

Вклад иногородних в московскую смертность в период пандемии COVID-19

А. А. Савина¹, С. И. Фейгинова¹, Е. В. Землянова²

¹ ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Российская Федерация, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 9

² Институт демографических исследований – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, 119333, Российская Федерация, г. Москва, ул. Фотиевой, д. 6, корп. 1

Аннотация

Введение. Пандемия COVID-19 повлияла на здоровье и смертность населения всего мира, в том числе существенно отразилась на росте смертности в г. Москве. Это обусловлено высокой плотностью населения столицы и ее привлекательностью для трудовых мигрантов.

Цель исследования. Определение вклада иногородних, умерших от различных причин, в смертность г. Москвы за период 2019–2021 гг.

Материалы и методы. В исследовании использовались оперативные данные об умерших по причинам смерти МКБ-10 обособленного сервиса «Регистрация фактов смерти» автоматизированной информационной системы «ЕМИАС» Департамента здравоохранения г. Москвы, а также данные о численности населения г. Москвы.

Результаты. Вклад иногородних в общую смертность Москвы в среднем за рассматриваемый период составляет 10% среди женщин и 16% среди мужчин. В возрастной структуре особенно высок вклад умерших иногородних детей первого года жизни, а также лиц в молодом трудоспособном возрасте от 20 до 30 лет у женщин (в среднем 50%) и до 35 лет – у мужчин (в среднем 60%), что особенно характерно для трудовых мигрантов. Преобладающими причинами смерти среди иногородних до пандемии являлись болезни системы кровообращения, внешние причины и новообразования. В 2020 г. COVID-19 занял 3-е место, а в 2021 г. вышел на 1-е место. Наибольший вклад по причинам смерти иногородние вносят в перинатальную и материнскую смертность, а также в смертность от инфекционных болезней, психических расстройств и внешних причин.

Заключение. Превалирующие в классе болезней системы кровообращения кардиомиопатии и эндокардиты часто являются осложнением перенесенных инфекционных заболеваний, в том числе имеющих завозной характер. Для мониторинга эпидемиологической ситуации с целью принятия оперативных организационных решений необходимо установить учет по принадлежности к гражданству и месту рождения/проживания, в том числе в сервисе «Регистрация фактов смерти» автоматизированной информационной системы города Москвы «ЕМИАС».

Ключевые слова: смертность, причины смерти, иногородние, мигранты, население Москвы, пандемия COVID-19.

Для цитирования: Савина, А. А., Фейгинова, С. И., Землянова, Е. В. Вклад иногородних в московскую смертность в период пандемии COVID-19 // Здоровье мегаполиса. – 2023. – Т. 4. – № 1. – С. 12-21. doi: 10.47619/2713-2617.zm.2023.v.4i1;12-21

Contribution of migrants to mortality in Moscow during the COVID-19 pandemic

A.A. Savina¹, S.I. Feiginova¹, E.V. Zemlyanova²

¹ State Budgetary Institution "Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department", 9, Sharikopodshipnikovskaya str., 115008, Moscow, Russian Federation

² Institute for Demographic Research – Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, 6, bld. 1, Fotiyeva str., 119333, Moscow, Russian Federation

Abstract

Introduction. The COVID-19 pandemic influenced the health status and mortality of population all over the world. The mortality rate in Moscow also increased significantly since the density of Moscow population is high and the city is very attractive for migrant workers.

Objective. To determine the contribution of migrants died from various causes of death to the mortality in Moscow for 2019-2021.

Materials and methods. In study, authors used the data on Moscow population and the real-time data on deceased persons by death causes according to the ICD-10 provided by the service "Registration of death" of automated information system UMIAS of Moscow Healthcare Department.

Results. The average contribution of migrants to the total mortality in Moscow is 10% among women and 16% among men in 2019-2021. As for the age composition, the most significant contribution is from the migrant children and working-age youth aged 20 to 30 in women (an average of 50%) and to 35 in men (an average of 60%). These results are especially true for migrant workers. Diseases of the circulatory system, external causes and neoplasms were the leading death causes among migrants before the pandemic. Then, the COVID-19 became the third common cause in 2020 and the first one in 2021. As for the death cause, the migrants contributed most to the perinatal and maternal mortality as well as to the mortality from infectious diseases, mental disorders and external causes.

Conclusion. Cardiomyopathy and endocarditis, leading causes from the diseases of the circulatory system, often become the complications of infectious diseases, including imported infections. It is crucial to implement a record-keeping system by citizenship and place of birth or residence, particularly within the service "Registration of death" of automated information system UMIAS of Moscow, in order to monitor the epidemiological situation and to make timely organizational decisions.

