаратов и др. Безусловно, это микроорганизмы, благоприятным субстратом для жизнедеятельности которых являются продовольственное сырье и пищевая продукция, такие как бактерии группы кишечных палочек, сальмонеллы, листерии, иерсени, энтеробактерии и др. Это те микроорганизмы, которые наиболее опасны и представляют реальную угрозу жизни человека [4, 5].

Конечно, это новые технологии, новые упаковочные материалы, применение которых требует очень серьезной и тщательной предварительной оценки безопасности и определения границ их опасности.

Это конгломерат тех потенциальных рисков, которые могут быть привнесены из внешней среды во внутреннюю среду человека и вызвать серьезные нарушения здоровья. Поэтому направление обеспечения безопасности пищи – это один из краеугольных камней, на которых зиждется здоровое питание.

Другая сторона вопроса. Пища – это источник энергии, пластического материала и целого ряда биологически активных веществ. Рацион здорового питания должен удовлетворять, по крайней мере, двум законам науки о питании.

Первый – это закон соответствия энергетической ценности рациона энерготратам организма, любое нарушение которого в ту или иную сторону приводит к потере здоровья, а в тяжелых случаях и при длительном нарушении – к смерти. Избыточное по калорийности питание приводит к формированию избыточной массы тела и ожирению возрастающей степени тяжести, рост которого в настоящее



ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ может предотвратить
80% инфарктов миокарда, инсультов и диабета

Рис. 1. Структура питания, здоровый образ жизни и болезни



Рис. 2. Показатели безопасности пищевой продукции

время наблюдается у нас в России. При этом ожирение сопровождается развитием сопутствующих заболеваний: метаболического синдрома, сахарного диабета 2 типа, артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, атеросклероза, инсульта, инфаркта миокарда и многих других социально значимых неинфекционных заболеваний, представляющих серьезную угрозу для здоровья населения и занимающих ведущее место по вкладу в структуру смертности россиян [6, 7].

На этом фоне не теряют актуальности болезни, связанные с недостаточностью питания, выявляемой у 10–12% населения, – это истощение, кахексия, связанные с различными заболеваниями, такими как нарушения работы ЖКТ или другими проблемами. Молодежь стремится отвечать требованиям моды и, ограничивая себя резко и неоправданно в пище или вовсе отказываясь от пищи, заболевает анорексией, последствия которой очень тяжелы и связаны с дальнейшими психическими нарушениями, требующими

разностороннего воздействия. Тем не менее, такие состояния сейчас встречаются довольно часто, и выход из них представляет определенные трудности, требует от врачей высокой квалификации и участия в лечении не только диетологов, но и психиатров.

Но самое сложное – это соблюдение второго закона науки о питании – закона соответствия химического состава рациона нашим физиологическим потребностям в пищевых и биологически активных веществах, то есть в тех химических соединениях, которые нужны нам для того, чтобы быть здоровым и обеспечивать все необходимые жизненные функции. Это более 170 химических соединений, которые должны постоянно поступать в организм и, значит, постоянно присутствовать в нашей пище. Поэтому рацион здорового питания – это максимально разнообразный рацион, обеспечивающий поступление всех этих веществ. И понятия «**вредный продукт**», «**полезный продукт**» или «**здоровый продукт**» очень относительны, и я не позволяю себе

использовать эти характеристики для отдельных продуктов. В целом рацион может быть здоровым или нездоровым. А отдельный продукт – это составная часть рациона. И здесь на первый план выходят количество и частота потребления тех или иных продуктов, которые могут оказывать негативное действие на здоровье или, наоборот, благоприятное. Поэтому рассуждая о здоровом питании, правильнее говорить о здоровом рационе, той структуре питания, которой должен придерживаться человек, максимально разнообразив свой рацион, включая в него продукты, являющиеся источниками всех необходимых пищевых и биологических активных веществ [8]. Каких?

Прежде всего, это белок, полноценный, включающий основные 20 аминокислот, или, по крайней мере, для взрослого человека 8 незаменимых, которые должны поступать с пищей обязательно. Для синтеза белка, работающего по принципу «все или ничего», присутствие всех аминокислот в аминокислотном пуле клетки, где осуществляется синтез белковых структур, является крайне необходимым, любое нарушение приводит к необратимым последствиям, а это не только снижение иммунореактивности и адаптационного потенциала, но и приостановление роста и развития. Поэтому белковая составляющая рациона была, есть и остается главной или генеральной линией обеспечения здорового питания.

Другой важнейший макронутриент – это жиры, и основное внимание здесь должно уделяться самым эссенциальным компонентам – жирам, содержащим полиненасыщенные жирные кислоты, в особенности, семейства омега-3, которые необходимы для построения мембран клетки, и любое нарушение в их структуре приводит к нарушениям функций мембранных структур клетки, конформационным изменениям ферментов, встроенных в мембраны клеточных и субклеточных структур, изменениям их активности, приводящих к серьезным нарушениям метаболизма.

Определенные углеводные компоненты тоже являются эссенциальными, и необходи-

мы для построения клеточных и субклеточных структур.

Конечно, к незаменимым факторам питания относятся витамины и минеральные вещества. Поскольку они являются частью активных центров ферментов, их недостаточность в составе рациона может привести к серьезным нарушениям метаболизма разнонаправленного характера. При анализе структуры питания населения России мы наблюдаем выраженный полигиповитаминоз (рис. 3). И в этом плане обеспеченность витаминами, минеральными веществами, микроэлементами в необходимых соотношениях и количествах является основой [9].

В последние годы особое внимание уделяется минорным компонентам пищи, обладающим биологической активностью. Это группа фенолов, полифенолов, индолов, изофлавонов и других соединений, присутствующих в достаточно большом количестве в растительной пище, прежде всего в плодах, овощах и фруктах, ограниченное поступление которых, может опять-таки привести к серьезным нарушениям метаболизма. Оказалось, что именно эти биологически активные соединения ответственны за экспрессию генов ферментов антиоксидантной защиты, ферментов метаболизма ксенобиотиков, которые обеспечивают нам здоровье. Пока до сих пор их эссенциальность полностью не доказана, но, по крайней мере, их необходимость показана, определены уровни их потребления, при которых они способны поддерживать здоровье и те уровни, при которых они опасны для нашего здоровья. Эти направления в науке бурно развиваются, и целью последних фундаментальных исследований является получение новых доказательств роли этих минорных соединений в процессах метаболизма и расшифровка механизмов их действия. Результаты последних исследований позволили, например, установить важную роль миоинозита в обмене углеводов и пуринов, синтезе фосфолипидов; карнитина и коэнзима Q10 – в энергетическом обмене; метилметионинсульфония – в реакциях биологического метилирования; индол-3-карбинола – в регу-

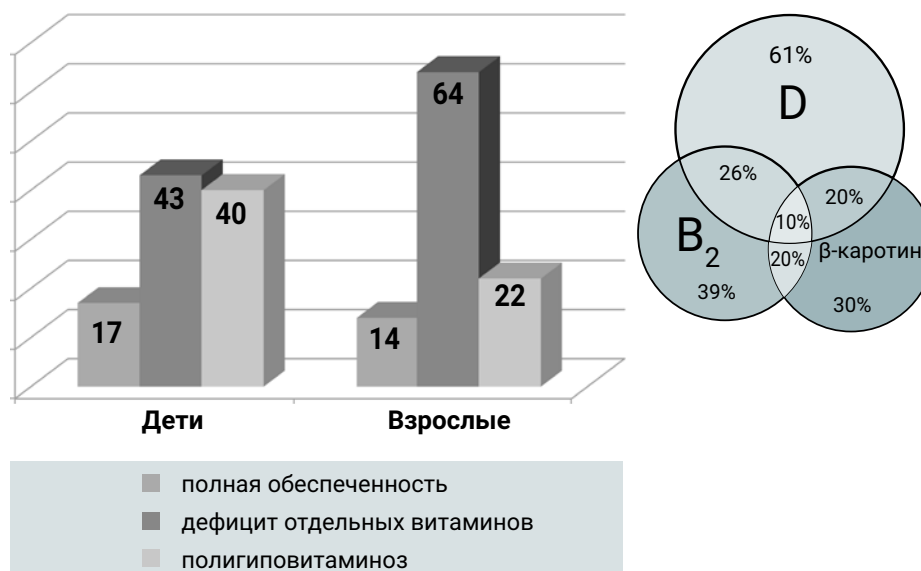


Рис. 3. Обеспеченность населения России витаминами, %

ляции активности ферментов метаболизма ксенобиотиков; полифенолов – в регуляции защитно-адаптационного потенциала организма [8].

Итак, здоровое питание – это питание полноценное, находящееся в «юрисдикции» тех законов, которые я сформулировал раньше, и абсолютно безопасное.

Важнейшим компонентом реализации этих законов о питании является, конечно, образование населения. Понимание этих принципов и понятие здорового питания, расшифрованное и ретранслированное от результатов фундаментальных исследований к пониманию простым человеком этих незыблемых законов, крайне важно для обеспечения здоровья нации. И в этом плане здоровое питание – это айсберг, основой которого, его подводной частью, невидимой невооруженным глазом, являются фундаментальные исследования, а вершиной – доведение этих фундаментальных знаний до понимания всеми людьми: и детьми, и взрослыми. Именно это позволит обеспечить общественное здоровье.

Я останавливался на медицинских проблемах питания, но без наличия и доступности самих пищевых продуктов решить проблему, конечно, невозможно. Поэтому важнейший компонент здорового питания – интеграция

медицинской науки с наукой и практикой аграрно-промышленного комплекса. Это те направления развития науки, которые способствуют не только увеличению количества продовольствия и обеспечения продовольственной безопасности страны, собственного производства (рис. 4).

Но это, конечно, помимо безопасности пищевой продукции, ее качество, оптимальное содержание полезных компонентов в продукте, повышение пищевой плотности продукта, чтобы с каждой частицей пищи мы получили максимальное количество необходимых пищевых и биологически активных веществ, источником которых является данный продукт.

Население развитых стран и население России стоит перед дилеммой. Технический прогресс принес людям великие блага, которые в корне изменили жизнь современного человека и практически освободили его от тяжелого труда. Это привело к резкому снижению энерготрат и, следовательно, существенному снижению объема необходимой пищи. Расчеты показывают, что в процессе формирования пищевых цепей потребности человека в микронутриентах могут быть удовлетворены за счет натуральных продуктов животного и растительного происхождения



Рис. 4. Показатели качества пищевой продукции

при суммарной энергетической ценности рациона на уровне 3200–3500 ккал. в сутки. Однако к началу XXI столетия затраты энергии снизились до 2000 ккал. в сутки. При этом традиционный рацион, составленный из самых «свежайших» продуктов, дефицитен по витаминам на 20–30%, а если учитывать потери эссенциальных нутриентов в процессе хранения, транспортировки, технологической и кулинарной обработки, то такой дефицит может достигать 50% суточной потребности.

Анализ структуры питания населения Российской Федерации свидетельствует о том, что мы достаточно далеки от соблюдения законов о питании. Как видно из представленных данных (рис. 5), мы потребляем существенно больше, чем нам необходимо, таких продуктов как хлебобулочные изделия, мясные продукты и колбасы с высоким содержанием жира и соли, и, конечно, сахар и кондитерские изделия, что ведет к увеличению калорийности рациона и несоответствию ее энерготратам. На этом фоне мы недополучаем овощи, фрукты, молочные продукты, богатые витаминами, микроэлементами, а также растительные масла, обеспечивающие нас эссенциальными ПНЖК.

Следствием такой структуры питания является рост распространенности избыточной массы тела и ожирения среди населения при одновременном дефиците жизненно важных микронутриентов и биологически активных соединений, что является причиной серьезного снижения адаптационного потенциала и устойчивости организма к неблагоприятным факторам окружающей среды.

В результате научно-технической революции человек сегодня оказался в жестокой конфронтации с природой. С одной стороны, образ жизни, физическая активность и питание людей в последние 100 лет существенно изменились, а потребности в микронутриентах остались практически неизменными. С другой стороны, природа как источник пищи осталась прежней, и угнаться за человеком ей не под силу. Природа не способна быстро менять то, что выстраивалось и развивалось тысячелетиями, а химический состав пищи человека, по существу, остался неизменным.

Мы все время стоим перед дилеммой есть меньше, чтобы быть здоровыми, но при этом есть больше, для того чтобы тоже быть здоровыми за счет поступления всех необходимых

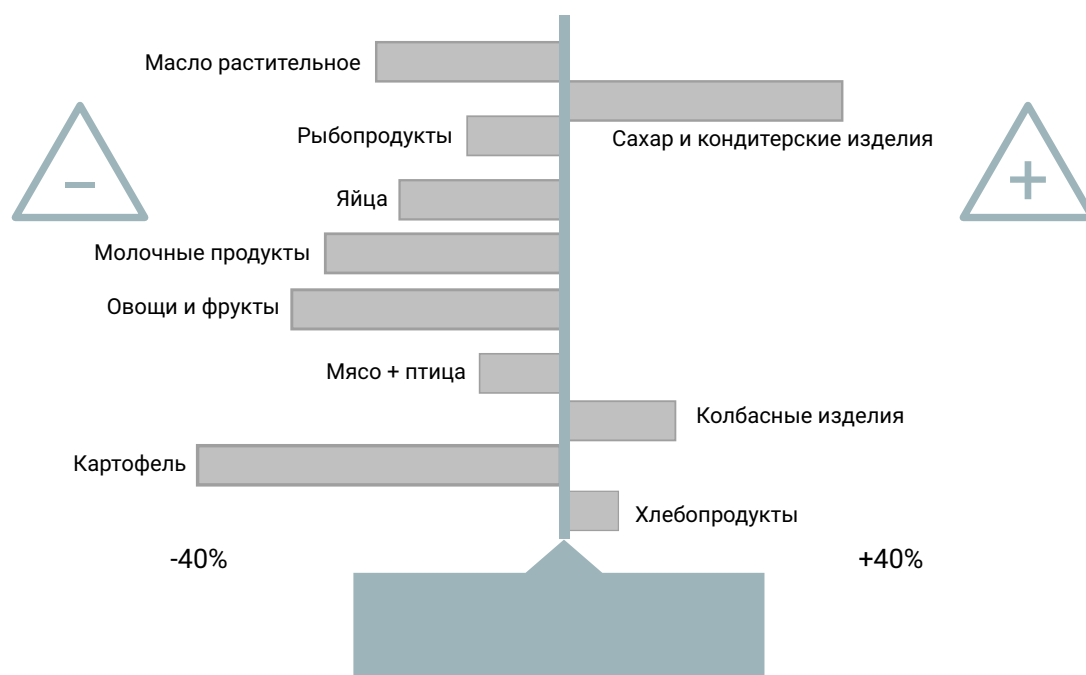


Рис. 5. Основные нарушения в структуре потребления пищевых продуктов в России, 2020 г.

