

*Woman in Russian Society*  
2021. Special issue. P. 106—120  
DOI: 10.21064/WinRS.2021.0.7

*Женщина в российском обществе*  
2021. Специальный выпуск. С. 106—120  
ББК 60.561.6  
DOI: 10.21064/WinRS.2021.0.7

## ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СМЕРТНОСТИ ОТ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

*А. Е. Иванова*<sup>a, b</sup>

<sup>a</sup> Институт демографических исследований, Федеральный научно-исследовательский социологический центр, Российская академия наук, г. Москва, Россия

<sup>b</sup> Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента, Департамент здравоохранения г. Москвы, г. Москва, Россия, [ivanova-home@yandex.ru](mailto:ivanova-home@yandex.ru)

Цель исследования — установить гендерные особенности смертности от ВИЧ-инфекции, а также выявить социально-демографический контекст более негативной динамики смертности женщин. Используются данные официальной статистики о смертности Росстата, а также сведения информационной системы об умерших в Москве (РФС-ЕМИАС), которая основана на данных медицинских свидетельств о смерти, выданных организациями Департамента здравоохранения Москвы. Установлено, что источники более негативной динамики смертности женщин не связаны с их социально-демографическим статусом, а определяются иными факторами. Гендерно-нейтральным является социально-демографический портрет умерших от ВИЧ, в котором отсутствуют значимые различия между мужчинами и женщинами и по уровню образования, и по частоте безработицы, и по распространению одиночества из-за отсутствия семьи. Региональные векторы смертности мужчин и женщин от ВИЧ также совпадают.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, смертность, гендерные различия, социально-демографический статус.

## GENDER FEATURES OF MORTALITY FROM HIV INFECTION

*A. E. Ivanova*<sup>a, b</sup>

<sup>a</sup> Institute for Demographic Research, Federal Center of Theoretical and Applied Sociology, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

<sup>b</sup> Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management, Moscow Department of Healthcare, Moscow, Russian Federation, [ivanova-home@yandex.ru](mailto:ivanova-home@yandex.ru)

The aim of the study is to establish the gender characteristics of mortality from HIV infection, as well as to identify the socio-demographic context of the more negative dynamics of mortality among women. We used data from the official statistics on mortality from Rosstat, as well as information from the information system on deaths in Moscow (RFS-UMIAS), which is based on data from medical death certificates issued by medical organizations of the Moscow

Department of Health. It was found that the sources of more negative dynamics of female mortality are not related to their socio-demographic status, but are determined by other factors. The socio-demographic portrait of those who died from HIV is gender neutral, showing no significant differences between men and women in terms of education, or the frequency of unemployment, or the prevalence of loneliness due to lack of family. The regional vector of HIV mortality in men and women also coincides.

**Key words:** HIV infection, mortality, gender differences, socio-demographic status.

### Постановка задачи

В развитых странах основными проблемами здоровья населения признаны хронические неинфекционные заболевания, обусловленные преимущественно поведенческими факторами риска, что, в свою очередь, определяет стратегии охраны здоровья населения в этих странах. Инфекции, в том числе ВИЧ, являются проблемами в основном для стран с низким уровнем доходов. Ситуация в России, в силу незавершенности предыдущих этапов эпидемиологического перехода и среднего уровня доходов населения, характерного для стран с переходной экономикой, отмечается актуальностью проблем, специфичных как для развитых стран, так и для государств с низким уровнем доходов [Вишневецкий, 2014; Семенова, 2005; Santosa et al., 2014; Global Health Observatory... , 2016].

Главной патологией, определявшей инфекционную смертность в России на протяжении десятилетий, был туберкулез. Но с начала 2000-х гг. на фоне роста заболеваемости, вызванной ВИЧ, отмечается стремительное увеличение смертности от этой инфекции, и к настоящему времени 70 % всех смертей от инфекционных болезней определяет ВИЧ-инфекция [Покровский и др., 2017; Сабгайда и др., 2020; Шабунова и др., 2017].

Принципиальной особенностью смертности от ВИЧ-инфекции является более негативное развитие ситуации у женщин [Покровский и др., 2017]. Авторы объясняют этот процесс ростом частоты передачи ВИЧ при гетеросексуальных контактах, что знаменует переход ВИЧ от группы наркопотребителей в общее население, вовлекает в эпидемический процесс женщин и ухудшает социальные и экономические последствия распространения ВИЧ-инфекции. В частности, отмечается, что в структуре суммарных потерь от преждевременной смертности от ВИЧ-инфекции примерно 70 % составляют неявные потери, обусловленные смертностью женщин фертильного возраста, что наносит стране демографический ущерб [Подымова и др., 2018]. За период с 2000 по 2019 г. смертность женщин в России выросла значительно, чем смертность мужчин. Причем более неблагоприятная динамика у женщин сохранялась в течение всего периода, включая последние годы. Так, за 2010—2019 гг. смертность мужчин увеличилась в 2,7 раза, женщин — в 3,5 раза, в том числе в 2015—2019 гг. — в 1,2 и 1,5 раза соответственно.

Несмотря на существенные гендерные различия смертности от ВИЧ-инфекции, исследователи практически не уделяют внимания этим аспектам проблемы. Кроме того, не выявлены источники более негативной динамики, связанные с социально-демографическим статусом. Цель настоящего исследования — установить гендерные особенности смертности от ВИЧ-инфекции, а также выявить социально-демографический контекст более негативной динамики смертности женщин.