Keywords: mortality, death causes, migrants, population of Moscow, COVID-19 pandemic.

For citation: Savina AA, Feiginova SI, Zemlyanova EV. Contribution of migrants to mortality in Moscow during COVID-19. City Healthcare. 2023;4(1): 12-21. doi: 10.47619/2713-2617.zm.2023.v.4i1;12-21

Введение

Пандемия COVID-19 повлияла на здоровье и смертность населения всего мира, в том числе существенно отразилась на росте смертности в городе Москве. Столица одной из первых приняла на себя удар пандемии в первую очередь в силу того, что город является крупным транспортным и транзитным узлом международных авиасообщений [1]. Для Москвы как крупного мегаполиса характерна высокая плотность населения, обусловленная, в том числе, ежегодным приростом численности мигрантов, в связи с чем на систему здравоохранения города легла колоссальная нагрузка в период пандемии.

Оперативное принятие карантинных мер и самоизоляции, перепрофилирование стационарных коек, открытие временных госпиталей имели позитивный эффект. Несмотря на предпринятые меры в борьбе с COVID-19, смертность москвичей по данным государственной статистики в первый год пандемии выросла на четверть, во второй год – на 37% по сравнению с «доковидным» 2019 г. Однако если бы система здравоохранения Москвы не выдержала нагрузки, то прирост смертности был бы значительно выше.

Существенный вклад в рост смертности населения города вносят мигранты, для которых Москва является одним из самых привлекательных регионов. Значительный вклад в прирост населения вносят мигранты из стран СНГ, в частности из стран Средней Азии, – их доля в миграционном приросте в течение последних 10 лет составляет около

90–95% [2]. Фактические потоки мигрантов плохо поддаются учету, так, по оценкам экспертов, около 60% являются нелегалами [3].

Целью данного исследования является определение вклада иногородних, умерших от различных причин, в смертность г. Москвы за период 2019–2021 гг.

Материалы и методы

В исследовании использованы оперативные данные обособленного сервиса «Регистрация фактов смерти» автоматизированной информационной системы города Москвы «ЕМИАС» (РФС-ЕМИАС) (Департамент здравоохранения г. Москвы) по причинам смерти в соответствии с МКБ-10, а также данные о численности населения г. Москвы (Росстат). При анализе были применены общие коэффициенты смертности. Ограничение исследования при расчете показателей состоит в том, что знаменателем при расчете показателей является постоянное население г. Москвы, а в числителе число умерших включает как постоянных жителей столицы, так внутренних и внешних мигрантов, умерших в столице, что существенно повышает истинные показатели смертности населения Москвы.

Результаты

Вклад иногородних в общую смертность г. Москвы в 2021 г. в среднем составляет 10–16% (рис. 1). Среди умерших женщин в Москве в 2019–2020 гг. иногородние составляли около 9–10%, у мужчин – около 16%.

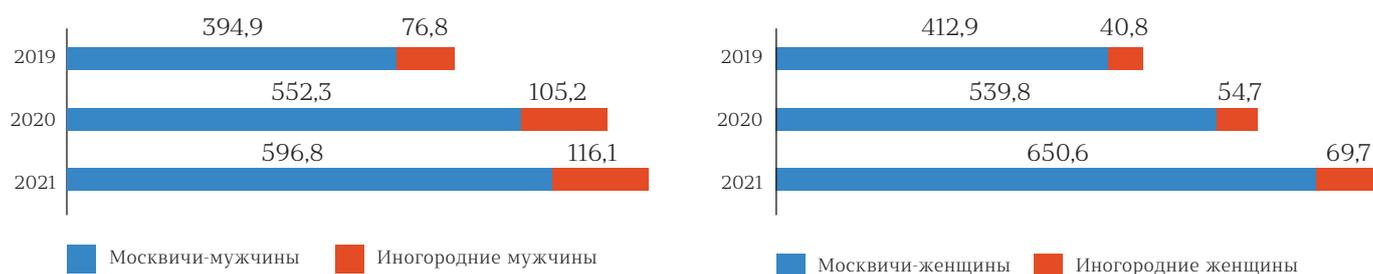
Рисунок 1 – Вклад иногородних мужчин и женщин в общую смертность г. Москвы в 2021 г., %
Figure 1 – Contribution of migrant men and women to the total mortality in Moscow in 2021, %



В период 2019–2021 гг. более существенно выросла смертность иногородних женщин (+71%) по сравнению с мужчинами (рис. 2).

Прирост смертности иногородних мужчин в период пандемии был аналогичен приросту среди москвичей (+51%).