компонентов пищи. Как же решить эту непростую проблему и найти баланс между полным удовлетворением потребностей человека в микронутриентах и обеспечением низкой калорийности рациона? Выход – это инновационные пищевые технологии, производство продукции, обогащенной незаменимыми факторами питания, специализированной пищевой продукции для диетического профилактического и лечебного питания, в которых снижено содержание компонентов, оказывающих неблагоприятное действие на здоровье и увеличено содержание тех, которые нам необходимы для того, чтобы сделать рацион компактным и обеспечивающим все наши потребности. Это можно и нужно сделать. И только так мы сможем обеспечить здоровье. Рацион здорового питания современного человека – это умелое сочетание традиционных натуральных продуктов, продуктов, полученных с использованием генно-инженерно-модифицированных организмов с улучшенным химическим составом (например, «золотой рис» с повышенным содержанием бета-каротина, соевые бобы, богатые незаменимыми полиненасыщенными

жирными кислотами и др.), технологически модифицированным на стадии производства пищевой продукции за счет снижения содержания нежелательных пищевых веществ (например, соли, холестерина и др.) и повышения концентрации полезных ингредиентов – микронутриентов, биологически активных веществ и биологически активных добавок к пище, представляющих собой те же пищевые и биологически активные вещества, но «упакованные» в удобную и компактную форму в виде капсул, драже. Только так мы сможем обеспечить общественное здоровье.

Усилия, которые государство и Президент Российской Федерации направляют на реализацию Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 21.01.2020 № 20), Федерального закона от 02.01.2000 № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (ред. от 01.03.2020), Стратегии повышения качества и безопасности пищевой продукции Российской Федерации до 2030 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.06.2016 № 1364-р), формируют государственную политику

в области здорового питания населения, целью которой является снижение смертности и заболеваемости социально значимыми неинфекционными заболеваниями, обеспечение устойчивого естественного роста численности населения и повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78–80 лет.

Чтобы достигнуть этих показателей и держать их на этом уровне (80+ лет) мы должны обеспечить доступное здоровое питание в течение всей жизни человека, начиная с момента ее зарождения (рис. 6). Мы должны преодолеть имеющиеся нарушения в структуре питания населения и обеспечить здоровый рацион всем и каждому.

Но усилий только государства для достижения этих целей недостаточно. Необходимы, в первую очередь, усилия каждого члена общества. Усилия, опирающиеся на знание и понимание основ здорового питания. И я бы на первое место поставил именно повышение уровня образованности населения в этой области человеческих знаний, ибо можно быть богатым и больным или даже умеренно бедным, но здоровым. И формируя общественное здоровье, наш журнал, первый выпуск которого вышел в свет, должен быть носителем

этих передовых знаний и инновационных технологий здоровьесбережения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ

В настоящей статье я попытался сформулировать те основополагающие принципы, реализуя которые можно достигнуть существенных успехов в обеспечении здоровья настоящего и будущих поколений.

1. Основным фактором, формирующим здоровье человека с момента зарождения жизни и до периода глубокой старости, является здоровый образ жизни, в первую очередь, здоровое питание и физическая активность.
2. Здоровое питание – это полностью безопасное питание, обеспечивающее физиологические потребности организма в энергии, пищевых и биологически активных веществах.
3. Анализ состояния фактического питания населения России выявил существенные отклонения от формулы оптимального питания, выражающиеся в избыточной калорийности рационов, избыточном потреблении жира, соли, сахара при одновременном недостаточном поступлении

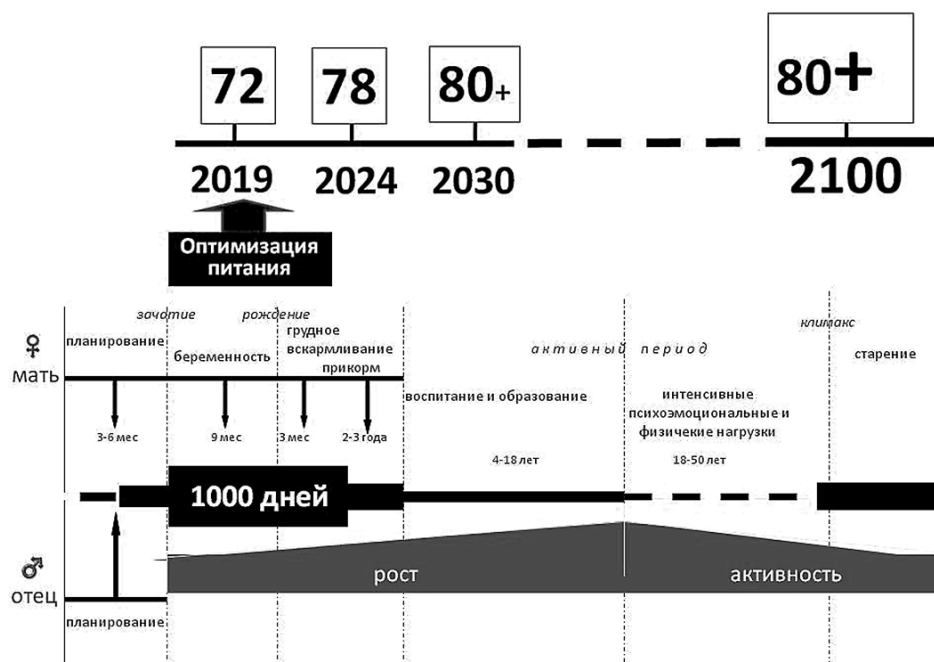


Рис. 6. Здоровое питание в течение жизни человека

- микронутриентов – витаминов, микроэлементов и биологически активных веществ.
4. Повышение уровня образованности всех слоев населения в вопросах здорового

питания является важнейшим, наименее экономически обременительным и высокоэффективным инструментом здоровьесбережения нации.

ЛИТЕРАТУРА



1. Глобальные факторы риска для здоровья. Смертность и бремя болезней, обусловленные некоторыми основными факторами риска. ВОЗ, 2015. – 70 с. ISBN: 978-92-4-456387-8.
2. Качество жизни. Здоровье и питание: атлас / под ред. В.А. Тутельяна, Д.Б. Никитюка, Д.А. Буряка, С.Е. Акользиной, А.К. Батурина; пер. на англ. О.Н. Кишко. М.: Медицина, 2018. – 696 с. ISBN: 978-5-225-10039-1.
3. Тутельян В.А., Никитюк Д.Б., Шарафетдинов Х.Х. Здоровое питание – основа здорового образа жизни и профилактики хронических неинфекционных заболеваний // «Здоровье молодежи: новые вызовы и перспективы». Монография: в 5 т. / под ред. Н.Ф. Герасименко, П.В. Глыбочко, И.Э. Есауленко, В.И. Попова, В.И. Стародубова, В.А. Тутельяна. М.: Издательство «Научная книга», 2019. – Т. 3: Технологии снижения рисков здоровью. Профилактика и диспансеризация. Здоровое питание. С. 203–227. ISBN: 978-5-6043289-2-7.
4. Хотимченко С.А., Бессонов В.В., Гмошинский И.В., Кравченко Л.В., Седова И.Б., Шевелева С.А., Багрянцева О.В., Эллер К.И. Контаминанты // Нутрициология и клиническая диетология: национальное руководство / под ред. В.А. Тутельяна, Д.Б. Никитюка. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. ISBN: 978-5-9704-5352-0.
5. Шевелева С.А., Черникова Е.А., Ефимочкина Н.Р. Биологическая безопасность // Нутрициология и клиническая диетология: национальное руководство / под ред. В.А. Тутельяна, Д.Б. Никитюка. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. ISBN: 978-5-9704-5352-0.
6. Тутельян В.А. Оптимальное питание. Законы // Нутрициология и клиническая диетология: национальное руководство / под ред. В.А. Тутельяна, Д.Б. Никитюка. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – С. 22–25. ISBN: 978-5-9704-5352-0.
7. Шарафетдинов Х.Х., Плотникова О.А. Ожирение как глобальный вызов XXI века: лечебное питание, профилактика и терапия // Вопросы питания. – 2020. – Т. 89, № 4. – С. 161–171. DOI: <https://doi.org/10.24411/0042-8833-2020-10050>.
8. Тутельян В.А., Никитюк Д.Б., Батулин А.К., Васильев А.В., Гаппаров М.М.Г., Жилинская Н.В., Жминченко В.М., Камбаров А.О., Коденцова В.М., Кравченко Л.В., Кулакова С.Н., Лашнева Н.В., Мазо В.К., Соколов А.И., Суханов Б.П., Хотимченко С.А. Нутриом как направление «главного удара»: определение физиологических потребностей в макро- и микронутриентах, минорных биологически активных веществах пищи // Вопросы питания. – 2020. – Т. 89, № 4. – С. 24–34. DOI: <https://doi.org/10.24411/0042-8833-2020-10039>.
9. Коденцова В.М., Бекетова Н.А., Никитюк Д.Б., Тутельян В.А. Характеристика обеспеченности витаминами взрослого населения Российской Федерации // Профилактическая медицина. – 2018. – Т. 21, № 4. – С. 32–37. DOI: <https://doi.org/10.17116/profmed2018214322>.

UDC: 614.2

Tutelyan V.A. **Healthy food for public health** (Federal Research Center for Nutrition, Biotechnology and Food Safety, Moscow, Russia; I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia)

Abstract: The concept of healthy nutrition as a key factor shaping human health in all periods of life, as well as its fundamental principles based on the basic laws on nutrition, is considered. Special attention is paid to the issues of food safety, ensuring the physiological needs for energy, food and biologically active substances, the importance of diversity and balance of the diet. The main violations of the nutrition structure of the population of the Russian Federation are reflected and effective tools for its improvement, prevention of alimentary-dependent non-communicable diseases and health-saving of the nation are proposed.

Keywords: public health, healthy food, minor components of food, metabolism, biologically active substances, food safety.

For citation: Tutelyan V.A. Healthy food for public health // Public health. 2021; 1(1): 56-64. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-56-64

Ю.П. ЗИНЧЕНКО,

д-р психол. наук, профессор, декан факультета психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

О.О. САЛАГАЙ,

канд. мед. наук, заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации, Минздрав России, г. Москва, Россия

Л.А. ШАЙГЕРОВА,

канд. психол. наук, доцент факультета психологии МГУ, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

О.В. АЛМАЗОВА,

канд. психол. наук, доцент факультета психологии МГУ, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

А.Г. ДОЛГИХ,

канд. психол. наук, доцент факультета психологии МГУ, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

О.В. ВАХАНЦЕВА,

студент факультета психологии МГУ, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

ВОСПРИЯТИЕ СТРЕССА РАЗЛИЧНЫМИ КАТЕГОРИЯМИ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ВО ВРЕМЯ ПЕРВОЙ ВОЛНЫ ПАНДЕМИИ COVID-19 В РОССИИ^{1*}

УДК: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-65-89

Зинченко Ю.П., Салагай О.О., Шайгерова Л.А., Алмазова О.В., Долгих А.Г., Ваханцева О.В. **Восприятие стресса различными категориями медицинского персонала во время первой волны пандемии COVID-19 в России** (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия)

Аннотация: Актуальность. В условиях пандемии вызывает беспокойство актуальное психологическое состояние и вероятное отсроченное ухудшение психического здоровья сотрудников медицинских учреждений вне зависимости от их профессиональных обязанностей. С учетом стрессогенных обстоятельств, в которые пандемия поставила всех медицинских работников, оценка уровня воспринимаемого стресса, а также выявление факторов риска и факторов, смягчающих стресс, представляется актуальной задачей, решение которой будет способствовать эффективной организации психологической поддержки медицинского персонала. **Методы.** В исследовании в качестве основной методики применялась сокращенная версия Шкалы воспринимаемого стресса (Perceived Stress Scale) PSS-10 – инструмент, предназначенный для изучения отношения человека к стрессовым ситуациям и определения степени, в которой жизнь оценивается как напряженная и неконтролируемая (Cohen et al., 1988). Методика широко используется научным сообществом, в том числе, в период пандемии, а оригинальная английская версия PSS переведена на многие языки мира и адаптирована в разных странах. Исследование было проведено посредством онлайн-опроса. **Респонденты.** В исследовании, проведенном в период с 9 мая по 26 июня 2020 года, когда в России наблюдался неуклонный рост зараженных вирусом SARS-CoV-2, приняли участие 1287 сотрудников медицинских учреждений различных субъектов федерации (1079 женщин и 208 мужчин) в возрасте от 19 до 80 лет. Выборка исследования представлена врачами, средним и младшим медицинским персоналом,

^{1*} Исследование выполнено при поддержке Российского Фонда Фундаментальных Исследований (Проект № 20-04-60174)

руководителями медицинских отделений и учреждений, а также волонтерами. **Результаты.** Выявлен высокий средний общий показатель воспринимаемого стресса у сотрудников медицинских учреждений. Наиболее высокий уровень стресса отмечается у самой молодой возрастной группы (от 19 до 30 лет), а с возрастом уровень стресса снижается. Не обнаружено различий в уровне стресса между медработниками – мужчинами и женщинами ни по одному из рассматриваемых показателей стресса. Защитными факторами против повышения стресса выступают наличие детей и проживание с членами семьи или близкими, тогда как наличие супруга/партнера не влияет на общий показатель воспринимаемого стресса. Из разных категорий медицинских работников показатель воспринимаемого стресса выше у руководителей и врачей по сравнению со средним и младшим медицинским персоналом. Не обнаружилось значимых различий в уровне стресса между персоналом, работающим и не работающим «в красной зоне». Выявлены различия в уровне стресса медицинских работников в зависимости от текущей ситуации (количество зараженных и умерших) в регионе проживания: уровень стресса выше у тех специалистов, которые вынуждены работать в напряженных условиях в связи со сложной эпидемиологической обстановкой. Показана связь различных убеждений по отношению к COVID-19 с уровнем стресса: уровень стресса выше у тех, кто воспринимает его опасность более серьезно. В том, что касается источников стресса, наиболее вероятными его предикторами являются беспокойство о подверженности воздействию COVID-19 на работе и вероятность заразить близких, страх заразиться самому и заболеть, невозможность удовлетворения привычных личностных потребностей и экономическая нестабильность. **Выводы.** При практических вмешательствах, оказании психологической помощи и разработке действий руководства по снижению уровня стресса среди персонала в период пандемии, следует учитывать роль выявленных факторов в повышении стресса у персонала, работающего в конкретных условиях и ориентироваться на преобладающие убеждения и стрессоры у специфических категорий медицинских работников.

