

DOI: 10.19181/population.2021.24.3.10

КОРОНАВИРУС И ПРЕЖДЕВРЕМЕННАЯ СМЕРТНОСТЬ ОТ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РОССИИ

Русанова Н.Е.^{1*}, Камынина Н.Н.^{1,2}

¹Институт социально-экономических проблем народонаселения ФНИСЦ РАН
(117218, Россия, Москва, Нахимовский проспект, 32)

²НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ
(115088, Россия, Москва, ул. Шарикоподшипниковская, 9)

*E-mail: ninrus238@mail.ru

Финансирование:

Исследование выполнено в рамках НИР по Государственному заданию «Проблемы межстранового и межрегионального мониторинга основных источников потерь лет здоровой жизни населения Российской Федерации».

Для цитирования:

Русанова Н.Е., Камынина Н.Н. Коронавирус и преждевременная смертность от неинфекционных заболеваний в России // Народонаселение. – 2021. – Т. 24. – № 3. – С. 123-134. DOI: 10.19181/population.2021.24.3.10.

Аннотация. Общемировой тенденцией в настоящее время является рост смертности от неинфекционных заболеваний (НИЗ: онкологических, сердечно-сосудистых, эндокринологических, заболеваний органов дыхания). Пандемия COVID-19 не остановила эпидемию НИЗ, а гендерные особенности, синдемичность и полиморбидность НИЗ способствовали сохранению различий в числе лет жизни, потерянных из-за преждевременной смертности мужчин и женщин (расчеты на 2019 г. по методике DALY без учета влияния ухудшения здоровья в связи с инвалидизацией). Основные потери от преждевременной смертности от НИЗ связаны с новообразованиями и болезнями системы кровообращения (БСК), что принципиально соответствует общему тренду возрастного ухудшения здоровья, хотя на возраст первого пятилетия «нового пенсионного возраста» (65–69 лет) приходится «гендерный разворот» преждевременной смертности: у мужчин ее доля снижается, у женщин — растет. Возрастная динамика изменения числа смертей от новообразований показывает два пика, один из которых вызывает особую тревогу — в детских и подростковых возрастах удельный вес умерших по этой причине превышает соответствующий показатель для БСК и болезней органов дыхания, и свидетельствует об онкологической опасности для детского здоровья. В России с мая 2020 г. фиксировалась избыточная смертность населения, 40% которой формировали НИЗ, а 60% — инфекционные заболевания, включая COVID-19 как основную либо ухудшающую основное заболевание причину смерти. Противозидемическая переориентация национальных систем здравоохранения оказала значительное негативное воздействие на здоровье пациентов с НИЗ, и потребовала принятия особых мер. При этом сложился благоприятный момент для прорывного развития рынка телемедицинских услуг, хотя он сдерживается действующим законодательством, запрещающим в ходе дистанционных консультаций устанавливать диагноз и назначать лечение.

Ключевые слова: неинфекционные заболевания, индекс потерянных лет потенциальной жизни, пандемия коронавируса, телемедицина.

© Русанова Н.Е., Камынина Н.Н., 2021.

Введение

Общемировой тенденцией последних десятилетий является увеличение продолжительности жизни, однако этот рост дифференцируется по странам. Одна из причин связана со структурой смертности от разных причин, среди которой до 70%, а в Европе — до 80%, приходится на неинфекционные заболевания (НИЗ), уносящие ежегодно в мире до 15 млн больных в возрасте 30–70 лет¹. Основные из них — онкологические, сердечно-сосудистые, эндокринологические, болезни органов дыхания (БОД) — характеризуются синдемичностью и полиморбидностью, то есть биологическими и социальными взаимодействиями, повышающими восприимчивость человека к вреду или ухудшающими его здоровье. Измерить влияние НИЗ позволяет индекс потерянных лет потенциальной жизни (DALY), показывающий утрату здоровья из-за болезней: DALY (disability adjusted life years) = число лет жизни, потерянных из-за преждевременной смертности (YLL, years life lost) + число лет жизни, связанных с жизнью в состоянии ограниченной трудоспособности (YLD, years lived in disability) [1]. YLL рассчитывается сравнением фактического возраста смерти с данными эталонной стандартной таблицы дожития, за которую обычно принимается японская, а YLD — умножением распространенности заболевания или травмы и их основных последствий на взвешенный уровень тяжести соответствующего нарушения здоровья; один DALY представляет 1 год здоровой жизни. Это позволяет учесть раздельное влияние смертности и инвалидизации на популяционное здоровье во всех возрастных группах, что особо актуально при недостатке или несопоставимости статистических данных. Для расчета числа лет потерь здоровой жизни от заболеваемости требуется информация о рас-

пространенности болезней, их длительности и «весу», которой в настоящее время нет в официальном статистическом учете, поэтому можно оценить только влияние смертности (YLL) по данным о по возрастной смертности населения России и Японии в 2019 г., опубликованным на официальном сайте Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)². Материалы — общедоступные статистические данные ООН, ВОЗ, Росстата и отраслевой статистики учреждений здравоохранения Москвы.