Рисунок 2 – Динамика смертности москвичей и иногородних мужчин и женщин в период 2019–2021 гг., на 100 тыс. соответствующего населения.
Figure 2 – Dynamics of mortality among Muscovites and migrant men and women in 2019–2021, per 100 thousand of corresponding population group



При анализе возрастных показателей смертности в мужской популяции обращает на себя внимание доля иногородних и ее рост в период пандемии. В смертности детей в нескольких возрастных группах наблюдается увеличение доли иногородних: до 1 года (63% в 2020 г. и 58% в 2021 г., прирост в сравнении с 2019 г. составил 5 процентных пунктов), 1–4 года (2020 – 46%, 2021 – 47%, прирост – 7 п.п.), и у детей 5–9 лет (2020 – 23%, 2021 – 33%, прирост – 10 п.п.) (табл. 1). В смертности взрослого населения доля иногородних выросла в возрастных группах: 20–24 лет (2020 – 55%, 2021 – 62%, прирост – 8 п.п.), 45–49 лет (2020 – 32%, 2021 – 34%, прирост –

3 п.п.). Незначительный прирост на уровне 2–3% наблюдается у иногородних мужчин в возрастных группах 40–44 и 50–60 лет.

В женской популяции доля иногородних также выросла в период пандемии. Наиболее существенный прирост (+10%) в сравнении с 2019 г. наблюдается у детей до 1 года (в 2020 г. их доля составляла 60% и 71% в 2021 г.). Доля умерших иногородних женщин выросла в трудоспособных возрастных группах: 20–24 года (2020 – 41%, 2021 – 51%, прирост – 7 п.п.) и 40–44 года (2020 – 29%, 2021 – 28%, прирост – 4 п.п.). В остальных возрастных группах доля иногородних женщин практически не изменилась.

Таблица 1 – Вклад умерших иногородних мужчин и женщин в возрастную структуру общей смертности г. Москвы в 2019–2021 гг., %
Table 1 – Contribution of deceased migrant men and women to the age structure of total mortality in Moscow in 2019–2021, %

Возрастные группы, лет	Мужчины			Женщины		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
0	55	63	58	61	60	71
1-4	39	46	47	43	37	45
5-9	23	16	33	33	24	33
10-14	35	38	20	47	34	36
15-19	39	34	37	38	31	38
20-24	54	55	62	44	41	51
25-29	56	60	58	47	41	48
30-34	46	48	48	33	31	33
35-39	39	39	43	28	32	32
40-44	37	36	36	24	29	28
45-49	31	32	34	23	23	24
50-54	27	29	29	19	23	22
55-59	19	20	21	15	14	17
60-64	11	13	15	11	12	13
65-69	8	9	10	9	11	11
70-74	6	7	7	7	8	9
75-79	5	6	6	7	7	7
80-84	5	5	5	6	6	7
85-89	4	5	5	5	6	6
90-94	3	5	5	5	5	5
95+	4	3	4	5	4	5

Изучение структуры общей смертности по классам болезней и основным причинам смерти москвичей и иногородних выявило ее существенное изменение. У москвичей в 2019 г. 1-е место среди всех причин смерти занимали болезни системы кровообращения (БСК) – на их долю приходилось 53,8%, 2-е место принадлежало новообразованиям (24,7%) и 3-е место – внешним причинам (5,1%). У иногородних в 2019 г. ранговые места распределялись несколько в другом порядке: 1-е место – БСК (40,4%), 2-е место – внешние причины (19,3%) и 3-е место – новообразования (15,8%).

На фоне пандемии коронавирусной инфекции структура смертности по классам причин

в Москве претерпела существенные изменения. У москвичей 1-е место осталось за БСК, но их доля в 2021 г. уменьшилась до 37,8%. На протяжении двух лет пандемии 2-е место устойчиво занимал COVID-19, и в 2021 г. на его долю пришлось 31,7% смертей. На 3-е место перешли новообразования, составляющие 14,8%. У иногородних COVID-19 также вошел в структуру смертности, и если в 2020 г. он занимал 3-е место, составляя 14,8%, то в 2021 г. он вышел на 1-е место (27,7%), сдвинув БСК на 2-е место (24,4%), а внешние причины – на 3-е место (13,9%) и новообразования на 4-е место (10,7%) (табл. 2).