Ключевые слова: стрессовые ситуации, пандемия COVID-19, уровень воспринимаемого стресса, факторы риска, смягчающие стресс факторы, медицинский персонал

Для цитирования: Зинченко Ю.П., Салагай О.О., Шайгерова Л.А., Алмазова О.В., Долгих А.Г., Ваханцева О.В. Восприятие стресса различными категориями медицинского персонала во время первой волны пандемии COVID-19 в России // Общественное здоровье. 2021, 1 (1):65-89. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-65-89.

Статья поступила в редакцию: 14.02.2021. **Статья принята к печати:** 01.03.2021. **Дата публикации:** 24.03.2021.

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19

Спустя год с начала объявления Всемирной Организацией Здравоохранения (World Health Organization, 2020) пандемии COVID-19 не осталось сомнений в том, что распространение коронавирусной инфекции не только нанесло серьезный ущерб физическому здоровью больших групп населения, но и породило множество социальных и психологических проблем. За прошедший период обнародованы результаты множества исследований, позволяющие оценить влияние пандемии и мер, направленных на ее сдерживание, таких как социальное дистанцирование, самоизоляция, необходимость ношения индивидуальных средств защиты, на различные категории населения (Ausin et al., 2020; Robillard et al., 2020; Рассказова, Емелин, Тхостов, 2020).

Среднесрочные и долговременные последствия пандемии для психического здоровья и психологического благополучия еще предстоит изучить и осмыслить, так как большинство проведенных исследований и опросов в контексте изучения влияния COVID-19 на разные группы населения носят кросс-секционный характер и позволяют получить представления об актуальном состоянии респондентов. Несмотря на то, что предсказать долговременные психологические и эмоциональные последствия

Ю.П. Зинченко, О.О. Салагай,
Л.А. Шайгерова, О.В. Алмазова,
А.Г. Долгих, О.В. Ваханцева, 2021 г.

COVID-19 пока еще сложно, специалисты, заинтересованные организации и исследователи в области психического здоровья населения обеспокоены ожидаемым ростом стрессовых расстройств, депрессивно-тревожной симптоматики, соматизации, распространением табакокурения и алкогольной зависимости (Mental health and psychosocial considerations ..., 2020; Ozamiz-Etxebarria, 2020). Немногочисленные лонгитюдные исследования, проведенные во время пандемии, свидетельствуют, что показатели психического здоровья с течением времени не улучшаются. Так, в итальянском исследовании психологического состояния, включающем четыре среза с участием одних и тех же респондентов на протяжении десяти недель, показано, что в каждом из срезов уровень тревожности и депрессии был значительно выше по сравнению с нормативными значениями, уровни совладания – значительно ниже нормы также во всех срезах, а уровень восприятия социально-психологической поддержки значительно ниже в исходном и следующем за ним наблюдениях (Gullo et al., 2021).

Физическое и психическое здоровье и эмоциональное состояние медицинских работников в условиях стремительного распространения инфекционных и вирусных заболеваний требует особого внимания, учитывая, что от их самообладания и умения справляться с возросшей нагрузкой зависят здоровье и жизни огромного числа людей, их собственное состояние, а также психологическое благополучие их близких. Во время эпидемий все без исключения медицинские работники подвергаются большому риску заражения по сравнению с другими категориями населения, даже если для определенных групп специалистов, кто работает непосредственно с заболевшими – персонала отделений скорой помощи или реанимационных отделений, – вероятность заражения, а также восприятие риска заражения и связанных с ним рисков, еще более возрастает (Somville et al., 2021; Trumello et al., 2020). Помимо повышенного риска заражения и заболевания, изменение условий работы, возросшая нагрузка и ответственность, необходимость постоянной работы в защитной

одежде, нехватка или неудовлетворительное качество средств индивидуальной защиты могут привести к неблагоприятным последствиям для психического здоровья как кратковременным, так и долгосрочным – повышенной тревожности, депрессивным состояниям, эмоциональному выгоранию и др. (Preti et al., 2020; Shanafelt, Ripp, Trockel, 2020). Как показали исследования, проведенные в контексте предшествующих эпидемий, в том числе коронавируса SARS, пережитый медицинским персоналом опыт столкновения с непредсказуемым заболеванием, а также с необходимостью самоизоляции и карантина, несмотря на относительную скоротечность вспышки, спустя годы после событий, проявлялся в виде посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) (Brooks et al., 2020). В связи с необходимостью изучения влияния пандемии, разрушительные последствия которой еще предстоит оценить, и связанного с ней контекста на работников здравоохранения, конечной целью которого является выявление факторов риска и защитных факторов для психического здоровья, в разных странах за прошедший с начала вспышки COVID-19 год проведено немалое количество исследований с участием медицинского персонала (Dutour et al., 2021; Du et al., 2020; Erquicia et al., 2020; Greenberg et al., 2020; Kang et al., 2020; Khatun et al., 2021; Ruiz-Fernández, et al., 2020). Пожалуй, никогда ранее в мировом масштабе не проводилось одновременно таких массовых исследований в области психического здоровья и эмоционального состояния медицинских работников, оказавшихся в эпицентре борьбы с общей угрозой. Каждое из исследований вносит определенный вклад, учитывая стремительно меняющийся контекст и слабо предсказуемое волнообразное распространение COVID-19. При исследовании психологического состояния медперсонала в период пандемии обращается внимание на различные показатели, в первую очередь, наличие симптомов депрессии и тревожности, распространенность которых оказывается чрезвычайно высокой, как, например, показано в проведенном в Бангладеш исследовании с участием 114 врачей, где более трети

опрошенных продемонстрировали высокий уровень тревожности и депрессии (Khatun et al., 2021). Наряду с депрессией и тревожностью, важнейшим показателем психологического благополучия и эмоционального состояния медицинского персонала, влияющим в том числе на выполнение профессиональных обязанностей, является уровень стресса, который в связи с этим часто оказывается в центре внимания исследователей психического здоровья медработников во время пандемии (Chen et al., 2020; Dutour et al., 2021; Jawed et al., 2020).

Необходимо отметить, что уровень стресса, как один из наиболее важных показателей психологического благополучия и эмоционального состояния, часто изучается в исследованиях психического здоровья населения с целью поиска влияющих на него социодемографических и других факторов. В различных исследованиях с применением часто используемой методики PSS-10 показано, в частности, что уровень воспринимаемого стресса ниже у состоящих в браке, имеющих работу, высокий уровень дохода и меньшее количество детей. Так, по итогам общенационального опроса в США, проведенного в 2009 году с использованием PSS-10, обнаружено, что уровень стресса выше у молодых, малообразованных и материально незащищенных людей. В том, что касается занятости, наиболее высокий уровень стресса отмечался среди безработных, а самый низкий – среди пенсионеров (Cohen et al., 2012). В большинстве гендерных сравнений отмечается более

высокий уровень восприятия стресса у женщин, чем у мужчин (Remor, 2006; Dalgard et al., 2006), хотя в ряде исследований значимых различий по полу не выявлено.

Существенные различия в уровне воспринимаемого стресса обнаруживаются в зависимости от страны проживания, что демонстрируют исследования, проведенные в близкий промежуток времени (2009–2015 гг.) в пяти разных странах и на разных выборках – средние значения показателя стресса варьируются от 12.8 в Германии до 19.2 в Китае (таблица 1).

Очевидно, что социокультурный контекст оказывает влияние на уровень воспринимаемого стресса, но в то же время, сравнение полученных данных с результатами, полученными в период пандемии (таблица 2), позволяют увидеть изменения в уровне воспринимаемого стресса.

Если в исследованиях, проведенных в европейских странах и США несколько лет назад, преобладали средние значения уровня воспринимаемого стресса не достигающие показателя 16, то в первую волну пандемии средний уровень стресса респондентов чаще всего превышает показатель 18. Особенно обращает на себя внимание уровень стресса у врачей общей практики из Франции, выявленный в исследовании в апреле-мае 2020 г. (Dutour et al., 2021), почти вдвое превышающий средний показатель стресса по результатам исследования, проведенного во Франции до пандемии (Lesage et al., 2012). Трудно объяснить исключение составляют результаты,

Таблица 1

Исследования, проведенные с использованием шкалы воспринимаемого стресса (PSS-10) в разных странах

Страна	Год проведения исследования	Количество респондентов	Специфика выборки	M	SD	Источник
Германия	2014	2463	-	12.8	6.4	Klein et al., 2016
Греция	2011	941	-	17.5	6.37	Andreou et al., 2011
Китай	2015	9507	-	19.2	4.9	Huang et al., 2020
США	2009	2000	-	15.8	7.5	Cohen et al., 2012
Франция	2010	501	Сотрудники медицинских учреждений	15.3	6.2	Lesage et al., 2012

Таблица 2

Исследования, проведенные с использованием шкалы воспринимаемого стресса (PSS-10) во время пандемии COVID-19 в разных странах

Страна	Время проведения исследования	Количество респондентов	Специфика выборки	M	SD	Источник
Италия	Март 2020	2035	-	18.81	6.25	Flesia et al., 2020
Канада	Апрель-май 2020	6040	-	14.9	8.3	Robillard et al., 2020
Китай	Январь-март 2020	422	Сотрудники медицинских учреждений	16.8	4.87	Chen, B. et al., 2020
США	Апрель-май 2020	869	-	18.99	7.42	Adamson et al., 2020
Франция	Апрель-май 2020	879	Сотрудники медицинских учреждений	26.4	6.4	Dutour et al., 2021

полученные до и во время пандемии в Китае: если на репрезентативной выборке населения в 2015 году средний уровень воспринимаемого стресса составил 19,2, что значительно превышает средние показатели по другим странам в близкий временной промежуток, то у сотрудников китайских медицинских учреждений на пике распространения коронавируса средний уровень стресса был существенно ниже выявленного в сходных условиях в других странах как среди обычного населения, так и среди медицинского персонала.

Безусловно, чем больше учитывается показателей психического здоровья, тем более ясную картину можно получить о влияющих на него факторах и, соответственно, учесть их при оказании психологической поддержки и организации условий работы для персонала, выполняющего разные обязанности. Так, в ряде исследований, проведенных в первую волну пандемии, показатели стресса не отличались значимо у разных категорий медицинских работников, но отмечались различия в других показателях эмоционального состояния и психического здоровья. Например, в исследовании с участием более 500 медицинских работников разных профилей, проведенном в Испании, уровень эмоционального выгорания и усталости от сострадания был выше у сотрудников подразделений для инфицированных и отделений неотложной помощи, чем у других медработников, тогда как различий в уровне воспринимаемого стресса

(использовалась шкала PSS-14) в зависимости от контингента пациентов выявлено не было. Показатели воспринимаемого стресса не отличались также у медсестер и у врачей, но более высокий уровень эмоционального выгорания и усталости от сострадания был выявлен у врачей (Ruiz-Fernández, 2020). К сожалению, в условиях чрезмерной занятости, сложного графика работы, усталости и постоянного напряжения медицинских работников проводить всесторонние систематические исследования их психологического состояния во время пандемии часто оказывается нереалистичным и негуманным и приходится ограничиваться одним или несколькими показателями.

МЕТОДЫ

Шкала воспринимаемого стресса

В качестве основной методики исследования использовалась Шкала воспринимаемого стресса (Perceived Stress Scale – PSS), предназначенная для измерения степени восприятия человеком жизненных ситуаций как стрессовых (Cohen, Kamarak, Mermelstein, 1983). Разработанная почти 40 лет назад шкала давно и прочно вошла в арсенал методик для изучения эмоционального состояния человека в различных обстоятельствах. Пункты шкалы позволяют оценить, насколько человек считает свою жизнь непредсказуемой, неконтролируемой и перегруженной. Опросник легко и быстро

заполняется и используется в разных сферах, например, для исследования связи уровня стресса со стратегиями совладания и поведением, связанным со здоровьем (Doron et al., 2015), уровнем кортизола в крови (Pruessner, Hellhammer, Kirschbaum, 1999), уровнем образования, статусом занятости и доходом (Klein et al., 2016), спецификой профессиональной деятельности (Lesage et al., 2012), а также у носителей разных родных языков (испанского и английского) (Baik et al., 2019). Показано, в частности, что шкала является достоверным предиктором здоровья/болезней (Cohen, Janicki-Deverts, Miller, 2007; Cohen, Tyrrell, Smith, 1993).

Первоначально разработанная шкала включает 14 пунктов (PSS-14), однако она используется редко, так как четыре пункта демонстрируют низкие факторные нагрузки, выявленные посредством метода главных компонент. Сокращенная 10-балльная шкала (PSS-10) показала более высокую внутреннюю согласованность пунктов ($\alpha=0.78$ по сравнению с $\alpha=0.75$ для PSS-14) и эквивалентную валидность (Cohen et al., 1988), поэтому была рекомендована для массового применения. Кроме того, результаты, полученные в различных исследованиях, продемонстрировали удовлетворительную ретестовую надежность данной версии. Что касается конструктивной валидности, то значения по шкале в умеренной степени коррелируют с такими показателями психического здоровья как депрессия и тревожность. Для исследований в условиях ограничения времени, например, для телефонных опросов, применяется также самая короткая версия, состоящая из 4 пунктов (PSS-4) (Cohen et al., 1988). Однако недавние исследования структуры PSS-4 на различных выборках показали ее недостаточную внутреннюю валидность (Ingram, Clarke, Lichtenberg, 2016).