### Материалы и методы

В исследовании использованы данные официальной статистики о смертности Росстата, рассчитаны возрастные и стандартизованные показатели смертности от ВИЧ-инфекции (европейский стандарт возрастной структуры). Для анализа социально-демографического статуса умерших от ВИЧ использованы сведения информационной системы об умерших в Москве (РФС-ЕМИАС), которая основана на данных медицинских свидетельств о смерти, выданных организациями Департамента здравоохранения Москвы.

### Результаты и обсуждение

Москва опережала страну в целом и по скорости разворачивания негативных тенденций, и по времени начала их затухания (рис. 1). Статистически значимое число мужчин, умерших от ВИЧ-инфекции, в Москве начало фиксироваться в 1993 г., женщин — в 1996 г., в России — в 1997 и 2001 гг. соответственно. Вплоть до 2011 г. показатели смертности от ВИЧ в столице превышали среднероссийские. Затем в Москве наметилось замедление роста смертности, более выраженное у мужчин. На фоне этой траектории отмечен ее всплеск в 2017 г. В России рост смертности с неизменным темпом сохранялся по 2018 г. включительно, и лишь в 2019 г. наметилось незначительное снижение. Подобное соотношение тенденций смертности позволяет рассматривать Москву как перспективу развития эпидемической ситуации в России с лагом до 10 лет.

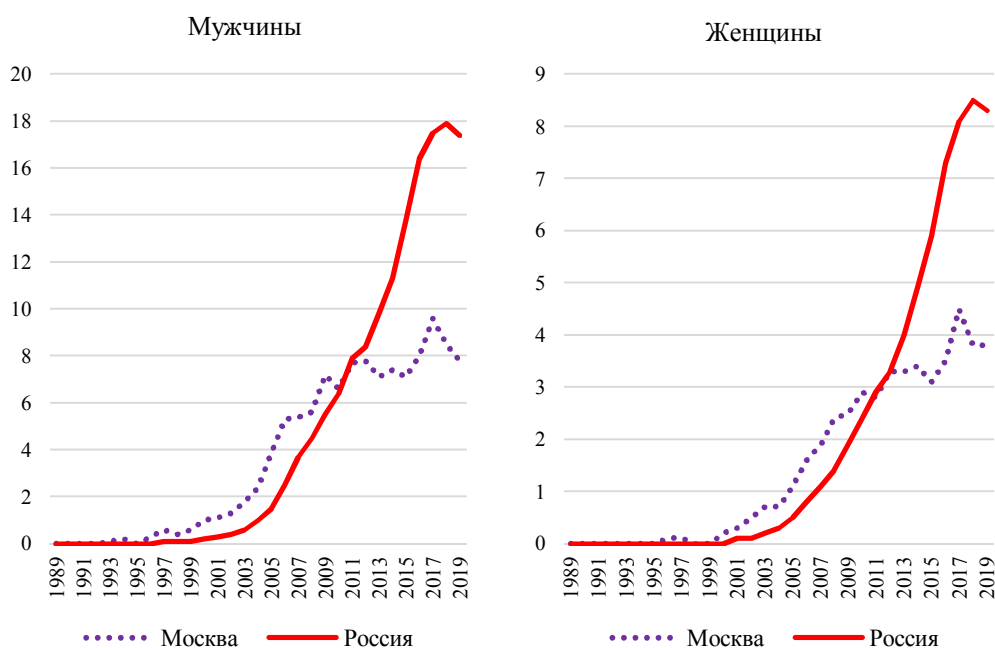


Рис. 1. Динамика смертности от ВИЧ-инфекции в России и в Москве в 1989—2019 гг., стандартизованный коэффициент на 100 тыс. чел.

Траектории изменения смертности дифференцированы по возрастному вектору (рис. 2).

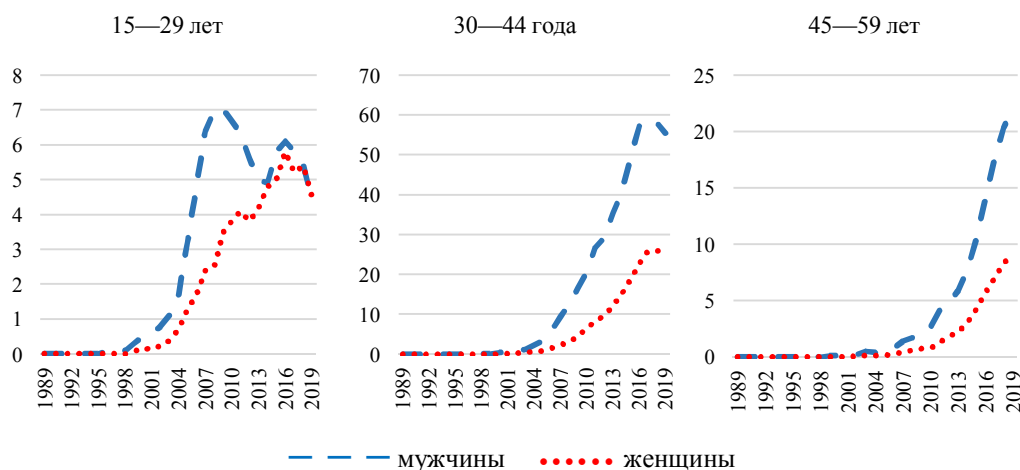


Рис. 2. Динамика смертности от ВИЧ-инфекции в Российской Федерации в отдельных возрастных группах, стандартизованный коэффициент на 100 тыс. чел. соответствующего пола и возраста

На первый взгляд более благополучно разворачивается ситуация среди молодежи — лиц от 15 до 30 лет: смертность и мужчин и женщин начала снижаться в 2016 г., тогда как в отношении 30—44-летних в 2016—2018 гг. можно говорить только об относительной стабилизации и лишь в 2019 г. — первых признаках снижения; при этом среди 45—59-летних рост смертности продолжается без признаков замедления.