Таблица 2 – Структура умерших москвичей и иногородних (оба пола) по классам болезней МКБ-10 в 2019–2021 гг., %
Table 2 – Structure of deceased Muscovites and migrants (both sexes) by ICD-10 disease categories in 2019–2021, %

Классы МКБ-10	Москвичи			Иногородние		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
A00-B99 – Инфекционные болезни	1,3	0,9	0,7	4,8	3,3	2,7
C00-D48 – Новообразования	24,7	18,3	14,8	15,8	13,2	10,7
D50-D89 – Болезни крови	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
E00-E90 – Болезни эндокринной системы	0,6	1,1	0,5	0,6	0,9	0,6
F00-F99 – Психические расстройства	0,5	1,2	2,0	1,8	4,5	7,2
G00-G99 – Болезни нервной системы	3,0	7,0	1,6	1,6	3,2	1,5
H00-H59 – Болезни глаза	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
H60-H95 – Болезни уха	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
I00-I99 – Болезни системы кровообращения	53,8	42,8	37,8	40,4	31,2	24,4
J00-J99 – Болезни органов дыхания	2,3	1,8	1,4	3,0	2,3	1,4
K00-K93 – Болезни органов пищеварения	4,6	3,8	2,9	4,9	4,6	3,6
L00-L99 – Болезни кожи	0,4	0,2	0,1	0,5	0,4	0,3
M00-M99 – Болезни костно-мышечной системы	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
N00-N99 – Болезни мочеполовой системы	1,2	1,1	0,8	0,8	0,9	0,7
O00-O99 – Беременность	X	X	X	0,1	0,1	0,0
P00-P96 – Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	0,1	0,0	0,0	1,1	0,5	0,5
Q00-Q99 – Врожденные аномалии [пороки развития]	0,2	0,2	0,1	0,8	0,5	0,6
R00-R99 – Симптомы, признаки и отклонения от нормы	1,8	1,4	1,5	4,2	3,6	3,8
U00-U85 – Коды для особых целей (COVID-19)	0,0	15,5	31,7	0,0	14,8	27,7
V01-Y98 – Внешние причины смертности	5,1	4,4	3,7	19,3	15,5	13,9
Z00-Z99 – Факторы, влияющие на состояние здоровья населения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Оценивая вклад иногородних в общую структуру смертности (оба пола), следует отметить, что их доля в годы пандемии практически не изменилась и составляла 12–13%.

В 2021 г. максимальный вклад (68%) иногородние вносят в смертность от «Отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде» (P00–P96), 40% смертей от «Врожденных аномалий [пороков развития], деформаций и хромосомных нарушений» (Q00–Q99) и 38% смертей по причинам «Беременности, родов и послеродового периода» (O00–O99) также

приходится на иногородних. В смертности от «Внешних причин заболеваемости и смертности» (V01–Y98) доля иногородних составила 36%. В период пандемии заметно выросла доля (+15,3%) иногородних в смертях от «Болезней крови, кроветворных органов...» (D50–D89). Также значительно возрос вклад иногородних граждан в смертность от причин класса L00–L99 «Болезни кожи и подкожной клетчатки». В остальных классах долевого соотношение осталось прежним (табл. 3). Из числа умерших от COVID-19 на долю иногородних граждан пришлось 11–12%.

Таблица 3 – Вклад иногородних (оба пола) в структуру смертности Москвы по классам болезней МКБ-10, %
Table 3 – Contribution of migrants (both sexes) to the structure of mortality in Moscow by ICD-10 disease categories, %

Классы МКБ-10	2019	2020	2021
A00-B99 – Инфекционные болезни	34	34	36
C00-D48 – Новообразования	8	9	10
D50-D89 – Болезни крови	12	27	29
E00-E90 – Болезни эндокринной системы	14	11	15
F00-F99 – Психические расстройства	32	35	34
G00-G99 – Болезни нервной системы	7	6	11
H00-H59 – Болезни глаза	–	–	50
H60-H95 – Болезни уха	19	22	28
I00-I99 – Болезни системы кровообращения	10	9	9
J00-J99 – Болезни органов дыхания	16	16	13
K00-K93 – Болезни органов пищеварения	13	15	15
L00-L99 – Болезни кожи	15	25	24
M00-M99 – Болезни костно-мышечной системы	13	17	18
N00-N99 – Болезни мочеполовой системы	9	11	11
O00-O99 – Беременность	50	50	38
P00-P96 – Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	73	69	68
Q00-Q99 – Врожденные аномалии [пороки развития]	31	30	40
R00-R99 – Симптомы, признаки и отклонения от нормы	25	27	27
U00-U85 – Коды для особых целей (COVID-19)	–	12	11
V01-Y98 – Внешние причины смертности	35	33	36
Z00-Z99 – Факторы, влияющие на состояние здоровья населения	–	–	40

Требуется пояснить, что в классе «Болезни глаза» указанные 50% составляют малое число случаев и приходится только на одну нозологию – «Острое воспаление глазницы» (H05.0). И нельзя не обратить внимание на зарегистрированные в 2021 г. коды Z00–Z99 «Факторы, влияющие на состояние здоровья населения и обращения в учреждения здравоохранения», которые не используются для кодирования первоначальной

причины смерти. К данным кодам относились: «Z94.1 Наличие трансплантированного сердца» и «Z94.4 Наличие трансплантированной печени».