Использованная в данном исследовании версия PSS-10 состоит из шести положительно сформулированных пунктов (пункты 1, 2, 3, 6, 9 и 10: положительный фактор) и четырех отрицательно сформулированных пунктов (пункты 4, 5, 7 и 8: отрицательный фактор), каждый из которых респондент оценивает по 5-балльной шкале Ликерта в диапазоне

от 0 (никогда) до 4 (очень часто). Хотя исследование выявило двухфакторную структуру PSS-10 с различием, соответствующим направленности факторов (т.е. отрицательно сформулированные пункты по сравнению с положительно сформулированными пунктами) (Cohen et al., 1988; Golden-Kreutz et al., 2004; Roberti et al., 2006), имеются различные мнения о связи между компонентами PSS-10. Авторы методики первоначально утверждали, что различие между ними связано только с направленностью высказывания (отрицательное против положительного) (Cohen et al., 1988). Однако другие исследователи утверждают, что различия отражают отдельные компоненты стрессового опыта, таким образом методика измеряет два фактора. Отрицательно сформулированные пункты были обозначены как «perceived distress» (воспринимаемый дистресс), а положительно сформулированные пункты были отмечены как «perceived coping» (сопротивление стрессу) (Golden-Kreutz et al., 2004; Roberti et al., 2006; Barbosa-Leiker et al., 2013). Общий показатель PSS-10 получают путем реверсирования четырех отрицательных пунктов (0=4, 1=3, 2=2) и последующим суммированием по всем 10 пунктам шкалы. Баллы по шкале варьируются от 0 до 40 – более высокие баллы указывают на более высокий уровень воспринимаемого стресса (Cohen et al., 1988). В нашем исследовании мы предпочли рассмотреть два компонента как два различных фактора, которые вносят вклад в общий показатель воспринимаемого стресса.

Предложено несколько градаций по общему показателю воспринимаемого стресса. Согласно разработчикам показатели по шкале от 0 до 20 указывают на отсутствие стресса, показатели от 21 до 26 относятся к пограничному уровню, от 27 свидетельствуют о наличии стресса и от 30 – о наличии очень сильного стресса (Cohen, Kamarck, Mermelstein, 1983). Другие исследователи опираются на несколько иные градации: 0–13 (низкий уровень), 14–26 (средний уровень) и 27–40 (высокий уровень) (Robillard et al., 2020). В большинстве случаев высоким признается уровень стресса от 27 баллов и выше.

Оригинальная английская версия PSS была многократно адаптирована и переведена на многие языки мира: болгарский, венгерский, голландский, греческий, датский, иврит, испанский, итальянский, китайский, корейский, немецкий, польский, русский, турецкий и французский (см., например, Baik et al., 2019; Bellinghausen et al., 2009; González-Ramírez et al., 2013; Jovanovic, Gavrilov-Jerkovic, 2015; Reis et al., 2019; Remor, 2006).

Выбор PSS-10 в качестве основной методики для измерения стресса был среди прочего обоснован длительным и широким применением методики в разных социокультурных контекстах, на разных контингентах, в разные периоды времени, в том числе и во время пандемии, что позволяет сравнить показатели стресса с полученными в других исследованиях.

Также были собраны социально-демографические и связанные с особенностями работы данные респондентов, включая следующие: возраст, пол, семейное положение (состоят в браке, имеют партнера, одиноки), наличие детей, образование, сфера профессиональной деятельности (младший медицинский персонал, средний медицинский персонал, врачи, руководители, другие работники медицинских учреждений, волонтеры), работа в «красной зоне», регион проживания.

Обработка полученных данных проводилась в программе SPSS Statistics 19.0 для Windows.

Участники исследования

Исследование проводилось в период с 9 мая по 26 июня 2020 года – время, когда в России наблюдался неуклонный рост зараженных вирусом SARS-CoV-2, медицинский персонал и руководители медицинских учреждений были вынуждены работать в ситуации высокой неопределенности и непредсказуемости развития событий. Если на начало проведения исследования число выявленных случаев заражения в России составляло около 200 тысяч, то уже через месяц число случаев превысило полмиллиона, а количество умерших по всей стране превысило 8 тысяч человек. Многим пришлось поменять свой привычный график работы в связи с нехваткой персонала

и перепрофилированием больниц и отделений для оказания помощи пациентам с COVID-19: 30 мая 2020 г. было объявлено о перепрофилировании для приёма больных с коронавирусной инфекцией 177 тысяч больничных коек. Только в одной Москве в этот период непосредственно в оказании помощи больным с коронавирусной инфекцией было задействовано свыше 69 тысяч медицинских работников.

В опросе приняли участие 1287 сотрудников медицинских учреждений из нескольких субъектов РФ (1079 женщин и 208 мужчин) в возрасте от 19 до 80 лет. Наиболее представлены следующие субъекты федерации: г. Москва, Московская область, Калужская область, Свердловская область, г. Санкт-Петербург и Ленинградская область. В исследовании участвовали также медработники из г. Байконур (Республика Казахстан). Опрос проводился на базе платформы «Online Test Pad», представляющей собой многофункциональный образовательный онлайн-сервис для создания тестов, опросников и других заданий.

Половина выборки представлена средним медицинским персоналом, 27,1% работают врачами различных специальностей, 5,1% – младшим медицинским персоналом, 4,4% осуществляют руководство медицинскими учреждениями или отделениями. В число опрошенных также вошли другие сотрудники медицинских учреждений, которые продолжали работать во время пандемии наряду с медицинским персоналом, – экономисты, инженеры, администраторы, уборщики и др. – 12,1% и волонтеры, оказывающие разнообразную помощь и поддержку пациентам и сотрудникам (1,2%). В исследовании приняли участие респонденты, имеющие разный уровень образования, проживающие в различных условиях и с различным семейным положением. На период проведения исследования пятая часть опрошенных работала в «красной зоне», то есть взаимодействовали с пациентами с диагнозом COVID-19 (таблица 3).

Респондентам были также предложены два блока вопросов, связанных с пандемией COVID-19. Блок закрытых пунктов включал следующие: оценивание уровня опасности

Таблица 3

Демографические характеристики участников исследования

Характеристики	Количество (N = 1287) %
Пол	
Женщины	1079 (83.8)
Мужчины	208 (16.2)
Возраст	
Mean/±SD/range	42,2/12,4/19–80
Семейное положение	
состоят в браке или имеют партнера	817 (63.5)
не состоят в отношениях	397 (30.8)
другое	73 (5.7)
Наличие детей	
есть дети	924 (71.8)
нет детей	363 (28.2)
Место проживания	
г. Москва	279 (21.7)
Московская область	107 (8.3)
Калужская область	380 (29.5)
Санкт-Петербург и Ленинградская область	21 (1.6%)
Свердловская область	257 (20.0)
Другие регионы России	204 (15.9)
г. Байконур (Республика Казахстан)	39 (3.0)
Условия проживания	
с членами семьи или близкими	941 (73.1)
один/одна	238 (18.5)
в гостинице/общежитии/с друзьями/коллегами	68 (5.3)
другое	40 (3.1)
Образование	
среднее	79 (6.1)
среднее специальное	620 (48.1)
незаконченное высшее	36 (2.7)
высшее	438 (34.0)
кандидат наук, доктор наук	77 (5.9)
Профессиональная деятельность	
младший медперсонал	65 (5.1)
средний медперсонал	645 (50.1)
врачи	349 (27.1)
руководители медицинских учреждений и отделений	56 (4.4)
другие сотрудники медицинских учреждений	156 (12.1)
волонтеры	16 (1.2)
Работа в «красной зоне»	
работали в «красной зоне»	277 (21.5)
не работали в «красной зоне»	1010 (78.1)

COVID-19 для здоровья, что вызывает у них беспокойство в связи с COVID-19 и нуждаются ли они в психологической помощи в условиях работы в период пандемии (таблица 4). В блоке открытых вопросов предлагалось ответить на вопросы о пожеланиях руководству организаций, в которых они работают, и о том, что беспокоит их в данный момент больше всего. Ответы на открытые вопросы в данной работе анализироваться не будут.

РЕЗУЛЬТАТЫ

По результатам шкалы PSS-10 из 1287 опрошенных работников медицинских учреждений у 7% отмечается высокий уровень воспринимаемого стресса (показатель от 26 и выше), а у большинства участников (49.5%) – пограничный уровень стресса (от 21 до 26). У 4% опрошенных уровень стресса низкий (менее 14) (рис. 1).

Таблица 4

Ответы на вопросы, связанные с пандемией COVID-19

Характеристики	Количество (N=1287) %
Восприятие COVID-19	
COVID-19 опасен для здоровья всех людей	529 (41.1)
COVID-19 опасен для здоровья отдельных групп населения	500 (38.9)
COVID-19 опасен лично для моего здоровья	33 (2.6)
степень опасности COVID-19 для здоровья сильно преувеличена	225 (17.5)
Готовность получать психологическую поддержку	
хотели бы получать психологическую поддержку	313 (24.3)
не готовы получать психологическую поддержку	474 (36.8)
затруднились ответить	500 (38.9)
Источники стресса в связи с пандемией COVID-19	
недостаточный доступ к подходящим средствам индивидуальной защиты	245 (19.0)
подверженность воздействию COVID-19 на работе и вероятность заразить близких	604 (46.9)
отсутствие быстрого доступа к тестированию при появлении симптомов COVID-19	131 (10.2)
страх заразиться и заболеть COVID-19	267 (20.7)
ожидания большей поддержки со стороны государства в случае заболевания	192 (14.9)
недостаточный доступ к общению с ребенком (школьник/дошкольник) и уходу за ним в связи с увеличением занятости на работе	100 (7.8)
невозможность удовлетворения привычных личностных потребностей в связи с увеличением занятости на работе (общение с близкими, привычный распорядок дня, режим питания)	230 (17.9)
необходимость повысить собственную профессиональную компетентность в борьбе с COVID-19 в связи с недостаточностью знаний о COVID-19	70 (5.4)
необходимость повысить собственную эффективность в борьбе с COVID-19 в связи с возрастанием объема работы и расширением объема профессиональных обязанностей	92 (7.1)
экономическая нестабильность и занятость в будущем	320 (24.9)

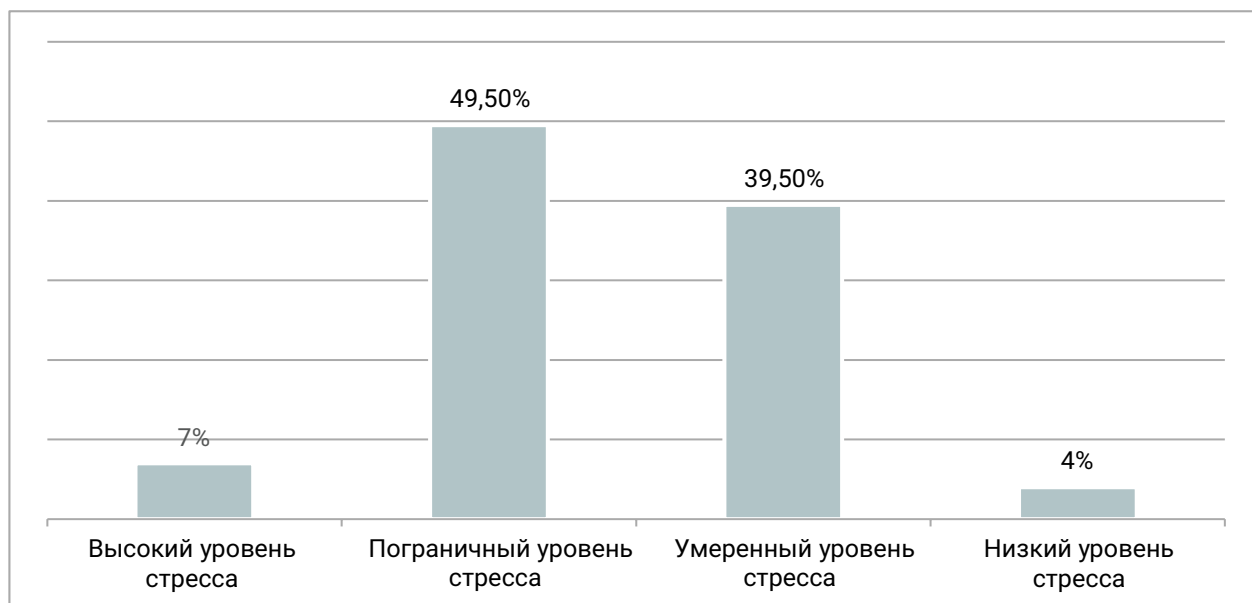


Рис. 1. **Уровень воспринимаемого стресса среди всех участников исследования**

Возраст

В исследовании приняли участие сотрудники медицинских учреждений в возрасте от 19 до 80 лет ($M=42,21$; $SD=12,469$). При помощи коэффициента корреляции Пирсона было обнаружено, что возраст связан обратно с общим показателем стресса ($r = -0,129$; $p < 0,001$) и уровнем дистресса ($r = -0,175$; $p < 0,001$), то есть чем старше респонденты, тем ниже уровень воспринимаемого стресса. Респонденты были разбиты на пять возрастных категорий (таблица 5).

При помощи однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) проведено сравнение

оценок разных параметров стресса в различных возрастных группах. Было установлено, что есть значимые различия в оценках всех рассматриваемых показателей стресса в разных возрастных группах: в общем показателе стресса ($F=5,146$; $p<0,001$), уровне дистресса ($F=7,881$; $p<0,001$) и в оценке сопротивляемости стрессу ($F=2,694$; $p=0,030$). При помощи критерия Шеффе было выявлено, что: 1) общий показатель стресса значимо ниже в группе от 61 до 80 лет по сравнению с другими возрастными группами (за исключением респондентов в возрасте от 51 года

Таблица 5

Средние значения и стандартные отклонения показателей стресса у участников исследования из разных возрастных групп

Возраст	Количество респондентов	Общий показатель стресса		Уровень дистресса		Уровень сопротивляемости стрессу	
		M	SD	M	SD	M	SD
19–30 лет	245 (22.8%)	21,71	3,827	10,33	4,789	4,62	2,565
31–40 лет	250 (23.2%)	21,07	4,238	9,33	4,437	4,26	2,785
41–50 лет	295 (27.4%)	21,19	3,953	9,49	4,474	4,31	2,605
51–60 лет	198 (18.4%)	20,79	4,045	8,63	3,914	3,84	2,256
61–80 лет	88 (8.2%)	19,53	3,698	7,64	3,579	4,10	2,176

до 60 лет ($MD = -1,254$; $p = 0,199$)): с группой от 19 до 30 лет ($MD = -2,176$; $p = 0,001$), с группой от 31 года до 40 лет ($MD = -1,538$; $p = 0,047$) и с группой от 41 года до 50 лет ($MD = -1,652$; $p = 0,021$); 2) уровень дистресса значимо ниже в группе от 61 до 80 лет по сравнению с группой от 19 до 30 лет ($MD = -2,694$; $p < 0,001$), с группой от 31 года до 40 лет ($MD = -1,692$; $p = 0,046$) и с группой от 41 года до 50 лет ($MD = -1,859$; $p = 0,016$); 3) уровень дистресса значимо ниже в группе от 51 до 60 лет по сравнению с группой от 19 до 30 лет ($MD = -1,704$; $p = 0,002$); 4) сопротивляемость стрессу значимо ниже в группе от 51 года до 60 лет по сравнению с группой от 19 до 30 лет ($MD = -0,782$; $p = 0,036$).