Вместе с тем гендерные соотношения смертности позволяют идентифицировать именно молодежь как наименее благополучную группу. Если среди 45—59-летних мужская смертность превышает женскую в 2,4 раза, среди 30—44-летних — в 2,1 раза, то среди 15—29-летних уровни мужской и женской смертности совпадают. Рассмотрим далее региональный аспект смертности. Сравнительных исследований по этой теме практически нет. Большинство работ посвящены ситуации в отдельном регионе [Яковлев и др., 2015; Подымова и др., 2018; Лебедев и др., 2007] или в регионах определенного федерального округа [Пасечник и др., 2017], часто они базируются на материалах одной больницы [Леонова и др., 2017; Рахманова и др., 2012; Дьяченко и др., 2014]. Среди зарубежных работ обращают на себя внимание исследования, связывающие заболеваемость и ее исходы с принадлежностью к той или иной расовой или этнической группе [Cantwell et al., 1998]. Подобное исследование было проведено в Татарстане и посвящено сравнительной оценке эпидемиологических характеристик ВИЧ-инфицированных русских и татар [Шарипова и др., 2014].

Различия в показателях смертности от ВИЧ в регионах России определяет небольшое число территорий со сверхвысокой смертностью как мужчин, так и женщин — Кемеровская, Иркутская, Свердловская, Новосибирская, Самарская,

Оренбургская, Челябинская, Курганская области, а также Алтайский и Пермский края (рис. 3). Таким образом, крайне неблагоприятные территории сконцентрированы в регионах Урала и Западной Сибири. Обычно проблемность ситуации в данных регионах связывают с наркотрафиком из Казахстана и Средней Азии. Но в этом случае трудно объяснить крайне низкие показатели смертности от ВИЧ в республиках Северного Кавказа, где проблема инъекционной наркомании также является очень острой, хотя и непубличной. Во всяком случае, гендерные особенности в региональном распределении смертности от ВИЧ-инфекции в настоящее время отсутствуют.

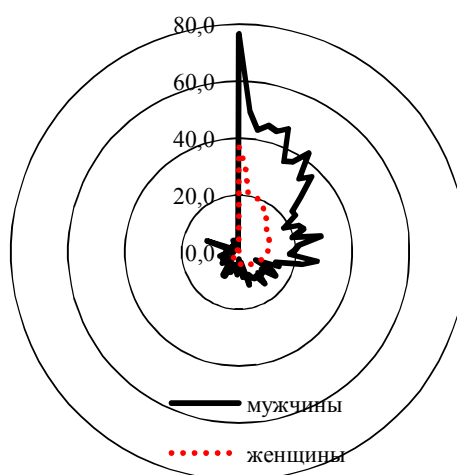


Рис. 3. Смертность от ВИЧ-инфекции в регионах Российской Федерации в 2019 г., стандартизованный коэффициент на 100 тыс. мужчин и женщин

Далее перейдем к иным социально-демографическим признакам эпидемиологической ситуации. Анализ проведем на основе данных за 2019 г. по Москве. Среди умерших в столице от ВИЧ-инфекции 35,9 % составили женщины, причем это соотношение определялось трудоспособными возрастными группами, поскольку и в дотрудоспособных группах, и среди умерших в старших трудоспособных возрастах соотношение мужчин и женщин было одинаковым. Эти пропорции свидетельствуют о существенных гендерных деформациях смертности от ВИЧ, поскольку среди умерших от всех причин в трудоспособных возрастах доля женщин составляет всего 22,1 %.

Спецификой ситуации в Москве является тот факт, что около 40 % умерших от ВИЧ, причем как мужчин, так и женщин, были иногородними. При этом их состав крайне неоднороден. 14,6 % составляли граждане практически всех бывших республик СССР, исключая Грузию и Туркмению, а также прибалтийские республики; 54,2 % — граждане Российской Федерации, имеющие постоянное место жительства в других регионах страны; 31,3 % — лица без определенного места жительства. О присутствии в структуре ВИЧ-инфицированных заметной доли бездомных свидетельствуют и другие авторы [Яковлев и др.,



Несмотря на то что в среднем уровень образования умерших в Москве от ВИЧ в трудоспособном возрасте заметно ниже, чем в среднем по столице, абсолютное большинство получили, как минимум, общее среднее образование. Однако не работали около 70 % как мужчин, так и женщин, причем и москвичей, и иногородних (табл. 2).

Таблица 2

**Распределение по характеру занятости умерших в Москве от ВИЧ  
в трудоспособном возрасте (2019 г.), %**

Характер занятости	Женщины		Всего	Мужчины		Всего
	москвички	иногородние		москвичи	иногородние	
Безработные	71,0	65,2	69,1	68,3	72,3	69,7
Неквалифицированные рабочие	0,5	2,2	1,1	–	0,0	0,0
Квалифицированные рабочие	1,1	3,4	1,8	1,3	4,9	2,6
Прочие специалисты	10,4	19,1	13,2	13,3	10,9	12,4
Руководители и специалисты высшего уровня квалификации	–	–	–	0,3	0,0	0,2
Пенсионеры	10,9	2,2	8,1	11,7	1,6	8,0
Прочие	6,0	7,9	6,6	5,1	12,5	7,8
<i>Всего</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Среди работавших практически не встречаются высококвалифицированные специалисты или рабочие. Единственная позиция, которая представлена со статистически значимой частотой, — «прочие специалисты». Судя по перечню профессий, отнесенных к данной категории, это виды занятости, не требующие специального образования и квалификации. К низкоквалифицированным видам деятельности отнесена занятость, объединенная в группу «прочие». Между мужчинами и женщинами отсутствуют статистически значимые различия по доле занятых в этих категориях. Однако эти различия имеются между москвичами и иногородними: у женщин они значимы по категории «прочие специалисты», у мужчин — по категории «прочие», и в том и в другом случае доля занятых по этим категориям выше среди иногородних.

