УДК 616.9-036.22(470+571)

doi: 10.36422/23076348-2019-7-4-6-16

## Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции в России

### О.Б. Нечаева

Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения, Москва

Центральная государственная медицинская академия Управления делами Президента России, Москва

# Impact of HIV infection epidemic in Russia

O. Nechaeva

Central Research Institute for Public Health Organization and Informatics, Moscow Central State Medical Academy of the Administrative of Russia, Moscow

© О.Б. Нечаева, 2019 г.

#### Резюме

Цель работы: оценить эпидемическую ситуацию по ВИЧ-инфекции как одному из социально значимых инфекционных заболеваний, представляющих биологическую угрозу населению России. Материалы исследования. Изучены данные форм федерального государственного статистического наблюдения № 4, 8, 33 и 61. Численность умерших представлена по данным Росстата. Методы исследования: эпидемиологический, статистический метод, экспертная оценка, контент-анализ источников литературы и нормативных актов. Результаты. В России наступила стабилизация эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции. Последние три года впервые регистрируется примерно одинаковое число инфицированных ВИЧ (2016 г. — 86 855 чел.; 2017 г. — 85 802 чел.; 2018 г. — 85 995 чел.). Средний темп роста заболеваемости ВИЧ-инфекцией за 10 лет (с 2006 по 2015 г.) составлял 9,8%. За счет стабилизации заболеваемости ВИЧ-инфекцией контингенты центров СПИДа в последние годы также стали увеличиваться медленнее. Показатель распространенности инфицированных ВИЧ на конец 2018 г. вырос всего на 1,2% по сравнению с 2017 г. (435,3 против 430,2 на 100 тыс. населения). Средний темп роста распространенности ВИЧ-инфекции за 10 лет (с 2006 по 2015 г.) составлял 9,4%. Значительно снизились темпы роста смертности от ВИЧ-инфекции. Если средний темп роста смертности за 10 лет (с 2006 по 2015 г.) составлял 26,6%, то за последние три года (с 2016 по

2018 г.) — 10,0%, а в 2018 г. по сравнению с 2017 г. — только 2,2%. В 2018 г. впервые сократилось число больных туберкулезом, инфицированных ВИЧ, которые умерли от разных причин (2016 г. — 8217 чел., 34,0% к умершим от разных причин инфицированным ВИЧ; 2017 г. — 8439 чел., 31,3%; 2018 г. — 8022 чел., 26,5%). Увеличивается средний возраст лиц, у которых впервые выявлены антитела к ВИЧ, и умерших от ВИЧ-инфекции. В возрасте 15–34 года реже заболевают (2016 г. — 47,2%; 2017 г. — 43,7%; 2018 г. — 39,6%) и умирают (2016 г. — 35,0%; 2017 г. — 30,8%; 2018 г. — 26,9%) по отношению ко всем впервые зарегистрированным лицам и умершим от ВИЧ-инфекции.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, туберкулез, эпидемическая ситуация, эпидемиологические показатели, заболеваемость, распространенность, смертность

### **Summary**

**Objective:** to assess the HIV epidemic as one of the social significant infectious diseases, which is representing biological threat to the population of Russia. **Materials.** The data of the forms of Rosstat Nos. 4, 8, 33, 61 were studied. The number of the deaths is presented according to the Rosstat. **Methods:** epidemiological, statistical, expert assessment, content analysis of literary sources and regulations. **Results.** In Russia, the HIV epidemic has stabilized. Over the past three years, approximately the same number of people infected with HIV has been registered for

the first time (2016 — 86 855 people; 2017 — 85 802 people; 2018 — 85 995 people). The average growth rate of the incidence of HIV infection over 10 years (2006–2015) accounted for 9,8%. Due to the stabilization of the incidence of HIV infection, the contingents of AIDS centers have also begun to grow more slowly in recent years. The prevalence rate of HIV-infected people at the end of 2018 grew by only 1,2% compared to 2017 (435,3 versus 430,2 per 100 000 of the population). The average growth rate of HIV prevalence over 10 years (2006–2015) accounted for 9,4%. The growth rate of mortality from HIV infection significantly decreased. If the average growth rate of mortality for 10 years (2006–2015) amounted to 26,6%, then over the past three years (2016–2018) — 10,0%, and in 2018 compared to 2017 — only 2,2%. The

number of HIV-infected tuberculosis patients, who died from various causes, decreased for the first time in 2018 (2016 — 8217 people, 34,0% of those who died from various causes of HIV infection; 2017 — 8439 people, 31,3%; 2018 — 8022 people, 26,5%). The average age of people, who have first identified antibodies to HIV and who have died from HIV infection, is growing. At the age of 15–34, they fall ill less often (2016 — 47,2%; 2017 — 43,7%; 2018 — 39,6%) and die (2016 — 35,0%; 2017 — 30,8%; 2018 — 26,9%) in relation to all newly registered persons and those who died from HIV infection.