Пол

В исследовании приняли участие 1079 (83,8%) женщин и 208 (16,2%) мужчин. В таблице 6 приведены средние значения и стандартные отклонения рассматриваемых показателей стресса у мужчин и у женщин. Несмотря на то, что выборки мужчин

и женщин не равноможны, в силу гомогенности дисперсий возможно сравнить показатели стресса у мужчин и женщин между собой. При помощи однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) было установлено отсутствие значимых различий в общем показателе стресса ($F = 0,063$; $p = 0,802$), в уровне дистресса ($F = 0,245$; $p = 0,621$) и в оценке сопротивляемости стрессу ($F = 1,544$; $p = 0,214$) между мужчинами и женщинами.

Условия проживания

Сравнение разных параметров стресса при помощи однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) в двух равноможных группах – тех, кто проживал один, и тех, кто жил с членами семьи или близкими, – показало, что уровень сопротивляемости стрессу значимо не различался у этих двух групп ($F = 1,731$; $p = 0,189$). В то же время общий показатель стресса ($F = 5,525$; $p = 0,019$) и уровень дистресса ($F = 8,742$; $p = 0,003$) значимо выше у тех, кто живет один, чем у тех, кто живет с членами семьи или близкими (таблица 7).

Таблица 6

Средние значения и стандартные отклонения показателей стресса у мужчин и женщин

Пол	Общий показатель стресса		Уровень дистресса		Уровень сопротивляемости стрессу	
	M	SD	M	SD	M	SD
Мужчины	21,01	4,058	9,13	4,829	4,12	2,937
Женщины	20,93	4,175	9,29	4,440	4,36	2,573

Таблица 7

Средние и стандартные отклонения показателей стресса у участников исследования с разными условиями проживания

Условия проживания / Параметр	Общий показатель стресса		Уровень дистресса		Уровень сопротивляемости стрессу	
	M	SD	M	SD	M	SD
Один	21,50	4,186	10,01	4,929	4,51	2,762
С членами семьи или близкими	20,80	4,129	9,06	4,324	4,26	2,570
Общежитие/гостиница/ друзья/ коллеги	21,38	3,443	9,38	4,364	4,00	2,375
Другое	20,27	5,311	9,55	5,760	5,28	3,523

Наличие партнера

При помощи однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) сравнивались оценки разных параметров стресса в двух равномошных группах – у имеющих супруга/партнера и не имеющих партнера. Было установлено, что уровень сопротивляемости стрессу значимо выше у мужчин и женщин, не имеющих партнера, чем у имеющих супруга/партнера ($F=7,740$; $p=0,005$). По общему показателю стресса ($F=0,001$; $p=0,974$) и уровню дистресса ($F=2,493$; $p=0,115$) значимых различий по этому показателю не обнаружилось (таблица 8).

Наличие детей

При помощи однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) были выявлены значимые различия в уровне всех рассматриваемых показателей стресса между респондентами, имеющими детей и не имеющими детей: в общем показателе стресса ($F=9,274$; $p=0,002$), уровне стресса ($F=19,685$; $p<0,001$) и в уровне сопротивляемости стрессу ($F=7,558$; $p=0,006$). Уровень всех трех показателей стресса значимо выше у участников исследования, не имеющих детей (таблица 9).

Профессиональные категории

Из участвующих в исследовании шести групп, относящихся к различным профессиональным категориям, наиболее высокий средний общий показатель воспринимаемого стресса отмечался у волонтеров, оказывающих помощь медицинскому персоналу и пациентам, а самый низкий – у младшего медицинского персонала (рис. 2). Руководители медицинских учреждений и подразделений и врачи также продемонстрировали высокий уровень стресса. В таблице 10 приведены средние значения и стандартные отклонения всех рассматриваемых показателей стресса для разных профессиональных категорий и волонтеров, участвовавших в исследовании. Учитывая неравномерное распределение респондентов по профессиональным категориям, а в некоторых группах относительно небольшое количество участников, не представляется возможным оценить уровень значимости различий между всеми группами.

Сравнение показателей воспринимаемого стресса в двух количественно сопоставимых профессиональных группах – врачей и среднего медперсонала при помощи однофакторного

Таблица 8

Средние значения и стандартные отклонения показателей стресса у участников исследования с разным матримониальным статусом

Наличие отношений / Параметр	Общий показатель стресса		Уровень дистресса		Уровень сопротивляемости стрессу	
	M	SD	M	SD	M	SD
Есть супруг/партнер	20,98	3,959	9,12	4,393	4,14	2,564
Нет партнера	20,97	4,411	9,56	4,625	4,58	2,628
Другое	20,37	4,823	9,27	5,017	4,90	3,241

Таблица 9

Средние значения стандартные отклонения показателей стресса у респондентов, имеющих и не имеющих детей

Наличие детей	Общий показатель стресса		Уровень дистресса		Уровень сопротивляемости стрессу	
	M	SD	M	SD	M	SD
Да	20,72	4,120	8,92	4,368	4,20	2,570
Нет	21,50	4,194	10,15	4,723	4,64	2,772

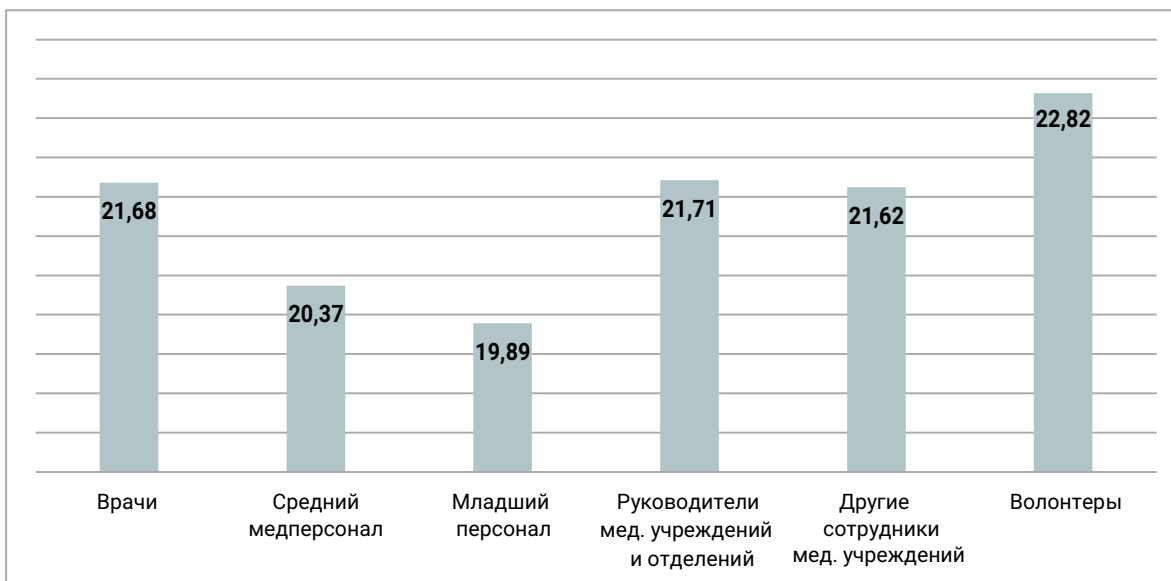


Рис. 2. Средние показатели стресса для респондентов с разной профессиональной принадлежностью

дисперсионного анализа (ANOVA) – выявило значимо более высокий общий показатель стресса ($F=23,686$; $p<0,001$) и уровень дистресса ($F=27,753$; $p<0,001$) у врачей по сравнению со средним медперсоналом. Уровень сопротивляемости стрессу в этих двух группах значимо не различается ($F=1,412$; $p=0,235$).

Работа в «красной зоне»

Проведено сравнение всех показателей стресса у респондентов, которые работали

в «красной зоне» в период участия в исследовании, и респондентов, не работавших в «красной зоне» (таблица 11). При помощи однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) было установлено, что нет значимых различий ни в общем показателе стресса ($F=0,002$; $p=0,965$), ни в уровне дистресса ($F=0,004$; $p=0,950$), ни в оценке сопротивляемости стрессу ($F=0,001$; $p=0,970$) между теми, кто работал, и теми, кто не работал в «красной зоне».

Таблица 10

Средние значения и стандартные отклонения показателей стресса у представителей разных профессиональных групп

Профессиональная группа	Общий показатель стресса		Уровень дистресса		Уровень сопротивляемости стрессу	
	M	SD	M	SD	M	SD
Врачи	21,68	3,952	10,06	4,655	4,38	2,766
Средний медперсонал	20,37	4,095	8,55	4,123	4,18	2,459
Младший персонал	19,89	4,142	8,18	5,297	4,29	2,614
Руководители медицинских учреждений и подразделений	21,71	3,803	9,41	4,402	3,70	2,343
Другие сотрудники медучреждений	21,62	4,461	10,56	4,759	4,95	3,009
Волонтеры	22,82	4,847	12,13	3,539	5,31	2,798
Выборка в целом	20,94	4,155	9,27	4,504	4,32	3,635

Таблица 11

Средние значения и стандартные отклонения показателей стресса у респондентов, работавших и не работавших в «красной зоне»

Работа в Красной зоне / Параметр	Общий показатель стресса		Уровень дистресса		Уровень сопротивляемости стрессу	
	M	SD	M	SD	M	SD
Работали в «красной зоне»	20.95	4.292	9.28	4.997	4.33	2.979
Не работали в «красной зоне»	20.94	4.118	9.26	4.361	4.32	2.535

Регион проживания

Проведено сравнение показателей стресса у работников медицинских учреждений, проживающих в различных субъектах РФ, а также в г. Байконуре (Республика Казахстан) (таблица 12). Субъекты Федерации, представленные небольшим количеством респондентов, были объединены в категорию «различные регионы России». Наиболее высокий общий показатель воспринимаемого стресса отмечался у респондентов из Москвы, а самый низкий – у респондентов из г. Байконура. Относительно невысокий общий показатель в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области связан не с низким уровнем стресса, а с высокой сопротивляемостью стрессу. В силу малочисленности групп из сравнительного анализа были исключены респонденты из Санкт-Петербурга и Ленинградской области и г. Байконура. При помощи однофакторного дисперсионного анализа были выявлены значимые различия в оценках общего показателя стресса ($F=4,105$; $p=0,003$)

и уровня стресса ($F=7,318$; $p<0,001$) у респондентов, проживающих в различных субъектах РФ, тогда как по уровню сопротивляемости стрессу значимых различий не обнаружено ($F=2,342$; $p=0,053$).

При помощи критерия Шеффе было установлено, что в оценках респондентов есть значимые различия: общий показатель стресса у участников исследования из Свердловской области значимо ниже, чем у респондентов из Москвы ($MD=-1,258$; $p=0,013$) и «различных регионов России» ($MD=-1,229$; $p=0,036$); уровень дистресса у участников исследования из Свердловской области значимо ниже, чем у респондентов из Москвы ($MD=-1,929$; $p<0,001$), «различных регионов России» ($MD=-1,709$; $p=0,002$) и Калужской области ($MD=-1,165$; $p=0,033$).

Сопоставление общих показателей стресса со статистическими данными по распространению коронавирусной инфекции в целом демонстрирует тенденцию повышения воспринимаемого стресса у работников медицинских

Таблица 12

Средние значения и стандартные отклонения показателей стресса у респондентов из разных регионов

Место проживания	Общий показатель стресса		Уровень дистресса		Уровень сопротивляемости стрессу	
	M	SD	M	SD	M	SD
г. Москва	21,48	4,417	10,05	4,859	4,57	2,909
Московская обл.	20,67	4,125	9,05	4,303	4,37	2,701
г. Санкт-Петербург и Ленинградская обл.	20,33	5,877	9,43	6,217	5,10	3,820
«Различные регионы России»	21,45	3,650	9,83	4,456	4,38	2,583
Свердловская обл.	20,22	4,185	8,12	4,244	3,90	2,371
Калужская обл.	21,01	3,945	9,29	4,292	4,28	2,501
г. Байконур, Казахстан	19,59	4,689	8,49	3,838	4,90	2,624

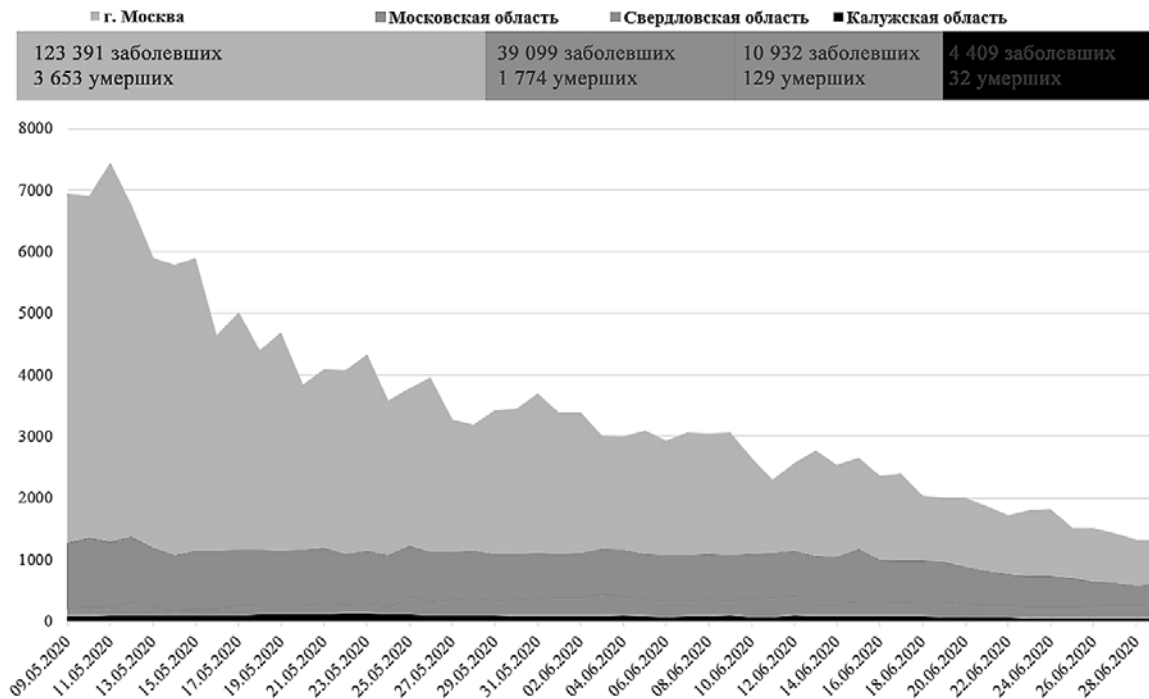


Рис 3. Статистические данные по выявленным случаям COVID-19 и умершим от COVID-19 в период проведения исследования в регионах с наибольшим количеством респондентов

учреждений в тех регионах, где отмечается неблагоприятная статистика: самый высокий общий показатель стресса выявлен у работников медучреждений г. Москвы, где за весь период проведения исследования выявлено 123391 случая, а скончалось по причине COVID-19 3653 человека, а самый низкий – в Свердловской области, где за соответствующий период выявлено менее 11 тыс. заболевших, а умерло 129 человек (рис. 3).