Существенные расхождения в структуре занятости между москвичами и иногородними касаются также удельного веса пенсионеров. Десятая часть москвичей трудоспособного возраста, умерших от ВИЧ, как мужчин, так и женщин, имели статус пенсионера, тогда как среди иногородних их доля составляла около 2 %. Пенсионный статус в границах трудоспособного возраста может быть обусловлен досрочным выходом на пенсию из-за занятости определенными видами труда преимущественно во вредных, опасных и тяжелых условиях, что не связано с заболеванием ВИЧ-инфекцией. Другой причиной пенсионного статуса в трудоспособном возрасте может быть инвалидность, которая назначается при выраженных нарушениях функций организма вследствие ВИЧ-инфекции.

Более чем 2/3 умерших от ВИЧ в трудоспособном возрасте, как мужчин, так и женщин, не состояли в зарегистрированном браке, что существенно больше, чем в среднем по Москве в аналогичном возрасте. Среди иногородних эта цифра несколько ниже, но за счет не большей доли состоящих в браке, а большего удельного веса лиц с неизвестным брачным статусом (табл. 3).

Таблица 3

**Распределение по состоянию в браке умерших в Москве от ВИЧ  
в трудоспособном возрасте (2019 г.), %**

Состояние в браке	Женщины		Всего	Мужчины		Всего
	москвички	иногородние		москвичи	иногородние	
Состоит в зарегистрированном браке	24,0	23,6	23,9	29,2	28,8	29,1
Не состоит в зарегистрированном браке	73,2	61,8	69,5	69,8	61,4	66,7
Неизвестно	2,7	14,6	6,6	1,0	9,8	4,2
<i>Всего</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Помимо категории умерших, первоначальной причиной смерти которых являлась ВИЧ-инфекция, имеется еще довольно большая группа умерших от других причин, при этом у них среди сопутствующих состояний была указана ВИЧ-инфекция, но степень ее прогрессирования не достигала терминальной стадии. Судя по данным за 2019 г., соотношение этих групп в Москве составляло 4 : 1. Между тем международные данные свидетельствуют, что на фоне антиретровирусной терапии (АРВТ) наблюдается снижение количества смертей от ВИЧ и увеличение доли умирающих от не связанных с ВИЧ расстройств [Глобальная статистика по ВИЧ; Lewden et al., 2005; Sackoff et al., 2006; Mascolini, 2004]. Об этом же свидетельствуют и российские данные [Рахманова и др., 2012; Дьяченко и др., 2014; Шабунова и др., 2017; Пасечник и др., 2017].

Интересно сопоставить социальный портрет умерших от ВИЧ и тех, кто умер от других причин, имея ВИЧ среди сопутствующих состояний. Оказалось, что независимо от роли ВИЧ в летальном процессе по социально-демографическому статусу носители инфекции практически не отличались. Так, среди умерших от других причин с сопутствующим ВИЧ-статусом 18,4 % женщин и 17,4 % мужчин трудоспособного возраста имели высшее образование, а основная часть — только среднее образование, общее (21,1 % женщин и 29,0 % мужчин) или специальное (42,1 % мужчин и 44,9 % женщин). Вместе с тем 2/3 умерших рассматриваемой группы не работали, а высококвалифицированным трудом были заняты единицы. Значительная часть умерших с сопутствующим ВИЧ-статусом была пенсионерами — 18,4 % женщин и 10,1 % мужчин. И наконец, лишь четверть лиц данной группы (26,3 % женщин и 29,0 % мужчин) состояли в браке, тогда как 2/3 не имели семьи (63,2 % женщин и 65,2 % мужчин).



Обсуждая полученные результаты, следует отметить ряд моментов.

Необходимо осмыслить динамику смертности от ВИЧ. Большинство умерших ВИЧ-инфицированных составляют люди в возрасте 30—40 лет, и общая смертность, несмотря на десятилетний период применения АРВТ, остается высокой, более того, до последнего времени она продолжала расти. Даже в Москве, где темпы роста смертности снизились, пока не сформированы позитивные тенденции, несмотря на отсутствие в столице финансовых ограничений для обеспечения АРВТ нуждающихся в ней. Это расходится с мировой практикой европейских и северо-американских стран, где на фоне терапии существенно возрастает продолжительность жизни и наметилось снижение смертности больных с ВИЧ [Рассохин и др., 2015; Centers... , 2003].

Одним из значимых факторов небольшой продолжительности жизни ВИЧ-инфицированных является, по мнению исследователей, высокая нагрузка сочетанной патологии (вирусные гепатиты, наркомания, туберкулез), которая провоцирует развитие комплекса соматических расстройств, усугубляющих прогрессирование ВИЧ-инфекции [Вирус... , 2010; Леонова и др., 2017; Яковлев и др., 2015; Рахманова и др., 2012; Kitahata et al., 2009; Сабгайда и др., 2020; Рахманова, Яковлев, 2010; Кожевникова и др., 2000]. При позднем обращении за лечением летальный исход в этом случае практически неизбежен.