**Key words:** HIV infection, tuberculosis, epidemic situation, epidemiological rates, incidence, prevalence, mortality

### Введение

Среди угроз и вызовов национальной безопасности в сфере охраны здоровья граждан назван достаточно высокий уровень распространенности ВИЧ-инфекции, вирусных гепатитов В и С (ВГВ и ВГС), туберкулеза (ТБ) [1, 2]. Обеспечение биологической безопасности предусматривает, в том числе, профилактику и лечение инфекционных заболеваний, включая такие, распространение которых представляет биологическую угрозу населению (ТБ, ВИЧ-инфекция, ВГВ и ВГС). Для оценки состояния национальной безопасности в сфере охраны здоровья граждан включены показатели смертности от ТБ и ВИЧ-инфекции (на 100 тыс. человек). ТБ, ВИЧ-инфекция, ВГВ и ВГС отнесены к социально значимым заболеваниям и заболеваниям, представляющим опасность для окружающих [3].

При разработке национального проекта в сфере здравоохранения надо исходить из того, что в 2024 г. необходимо обеспечить снижение показателей смертности населения трудоспособного возраста [4]. На показатель смертности населения в трудоспособном возрасте существенное влияние оказывают: ВИЧ-инфекция, ТБ, ВГВ и ВГС, сочетание этих социально значимых заболеваний [5]. При этом в России наступила стабилизация эпидемической ситуации по туберкулезу с наклонностью к ее улучшению, о чем свидетельствует динамика основных показателей по ТБ [6].

Утверждена государственная программа России «Развитие здравоохранения» [7], в которой утверждены мероприятия «Профилактика ВИЧ, вирусных гепатитов В и С», «Совершенствование методов борьбы с вертикальной передачей ВИЧ-инфекции от матери к плоду», «Совершенствование оказания медицинской

помощи лицам, инфицированным вирусом иммунодефицита человека, гепатитами В и С» и «Совершенствование системы оказания медицинской помощи больным туберкулезом».

В ведомственной целевой программе «Предупреждение и борьба с социально значимыми инфекционными заболеваниями» [8] утверждены целевые показатели выполнения программы по цели 1 (улучшение эпидемиологической обстановки по туберкулезу и снижение к 2025 году заболеваемости туберкулезом) и цели 2 (обеспечение доступности медицинской помощи лицам, зараженным вирусом иммунодефицита человека, и увеличение доли лиц, зараженных вирусом иммунодефицита человека, получающих антиретровирусную терапию, от общего числа лиц, зараженных вирусом иммунодефицита человека и состоящих под диспансерным наблюдением). При этом в целевых индикаторах по туберкулезу есть эпидемиологические показатели (заболеваемость, смертность), которых необходимо достигнуть, а в целевых индикаторах по ВИЧ-инфекции — только качественные показатели работы системы здравоохранения, как и было утверждено в плане мероприятий по реализации Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции [9].

В соответствии с Программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2019 г. и плановый период 2020 и 2021 годов [10, 11] в базовую программу ОМС не включены заболевания, вызванные ВИЧ, и ТБ. Они финансируются бюджетами разных уровней.

По данным Роспотребнадзора [12] экономический ущерб от болезни, вызванной ВИЧ, и бессимптомного инфекционного статуса, вызванного ВИЧ (впервые выявленные и летальные случаи), составил в 2018 г. 10 008,1 млн руб.

#### Цель работы

Оценить эпидемическую ситуацию по ВИЧ-инфекции как одному из социально значимых инфекционных заболеваний, представляющих биологическую угрозу населению России.