Пандемия COVID-19 не остановила эпидемию НИЗ

По расчетам, в 2019 г. из-за преждевременных смертей население России потеряло 3749376,443 потенциальных лет жизни, большая часть которых приходится на возраст старше трудоспособного (табл. 1). Однако абсолютные потери из-за преждевременных смертей мужчин в «новом» трудоспособном возрасте (16–64 года) заметно превышают женские (16–59): 1253241,879 против 448773,854, причем максимум мужских потерь приходится на его последнее пятилетие, то есть первое пенсионное пятилетие по старому пенсионному законодательству. Максимальные женские потери наблюдаются лишь в самых старших возрастах — для женщин старше 75 лет этот показатель почти вдвое превышает мужской, хотя здесь очевидно влияние гендерного дисбаланса возрастной структуры. В детских возрастах (0–14 лет) абсолютные потери от преждевременной смертности минимальны и не очень сильно различаются у мальчиков и девочек, но уже в подростковом возрасте (15–19 лет) вклад преждевременной смертности мужчин становится все более заметным и достигает максимума в возрасте 60–64 года.

¹ COVID-19 и неинфекционные заболевания — смертельное сочетание // Информационный центр ООН: [сайт]. — URL: <http://www.unic.ru/event/2020-09-06/v-onn/covid-19-i-neinfektsionnye-zabolevaniya-smertelnoe-sochetanie> (дата обращения: 15.01.2021).

² ВОЗ: [сайт]. — URL: <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-ghe-life-tables-by-country> (дата обращения: 10.02.2021).

Таблица 1

**Число лет жизни, потерянных из-за преждевременной
смертности населением России в 2019 году**

Table 1

The number of years of life lost due to premature mortality of the population in Russia in 2019

Возрастная группа, лет	Мужчины		Женщины	
	Число лет по DALY (абсолютные потери)	Структура абсолютных потерь по DALY (%)	Число лет по DALY (абсолютные потери)	Структура абсолютных потерь по DALY (%)
0-12 месяцев	44281,666	2,1	38879,568	2,3
1-4	7320,6005	0,3	6309,5361	0,4
5-9	7033,39	0,3	6083,2075	0,4
10-14	9274,689	0,4	6950,7019	0,4
15-19	25535,7	1,2	12974,34	0,8
20-24	42843,495	2,0	15498,82	0,9
25-29	55971,454	2,7	21418,74	1,3
30-34	89038,9	4,3	34186,56	2,1
35-39	123721,56	5,9	51239,124	3,1
40-44	151071,2	7,2	62290,5	3,8
45-49	156152,8	7,5	69798,15	4,2
50-54	176167,23	8,4	81203,22	4,9
55-59	202292,64	9,7	100164,4	6,0
60-64	230446,9	11,0	121551,36	7,3
65-69	221509,6	10,6	148680	9,0
70-74	190953,29	9,1	174814,2	10,6
75-79	156827,88	7,5	209106,04	12,6
80-84	102102,21	4,9	197326,62	11,9
85+	100604,95	4,8	297751,2	18,0

Источник: рассчитано по данным ВОЗ: [сайт]. — URL: <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-ghe-life-tables-by-country> (дата обращения: 10.02.2021).

Эту тенденцию подтверждает и структура потерь от преждевременной смертности по полу и возрасту (рис. 1). На первые годы «нового пенсионного возраста»

(65–69 лет) приходится «гендерный разворот» преждевременной смертности: у мужчин ее доля снижается, у женщин растет.

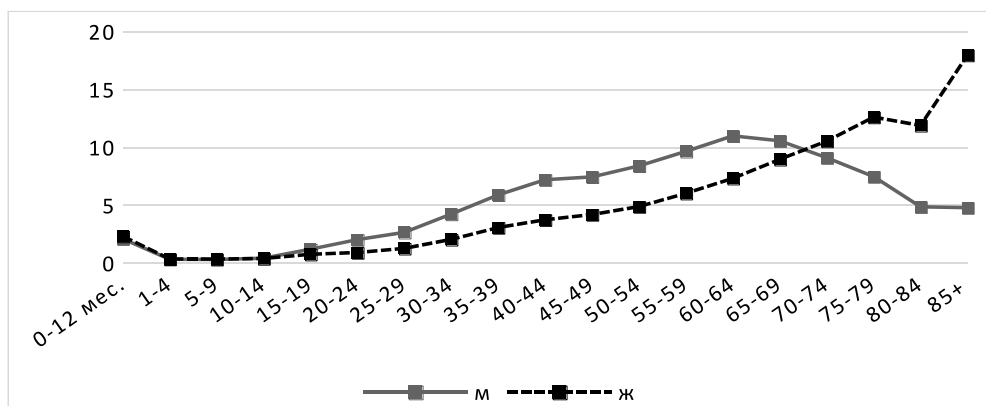


Рис. 1. Структура потерь от преждевременной смертности по полу и возрасту в 2019 г.,%

Fig. 1. Structure of age-related losses from premature mortality (age and sex, 2019),%

Источник: рассчитано по данным ВОЗ: [сайт]. — URL: <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-ghe-life-tables-by-country> (дата обращения: 10.02.2021).