Данные результаты позволяют по-новому осмыслить региональные различия смертности от ВИЧ в России. Оказалось, что регионами со сверхвысокой смертностью от этой инфекции являются территории Урала и Западной Сибири, через которые проходит наркотрафик из Казахстана и Средней Азии. Уральский федеральный округ характеризуется также высокими показателями смертности от причин, связанных с наркотиками, а Сибирский — самой высокой смертностью от хронического гепатита С и туберкулеза. Таким образом, можно предположить, что в неблагополучных по смертности от ВИЧ территориях концентрируются больные с высокой сочетанностью социально значимой патологии, ускоряющей летальный исход от ВИЧ.

Медицинский статус больных ВИЧ — сочетанность социально значимой патологии и позднее обращение за лечением — тесно связан с их социальным статусом (невысокий, как правило, уровень образования, безработность или занятость низкоквалифицированным трудом, снижающим социальный статус даже на фоне имеющегося образования, одиночество). Аналогичные результаты получены и другими авторами [Пантелеева и др., 2011; Рыманова и др., 2015; Барканова и др., 2018].

Как показало проведенное исследование, в социально-демографическом портрете мужчин и женщин, умерших от ВИЧ-инфекции или от других причин при ее наличии, практически отсутствуют различия (критерии — уровень образования, характер занятий, состояние в браке). Это тем более удивительно, что гендерные различия в социальном статусе у населения достаточны велики и выразительны. Полученные результаты могут означать, что болезнь является своеобразным фильтром, более значимым с точки зрения риска стать жертвой ВИЧ, чем гендерные характеристики.

Еще один аргумент в пользу гипотезы о нивелирующем влиянии ВИЧ на социальный статус и на стирание гендерных различий связан со сравнением

статуса умерших из числа постоянных жителей Москвы и иногородних, треть из которых составляют лица БОМЖ. Проведенное исследование показало, что по соотношению доли лиц с высшим и средним образованием, доли безработных, а также доли лиц, не имеющих семьи, москвичи и иногородние, как мужчины, так и женщины, умершие от ВИЧ в трудоспособном возрасте, принципиально не отличаются друг от друга.

И, наконец, анализ регионального вектора показал, что территории как неблагоприятные по смертности от ВИЧ, так и сравнительно благоприятные по этому показателю практически полностью совпадают для мужчин и женщин. Это означает, что факторы, определяющие эпидемиологическую ситуацию в регионе, являются универсальными и не имеют гендерной специфики.

### **Выводы**

Рост смертности от ВИЧ в России сохранялся полтора десятилетия вплоть до 2019 г., при этом у женщин его темпы были более высокими. Гендерные соотношения смертности позволяют идентифицировать молодежь от 15 до 30 лет как наименее благополучную группу, для которой уровни смертности мужчин и женщин сравнялись.

Территории как неблагоприятные по смертности от ВИЧ, так и сравнительно благоприятные по этому показателю практически полностью совпадают для мужчин и женщин. Это означает, что факторы, определяющие эпидемиологическую ситуацию в регионе, являются универсальными и не имеют гендерной специфики.

Гендерно-нейтрален и социально-демографический портрет умерших от ВИЧ, в котором не обнаруживаются значимых различий ни по уровню образования, ни по частоте безработицы, ни по распространению одиночества из-за отсутствия семьи. Полученные результаты могут означать, что болезнь является своеобразным фильтром, более значимым с точки зрения риска стать жертвой ВИЧ, чем гендерные характеристики.

Таким образом, источники более негативной динамики смертности женщин не связаны с их социально-демографическим статусом, а определяются иными факторами.

### **Библиографический список**

- Барканова О. Н., Гагарина С. Г., Калуженина А. А. Медико-социальный портрет больных туберкулезным менингоэнцефалитом в сочетании с ВИЧ-инфекцией // Научный альманах. 2018. № 9-2(47). С. 61—64.
- Вирус иммунодефицита человека — медицина / под ред. Н. А. Белякова, А. Г. Рахмановой. СПб.: Балт. мед. образоват. центр, 2010. 752 с.
- Вшивневский А. Г. Смертность в России: несостоявшаяся вторая эпидемиологическая революция // Демографическое обозрение. 2014. Т. 1, № 4. С. 5—40.
- Глобальная статистика по ВИЧ: информационный бюллетень // ЮНЭЙДС. URL: <http://www.unaids.org/ru/resources/fact-sheet> (дата обращения: 25.03.2018).