#### Материалы и методы исследования

Изучены данные форм федерального государственного статистического наблюдения (ФГСН): № 61 «Сведения о контингентах больных ВИЧ-инфекцией» (до 2015 г. включительно) / «Сведения о болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека» (с 2016 г.), № 4 «Сведения о результатах исследования крови на антитела к ВИЧ», № 8 «Сведения о заболеваниях активным туберкулезом», № 33 «Сведения о больных туберкулезом». Численность умерших представлена по данным Росстата. Методы исследования: эпидемиологический, статистический метод, экспертная оценка, контентанализ источников литературы и нормативных актов.

Трудно разделить причины смерти, так как примерно 40% больных ВИЧ-инфекцией и при сочетании ТБ и ВИЧ-инфекции (ВИЧ-ТБ) имеют одновременно еще и ВГВ и/или ВГС. В случае смерти больного причиной смерти регистрируется, как правило, ВИЧ-инфекция, а не ТБ или ВГ.

В форме ФГСН № 61 «Сведения о болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека», утвержденной приказом Росстата от 30.12.2015 № 672, которая введена в действие с годовых отчетов за 2016 г., не отвечает современным требованиям по регистрации ВИЧ-инфекции и не дает возможностей для планирования мероприятий по профилактике, диагностике и лечению инфицированных ВИЧ. Код Z21 (бессимптомный инфекционный статус) в данной форме указан в разделе «Кроме того». В клинических рекомендациях «ВИЧ-инфекция у взрослых» [13] вместо кода Z21 рекомендуется использование кода B23.

Мониторинг ВИЧ-инфекции осуществляется поразному Минздравом России и Роспотребнадзором. Для Минздрава России и соответственно для Росстата значение имеет форма ФГСН № 61, для Роспотребнадзора — форма ФГСН № 4, основанная на лабораторной диагностике антител (АТ) к ВИЧ. Показатели очень существенно различаются. Для расчета показателей по России (Росстат) имеет значение форма ФГСН № 61.

## Результаты и их обсуждение

Показатель «Заболеваемость ВИЧ-инфекцией» в значительной степени зависит от обследований населения на антитела (АТ) к ВИЧ. В России ежегодно растет доля населения, обследованного на АТ к ВИЧ и в настоящее время данный показатель (26–27%)

самый высокий в мире. В других странах обследуют преимущественно только группы риска (наркоманы; мужчины, живущие с мужчинами; проститутки), а Россия — единственная страна в мире, где есть профилактические осмотры на наличие АТ к ВИЧ (при диспансеризации населения, при поступлении в стационар, при устройстве на работу и поступлении учебу).

По данным Роспотребнадзора [12] более половины больных, впервые выявленных в 2018 г., заразились при гетеросексуальных контактах (57,5%), доля инфицированных ВИЧ при употреблении наркотиков снизилась до 39,0%.

Среди обследованных на АТ к ВИЧ почти половина не относится к группам риска по ВИЧ-инфекции. Такие обследования очень важны, так как ВИЧ-инфекция из групп риска вышла в общее население. Выявляемость АТ к ВИЧ в иммуноблоте (ИБ) среди обследованных не из групп риска высокая (0,2%) и обосновывает обследование населения, которое по формальным признакам к группам риска по ВИЧ-инфекции не относится.

На рис. 1 представлены основные показатели по ВИЧ-инфекции в России за 2010–2018 гг.

Последние три года впервые регистрируется примерно одинаковое число инфицированных ВИЧ (2016 г. — 86 855 чел.; 2017 г. — 85 802 чел.; 2018 г. — 85 995 чел.). Средний темп роста заболеваемости ВИЧ-инфекцией за 10 лет (с 2006 по 2015 г.) составлял 9,8%.

За счет стабилизации заболеваемости ВИЧ-инфекцией контингенты центров СПИДа в последние годы также стали расти медленнее. Показатель распространенности инфицированных ВИЧ на конец 2018 г. вырос всего на 1,2% по сравнению с 2017 г. (435,3 против 430,2 на 100 тыс. населения). Средний темп роста распространенности ВИЧ-инфекцией за 10 лет (с 2006 по 2015 г.) составлял 9,4%.

Накопление контингентов пациентов с ВИЧ-инфекцией связано с достаточно низкой летальностью пациентов, состоящих на учете в Центрах СПИДа. В 2018 г. общая летальность составила 4,3%. Показатель летальность колеблется от 2,4% (Центральный ФО) до 5,6% (Сибирский ФО).