Изучая структуру причин смерти иногородних по отдельным нозологиям за 2019–2021 гг., выявлено, что в классе P00–P96 преобладают следующие нозологические единицы МКБ-10: «Внутрижелудочковое кровоизлияние (нетравматическое) 3-й и 4-й степеней у плода

и новорожденного» (P52.2) – доля иногородних составляет 90%, «Другие уточненные врожденные инфекционные и паразитарные болезни» (P37.8) – на их долю пришлось 70%, «Врожденная пневмония, вызванная другими возбудителями» (P23.8) и «Врожденная пневмония неуточненная» (P23.9) – на них пришлось по 75%. В еще одном классе Q00–Q99, относящемся к смертности детей, преобладают 2 основных диагноза: «Другие уточненные врожденные аномалии сердца» (Q24.8) – на долю иногородних приходится 53%, «Множественные врожденные аномалии, не классифицированные в других рубриках» (Q89.7) – на их долю приходится 44%.

В классе внешних причин преобладают несколько кодов: «Падение неуточненное» (W19) – доля иногородних составила 28%, «Случайное отравление и воздействие наркотиками и психодислептиками [галлюциногенами], не классифицированные в других рубриках» (X42.0) – доля возрастной группы 30–44 лет составила 43%, «Случайное отравление и воздействие алкоголем» (X45.0) – доля в 22% в возрасте 35–60 лет, «Отравление и воздействие наркотиками и психодислептиками [галлюциногенами], не классифицированное в других рубриках, с неопределенными намерениями» (Y12) – доля 40% в возрасте 30–44 года, «Повешение, удушение и удавление с неопределенными намерениями» (Y20.0) – доля 30% в возрасте 25–50 лет, «Падение, прыжок или столкновение с высоты с неопределенными намерениями» (Y30) – доля 30% в возрасте 15–50 лет.

Отдельного внимания заслуживают иногородние, умершие от БСК, хотя их вклад составляет в целом –10%. Максимальный вклад принадлежит такому патологическому состоянию, как «Кардиомиопатия» (коды МКБ-10: I42.0–I42.9), на ее долю приходится 35% случаев у мужчин и 25% у женщин. Следом идут: «Другие формы острой ишемической болезни сердца» (I24) – вклад иногородних составил 24% у мужчин и 9% у женщин, «Ишемическая кардиомиопатия» (I25.5) – 9% у мужчин и 6% у женщин, а также за счет кода «Острый и подострый эндокардит» (I33) – 21% у мужчин и 14% у женщин.

Что касается иногородних, умерших от COVID-19, то с первого года пандемии (2020 г.) ко второму (2021 г.) их число выросло в 2 раза, как и у москвичей.

Обсуждение

Вплоть до начала пандемии в Москве наблюдалась благоприятная тенденция снижения смертности населения, и в 2019 г. общая смертность по данным Росстата составляла 9,5%. Как бы

высоко ни оценивались успехи Москвы в период пандемии COVID-19, смертность от всех причин в 2020 г. выросла до 11,9% [4]. Высокий рост смертности населения в Москве был обусловлен в том числе и тем, что, являясь крупнейшим в России мегаполисом, столица является регионом с очень высокой миграционной привлекательностью за счет наличия разнообразных вакансий для трудовых мигрантов, образовательных учреждений, доступных как для москвичей, так и для приезжих.

Несмотря на предпринятые в столице меры по борьбе с COVID-19 и начавшуюся в начале декабря 2020 г. вакцинацию от новой коронавирусной инфекции, снизить смертность не удалось и показатель вырос в 2021 г. до 13,7% [5]. По данным государственной статистики, показатели смертности в первый год пандемии выросли на четверть, а во второй – на 37% по сравнению с доковидным периодом. При этом, по данным РФС г. Москвы, доля иногородних умерших в период пандемии не изменилась (12–13%).

Распределение умерших по основным классам причин смерти, согласно официальным данным Росстата, позволяет увидеть источники избыточной смертности в период пандемии. Смертность от БСК, на которые традиционно приходится самая высокая доля смертей, выросла в Москве в 2020 г. на 3%, но снизилась на 2% в 2021 г. Такое снижение в основном связано с корректировкой правил учета причин смерти, связанных с регистрацией COVID-19. Анализ смертности среди иногородних показал, что в 2021 г. в структуре причин смерти на 1-е место вышел COVID-19, а БСК сместились на 2-е место.