- Дьяченко А. Г., Грабовый С. Л., Панченко О. П., Панасенко Л. М. Причины смерти ВИЧ-инфицированных на фоне антиретровирусной терапии: смена парадигмы // Туберкулез, легочные болезни, ВИЧ-инфекция. 2014. № 4. С. 98—105.
- Кожевникова Г. М., Серова В. В., Бобкова М. Р. и др. Вирусные гепатиты В и С у потребителей психотропных препаратов, вводимых парентерально // Журнал микробиологии. 2000. № 4. С. 49—53.
- Лебедев П. В., Ларин Ф. И., Осинина А. А., Палагута А. Е. Анализ смертности ВИЧ-инфицированных в Краснодарском крае за 1996—2006 гг. // Инфекционные болезни. 2007. Т. 5, № 4. С. 63—65.
- Леонова О. Н., Степанова Е. В., Беляков Н. А. Тяжелые и коморбидные состояния у больных с ВИЧ-инфекцией: анализ неблагоприятных исходов // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2017. Т. 9, № 1. С. 55—64.
- Павроз К. А., Исаева Н. В., Копысова И. В., Окунева И. А. Заболеваемость вирусными гепатитами смешанной этиологии среди лиц, страдающих наркологическими расстройствами // Вестник Российской военно-медицинской академии. Приложение. Ч. 2. 2008. № 2. С. 426.
- Пантелеева О. В., Рассохина В. В., Романова С. Ю., Федоров П. Н., Минин П. В., Колпащикова Е. Ю. Медико-социальный портрет больных с хроническими гепатитами и ВИЧ-инфекцией // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2011. Т. 3, № 1. С. 72—75.
- Пасечник О. А., Левахина Л. И., Тюменцев А. Т., Пиценко Н. Д. Динамика и структура смертности больных ВИЧ-инфекцией в Сибирском Федеральном округе в 2006—2015 гг. // Журнал инфектологии. 2017. Т. 9, № 2. С. 86—92.
- Подымова А. С., Баскакова И. В., Баландина М. С. Оценка социально-экономических потерь от преждевременной смертности населения от ВИЧ-инфекции // Экономика региона. 2018. Т. 14, № 4. С. 1341—1355.
- Покровский В. В., Ладная Н. Н., Покровская А. В. ВИЧ/СПИД сокращает число россиян и продолжительность их жизни // Демографическое обозрение. 2017. Т. 4, № 1. С. 65—82.
- Рассохин В. В., Бузунова С. А., Врацких Т. В., Пантелеева О. В., Торопов С. Э., Тотрова З. М., Голубкин А. А., Орлов Г. М., Беляков Н. А. Проблема старения и инвалидизации ВИЧ-инфицированных пациентов // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2015. Т. 7, № 1. С. 7—15.
- Рахманова А. Г., Яковлев А. А. Хронические вирусные гепатиты и ВИЧ-инфекция // Вирус иммунодефицита человека — медицина / под ред. Н. А. Белякова и А. Г. Рахмановой. СПб.: Балт. мед. образоват. центр, 2010. С. 353—356.
- Рахманова А. Г., Яковлев А. А., Дмитриева М. И., Виноградова Т. Н., Козлов А. А. Анализ причин смерти ВИЧ-инфицированных в 2008—2010 гг. по материалам клинической инфекционной больницы им. С. П. Боткина, г. Санкт-Петербург // Казанский медицинский журнал. 2012. Т. 93, № 3. С. 522—526.
- Рыманова И. В., Сергеева Н. В., Собкин А. Л., Волковинская Л. С., Мишин В. Ю. Социальный статус и медицинский портрет больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией // Туберкулез и социально значимые заболевания. 2015. № 4. С. 73—74.
- Сабгайда Т. П., Иванова А. Е., Семенова В. Г., Зубко А. В., Евдокушкина Г. Н. Изменение структуры инфекционной смертности в постсоветский период // Социальные аспекты здоровья населения: электронный научный журнал. 2020. Т. 66, № 2. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1150/30/lang,ru/> (дата обращения: 14.06.2020).
- Семенова В. Г. Обратный эпидемиологический переход в России. М.: Центр соц. прогнозирования, 2005. 270 с.

- Шабунова А. А., Калачикова О. Н., Короленко А. В. Обзор мировых и региональных тенденций заболеваемости ВИЧ-инфекцией и обусловленной ей смертности // Социальные аспекты здоровья населения: электронный научный журнал. 2017. Т. 54, № 2. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/824/30/lang.ru/> (дата обращения: 14.06.2020).
- Шарипова А. Г., Закиров И. Г., Гильманов А. А. Этническо-эпидемиологическая характеристика ВИЧ-инфицированных, умерших в 2009—2010 гг. в Республике Татарстан // Казанский медицинский журнал. 2014. Т. 95, № 3. С. 421—425.
- Яковлев А. А., Котлярова С. И., Федуняк И. П. и др. Работа медико-социальной службы в крупном инфекционном стационаре // Альманах инфекционных заболеваний. 2009. Т. 98, № 6. С. 252—259.
- Яковлев А. А., Комарова А. Я., Мусатов В. Б., Цинзерлинг В. А. Хронические вирусные гепатиты и их исходы: что нас ждет в ближайшее десятилетие // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. 2015. № 2. С. 13—21.
- Cantwell M. F., McKenna M. T., McCray E., Onorato I. M. Tuberculosis and race/ethnicity in the United States: impact of socioeconomic status // American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. 1998. Vol. 157, iss. 4. P. 1016—1020.
- Centers for Disease Control and Prevention. Advancing HIV prevention: new strategies for a changing epidemic — United States, 2003 // Morbidity and Mortality Weekly Report. 2003. Vol. 52, № 15. P. 329—332.
- Global health observatory Data repository // World Health Organization. 2016. 27 October. URL: <http://apps.who.int/gho/data/node.main.RCODWBINC?lang=en> (дата обращения: 14.06.2020).
- Kitahata M. M., Gange S. J., Abraham A. G. et al. Effect of early versus deferred antiretroviral therapy for HIV on survival // New England Journal of Medicine. 2009. Vol. 360, № 18. P. 815—816.
- Lewden C., Salmon D., Morlat P. et al. Causes of death among human immunodeficiency virus (HIV)-infected adults in the era of potent antiretroviral therapy: emerging role of hepatitis and cancers, persistent role of AIDS // International Journal of Epidemiology. 2005. Vol. 34, iss. 1. P. 121—130.
- Mascolini M. Why people with HIV still die and why they don't have to // IAPAC Monthly. 2004. March. P. 78—98.
- Sackoff J. E. et al. Causes of death among persons with AIDS in the era of highly active antiretroviral therapy: New York city // Annals International Medicine. 2006. Vol. 145, iss. 6. P. 397—406.
- Santosa A., Wall S., Fottrell E., Högberg U., Byass P. The development and experience of epidemiological transition theory over four decades: a systematic review // Global Health Action. 2014. Vol. 7, iss. 15. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4038769/> (дата обращения: 14.06.2020).