За 2000–2019 гг. возрастная структура потерь от преждевременной смертности мужчин стала более сбалансированной из-за смещения ее пика с возраста 50–54 лет в 2005 г. на возраст 60–64 года в 2010 г. (рис. 2). Благоприятной тенденцией является последовательное снижение удельного веса потерь от преждевре-

менной смертности в возрастах трудоспособном и младше трудоспособного.

У женщин доля преждевременных смертей в каждой возрастной группе растет медленно до «нового» пенсионного возраста, после которого происходит 2/3 женских преждевременных смертей. При этом относительный вклад потерь от

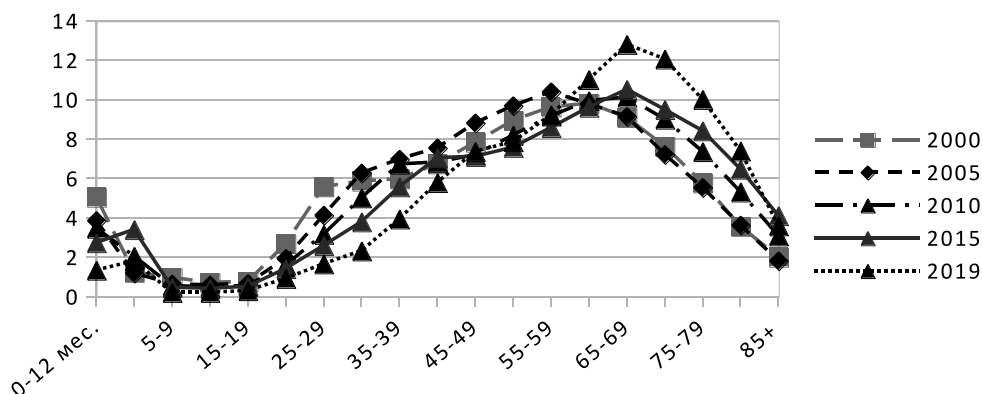


Рис. 2. Структура повозрастных потерь от преждевременной смертности мужчин в 2000–2019 гг.,%

Fig. 2. Structure of age-related losses from premature mortality (men in 2000–2019), %

Источник: рассчитано по данным ВОЗ: [сайт]. — URL: <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-ghe-life-tables-by-country> (дата обращения: 10.02.2021).

преждевременной смертности в каждой возрастной группе возрастов младше трудоспособного и трудоспособного женщин практически не меняется, и лишь после

пика в 70–79 лет снижается в самых пожилых возрастах (за исключением продолжения роста в 2015 г.) (рис. 3).

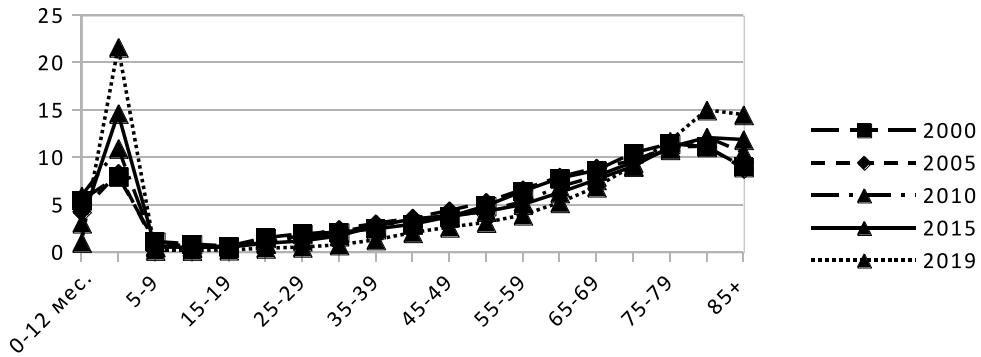


Рис. 3. Структура повозрастных потерь от преждевременной смертности женщин в 2000–2019 гг., %

Fig. 3. Structure of age-related losses from premature mortality (women in 2000–2019), %

Источник: рассчитано по данным ВОЗ: [сайт]. — URL: <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-ghe-life-tables-by-country> (дата обращения: 10.02.2021).

До 2020 г. в структуре смертности россиян первое место (46,2%) занимали БСК, включающие ишемическую болезнь сердца (ИБС), цереброваскулярные болезни и другие болезни сердца, второе — злокачественные новообразования (ЗНО), причем в 2019 г. смертность от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) снизилась на 1% [2], продолжая «кардиологическую революцию». Смертность от БСК постепенно нарастала с возрастом и снижалась лишь после 80 лет, отчасти из-за сокращения общего числа доживающих (рис. 4), а в целом средний возраст смерти от ИБС вырос за 2000–2019 гг. до 77,3 лет у мужчин и 82,8 лет у женщин [3]. Смертность от новообразований, после относительно низкой в молодых репродуктивных возрастах (15–34 года), тоже постепенно увеличивалась до наступления «нового» пенсионного возраста и в первом пенсионном пятилетии; смертность от БОД оказывала примерно одинаковое влияние на все возраста, за исключением ранних детских (1–4 года), что позволяет предположить ее связь с врожденными БОД, часто сопровожда-

ющими появление на свет недоношенных детей, доля которых также растет в связи с изменением критериев живорожденности. Таким образом, основные потери от преждевременной смертности от НИЗ связаны с ЗНО и БСК, однако их возрастная динамика и, как следствие, социально-экономическая значимость, различны.