Различия в убеждениях относительно опасности COVID-19 для здоровья

В том, что касается оценки опасности COVID-19 для здоровья, большинство участников исследования разделились на две равнозначные группы согласно их убеждениям: те, кто считали, что COVID-19 опасен для здоровья всего населения – (41,1%) и те, кто считали его опасным только для здоровья определенных групп (38,9%). В то же время почти пятая часть выражала сомнения в опасности нового коронавируса (17,5%). Совсем незначительная часть опрошенных признавала возможную

опасность COVID-19 для собственного здоровья. Для каждой из четырех групп были определены средние значения и стандартные отклонения всех показателей стресса (таблица 13).

Для выявления связи между восприятием опасности COVID-19 и уровнем воспринимаемого стресса было проведено сравнение между сопоставимыми по мощности группам, то есть была исключена из рассмотрения группа респондентов, считающих, что коронавирус опасен для их собственного здоровья. Отметим в то же время, что именно в этой группе средний общий показатель стресса существенно превышает соответствующий показатель в других группах, но в силу ее малочисленности не представляется возможным оценить уровень значимости различий. При помощи однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) было установлено, что в трех оставшихся группах нет значимых различий в уровне дистресса ($F=1,248$; $p=0,288$) и в оценках сопротивляемости стрессу ($F=2,148$; $p=0,118$). Однако оценки общего показателя стресса

Таблица 13

Средние и стандартные отклонения показателей стресса для респондентов с разными убеждениями относительно опасности COVID-19

Восприятие опасности COVID-19	Общий показатель стресса		Уровень дистресса		Уровень сопротивляемости стрессу	
	M	SD	M	SD	M	SD
Опасность для собственного здоровья	22,15	4,009	10,67	4,573	4,52	2,412
Опасен для здоровья всех людей	20,89	4,260	9,28	4,367	4,39	2,680
Опасен для здоровья некоторых категорий	21,22	3,852	9,37	4,425	4,14	2,570
Опасность COVID-19 для здоровья сильно преувеличена	20,26	4,484	8,81	4,935	4,55	2,696

значимо различаются ($F=4,188$; $p=0,015$). При помощи критерия Шеффе показано, что общий показатель воспринимаемого стресса значимо выше у тех, кто считает коронавирус опасным для здоровья некоторых категорий, по сравнению с теми, кто считает опасность COVID-19 чрезмерно преувеличенной ($MD=0,962$; $p=0,016$) (рис. 4).

Было проверено, как связаны различные убеждения по отношению к опасности COVID-19 для здоровья с родом профессиональной деятельности, о чем позволяет судить распределение работников медицинских учреждений, выполняющих разные профессиональные обязанности, по вариантам убеждений относительно опасности нового коронавируса для здоровья (таблица 14).

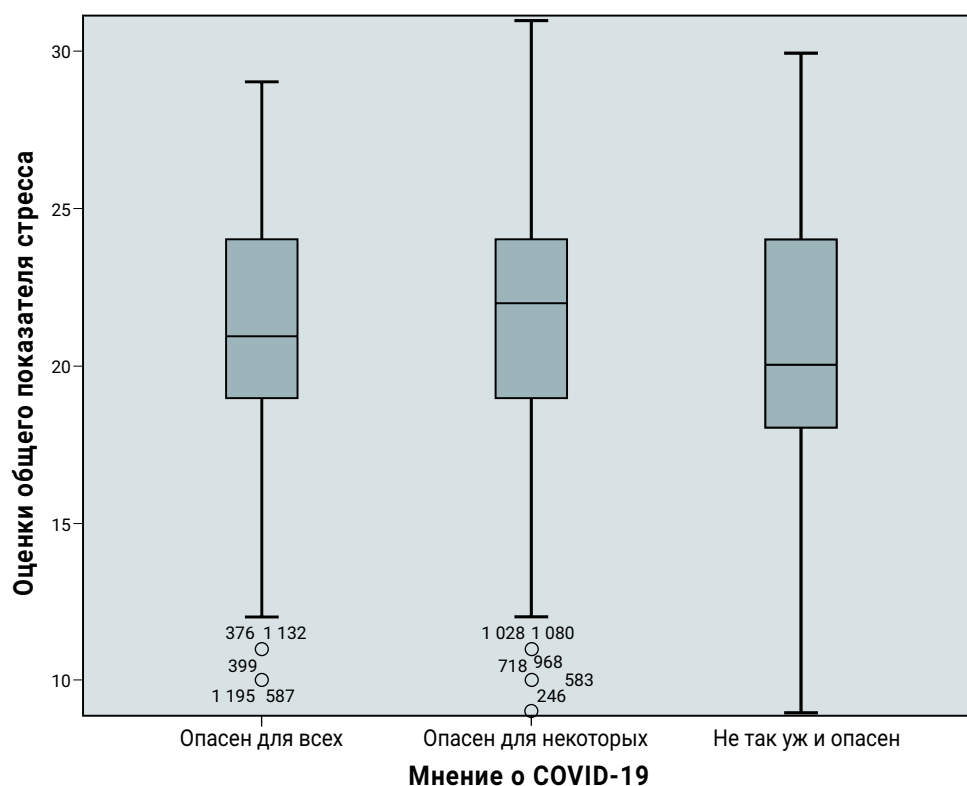


Рис. 4. Диаграмма размаха оценок общего показателя стресса для тех, кто по-разному оценивает опасность коронавируса COVID-19

Таблица 14

**Распределение представителей разных профессиональных категорий
в соответствии с различными убеждениями об опасности COVID-19
(в процентах)**

<i>Профессиональная категория</i>	<i>Опасен для всех</i>	<i>Опасен для некоторых групп</i>	<i>Опасен для меня лично</i>	<i>Опасность преувеличена</i>
Врачи	40,4	43,0	2,0	14,6
Средний медперсонал	45,3	32,7	2,5	19,5
Младший персонал	43,1	29,2	12,3	15,4
Руководители учреждений и отделений	25,0	58,9	0,0	16,1
Другие сотрудники медучреждений	31,4	51,3	1,3	16,0
Волонтеры	31,3	43,8	0,0	25,0

Руководители чаще, чем представители других категорий, считают, что коронавирус опасен для здоровья отдельных категорий населения, представители среднего медперсонала чаще убеждены, что коронавирус опасен для здоровья всех людей, младший медперсонал чаще других воспринимает коронавирус как опасность для собственного здоровья, а волонтеры чаще представителей других категорий полагают, что опасность коронавируса сильно преувеличена. Исключив из анализа самую малочисленную категорию волонтеров, при помощи критерия хи-квадрат было выявлено, что профессиональная принадлежность связана с различиями в убеждениях относительно опасности коронавируса для здоровья (хи-квадрат=61,509; $p < 0,001$; сила эффекта Крамера $V = 0,127$), то есть люди разных профессиональных принадлежностей значимо по-разному отвечают на вопрос об опасности коронавируса COVID-19. Таким образом, убеждение о большей опасности коронавируса для здоровья чаще характерно для младшего и среднего медицинского персонала – тех медработников, которые находятся в непосредственной близости с пациентами и возможно в большей степени, чем другие, обращают внимание на разнообразие среди заболевших и различное протекание болезней.

Источники стресса

Участникам исследования предлагалось выбрать из перечня, включающего десять вероятных источников стресса в связи

с коронавирусом COVID-19, не более трех наиболее важных для них самих. В числе самых высокочастотных источников стресса были названы подверженность воздействию COVID-19 на работе и вероятность заразить близких (46,9%), экономическая нестабильность (24,9%), страх заразиться и заболеть (20,7%), недостаточный доступ к подходящим СИЗ (19%), невозможность удовлетворения привычных личностных потребностей (общение с близкими, привычный режим дня и питания и т.д.) (17,9%).

Для пяти наиболее распространенных источников стресса посредством однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) были проверены различия в показателях стресса между участниками исследования, отметившими и не отметившими данные факторы как источники стресса (таблица 15).

Из всех источников стресса только недостаточный доступ к подходящим СИЗ не является предиктором ни одного из показателей стресса. Для тех, кто беспокоится о подверженности воздействию COVID-19 на работе и опасается заразить близких, общий показатель стресса и уровень дистресса значимо выше, чем у тех, кого это не беспокоит. В оценках сопротивления стрессу значимых различий между этими двумя группами нет. В отношении остальных высокочастотных источников стресса – страх заразиться и заболеть; невозможность удовлетворения привычных личностных потребностей; экономическая нестабильность – оценки значимо выше у тех, кто их указал, по сравнению с теми, кто их не указал.

Таблица 15

**Средние значения и стандартные отклонения показателей стресса
в зависимости от указанного источника стресса**

Источник стресса		Общий показатель стресса		Уровень дистресса		Уровень сопротивляемости стрессу	
		M	SD	M	SD	M	SD
Недостаточный доступ к СИЗ	Да	20,97	4,297	9,51	4,561	4,54	2,849
	Нет	20,94	4,123	9,21	4,490	4,27	2,581
Различия (F и p)		0,014	0,906	0,886	0,347	2,026	0,155
Подверженность воздействию COVID-19 на работе и вероятность заразить близких	Да	21,37	3,915	9,75	4,337	4,38	2,541
	Нет	20,57	4,324	8,84	4,607	4,27	2,717
Различия (F и p)		12,095	0,001	13,242	<0,001	0,543	0,461
Страх заразиться и заболеть	Да	21,82	3,910	10,49	4,449	4,68	2,439
	Нет	20,71	4,188	8,95	4,465	4,23	2,678
Различия (F и p)		15,045	<0,001	25,519	<0,001	6,126	0,013
Невозможность удовлетворения личных потребностей	Да	22,23	4,043	11,03	5,101	4,80	2,725
	Нет	20,66	4,127	8,88	4,269	4,22	2,605
Различия (F и p)		27,433	<0,001	44,637	<0,001	9,394	0,002
Экономическая нестабильность	Да	21,57	4,130	10,22	4,677	4,65	2,676
	Нет	20,74	4,144	8,95	4,402	4,22	2,614
Различия (F и p)		9,719	0,002	19,311	<0,001	6,576	0,010

**Готовность получать
психологическую помощь**

Среди участников исследования 313 (24,3%) указали, что хотели бы получать психологическую помощь, 474 (36,8%) – не готовы получать психологическую помощь, а 500 (38,9%) затруднились ответить на этот вопрос. В таблице 16 приведены средние и стандартные отклонения рассматриваемых характеристик для выделенных категорий респондентов.

При помощи однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) были выявлены значимые различия в оценках всех трех рассматриваемых

показателей у выделенных групп участников исследования: и общего показателя стресса ($F=13,979$; $p<0,001$), и уровня дистресса ($F=21,204$; $p<0,001$), и оценки сопротивляемости стрессу ($F=4,669$; $p=0,010$). Посредством критерия Шеффе установлено, что: 1) общий показатель стресса у респондентов, не готовых получать психологическую помощь, значимо ниже, чем у тех, кто хотел бы получать психологическую помощь ($MD=-1,438$; $p<0,001$), и тех, кто затруднился ответить ($MD=-1,093$; $p<0,001$); 2) уровень дистресса у респондентов, не готовых получать психологическую помощь,

Таблица 16

**Средние и стандартные отклонения показателей стресса для респондентов
с разной степенью готовности получения психологической помощи**

Готовность получать психологическую помощь	Общий показатель стресса		Уровень дистресса		Уровень сопротивляемости стрессу	
	M	SD	M	SD	M	SD
Да	21,61	4,258	9,97	4,576	4,37	2,622
Нет	20,17	4,206	8,22	4,502	4,05	2,766
Затруднились ответить	21,26	3,928	9,82	4,277	4,56	2,494

значимо ниже, чем у тех, кто хотел бы получать психологическую помощь ($MD = -1,759$; $p < 0,001$), и тех, кто затрудняется ответить ($MD = -1,605$; $p < 0,001$); 3) уровень сопротивляемости стрессу у тех, кто не готов получать психологическую помощь, значимо ниже, чем у тех, кто затруднился ответить ($MD = -0,512$; $p = 0,010$).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Большинство рассмотренных нами переменных вносит определенный вклад в уровень воспринимаемого стресса у сотрудников медицинских учреждений. Уровень стресса снижается с возрастом, достигая минимальных значений в возрастной группе от 61 до 80 лет, а максимальных – в возрастной группе от 19 до 30 лет. В том, что касается пола, не выявлены значимые различия между мужчинами и женщинами ни по одному из рассматриваемых показателей стресса, хотя в других исследованиях показано, что уровень стресса во время пандемии выше у женщин-медработников по сравнению с коллегами-мужчинами (см., например, Jawed et al., 2020; Ruiz-Fernández, 2020), как часто наблюдается и в обычное время в основной популяции.

Как правило, семейное положение и наличие близких людей или членов семьи в той или иной мере играет определенную, но не всегда однозначную роль в эмоциональном состоянии людей в различных неординарных жизненных ситуациях. В нашем исследовании уровень всех трех показателей стресса значимо ниже у медицинских работников, имеющих детей, по сравнению с теми, у кого нет детей. Также проживание с членами семьи или близкими выступает защитным фактором против повышения уровня стресса. В группе риска оказываются те, кто проживает в одиночестве. Но в то же время наличие супруга/партнера не влияет на общий показатель воспринимаемого стресса: не выявлено значимых различий в уровне стресса между теми, у кого есть супруг/партнер, и теми, у кого нет. Отличающиеся результаты обнаруживаются в исследованиях, проведенных в других странах и культурах. Например, в Бангладеш

депрессивные симптомы реже проявляются во время пандемии у врачей, состоящих в браке (Khatun et al., 2021), тогда как в Пакистане между семейным положением и уровнем стресса у медработников связи обнаружено не было (Jawed et al., 2020).