### References

- Barkanova, O. N., Gagarina, S. G., Kaluzhenina, A. A. (2018) Mediko-sotsial'nyĭ portret bol'nykh tuberkulëznym meningoëntsefalitom v sochetanii s VICH-infektsiei [Medical and social portrait of patients with tuberculosis meningoencephalitis in combination with HIV infection], *Nauchnyĭ al'manakh*, no. 9-2(47), pp. 61—64.
- Beliakov, N. A., Rakhmanova, A. G. (eds) (2010) *Virus immunodefitsita cheloveka — meditsina* [Human immunodeficiency virus — medicine], St. Petersburg: Baltiĭskii meditsinskiĭ obrazovatel'nyĭ tsentr.

- Cantwell, M. F., McKenna, M. T., McCray, E., Onorato, I. M. (1998) Tuberculosis and race/ethnicity in the United States: impact of socioeconomic status, *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, vol. 157, iss. 4, pp. 1016—1020.
- Centers for Disease Control and Prevention. Advancing HIV prevention: new strategies for a changing epidemic — United States (2003), *Morbidity and Mortality Weekly Report*, vol. 52, no. 15, pp. 329—332.
- D'iachenko, A. G., Grabovyĭ, S. L., Panchenko, O. P., Panasenko, L. M. (2014) Prichiny smerti VICH-infitsirovannykh na fone antiretrovirusnoĭ terapii: smena paradigmy [Causes of death of HIV-infected people on the background of antiretroviral therapy: a paradigm shift], *Tuberkulëz, lëgochnye bolezni, VICH-infektsiia*, no. 4, pp. 98—105.
- Iakovlev, A. A., Komarova, A. Ia., Musatov, V. B., Tsinzerling, V. A. (2015) Khronicheskie virusnye gepatity i ikh iskhody: chto nas zhdët v blizhaĭshee desiatiletie [Chronic viral hepatitis and its outcomes: what to expect in the next decade], *Klinicheskie perspektivy gastroënterologii, gepatologii*, no. 2, pp. 13—21.
- Iakovlev, A. A., Kotliarova, S. I., Feduniak, I. P. et al. (2009) Rabota mediko-sotsial'noĭ sluzhby v krupnom infektsionnom stacionare [Work of the medical and social service in a large infectious diseases hospital], *Al'manakh infektsionnykh zabolevaniĭ*, vol. 98, no. 6, pp. 252—259.
- Kitahata, M. M., Gange, S. J., Abraham, A. G. et al. (2009) Effect of early versus deferred antiretroviral therapy for HIV on survival, *New England Journal Medicine*, vol. 360, no. 18, pp. 815—816.
- Kozhevnikova, G. M., Serova, V. V., Bobkova, M. R. et al. (2000) Virusnye gepatity V i S u potrebitelëĭ psikhotropnykh preparatov, vvodimykh parenteral'no [Viral hepatitis B and C in users of psychotropic drugs administered parenterally], *Zhurnal mikrobiologii*, no. 4, pp. 49—53.
- Lebedev, P. V., Larin, F. I., Osinina, A. A., Palaguta, A. E. (2007) Analiz smertnosti VICH-infitsirovannykh v Krasnodarskom krae za 1996—2006 gg. [Analysis of HIV-infected deaths in the Krasnodar region for 1996—2006], *Infektsionnye bolezni*, vol. 5, no. 4, pp. 63—65.
- Leonova, O. N., Stepanova, E. V., Beliakov, N. A. (2017) Tiazhëlye i komorbidnye sostoiianiia u bol'nykh s VICH-infektsieĭ: analiz neblagopriiatnykh iskhodov [Severe and comorbid conditions in patients with HIV infection: analysis of adverse outcomes], *VICH-infektsiia i immunosupressii*, vol. 9, no. 1, pp. 55—64.
- Lewden, C., Salmon, D., Morlat, P. et al. (2005) Causes of death among human immunodeficiency virus (HIV)-infected adults in the era of potent antiretroviral therapy: emerging role of hepatitis and cancers, persistent role of AIDS, *International Journal of Epidemiology*, vol. 34, no. 1, pp. 121—130.
- Panteleeva, O. V., Rassokhina, V. V., Romanova, S. Iu., Fedorov, P. N., Minin, P. V., Kolpashchikova, E. Iu. (2011) Mediko-sotsial'nyĭ portret bol'nykh s khronicheskimi gepatitami i VICH-infektsieĭ [Medical and social portrait of patients with chronic hepatitis and HPV infection], *VICH-infektsiia i immunosupressii*, vol. 3, no. 1, pp. 72—75.
- Pasechnik, O. A., Levakhina, L. I., Tiumentsev, A. T., Pitsenko, N. D. (2017) Dinamika i struktura smertnosti bol'nykh VICH-infektsieĭ v Sibirskom federal'nom okruge v 2006—2015 gg. [Dynamics and structure of mortality of HIV-infected patients in the Siberian Federal district in 2006—2015], *Zhurnal infektologii*, vol. 9, no. 2, pp. 86—92.
- Pavroz, K. A., Isaeva, N. V., Kopysova, I. V., Okuneva, I. A. (2008) Zabolevaemost' virusnymi gepatitami smeshannoĭ ètiologii sredi lits, stradaiushchikh narkologicheskimi rasstroĭstvami [Incidence of viral hepatitis of mixed etiology among people suffering