Если тенденции смертности от БСК принципиально соответствуют общему тренду возрастного ухудшения здоровья, то график изменения числа смертей от новообразований показывает два пика, один из которых вызывает особую тревогу — в детских и подростковых возрастах удельный вес умерших по этой причине превышает соответствующий показатель для БСК и БОД, что свидетельствует о наличии онкологической опасности для детского здоровья. Почти треть (31%) всех смертей среди детей 0–14 лет, умерших от новообразований в 2019 г., приходится на болезни лимфатической и кроветворной ткани, головного мозга и отделов центральной нервной системы, мезотелиальных и мягких тканей, лейкемии, что намного превышает удель-

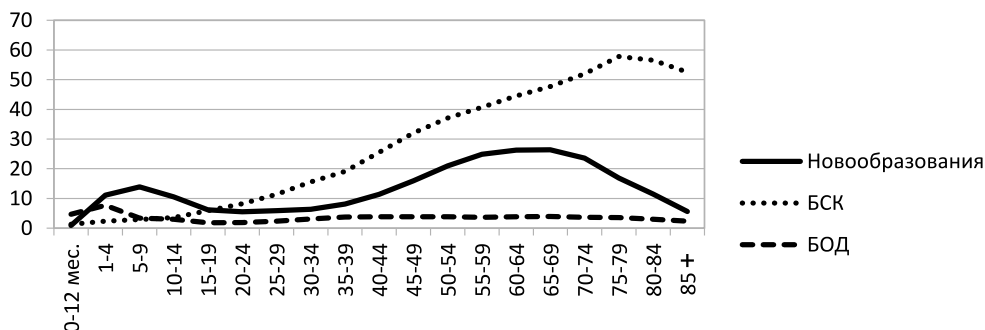


Рис. 4. Удельный вес умерших в возрасте X от новообразований, болезней системы кровообращения (БСК) и болезней органов дыхания (БОД) среди всех умерших в возрасте X (Россия, 2018 г.),%

Fig. 4. Proportion of deaths at age X from neoplasms, diseases of the circulatory system (BSC) and respiratory diseases (AML) among all those who died at age X (Russia, 2018),%

Источник: рассчитано по [4].

ный вес этих причин во всем населении (12%). Отмечаются и гендерные различия, которые применительно к ЗНО начинаются после 30 лет: до 55 лет число лет, потерянных из-за женских смертей от ЗНО, превышает аналогичный мужской показатель, но затем происходит «гендерный разворот», продолжающийся до возраста 75 лет (рис. 4). Превышение «женских» потерь в репродуктивном возрасте обусловлено преобладанием связанных с полом ЗНО: молочной железы и шейки матки, на которые приходится 30–40% смертей от всех новообразований, тогда как у мужчин в этом возрасте преобладают смерти от ЗНО трахеи, бронхов, легких, головного мозга и других отделов центральной нервной системы, лимфатической и кроветворной ткани (табл. 2). После 75 лет происходит «обратный гендерный разворот», менее выраженный, отчасти потому, что у мужчин остается лишь одна доминирующая причина — связанные с полом ЗНО предстательной железы, удельный вес которой достигает максимума в самых старших возрастах (20% у тех, кто старше 85 лет), доля женских доминант снижается почти вдвое, но при этом появляется примерно одинаковое влияние новообразований, не связанных с половой сферой.

Сравнение структуры потерь от преждевременной смертности от новообразований по полу и возрасту (рис. 5) со структурой потерь от преждевременной смертности от всех причин по полу и возрасту (рис. 1) позволяет выявить гендерные различия. Если общие тенденции влияния преждевременной смертности от новообразований у мужчин примерно совпадают со смертностью от всех причин (максимум в 60–64 года, затем снижение), то у женщин преждевременная смертность от новообразований после пика в 60–69 лет снижается, но потери от всех причин продолжают расти. Это говорит о том, что в возрасте старше трудоспособного преждевременная женская смертность от НИЗ больше связана с БСК, чем с ЗНО. С началом пандемии это потребовало дополнительного внимания к населению старших возрастов, поскольку было выявлено, что гипертония, ССЗ и цереброваскулярные болезни увеличивают вероятность тяжелой формы COVID-19 соответственно в 2,3, 2,9 и в 3,9 раза, а вероятность смерти от коронавируса при повышенном давлении увеличивается в 3,5 раза³.

³ COVID-19 и неинфекционные заболевания — смертельное сочетание // Информационный центр ООН: [сайт]. — URL: <http://www.unic.ru/event/2020-09-06/voon/covid-19-i-neinfektsionnye-zabolevaniya-smertelnoe-sochetanie> (дата обращения: 15.01.2021).