Для системы родовспоможения г. Москвы значительную проблему представляют иногородние, приезжающие в столицу, чтобы родить ребенка [6]. С этим фактором связаны высокие показатели смертности в перинатальном периоде. Так, по данным РФС, в годы пандемии на долю иногородних пришлось почти 70% смертей по классу «Отдельные состояния, возникающие в перинатальный период» (P00–P96) и 40% по классу «Врожденные аномалии» (Q00–Q96).

Отдельного внимания заслуживает вопрос влияния пандемии COVID-19 на смертность от внешних причин [7], которые, согласно результатам нашего исследования, в структуре причин смерти иногородних занимают 3-е место и в 2021 г. их доля составила почти 14%. Структура смертности от внешних причин в Москве менялась со временем, но главное оставалось неизменным – основной вклад в смертность мигрантов вносят две группы причин: «Повреждения с неустановленными намерениями» и собирательная группа «Другие внешние причины» [8], что нашло подтверждение в нашем исследовании. Результаты настоящего

исследования указывают на то, что в период пандемии вклад умерших мигрантов в целом вырос на 5% от случайных отравлений и воздействий наркотиками, галлюциногенами и алкоголя, и в 2021 г. их доля составила 45% и 20% соответственно.

Исходя из всего вышеизложенного, можно сделать вывод, что трудовые мигранты из Средней Азии внесли серьезный вклад в увеличение нагрузки на систему здравоохранения и ухудшение эпидемиологической ситуации в г. Москве. Согласно исследованию Яковлева А. А. с соавт., среди мигрантов часто распространены острые кишечные инфекции, вирусные гепатиты, ВИЧ-инфекции с комплексом оппортунистических инфекций, туберкулез, корь, а в ряде случаев они становятся источником таких «привезенных» инфекций, как малярия и брюшной тиф [9].

В исследовании Цвиркуна с соавт. показано снижение заболеваемости корью до единичных случаев вследствие программы массовой вакцинации населения [10]. Начавшийся в 2011 г. рост заболеваемости корью был обусловлен миграционными процессами и имел завозной характер [11]. Согласно данным Семененко Т. А. с соавт., самые высокие показатели заболеваемости отмечаются среди детей до 2 лет и в возрастной группе 20–39 лет, что соотносится с нашими результатами возрастной смертности [12]. Большинство смертельных случаев кори происходит из-за ее осложнений, которые, согласно ВОЗ, чаще всего развиваются у детей в возрасте до пяти лет или у взрослых людей старше 30 лет [13].

Миокардиты, эндокардиты, кардиомиопатии и другие болезни сердца часто являются осложнением перенесенных инфекционных заболеваний, в особенности гриппа и кори [14].

Таким образом, внутренняя и внешняя миграция играет существенную роль в ухудшении эпидемиологической ситуации г. Москвы. Ввиду того, что миграционные потоки скорее будут нарастать, чем снижаться, необходима разработка быстрых и эффективных методик прогнозирования возникновения новых случаев массовых заболеваний для улучшения эпидемиологического надзора и ускорения процесса элиминации инфекционных заболеваний [1]. Не последнюю роль в данном процессе играют данные не только по заболеваемости и иммунизации населения, но и по смертности. С целью планирования превентивных мер и прогнозирования чрезвычайных ситуаций санитарно-эпидемиологического характера, а также для определения точности вклада мигрантов (иногородние, иностранные, трудовые), необходимо установить учет по принадлежности к гражданству и месту рождения/проживания в сервисе «Регистрация фактов смерти» автоматизированной информационной системы города Москвы «ЕМИАС», чтобы выстроить

профилактические меры для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения г. Москвы.

Выводы

1. Вклад иногородних в общую смертность г. Москвы за рассматриваемый период в среднем составляет 10% среди женщин и 16% среди мужчин.

2. В возрастной структуре особенно высок вклад умерших иногородних детей первого года жизни, а также лиц в молодом трудоспособном возрасте от 20 до 30 лет у женщин (в среднем 50%) и 35 лет – у мужчин (в среднем 60%), что особенно характерно для трудовых мигрантов.

3. Преобладающими причинами смерти среди иногородних до пандемии являлись болезни системы кровообращения, внешние причины и новообразования, в 2021 г. в структуре смертности иногородних 1-е место занял COVID-19 (в 2020 г. – 3-е место).

4. Наибольший вклад по причинам смерти иногородние вносят в перинатальную и материнскую смертность, а также в смертность от инфекционных болезней, психических расстройств и внешних причин.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests: the authors declare that there is no conflict of interest.