Живут с ВИЧ (B20-B24 + Z21) в 2018 г. — 896 075 чел. (впервые цифры в форме ФГСН № 61 представлены по данным регистра инфицированных ВИЧ). Состояли на учете пациентов, инфицированных ВИЧ, в течение 2018 г. — 712 518 чел., на конец 2018 г. — 638 942 чел.

Получали антиретровирусную терапию (АРВТ) (форма ФГСН № 61): 2005 г. — 7015 чел., 2010 г. — 72 531 чел., 2015 г. — 216 981 чел., 2017 г. — 319 613 чел., 2018 г. — 401 815 чел. То есть за последние годы доступность АРВТ значительно выросла. Доля лиц, инфицированных ВИЧ, получавших АРВТ в 2018 г.: 65,9% по отношению к состоящим на учете на конец года пациентам

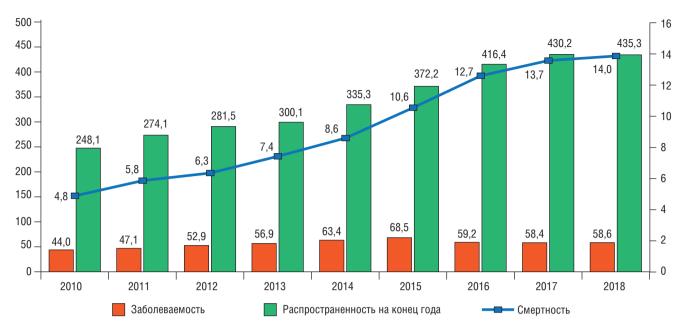


Рис. 1. Показатели по ВИЧ-инфекции в России (на 100 тыс. населения) за 2010-2018 гг.

с B20-B24; 59,0% по отношению к состоящим на учете в течение года с B20-B24; 56,4% по отношению к состоящим на учете в течение года инфицированным ВИЧ (B20-B24 + Z21); 44,8% по отношению к живущим с ВИЧ.

Значительно снизились темпы роста смертности от ВИЧ-инфекции. Если средний темп роста смертности за 10 лет (с 2006 по 2015 г.) составлял 26,6%, то за последние три года (с 2016 по 2018 г.) — 10,0%, а в 2018 г. по сравнению с 2017 г. — только 2,2%.

В структуре смертности от инфекционных и паразитарных болезней растет доля ВИЧ-инфекции за счет сокращения доли ТБ (рис. 2).

Доля ВИЧ-инфекции как причины смерти в структуре смертности населения России от инфекционных и паразитарных болезней составила: 2005 г. — 3,9%; 2018 г. — 59,5%. В структуре смертности населения России от всех причин также увеличивается доля ВИЧ-инфекции: 2005 г. — 0,07%; 2018 г. — 1,1%.

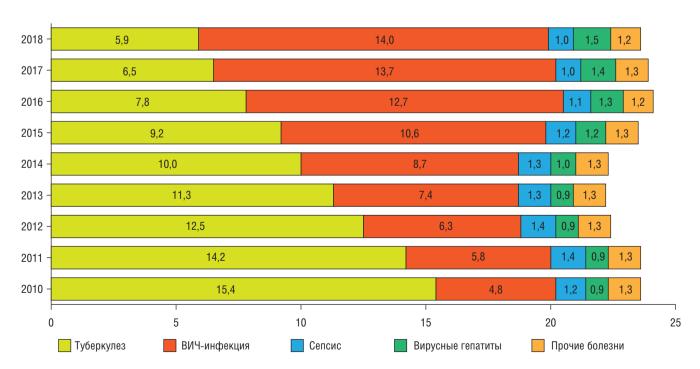


Рис. 2. Смертность от некоторых инфекционных и паразитарных болезней (на 100 тыс. населения) в России: 2010-2018 гг.

С нашей точки зрения имеет место завышение показателя «Смертность от ВИЧ-инфекции», так как практически все умершие при наличии сочетания ТБ и ВИЧ-инфекции регистрируются как умершие от ВИЧ-инфекции (требование МКБ-10). Смертность от ВИЧ-инфекции регистрируется и в тех случаях, когда нет существенного снижения иммунитета вследствие инфицирования ВИЧ и даже когда вирусная нагрузка при смерти пациента была ниже порога определения.

Наихудшая ситуация по ВИЧ-инфекции в субъектах Сибирского, Уральского и Приволжского федеральных округов (рис. 3).