Таблица 2
Удельный вес числа смертей от некоторых новообразований среди всех смертей от новообразований в возрастных группах с максимальными показателями онкологической смертности в России в 2019 г., %

Table 2

The specific weight of the number of deaths from certain malignant neoplasms among all deaths from malignant neoplasms in the age groups with the highest rates of cancer mortality in Russia in 2019, %

Локализация новообразований	Возраст, лет									
	30–34		35–39		40–44		45–49		50–54	
	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
Трахея, бронхи, легкое	5,34	...	10,13	...	15,24	...	19,69	...	24,89	...
Головной мозг и другие отделы центральной нервной системы	14,59	...	11,67	...	7,67	...	5,03	...	4,18	...
Лимфатическая и кровяная ткань	21,47	...	14,2	...	9,77	...	6,65	...	5,3	...
Молочная железа	-	16,04	-	21,13	-	23,35	-	23,51	-	21,82
Шейка матки	-	23,61	-	24,13	-	19,16	-	14,29	-	8,8

Источник: рассчитано по [4].

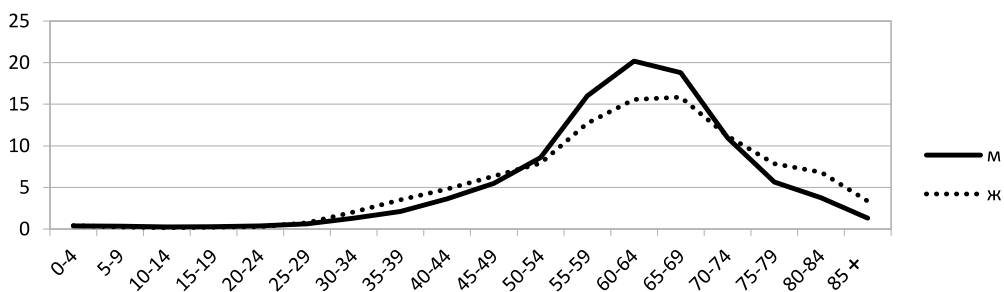


Рис. 5. Структура потерь от преждевременной смертности от новообразований по полу и возрасту в России в 2019 г. (единицы DALY в %)

Fig. 5. Structure of losses from premature mortality from certain malignant neoplasms by sex and age, 2019, Russia (DALY units in %)

Источник: рассчитано по [4].

Пандемия COVID-19 выявила связь между НИЗ, инфекционными заболеваниями и чрезвычайными ситуациями в области национального здравоохранения: по данным ВОЗ, на ранних этапах пандемии перебои в оказании услуг в связи с НИЗ отмечались в 122 из 163 стран, порождая «кризис НИЗ»⁴. В России с мая 2020 г. также фиксировалась избы-

точная смертность населения, 40% которой формировали НИЗ, а 60% — инфекционные заболевания, включая COVID-19 как основную либо ухудшающую основное заболевание причину смерти. За январь–октябрь 2020 г. смертность от БСК на 6,6% превысила показатель аналогичного периода 2019 г., причем максимальный абсолютный прирост числа умерших наблюдался в регионах, «столкнувшихся с эпидемическим подъемом в первую и вторую волну» пандемии, среди которых Москва и Московская область [2],

⁴ Заявление Европейского регионального директора ВОЗ февраля 2021 г. // ВОЗ: [сайт]. — <https://www.euro.who.int/ru/media-centre/sections/statements/2021/statement-catastrophic-impact-of-covid-19-on-cancer-care> (дата обращения: 01.03.2021).

а в январе-феврале 2021 г. смертность от коронавируса в столице покрыла всю избыточную смертность⁵. Строгость и длительность эпидемических ограничений регулировалась постановлением Правительства Российской Федерации от 03.04.2020 № 432 «Об особенностях реализации базовой программы обязательного медицинского страхования в условиях возникновения угрозы распространения заболеваний, вызванных новой коронавирусной инфекцией», но различалась по регионам: одними из самых жестких были условия в Санкт-Петербурге и Тверской области, где не только максимально сократилась плановая медицинская помощь, но даже на неопределенный срок запрещалась деятельность частных клиник. Однако общим правилом было включение в эпидемическую работу лечебных учреждений любой формы собственности, поэтому, например, флагманы частной медицины приостановили оказание некоторых услуг (в частности, плановую стоматологию) и предоставили свои стационары под лечение пациентов с COVID-19 по полисам страхования и платно, уже через несколько дней после начала коронавирусного приема загрузив их полностью. Для частных клиник пандемия стала периодом пересмотра многих бизнес-моделей, создания новых продуктов и сервисов, приблизивших их к пациентам.