Финансирование: исследование проводилось без спонсорской поддержки.

Funding: the authors received no financial support for the research.

Список литературы

1. Абрамов, И. А. Методика оценки риска завоза и распространения инфекционного заболевания на территории субъектов Российской Федерации на примере кори в 2018 г // И. А. Абрамов, О. П. Чернявская, А. А. Абрамов // Анализ риска здоровью. – 2020. – № 1. – С. 108-117. – DOI: 10.21668/health.risk/2020.1.12. – EDN NFSGAX.
2. Влияние миграционных потоков на экономическую активность и рынок труда России в целом и региональном аспекте. – URL: http://www.cbr.ru/StaticHtml/File/131869/wp_khab_dec.pdf (дата обращения 19.10.2022).
3. Буранкова, М. А. Нелегальная трудовая миграция и экономическая безопасность России / М. А. Буранкова // Проблемы современной науки и образования. – 2016. – № 11(53). – С. 75-79. – EDN WAF0HL.
4. Демографический ежегодник России 2021 / Росстат. – М., 2021. – 256 с. – URL: <https://>

gks.ru/bgd/regl/B21_16/Main.htm (дата обращения 19.09.2022).

5. Масштабная вакцинация от COVID-19: Москва вступила в прививочную кампанию. – URL: <https://www.mos.ru/mayor/themes/18299/6980050/> (дата обращения 19.10.2022).

6. Увидеть Москву — и родить (про гастарбайтеров). – URL: <https://www.baby.ru/blogs/post/205275528-180891282/> (дата обращения 19.10.2022).

7. Горошко, Н. В. Основные причины избыточной смертности населения в России в условиях пандемии COVID-19 / Н. В. Горошко, С. В. Пацала // Социальные аспекты здоровья населения. – 2021. – Т. 67. – № 6. – DOI 10.21045/2071-5021-2021-67-6-1. – EDN QZKXUL.

8. Андреев, Е. М. Смертность в Москве и других мегаполисах мира: сходства и различия / Е. М. Андреев, Е. А. Кваша, Т. Л. Харькова // Демографическое обозрение. – 2016. – Т. 3. – № 3. – С. 39-79. – EDN WZZJGH.

9. Яковлев, А. А. Инфекционная заболеваемость мигрантов и туристов в Санкт-Петербурге / А. А. Яковлев, С. И. Котлярова, В. Б. Мусатов [и др.] // Журнал инфектологии. – 2011. – Т. 3. – № 4. – С. 49-54. – EDN OXMUEV.

10. Цвиркун, О. В. Эпидемический процесс кори в разные периоды ее вакцинопрофилактики / О. В. Цвиркун, Н. Т. Тихонова, Г. В. Ющенко, А. Г. Герасимова // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2015. – Т. 14. – № 2(81). – С. 80-87. – EDN TRSRNH.

11. Семененко, Т. А. Частота обнаружения антител к вирусам кори, краснухи и эпидемического паротита у зарегистрированных в Московской области иностранных граждан (трудовых мигрантов) / Т. А. Семененко, Т. П. Готвянская, Е. Н. Кудрявцева [и др.] // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2017. – Т. 16. – № 3(94). – С. 11-15. – EDN YRHMBD.

12. Семененко, Т. А. Особенности проявлений эпидемического процесса кори в Москве в 1992–2014 годах / Т. А. Семененко, Е. Б. Ежлова, А. В. Ноздрачева, Е. В. Русакова // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2015. – Т. 14. – № 6(85). – С. 16-22. – EDN VBIAGX.

13. Корь. Информационные бюллетени ВОЗ. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/measles> (дата обращения 19.10.2022).

14. Ощепкова, О. Б. Вирусный миокардит в практике кардиолога / О. Б. Ощепкова, Н. А. Цибулькин, Э. Б. Фролова, Л. А. Рудницкая // Вестник современной клинической медицины. – 2019. – Т. 12. – № 4. – С. 68-74. – DOI 10.20969/VSKM.2019.12(4).68-74. – EDN UJGXWC.

References

1. Abramov I.A., Chernyavskaya O.P., Abramov A.A. Procedure for assessing risks of an infectious disease being imported and spread in the RF regions exemplified with measles in 2018. Health Risk Analysis. 2020; (1): 108-117. DOI: 10.21668/health.risk/2020.1.12.eng.

2. Vliyanie migratsionnykh potokov na ekonomicheskuyu aktivnost' i rynek truda Rossii v tselom i regional'nom aspekte [The impact of migration flows on economic activity and the Russian labor market in general and in the regional aspect]. Available from: http://www.cbr.ru/StaticHtml/File/131869/wp_khab_dec.pdf (cited 2022 Oct 19). (In Russ.).