По данным Роспотребнадзора [12] регистрируется рост числа регионов с высокой пораженностью ВИЧ-инфекцией (более 0,5% численности населения) — в 2018 г. рост до 35 субъектов, при этом в них проживает более половины всего населения страны (59%). Наиболее тяжелая ситуация (пораженность более 1,5% населения) в Кемеровской, Иркутской и Свердловской областях.

Зарегистрированные впервые в 2018 г. как инфицированные ВИЧ пациенты имеют возраст (рис. 4): 0–17 лет — 1,1%; 18–24 года — 6,0%; 25–34 года — 33,3%; 35–44 года — 38,9%; 45–54 года — 14,7%; 55 лет и более — 6,0%.

Среди впервые зарегистрированных пациентов с ВИЧ-инфекцией в России в 2018 г. мужчин было 52 720 чел., что составило 61,3%. Заболеваемость мужчин на 83,0% выше, чем заболеваемость женщин (соответственно 77,4 и 42,3 на 100 тыс. населения соответствующего пола).

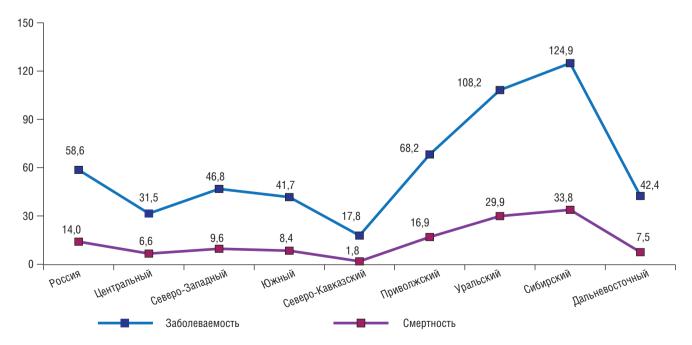
Значительное большинство умерших от ВИЧ-инфекции в 2018 г. (рис. 5) находится в возрасте 25–44 года — 76,7%. Умерли от ВИЧ-инфекции: 0–24 года — 1,1%; 25–34 года — 25,9%; 35–44 года — 50,8%; 45–54 года — 15,9%; 55–64 года — 4,7%; 65 лет и более — 1,1%.

Пик смертности от ВИЧ-инфекции приходится на возраст 25–34 года — 22,3 на 100 тыс. населения и 35–44 года — 47,9 на 100 тыс. населения, как среди мужчин (соответственно 26,4 и 69,1 на 100 тыс. мужчин), так и среди женщин (соответственно 18,2 и 27,6 на 100 тыс. женщин). Смертность мужчин в 2,3 раза выше, чем смертность женщин (соответственно 20,1 и 8,7 на 100 тыс. населения соответствующего пола). Мужчин было 13 720 из 20 597 (66,6%) умерших от ВИЧ-инфекции в России в 2018 г.

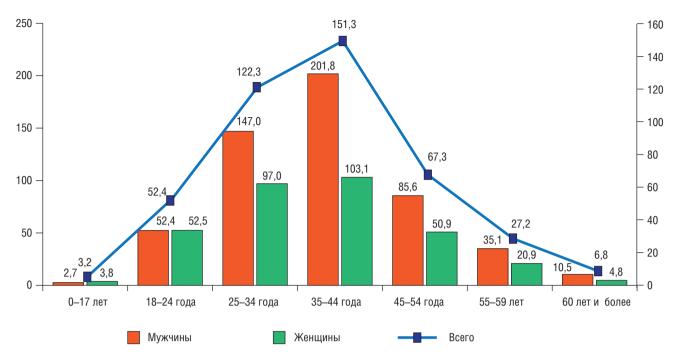
Растет средний возраст лиц, у которых впервые выявлены антитела к ВИЧ, и умерших от ВИЧ-инфекции. В возрасте 15–34 года реже заболевают (2016 г. — 47,2%; 2017 г. — 43,7%; 2018 г. — 39,6%) и умирают (2016 г. — 35,0%; 2017 г. — 30,8%; 2018 г. — 26,9%) по отношению ко всем впервые зарегистрированным лицам и умершим от ВИЧ-инфекции. В трудоспособном возрасте умирает (2018) 95,7% всех умерших от ВИЧ-инфекции.