Выявлено, что из разных категорий медицинских работников показатель воспринимаемого стресса выше других у руководителей и врачей и ниже других у среднего и младшего медицинского персонала. В проведенном в Пакистане исследовании также уровень стресса оказался самым высоким среди врачей: 38,3% испытывали сильный стресс и 48,3% – умеренный, в то время как у большинства медсестер (53,9%) стресс был умеренный (Jawed et al., 2020).

Не обнаружилось значимых различий между респондентами, работающими и не работающими «в красной зоне», – уровень воспринимаемого стресса высокий у всех категорий вне зависимости от того, приходилось ли им непосредственно заниматься лечением инфицированных COVID-19. Здесь можно провести параллель с уже упомянутым исследованием, проведенном приблизительно в то же время, с участием врачей общей практики, которым также не приходилось работать в «красной зоне», но чей уровень воспринимаемого стресса был очень высоким (Dutour et al., 2021). Данный результат представляется особенно важным – необходимо учитывать, что под угрозой находится психологическое состояние и психическое здоровье медработников вне зависимости от того, работают ли они «на передовой».

Выявлены закономерные различия в уровне стресса медицинских работников в зависимости от текущей ситуации (количество зараженных и умерших) в регионе проживания. Уровень стресса выше у тех специалистов, которые вынуждены работать в напряженных условиях в связи со сложной эпидемиологической обстановкой.

Обнаружилась связь различных убеждений по отношению к COVID-19 с уровнем стресса. Тот факт, что уровень стресса выше у тех, кто воспринимает его опасность более серьезно, по сравнению с теми, кто подвергает его

опасность сомнению, с одной стороны, может свидетельствовать о защитных функциях отрицания опасности. С другой стороны, только рассмотрение связи между убеждениями и уровнем стресса в динамике дало бы возможность делать выводы о том, действительно ли смягчается восприятие стресса отрицанием опасности. Возможно, что именно те, кто воспринимает опасность более серьезно и переживает более высокий стресс на начальной стадии, в дальнейшем оказываются более подготовленными к неблагоприятному развитию ситуации, что позволяет им избежать неблагоприятных отсроченных последствий. Напротив, тот факт, что у категории медицинских работников, не воспринимающих опасность так серьезно как их коллеги, уровень стресса ниже по сравнению с другими, на начальных этапах развития пандемии и других чрезвычайных ситуаций, может играть важную роль в плане оптимальной организации профессиональной деятельности и распределения функций между сотрудниками с учетом их отношения к опасности.

Также обращает на себя внимание тот факт, что убеждение о большей опасности коронавируса чаще характерно для младшего и среднего медицинского персонала – тех медработников, которые находятся в непосредственной близости с пациентами и возможно в большей степени, чем другие сотрудники, обращают внимание на разнообразие категорий пациентов и различное протекание болезни вне зависимости от возраста, предшествующего состояния здоровья и т.д.

В том, что касается источников стресса, в соответствии с полученными нами результатами, наиболее вероятными предикторами воспринимаемого стресса являются такие его источники как беспокойство о подверженности воздействию COVID-19 на работе и вероятность заразить близких, страх заразиться самому и заболеть, невозможность удовлетворения привычных личностных потребностей и экономическая нестабильность.

Полученные результаты отчасти подтверждают результаты исследований, проведенных в других странах, хотя обнаруживается

и социокультурная специфика. Например, у медицинских работников в Китае стресс может быть вызван чувством беспокойства о собственном здоровье, распространении вируса, здоровье семьи и других людей, недостаточными знаниями о вирусе, повышенной нагрузкой на работе, а также неутешительными новостями в средствах массовой информации (Lai et al., 2020; Zhang et al., 2020). У врачей общей практики во Франции основным источником стресса выступал большой объем противоречивой информации о COVID-19 из различных источников (Dutour et al., 2021). Медработники в Пакистане среди источников стресса чаще всего указывали недостаток средств индивидуальной защиты (42.8%), отсутствие вакцины и лечения (30%) (Jawed et al., 2020).

При практических вмешательствах, оказании психологической помощи и разработке действий руководства по снижению уровня стресса среди персонала в период пандемии следует учитывать роль выявленных факторов в повышении стресса у персонала, работающего в конкретных условиях, и ориентироваться на преобладающие убеждения и стрессоры.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного исследования показали, что сотрудники медицинских учреждений России в условиях первой волны пандемии отреагировали на неопределенность и непредсказуемость ситуации повышением уровня воспринимаемого стресса. Подобное реагирование вызывает обеспокоенность, в особенности с учетом предполагаемого на момент исследования и подтвержденного на сегодняшний день длительного характера и неконтролируемого развития событий в дальнейшем.

Несомненно, пандемия и беспрецедентные ограничительные меры, принятые повсеместно, сказались на психологическом состоянии и психическом здоровье различных групп, включающих не только инфицированных и заболевших (Ausín et al., 2020; Du et al., 2020; Huang Y. et al, 2020). Понадобится, например, психологическая помощь детям и подросткам,

в особенности тем, чьи родители оказались госпитализированными в связи с COVID-19 (Свиридова и др., 2020). В то же время персонал медицинских учреждений отличается от других категорий наибольшей степенью подверженности риску. Учитывая невозможность избежать столкновения медицинских работников с чрезвычайными ситуациями, подобными пандемии COVID-19, и их влияния на психологическое состояние, решающее значение в таких условиях имеет принятие мер, направленных на сохранение психологического благополучия медицинского персонала и других сотрудников медицинских учреждений. Отсутствие своевременных мер, к сожалению, часто сопровождающееся отрицанием необходимости психологической помощи со стороны самих сотрудников, неизбежно приведет к длительным и тяжким последствиям как на индивидуальном уровне, вызывая деперсонализацию, развитие ПТСР, эмоциональное выгорание вплоть до потери трудоспособности, как было показано на примере предыдущих эпидемий и подобных чрезвычайных ситуаций (Brooks et al., 2018; Brooks et al., 2020), так и на системном уровне, создавая препятствия к надлежащему оказанию помощи пациентам.

В результате исследования был выявлен также ряд факторов, смягчающих или напротив обостряющих подверженность стрессу, с учетом которых Российское психологическое общество и факультет психологии МГУ имени М. В. Ломоносова разработали рекомендации по профилактике психологического неблагополучия у врачей и других медицинских работников в период первой волны пандемии в России. Основным содержанием стало обозначение способов и методов по преодолению психологических трудностей в ситуации тяжелых физических и психологических условий труда, дефицита времени и других ресурсов, естественной тревоги или страха заразиться самим, заразить членов семьи, близких людей или коллег, роста человеческих потерь при оказании медицинской помощи, тревожности в связи с риском совершить ошибку в экстремальных условиях профессиональной деятельности и возможного негативного восприятия своих действий

со стороны руководства, коллег и пациентов (http://ппо.рф/doc/rec_covid_vrachi_2.pdf). Психологическое благополучие врачей и других сотрудников медучреждений, особенно в таких экстраординарных условиях, во многом зависит от действий руководства и их заботы о сохранении психического здоровья персонала. В помощь руководителям медицинских организаций и заведующим отделениями были подготовлены рекомендации по психологическому сопровождению персонала в условиях оказания помощи пациентам с COVID-19 (http://ппо.рф/doc/rec_covid_rukovoditeli.pdf). В данных рекомендациях особое внимание уделено саморегуляции и самоорганизации руководителей медицинских учреждений как важнейшему фактору, влияющему на способность создать максимально снижающие стресс условия для работы всего медицинского персонала в ситуации высокой неопределенности и непредсказуемости развития событий. С этой целью предложены приемы самопомощи для нормализации психологического состояния самих руководителей, способствующие эффективному управлению и организации необходимой психологической поддержки пациентам и персоналу.

ОГРАНИЧЕНИЯ

К сожалению, подавляющее большинство респондентов, как и во многих подобных исследованиях, это женщины, в связи с чем оценка влияния пандемии на психологическое состояние мужчин-медицинских работников оказывается затруднительной. Многократно показано, что принадлежность к женскому полу является одним из факторов повышенного стресса и в относительно нормальной ситуации уровень стресса у женщин в среднем выше, чем уровень стресса у мужчин. В то же время вопрос о гендерных различиях в уровне стресса остается открытым, когда речь идет о его динамике в меняющихся условиях.

Еще одним ограничением является невозможность учесть в исследовании большее количество переменных, смягчающих или усиливающих стресс у различных категорий

респондентов. Учитывая тяжелую физическую и психическую нагрузку на сотрудников медицинских учреждений в разгар первой волны пандемии в России, когда проводилось

исследование, нам представлялось необходимым максимально сократить время, которое респонденты затрачивали на участие в опросе.

ЛИТЕРАТУРА



1. Рассказова Е. И., Емелин В. А., Тхостов А. Ш. Категоричные представления о причинах, проявлениях и последствиях коронавируса: психологическое содержание и связь с поведением. // Вестник Московского Университета. Серия 14. Психология. – 2020. – № 2. – С. 62–82.
2. Свиридова Т. В., Лазуренко С. Б., Венгер А. Л., Фисенко А. П., Долгих А. Г. Психологическая помощь детям с COVID-19 в «красной зоне» в ситуации болезни близких взрослых. // Вестник Московского Университета. Серия 14. Психология. – 2020. – № 4. – С. 4–21.
3. Adamson M. M., Phillips A., Seenivasan S., Martinez J., Grewal H., Kang X., Coetzee J., Luttenbacher I., Jester A., Harris O. A., Spiegel D. International Prevalence and Correlates of Psychological Stress during the Global COVID-19 Pandemic // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2020. – Vol. 17. – № 24. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249248>.
4. Andreou E., Alexopoulos E. C., Lionis C., Varvogli L., Gnardellis C., Chrousos G. P., Darviri C. Perceived Stress Scale: Reliability and Validity Study in OGreece // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2011. – Vol. 8. – P. 3287–3298. <https://doi.org/10.3390/ijerph8083287>.
5. Ausín B., Castellanos M. A., González-Sanguino C., Vakhantseva O. V., Almazova O. V., Shaigerova L. A., Dolgikh A. G., Muñoz M. The Psychological Impact of Six Weeks of Lockdown as a Consequence of COVID-19 and the Importance of Social Support: A Cross-Cultural Study Comparing Spanish and Russian Populations. Psychology in Russia: State of the Art. – 2020. – Vol. 13. – № 4. – P. 89–105. <https://doi.org/10.11621/pir.2020.0406>.
6. Baik S. H., Fox R. S., Mills S. D., Roesch S. C., Sadler G. R., Klonoff E. A., Malcarne V. L. Reliability and validity of the Perceived Stress Scale-10 in Hispanic Americans with English or Spanish language preference. Journal of health psychology. – 2019. – Vol. 24. – № 5. – P. 628–639. <https://doi.org/10.1177/1359105316684938>.
7. Barbosa-Leiker C., Kostick M., Lei M., McPherson S., Roper V., Hoekstra T., et al. Measurement invariance of the perceived stress scale and latent mean differences across gender and time. Stress Health. – 2013. – Vol. 29. – P. 253–260. <https://doi.org/10.1002/smi.2463>.
8. Bellinghausen L., Collange J., Botella M., Emery J-L., Albert É. Validation factorielle de l'échelle française de stress perçu en milieu professionnel. Santé Publique. – 2009. – Vol. 21. – № 4. – P. 365–373. <https://doi.org/10.3917/spub.094.0365>.
9. Brooks S. K., Webster R. K., Smith L. E., Woodland L., Wessely S., Greenberg N., Rubin G. J. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. The Lancet. 2020. Vol. 395. № 10227. P. 912–920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8).
10. Brooks S. K., Dunn R., Amlôt R., Rubin G. J., Greenberg N. A systematic, thematic review of social and occupational factors associated with psychological outcomes in healthcare employees during an infectious disease outbreak. Journal of Occupational and Environmental Medicine. – 2018. – Vol. 60. – P. 248–57. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000001235>.
11. Chen B., Li Qx., Zhang H., Zhu J. Y., Yang X., Wu Y.-H., Xiong J., Li F., Wang H., Chen Z-T. The psychological impact of COVID-19 outbreak on medical staff and the general public // Current Psychology. – 2020. – P. 1–9. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01109-0>.
12. Cohen S., Janicki-Deverts D. Who's stressed? Distributions of psychological stress in the United States in probability samples from 1983, 2006, and 2009. Journal of Applied Social Psychology. – 2012. – Vol. 42. – № 6. – P. 1320–34.
13. Cohen S., Janicki-Deverts D., Miller G. E. Psychological stress and disease // JAMA: Journal of the American Medical Association. – 2007. – Vol. 298. – № 14. – P. 1685–1687. <https://doi.org/10.1001/jama.298.14.1685>.