В условиях повышенного внимания к коронавирусу актуализировалась угроза эпидемии онкологических заболеваний, связь которых с пандемией называют «смертельной взаимозависимостью». В период пандемии многие страны сократили либо полностью прекратили программы по раннему выявлению рака, перепрофилировав соответствующие медицинские учреждения в ковидные госпитали. По данным Министерства здравоохранения России, за январь-сентябрь

2020 г. доля новообразований, выявленных на ранних стадиях, из-за остановки диспансеризации и ограничения работы первичного звена достигла лишь 56,4% при плановых 59% [5], что заставило обратиться к рекомендациям постановления № 432 для лечения онкологических заболеваний, распространив межрегиональную практику выдачи направлений на лечение по ОМС. Предполагалось, что региональные органы власти в сфере охраны здоровья утверждают порядок маршрутизации пациентов «на территории субъекта», определяя перечень профильных медицинских организаций и структурных подразделений, диспансерно наблюдающих онкопациентов, а также видов и методов лечения онкологических заболеваний, при которых помощь оказывается в медицинских организациях, расположенных на территории самого региона и за его пределами. Однако пациентские сообщества, Национальная ассоциация негосударственных медицинских организаций и ФАС выступили против. Удачным оказался лишь опыт некоторых многопрофильных частных медицинских учреждений, которые за счет целевого государственного финансирования стали ежемесячно проводить до 1000 циклов химиотерапии, но для дальнейшего распространения этой практики необходима дополнительная инфраструктура и возможность лечения по ОМС, поскольку на коммерческой основе она доступно немногим [6].

В Москве была реализована система противоэпидемических мероприятий онкохирургической помощи в условиях пандемии коронавируса, которая исходила из принципиальных особенностей течения опухолевых заболеваний, как правило, не допускающих длительной отсрочки оперативного вмешательства — с одной стороны, и специфики коронавирусной инфекции — с другой [7]. Таким образом, российские практики текущей онкологической помощи отвечают идеям Общеввропейской инициативы по борьбе против рака, призванной объеди-

⁵ Департамент здравоохранения Москвы опубликовал данные по смертности от коронавируса за первые два месяца 2021 года // Мосгорздрав: [сайт]. — <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/5435.html> (дата обращения: 12.03.2021).

нить международные усилия для повышения эффективности мер по профилактике и борьбе, прежде всего, с детским раком, раком шейки матки и раком молочной железы⁶, то есть с теми ЗНО, которые оказывают основное влияние на преждевременную смертность россиян от новообразований.

Хотя в целом для систем общественного здравоохранения пандемия стала осложняющим фактором, один из ее современных компонентов — телемедицина — получил дополнительный импульс развития. Телемедицина — это не отдельный вид, а современный удобный способ оказания медицинской помощи пациенту с использованием информационно-телекоммуникационных технологий, то есть удаленно, применяя соответствующие средства связи и информационные системы. Развитие технологий в медицине и глобальный переход на программные и облачные решения в период коронавирусной инфекции изменили способы взаимодействия врачей и пациентов. В разгар пандемии COVID-19 50–80% медицинских посещений в США проводились с помощью телемедицины, что равнялось 300-кратному повышению спроса на дистанционное взаимодействие врач-пациент в сравнении с 0,01% от общего числа населения до этого⁷. В России телемедицина существует уже несколько десятилетий, преимущественно, для профессиональных консультаций внутри врачебного сообщества, но уже с началом самоизоляции 30 марта 2020 г. в Москве, например, стали резко расти объемы удаленных консультаций, 30% которых приходились на экстренные, выполняемые дежурными врачами, 70% — на плановые, требующиеся людям с хроническими за-

болеваниями и перенесшим оперативное вмешательство. В Телемедицинском центре столичного Департамента здравоохранения было зарегистрировано около 110 тыс. пациентов, которые получали до 6–7 тыс. консультаций в день, среди них преобладали женщины, обращавшиеся к гинекологам, эндокринологам, неврологам, дерматологам⁸.

Заключение

Упрощенный расчет потерь от преждевременной смертности по методике DALY (без учета влияния ухудшения здоровья в связи с инвалидизацией) по полу и возрасту показывает гендерное различие тенденций, причинами чего могут быть как биологические детерминанты здоровья («мужская сверхсмертность» в 35–55 лет и связанные с полом различия в заболеваемости), так и поведенческие факторы (более внимательное отношение женщин к своему здоровью), и организационная специфика системы общественного здравоохранения, ориентированная/не ориентированная на мужское/женское население. Накануне пандемии основной вклад в преждевременную смертность от неинфекционных болезней вносили злокачественные новообразования и болезни системы кровообращения, а противоэпидемическая переориентация национальных систем здравоохранения оказала значительное негативное воздействие на здоровье пациентов с неинфекционными заболеваниями, и потребовала принятия особых мер. При этом сложился благоприятный момент для прорывного развития рынка телемедицинских услуг, хотя он сдерживается действующим законодательством, запрещающим устанавливать диагноз и назначать лечение в ходе дистанционных консультаций.

⁶ Заявление Европейского регионального директора ВОЗ 4 февраля 2021 г. // ВОЗ: [сайт]. — URL: <https://www.euro.who.int/ru/media-centre/sections/statements/2021/statement-catastrophic-impact-of-covid-19-on-cancer-care> (дата обращения: 01.03.2021).

⁷ Комарь П., Дмитриев В., Ледяева А., Болотова С., Шадркин И. Обзор системы удаленного мониторинга пациентов. Информационно-аналитический отчет // Evercare.ru: [сайт]. — URL: <https://evercare.ru/news/sistemy-udalennogo-monitoringa-pacientov> (дата обращения: 16.03.2021).