3. Burankova M.A. Illegal labour migration and economic security of Russia. Problems of modern science and education. 2016; (11(53)): 75-79. (In Russ.).

4. Demographic Yearbook of Russia 2021. Available from: https://gks.ru/bgd/regl/B21_16/Main.htm (cited 2022 Oct 19).

5. Mashtabnaya vaktsinatsiya ot COVID-19: Moskva vstupila v privivochnuyu kompaniyu [Large-scale vaccination against COVID-19: Moscow has entered the vaccination campaign]. Available from: <https://www.mos.ru/mayor/themes/18299/6980050/> (cited 2022 Oct 19). (In Russ.).

6. Uvidet' Moskvu — i rodit' (pro gastarbayterov) [To see Moscow — and give birth (about migrant workers)]. Available from: <https://www.baby.ru/blogs/post/205275528-180891282/> (cited 2022 Oct 19). (In Russ.).

7. Goroshko N.V., Patsala S.V. Main causes of excess mortality in Russia in the context of the COVID-19 pandemic. Social'nye aspekty zdorov'a naselenia / Social aspects of population health [serial online] 2021; 67(6):1. Available from: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1315/30/lang.ru/>. (In Russ.). DOI: 10.21045/2071-5021-2021-67-6-1.

8. Andreev E.M., Kvasha E.A., Kharkova T.L. Mortality in Moscow and other megacities of the world: similarities and differences. Demographic Review. 2016; 3(3): 39-79. (In Russ.). DOI: 10.17323/demreview.v8i3.13269.

9. Yakovlev A.A., Kotlyarova S.I., Musatov V.B., et al. Infectious morbidity in migrants and tourists in St.-Petersburg. Journal Infectology. 2011; 3(4): 49-54. (In Russ.). DOI: 10.22625/2072-6732-2011-3-4-49-54

10. Tsvirkun O.V., Tihonova N.T., Yushchenko G.V., Gerasimova A.G. Measles epidemic process in various vaccinal periods. Epidemiology and vaccinal prevention. 2015; 14(2(81)): 80-87. (In Russ.).

11. Semenenko T.A., Gotvyanskaya T.P., Kudryavtseva E.N., et al. Seroprevalence of measles,

rubella and mumps antibodies in foreign citizens registered in Moscow Region (labour migrants). *Epidemiology and vaccinal prevention*. 2017; 3(94): 11-15. (In Russ.). DOI: 10.31631/2073-3046-2017-16-3-11-15.

12. Semenenko T.A., Ezhlova E.B., Nozdracheva A.V., Rusakova E.V. Manifestation features of the measles epidemic process in Moscow in 1992 – 2014. *Epidemiology and vaccinal prevention*. 2015; 14(6(85)): 16-22. (In Russ.)

13. Measles – WHO Fact sheets [Online]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/measles> (cited 2022 Oct 19).

14. Oschepkova OB, Tsybulkin NA, Frolova EB, Rudnitskaya LA. Viral myocarditis in cardiologist practice. *The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine*. 2019; 12(4): 68-74. (In Russ.). DOI: 10.20969/VSKM.2019.12(4).68-74

Информация об авторах

Савина Анна Александровна – к. м. н., ведущий научный сотрудник отдела демографии, ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», <https://orcid.org/0000-0002-5543-7918>, SPIN: 1144-8300.

Фейгина Светлана Ивановна – научный сотрудник отдела демографии, ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», <https://orcid.org/0000-0003-3183-5177>, SPIN: 4577-2567.

Землянова Елена Валерьевна – к. э. н., ведущий научный сотрудник, Институт демографических исследований – обособленное подразделение Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, <https://orcid.org/0000-0001-6231-1611>, SPIN: 3444-9754.

Information about authors:

Anna A. Savina – PhD in Medicine, Leading Researcher, Demography Division, State Budgetary Institution “Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department”, <https://orcid.org/0000-0002-5543-7918>, SPIN: 1144-8300.

Svetlana I. Feiginova – Researcher, Demography Division, State Budgetary Institution “Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department”, <https://orcid.org/0000-0003-3183-5177>, SPIN: 4577-2567.

Elena V. Zemlyanova – PhD in Economics, Leading Researcher, Institute for Demographic Research – Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, <https://orcid.org/0000-0001-6231-1611>, SPIN: 3444-9754.

Для корреспонденции:

Савина Анна Александровна

Correspondence to:

Anna A. Savina

e-mail: medstatistika@mail.ru