14. Cohen S., Kamarck T., Mermelstein R. A Global Measure of Perceived Stress // *Journal of Health and Social Behavior*. – 1983. – Vol. 24. – № 4. – P. 385–396.
15. Cohen S., Spacapan S., Oskamp S. Perceived stress in a probability sample of the United States. *The social psychology of health*. Thousand Oaks, CA US: Sage Publications Inc. – 1988. – P. 31–67.
16. Cohen S., Tyrrell D.A., Smith A.P. Negative life events, perceived stress, negative affect, and susceptibility to the common cold // *Journal of Personality and Social Psychology*. – 1993. – Vol. 64. – № 1. – P. 131–140. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.64.1.131>.
17. Dalgard O.S., Dowrick C., Lehtinen V., Vazquez-Barquero J.L., Casey P., Wilkinson G., et al. Negative life events, social support and gender difference in depression. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. – 2006. – Vol. 41. – № 6. – P. 444–451.
18. Doron J., Trouillet R., Maneveau A., Neveu D., Ninot G. Coping profiles, perceived stress and health-related behaviors: a cluster analysis approach. *Health Promotion International*. – 2015. – Vol. 30. – № 1. – P. 88–100.
19. Du J., Mayer G., Hummel S., Oetjen N., Gronewold N., Zafar A., Schultz J.H. Mental Health Burden in Different Professions During the Final Stage of the COVID-19 Lockdown in China: Cross-sectional Survey Study. *Journal of Medical Internet Research*. – 2020. – Vol. 22. – № 12. e24240. <https://doi.org/10.2196/24240>.
20. Dutour M., Kirchhoff A., Janssen C., Meleze S., Chevalier H., Levy-Amon S., Detrez M.-A., Piet E., Delory T. Family medicine practitioners' stress during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional survey // *BMC Family Practice*. – 2021. – Vol. 22. <https://doi.org/10.1186/s12875-021-01382-3>.
21. Erquicia J., Valls L., Barja A., Gil S., Miquel J., Leal-Blanquet J., Schmidt C., Checa J., Vega D. Emotional impact of the Covid-19 pandemic on healthcare workers in one of the most important infection outbreaks in Europe. *Medicina clinica (English ed.)*. – 2020. – Vol. 155. – № 10. – P. 434–440. <https://doi.org/10.1016/j.medcle.2020.07.010>
22. Flesia L., Monaro M., Mazza C., Fietta V., Colicino E., Segatto B., Roma P. Predicting Perceived Stress Related to the Covid-19 Outbreak through Stable Psychological Traits and Machine Learning Models // *Journal of Clinical Medicine*. – 2020. – Vol. 9. – № 10. – P. 3350. <https://doi.org/10.3390/jcm9103350>.
23. Golden-Kreutz D. M., Browne M. W., Frierson G. M., Andersen B. L. Assessing stress in cancer patients: a second-order factor analysis model for the perceived stress scale. *Assessment*. – 2004. – Vol. 11. – P. 216–223. <https://doi.org/10.1177/1073191104267398>.
24. González-Ramírez M. T., Rodríguez-Ayán M. N., Hernández R. L. The perceived stress scale (PSS): normative data and factor structure for a large-scale sample in Mexico // *The Spanish Journal of Psychology*. – 2013. – Vol. 16. <https://doi.org/10.1017/sjp.2013.35>.
25. Greenberg N., Docherty M., Gnanapragasam S., Wessely S. Managing mental health challenges faced by healthcare workers during COVID-19 pandemic. *BMJ*. – 2020. – Vol. 368. – P. 1211. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1211>.
26. Gullo S., Misici I., Teti A., Liuzzi M., Chiara E. Going through the lockdown: a longitudinal study on the psychological consequences of the coronavirus pandemic. *Research in psychotherapy (Milano)*. – 2021. – Vol. 23. – № 3. – P. 494. <https://doi.org/10.4081/ripppo.2020.494>.
27. Huang F., Wang H., Wang Z., Zhang J., Du W., Su C., Jia X., Ouyang Y., Wang Y., Li L., Jiang H., Zhang B. Psychometric properties of the perceived stress scale in a community sample of Chinese // *BMC Psychiatry*. – 2020. – Vol. 130. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02520-4>.
28. Huang Y., Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research*. – 2020. – Vol. 288. – P. 112954. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954>.
29. Ingram P.B., Clarke E., Lichtenberg J. W. Confirmatory factor analysis of the perceived stress scale-4 in a community sample // *Stress and Health*. – 2016. – Vol. 32. – № 2. – P. 173–176.
30. Jawed F., Manazir S., Zehra A., Riaz R. The novel Coronavirus disease (COVID-19) pandemic: Knowledge, attitude, practice, and perceived stress among health care workers in Karachi, Pakistan. *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*. – 2020. – Vol. 34. – № 132. <https://doi.org/10.34171/mjiri.34.132>.

31. Jovanovic V., Gavrilov-Jerkovic V. More than a (negative) feeling: validity of the perceived stress scale in Serbian clinical and non-clinical samples. *Psihologija*. – 2015. – Vol. 48. – № 1. – P. 5–18.
32. Kang L., Li Y., Hu S., Chen M., Yang C., Yang B. X., Wang Y., Hu J., Lai J., Ma X., Chen J., Guan L., Wang G., Ma H., Liu Z. The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *The Lancet Psychiatry*. – 2020. – Vol. 7. – № 3. e14. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30047-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30047-X).
33. Khatun M. F., Parvin M. F., Rashid M. M., Alam M. S., Kamrunnahar M., Talukder A., Rahman Razu, S., Ward P. R., Ali M. Mental Health of Physicians During COVID-19 Outbreak in Bangladesh: A Web-Based Cross-Sectional Survey. *Frontiers in public health*. – 2021. – Vol. 9. 592058. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.592058>.
34. Klein E. M., Brähler E., Dreier M., Reinecke L., Müller K. W., Schmutzer G., Wölfling K., Beutel M. E. The German version of the Perceived Stress Scale – psychometric characteristics in a representative German community sample // *BMC Psychiatry*. – 2016. – Vol. 159. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0875-9>.
35. Lai J., Ma S., Wang Y., Cai Z., Hu J., Wei N., et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Network Open*. 2020. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020>.
36. Lesage F., Berjot S., Deschamps F. Psychometric properties of the French versions of the Perceived Stress Scale // *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*. – 2012. – Vol. 25. – № 2. – P. 178–184. <https://doi.org/10.2478/S13382-012-0024-8>.
37. Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak. Available online at: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-2019-nCoV-MentalHealth-2020.1>.
38. Ozamiz-Etxebarria N., Dosil-Santamaria M., Picaza-Gorrochategui M., Idoiaga-Mondragon N. Stress, anxiety, and depression levels in the initial stage of the COVID-19 outbreak in a population sample in the northern Spain. Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España. *Cadernos de saude publica*. – 2020. – Vol. 36. – № 4. e00054020. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00054020>.
39. Preti E., Di Mattei V., Perego G., Ferrari F., Mazzetti M., Taranto P. et al. The psychological impact of epidemic and pandemic outbreaks on healthcare workers: rapid review of the evidence. *Current Psychiatry Reports*. – 2020. – Vol. 22. – P. 1–22. <https://doi.org/10.1007/s11920-020-01166-z>.
40. Pruessner J. C., Hellhammer D. H., Kirschbaum C. Burnout, perceived stress, and cortisol responses to awakening. *Psychosomatic Medicine*. – 1999. – Vol. 61. – № 2. – P. 197–204.
41. Reis D., Lehr D., Heber E., Ebert D. D. The German Version of the Perceived Stress Scale (PSS-10): Evaluation of Dimensionality, Validity, and Measurement Invariance With Exploratory and Confirmatory Bifactor Modeling. *Assessment*. – 2019. – Vol. 26. – № 7. – P. 1246–1259. <https://doi.org/10.1177/1073191117715731>.
42. Remor E. Psychometric properties of a European Spanish version of the Perceived Stress Scale (PSS). *The Spanish Journal of Psychology*. – 2006. – Vol. 9. – № 1. – P. 86–93.
43. Roberti J. W., Harrington L. N., Storch E. A. Further psychometric support for the 10-item version of the perceived stress scale. *Journal of College Counseling*. – 2006. – Vol. 9. – P. 135–147. <https://doi.org/10.1002/j.2161-1882.2006.tb00100.x>.
44. Robillard R., Saad M., Edwards J., Solomonova E., Pennestri M.-H., Daros A., Veissière S. P. L., Quilty L., Dion K., Nixon A., Phillips J., Bhatla R., Spilg E., Godbout R., Yazji B., Rushton C., Gifford W. A., Gautam M., Boaf A., Swartz R., Kendzerska T. Social, financial and psychological stress during an emerging pandemic: observations from a population survey in the acute phase of COVID-19 // *BMJ Open*. – 2020. – Vol. 10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-043805>.
45. Ruiz-Fernández M. D., Ramos-Pichardo J. D., Ibáñez-Masero O., Cabrera-Troya J., Carmona-Rega M. I., Ortega-Galán Á. M. Compassion fatigue, burnout, compassion satisfaction and perceived stress in healthcare professionals during the COVID-19 health crisis in Spain. *Journal of clinical nursing*. – 2020. – Vol. 29. – № 21–22. – P. 4321–4330. <https://doi.org/10.1111/jocn.15469>.
46. Shanafelt T., Ripp J., Trockel M. Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic. *Journal of the American Medical Association*. 2020. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.5893>.

47. Somville F., Vanspringel G., De Cauwer H., Franck E., Van Bogaert P. Work stress-related problems in physicians in the time of COVID-19. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*. 2021. <https://doi.org/10.13075/ijom.1896.01674>.
48. Trumello C., Bramanti S. M., Ballarotto G., Candelori C., Cerniglia L., Cimino S., Crudele M., Lombardi L., Pignataro S., Viceconti M. L., Babore A. Psychological Adjustment of Healthcare Workers in Italy during the COVID-19 Pandemic: Differences in Stress, Anxiety, Depression, Burnout, Secondary Trauma, and Compassion Satisfaction between Frontline and Non-Frontline Professionals. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2020. – Vol. 17. – № 22. – P. 8358. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228358>.
49. World Health Organization. WHO Characterizes COVID-19 as a Pandemic. Geneva: World Health Organization (2020). Available online at: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>.
50. Zhang W. R., Wang K., Yin L., Zhao W. F., Xue Q., Peng M. et al. Mental health and psychosocial problems of medical health workers during the COVID-19 epidemic in China. *Psychotherapy and Psychosomatics*. – 2020. – Vol. 89. – № 4. – P. 242–50. <https://doi.org/10.1159/000507639>

UDC: 614.2

Zinchenko Yu.P., Salagay O.O., Shaigerova L.A., Almazova O.V., Dolgikh A.G., Vakhantseva O.V. **Perception of stress by different categories of medical personnel during the first wave of the COVID-19 pandemic in Russia** (Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia)

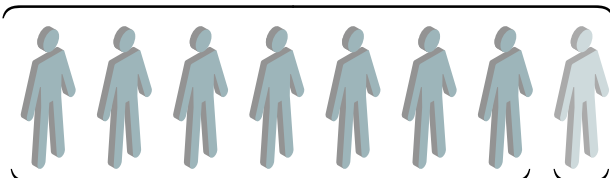
Abstract. Relevance. In the context of the pandemic, the current psychological state and the likely delayed deterioration of the mental health of medical personnel, regardless of their professional duties, are of concern. Taking into account the stressful circumstances in which the pandemic has placed all medical workers, assessing the level of perceived stress, as well as identifying risk factors and factors that mitigate stress, is an urgent task, the solution of which will contribute to the effective organization of psychological support for medical personnel. **Methods.** The study used a shortened version of the Perceived Stress Scale (PSS10) as the main methodology – a tool designed to study a person's attitude to stressful situations and determine the degree to which life is assessed as stressful and uncontrolled (Cohen et al., 1988). The methodology is widely used by the scientific community, including during the pandemic, and the original English version of the PSS has been translated into many languages and adapted in different countries. The study was conducted through an online survey. **Respondents.** The study, conducted in the period from May 9 to June 26, 2020, when there was a steady increase in SARS-CoV 2 virus infections in Russia, involved 1,287 employees of medical institutions in various subjects of the federation (1,079 women and 208 men) aged 19 to 80 years. The sample of the study is represented by doctors, middle and junior medical staff, heads of medical departments and institutions, as well as volunteers. **Results.** A high average overall index of perceived stress among employees of medical institutions was revealed. The highest level of stress is observed in the youngest age group (from 19 to 30 years), and with age, the level of stress decreases. There were no differences in the level of stress between male and female health workers in any of the considered stress indicators. Protective factors against increased stress are the presence of children and living with family members or relatives, while the presence of a spouse / partner does not affect the overall indicator of perceived stress. From different categories of medical workers, the index of perceived stress is higher in managers and doctors compared to middle and junior medical personnel. There were no significant differences in the level of stress between the staff working and not working in the "red zone". Differences in the level of stress of medical workers depending on the current situation (the number of infected and dead) in the region of residence were revealed: the level of stress is higher for those specialists who are forced to work in stressful conditions due to the complex epidemiological situation. The relationship between different beliefs about COVID19 and the level of stress is shown: the level of stress is higher in those who take its danger more seriously. In terms of the sources of stress, the most likely predictors are anxiety about exposure to COVID19 at work and the likelihood of infecting loved ones, fear of catching it yourself and getting sick, inability to meet the usual personal needs and economic instability. **Conclusions.** Practical interventions, the provision of psychological support and the development of actions to reduce stress for staff during a pandemic, should take into account the role of factors in increasing stress among staff working in specific conditions and focus on the prevailing beliefs and stressors in specific categories of medical factors.

Keywords: stressful situations, COVID-19 pandemic, perceived stress level, risk factors, stress mitigating factors, medical personnel.

For citation: Zinchenko Yu.P., Salagay O.O., Shaigerova L.A., Almazova O.V., Dolgikh A.G., Vakhantseva O.V. Perception of stress by different categories of medical personnel during the first wave of the COVID-19 pandemic in Russia // *Public health*. 2021; 1(1): 65-89. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-65-89.

31 МАЯ – ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ ОТКАЗА ОТ ТАБАКА

Более **8 миллионов** человек ежегодно гибнет от последствий употребления табака:



> 7 миллионов из них – потребители и бывшие потребители табака.

> 1,2 миллиона – некурящие, подвергающиеся воздействию вторичного табачного дыма (ВОЗ, 2021).

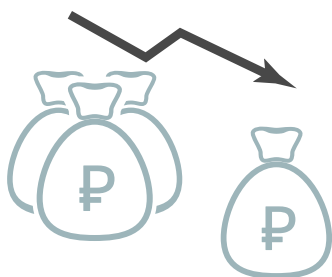


Ежегодно **65 000 детей** гибнет от болезней, ассоциируемых с воздействием вторичного табачного дыма (ВОЗ, 2021).

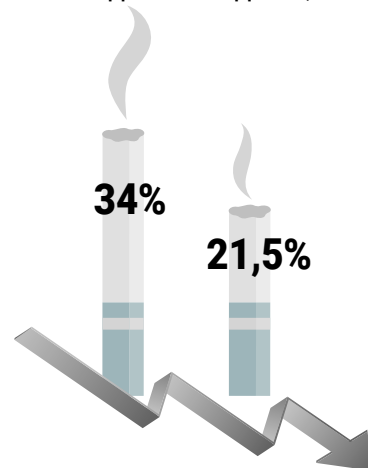


21,5% – распространенность потребления табака в РФ (Росстат, 2020)

На **37%** сократилось курение табака с 2009 года: с 34% до 21,5%



1,4 трлн. рублей составили не прямые экономические потери вследствие преждевременной смертности населения, от причин, непосредственно связанных с потреблением табака (НМИЦ терапии и профилактической медицины, 2017).



Антитабачные меры работают: с 2004 по 2015 год распространенность потребления табака среди подростков 13–15 лет уменьшилась в два раза, в том числе курение сигарет – в 2,7 раза, а количество некурящих подростков, которые считают, что, возможно, закурят в будущем – в 3,5 раза (Глобальное обследование потребления табака среди молодежи, 2016)