⁸ Что такое телемедицина? До пандемии и после // Evercare.ru: [сайт]. — URL: <https://evercare.ru/news/telemedicina-v-period-pandemii> (дата обращения: 18.09.2020).

Литература и Интернет-источники

1. **Murray, C. J.** Quantifying the burden of disease: the technical basis for disability-adjusted life years. / C. J. Murray // *Bull World Health Organ.* — 1994. — No. 72. — P. 429–450.
2. **Камаев, Д.** Минздрав: смертность от ССЗ за 10 месяцев 2020 года выросла на 6,6% / Д. Камаев // *Vademecum. Деловой журнал об индустрии здравоохранения: [сайт].* — URL: <https://vademec.ru/news/2020/11/27/minzdrav-smertnost-ot-ssz-za-10-mesyatsev-2020-goda-vyrosla-na-6-6/> (дата обращения: 27.11.2020).
3. **Иванова, А. Е.** Особенности смертности населения Москвы от болезней системы кровообращения / А. Е. Иванова, Т. П. Сабгайда, В. Г. Семенова, Г. Н. Евдокушкина, Н. А. Тарасов // *Московская медицина.* — 2020. — № 3(37). — С. 101–112.
4. Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой. — Москва : МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России. — 2020. — 252 с. ISBN 978–5–85502–260–5.
5. **Шубина, Д.** Цель опробывает средства: как онкологическая служба преодолевала пандемический барьер / Д. Шубина, Д. Камаев, С. Прохорчук. // *Vademecum.* — 2020. — № 6. — URL: <https://vademec.ru/article/tsele-oprobuvaet-sredstva-kak-onkologicheskaya-sluzhba-preodolevala-pandemicheskiy-barer/> (дата обращения: 12.01.2021).
6. **Шубина, Д.** ТОП-200 частных многопрофильных клиник России / Д. Шубина, О. Чеснокова, С. Галаянц, В. Колесникова, А. Краева // *Vademecum.* — 2020. — № 5. — URL: <https://vademec.ru/article/top200-chastnykh-mnogoprofilnykh-kllinik-rossii/> (дата обращения: 02.10.2020).
7. **Гаджиева, С. М.** Организация работы онкохирургического стационара в условиях пандемии COVID-19 (на примере ГКОБ № 1 ДЗМ) / С. М. Гаджиева, В. К. Сокольская, В. Н. Галкин, А. В. Мищенко // *Московская медицина.* — 2020. — № 2(36). — С. 38–47.

Информация об авторах:

Русанова Нина Евгеньевна, д.э.н., доцент, ведущий научный сотрудник, Институт социально-экономических проблем народонаселения Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, Москва, Россия.

Контактная информация: e-mail: ner238@rambler.ru; ORCID: 0000–0002–1859–2345; Researcher ID Web of Science: S1899–2018; PИНЦ Author ID: 76915.

Камынина Наталья Николаевна, д.м.н., заведующая лабораторией, Институт социально-экономических проблем народонаселения Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, заместитель директора по научной работе ГБУ «НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента департамента здравоохранения Москвы», Москва, Россия.

Контактная информация: e-mail: nnkamin@gmail.com; ORCID: 0000–0002–0925–5822; Researcher ID Web of Science: G-2379–2017; PИНЦ Author ID: 545971.

DOI: 10.19181/population.2021.24.3.10

CORONAVIRUS AND PREMATURE MORTALITY FROM NONCOMMUNICABLE DISEASES IN RUSSIA

Nina E. Rusanova^{1*}, Natalia N. Kamynina^{1,2}

¹*Institute of Socio-Economic Studies of Population, Federal Center of Theoretical and Applied Sociology, Russian Academy of Sciences
(32 Nakhimovsky prospect, Moscow, Russian Federation, 117218)*

²*Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department
(9 Sharikopodshpnikovskaya, Moscow, Russian Federation, 115088)*

*E-mail: ner238@rambler.ru

Funding:

The article was carried out within the framework of research under the State Assignment «Problems of cross-country and interregional monitoring of the main sources of loss of years of healthy life of the population of the Russian Federation»

For citation:

Rusanova N.E., Kamynina N.N. Coronavirus and premature mortality from noncommunicable diseases in Russia. *Narodonaselenie* [Population]. 2021. Vol. 24. No. 3. P. 123-134. DOI: 10.19181/population.2021.24.3.10. (in Russ.)