- from drug-related disorders], *Vestnik Rossiiskoi voenno-meditsinskoï akademii*, Prilozhenie, pt. 2, no. 2, p. 426.
- Podymova, A. S., Baskakova, I. V., Balandina, M. S. (2018) Otsenka sotsial'no-ekonomicheskikh poter' ot prezhdvremennoi smertnosti naseleniia ot VICH-infektsii [Assessment of socio-economic losses from premature mortality from HIV infection], *Èkonomika regiona*, vol. 14, no. 4, pp. 1341—1355.
- Pokrovskii, V. V., Ladnaia, N. N., Pokrovskaiia, A. V. (2017) VICH/SPID sokrashchaet chislo rossiian i prodolzhitel'nost' ikh zhizni [HIV/AIDS reduces the number of Russians and their life expectancy], *Demograficheskoe obozrenie*, vol. 4, no. 1, pp. 65—82.
- Rakhmanova, A. G., Iakovlev, A. A. (2010) Khronicheskie virusnye gepatity i VICH-infektsiia [Chronic viral hepatitis and HIV infection], in: Beliakov, N. A., Rakhmanova, A. G. (eds), *Virus immunodefitsita cheloveka — meditsina*, St. Petersburg: Baltiiskii meditsinskii obrazovatel'nyi tsestr, pp. 353—356.
- Rakhmanova, A. G., Iakovlev, A. A., Dmitrieva, M. I., Vinogradova, T. N., Kozlov, A. A. (2012) Analiz prichin smerti VICH-infitsirovannykh v 2008—2010 gg. po materialam klinicheskoi infektsionnoi bol'nitsy im. S. P. Botkina, g. Sankt-Peterburg [Analysis of the causes of death of HIV-infected people in 2008—2010 based on the materials of the Botkin clinical infectious diseases hospital, Saint Petersburg], *Kazanskiï meditsinskii zhurnal*, vol. 93, no. 3, pp. 522—526.
- Rassokhin, V. V., Buzunova, S. A., Vratskikh, T. V., Panteleeva, O. V., Toropov, S. E., Totrova, Z. M., Golubkin, A. A., Orlov, G. M., Beliakov, N. A. (2015) Problema stareniiia i invalidizatsii VICH-infitsirovannykh patsientov [The problem of aging and disability of HIV-infected patients], *VICH-infektsiia i immunosupressii*, vol. 7, no. 1, pp. 7—15.
- Rymanova, I. V., Sergeeva, N. V., Sobkin, A. L., Volkovinskaia, L. S., Mishin, V. Iu. (2015) Sotsial'nyi status i meditsinskii portret bol'nykh tuberkulëzom, sochetannym s VICH-infektsiei [Social status and medical profile of patients with tuberculosis combined with HIV infection], *Tuberkulez i sotsial'no znachimye zabolëvaniia*, no. 4, pp. 73—74.
- Sabgaida, T. P., Ivanova, A. E., Semenova, V. G., Zubko, A. V., Evdokushkina, G. N. (2020) Izmenenie struktury infektsionnoi smertnosti v postsovetskiï period [Changes in the structure of infectious mortality in the post-Soviet period], *Sotsial'nye aspekty zdorov'ia naseleniia: Èlektronnyi nauchnyi zhurnal*, vol. 66, no. 2, available from <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1150/30/lang.ru/> (accessed 14.06.2020).
- Sackoff, J. E. et al. (2006) Causes of death among persons with AIDS in the era of highly active antiretroviral therapy: New York city, *Annals International Medicine*, vol. 145, iss. 4, pp. 397—406.
- Santosa, A., Wall, S., Fottrell, E., Högberg, U., Byass, P. (2014) The development and experience of epidemiological transition theory over four decades: a systematic review, *Global Health Action*, vol. 7, iss. 1, available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4038769/> (accessed 14.06.2020).
- Semenova, V. G. (2005) *Obratnyi epidemiologicheskii perekhod v Rossii* [Reverse epidemiological transition in Russia], Moscow: Tsestr sotsial'nogo prognozirovaniia.
- Shabunova, A. A., Kalachikova, O. N., Korolenko, A. V. (2017) Obzor mirovykh i regional'nykh tendentsii zabolëvaemosti VICH-infektsiei i obuslovlennoi ei smertnosti [Overview of global and regional trends in HIV infection and related mortality], *Sotsial'nye aspekty zdorov'ia naseleniia: Èlektronnyi nauchnyi zhurnal*, vol. 54, no. 2, available from <http://vestnik.mednet.ru/content/view/824/30/lang.ru/> (accessed 14.06.2020).
- Sharipova, A. G., Zakirov, I. G., Gil'manov, A. A. (2014) Ètnicheskoepidemiologicheskaiia kharakteristika VICH-infitsirovannykh, umershikh v 2009—2010 gg. v Respublike

Tatarstan [Ethnic and epidemiological characteristics of HIV-infected people who died in 2009—2010 in the Republic of Tatarstan], *Kazanskiĭ meditsinskiĭ zhurnal*, vol. 95, no. 3, pp. 421—425.

Vishnevskii, A. G. (2014) Smertnost' v Rossii: nesostoiavshaiasia vtoraiia ėpidemiologicheskaia revoliutsiia [Mortality in Russia: the failed second epidemiological revolution], *Demograficheskoe obozrenie*, vol. 1, no. 4, pp. 5—40.

*Статья поступила 10.09.2020 г.*

***Сведения об авторе / Information about the author***

**Иванова Алла Ефимовна** — доктор экономических наук, профессор, заведующая отделом здоровья и самосохранительного поведения, Институт демографических исследований Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН, г. Москва, Россия; заведующая отделом демографии, Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения г. Москвы, г. Москва, Россия, ivanova-home@yandex.ru (Dr. Sc. (Economics), Professor, Head of the Department of Health and Self-Preserving Behavior, Institute for Demographic Research of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation; Head of the Department of Demography, Research Institute of Health Organization and Medical Management of the Moscow Department of Health, Moscow, Russian Federation).