Abstract. *The global trend is currently an increase in mortality from noncommunicable diseases (NCD): cancer, cardiovascular, endocrinological, respiratory diseases. The COVID-19 pandemic has not stop the NCD epidemic, and gender characteristics, syndemicity, and polymorbidity of them contributed to persistence of differences in the number of years of life lost due to premature mortality among men and women (calculations for 2019 using the DALY method without taking into account the impact of health deterioration due to disability). The main losses from NCD-related premature mortality are connected with neoplasms and diseases of the circulatory system, that is fundamentally consistent with the general trend of age-related health deterioration, although at the age of the first five years of the «new retirement age» (65–69 years), there is a «gender reversal» of premature mortality: its share decreases in men, and increases in women. The age dynamics of changes in the number of deaths from neoplasms shows two peaks, one of which is particularly alarming – in children and adolescents, the proportion of deaths from it exceeds the corresponding indicator for cardiovascular and respiratory diseases, thus indicating cancer risk to children's health. In Russia, since May 2020, excess mortality of the population has been recorded, 40% of which fell on NCD, and 60% – infectious diseases, including COVID-19 as the main or worsening cause of death from the underlying disease. The anti-epidemic reorientation of national health systems has had a significant negative impact on the health of patients with NCD, requiring special measures. At the same time, there is a favorable moment for a breakthrough development of the telemedicine services market, although it is constrained by the current legislation that prohibits establishing diagnosis and prescribing treatment during remote consultations.*

Keywords: *noncommunicable diseases, index of lost years of potential life, coronavirus pandemic, digital medicine.*

References and Internet sources

1. Murray C. J. Quantifying the burden of disease: the technical basis for disability-adjusted life years. *Bull World Health Organ.* 1994. № 72. P. 429–450.
2. Kamaev D. Minzdrav: smertnost' ot ssz za 10 mesyatsev 2020 goda vyroslo na 6.6% / [Ministry of Health: CVD mortality increased by 6.6% in 10 months of 2020]. *Vademecum.* Business magazine on healthcare. Available at: <https://vademec.ru/news/2020/11/27/minzdrav-smertnost-ot-ssz-za-10-mesyatsev-2020-goda-vyroslo-na-6-6/> (Accessed: 27 November 2020). (in Russ.)
3. Ivanova A.E., Sabgayda T.P., Semenova V.G., Evdokushkina G.N., Tarasov N.A. Osobennosti smertnosti naseleniya Moskvy ot boleznej sistemy krovoobraszeniya [Characteristics of Moscow population mortality from diseases of the circulatory system]. *Moscovskaya Meditsina [Moscow Medicine]*. 2020. No. 3(37). P. 101–112. (in Russ.)
4. Zlokatchestvennyye novoobrazovaniya v Rossii v 2019 godu (zabolevaemost' i smertnost'). [*Malignant neoplasms in Russia in 2019 (morbidity and mortality)*]. Edited by A. D. Kaprin, V. V. Starinsky and A. O. Shakhzadova. Moscow. P. A. MNIOI im. P. A. Gertsena – filial FGBU «NMITS radiologii» Minzdrava Rossii [Herzen Moscow State Medical Research Institute of the Ministry of Health of the Russian Federation]. 2020. 252 p. ISBN 978–5–85502–260–5. (in Russ.)
5. Shubina D., Kamaev D., Prohortchuk S. Tsel' oprobyivaet sredstva: kak onkologicheskaya sluzhba preodolevala pandemicheskii baryer [The goal is testing the means: how the cancer service overcame the pandemic barrier]. *Vademecum.* 2020. No. 6. Available at: <https://vademec.ru/article/tsel-oprobyivaet-sredstva-kak-onkologicheskaya-sluzhba-preodolevala-pandemicheskii-barer/>. (Accessed: 12 January 2021). (in Russ.)
6. Shubina D., Chesnokova O., Galayants S., Kolesnikova V., Kraeva A. TOP-200 chastnykh mnogoprofil'nykh klinik Rossii [TOP-200 private multidisciplinary clinics in Russia]. *Vademecum.* 2020. No. 5. Available at: <https://vademec.ru/article/top200-chastnykh-mnogoprofilnykh-klinik-rossii/> (Accessed: 2 November 2020). (in Russ.)
7. Gadzhieva S.M., Sokolskaya V.K., Galkin V.N., Mishchenko A.V. Organizatsiya raboty onkohirurgicheskogo statsionara v usloviakh pandemii COVID-19 (na primere GKOB № 1 DZM) [Work of a surgical oncology hospital during COVID-19 pandemic (the case of the City Clinical Oncology Hospital № 1 of Moscow Healthcare Department)]. *Moscovskaya Meditsina [Moscow Medicine]*. 2020. No. 2(36). P. 38–47. (in Russ.)

Information about the authors:

Rusanova Nina Evgenievna, Doctor of Economics, Associate Professor, Leading Researcher, Institute of Socio-Economic Studies of Population of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation.

Contact information: e-mail: ner238@rambler.ru; ORCID: 0000–0002–1859–2345; Researcher ID Web of Science: S1899–2018; Elibrary Author ID: 76915.

Kamynina Natalia Nikolayevna., Doctor of Medical Sciences, Head of Laboratory, Institute of Socio-Economic Studies of Population of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences; Deputy Director for Research, Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, Moscow, Russian Federation.

Contact information: e-mail: nnkamin@gmail.com; ORCID: 0000–0002–0925–5822; Researcher ID Web of Science: G-2379–2017; Elibrary Author ID: 545971.

Статья поступила в редакцию 11.04.2021, одобрена 30.08.2021, опубликована 30.09.2021.