В каждом возрасте своя структура смертности. В молодом трудоспособном возрасте (18–44 года) ВИЧ-инфекция выходит на одно из первых мест в структуре смертности населения (рис. 6).

От ВИЧ-инфекции в данном возрасте (без случаев смерти от внешних причин) в 2018 г. умерло больше (15,8%), чем от злокачественных новообразований (13,1%), заболеваний органов дыхания (5,4%),



**Рис. 3.** Показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией и смертности от ВИЧ-инфекции по федеральным округам России в 2018 г. (на 100 тыс. населения)



**Рис. 4.** Показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией (B20-B24, Z21) в России в 2018 г. в зависимости от пола и возраста (на 100 тыс. населения)

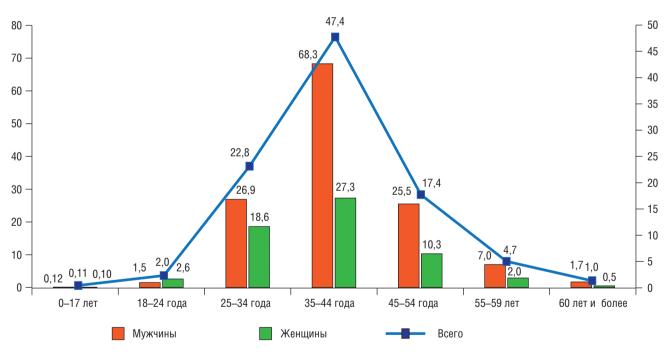


Рис. 5. Показатели смертности от ВИЧ-инфекции (В20-В24) в России в 2018 г. в зависимости от по пола и возраста (на 100 тыс. населения)

пищеварения (14,9%) и нервной системы (3,6%), ишемической болезни сердца (8,4%), цереброваскулярных болезней (5,1%), ТБ (3,3%). Мужчины от ВИЧ-инфекции умирают чаще (15,5%), чем от злокачественных новообразований (8,7%), болезней органов дыхания (5,7%), пищеварения (14,7%) и нервной системы (3,5%), ишемической болезни сердца (10,2%), цереброваскулярных

болезней (5,1%), ТБ (3,8%). Женщины от ВИЧ-инфекции умирают чаще (16,6%), чем от заболеваний органов дыхания (4,7%), пищеварения (15,3%) и нервной системы (3,8%), ишемической болезни сердца (4,7%), цереброваскулярных болезней (5,1%), ТБ (2,4%).

По данным Роспотребнадзора [12] умирают инфицированные ВИЧ в среднем в возрасте 38 лет. Ведущей

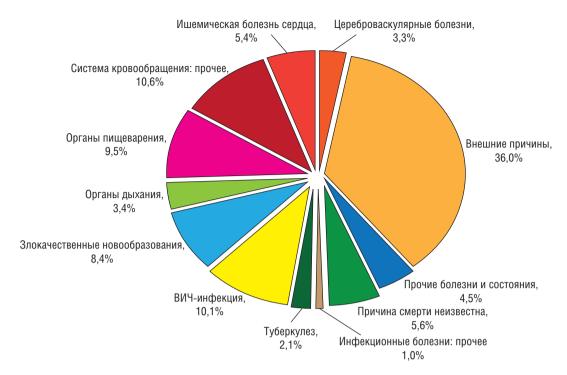


Рис. 6. Структура смертности в России в 2018 г. населения молодого трудоспособного возраста (18-44 года)

причиной летальных исходов среди инфицированных ВИЧ остается ТБ.

Всего (постоянное население с посмертной диагностикой и заболевшие в учреждениях ФСИН России) в 2018 г. было зарегистрировано 14 278 больных с ВИЧТБ, что составило 21,9% всех впервые зарегистрированных пациентов с ТБ (9,7 на 100 тыс. населения).

Максимальные показатели заболеваемости ТБ при сочетании с ВИЧ-инфекцией среди постоянного населения в 2018 г. отмечались в пересчете на 100 тыс. населения в Уральском ФО (18,3 на 100 тыс. населения), Сибирском ФО (23,3) и Приволжском ФО (10,0); из субъектов Российской Федерации — в Иркутской (25,4), Кемеровской (37,0), Курганской (19,3), Новосибирской (26,6), Самарской (18,8), Свердловской (23,0), Томской (19,4), Тюменской (22,4) областях, Алтайском (25,6) и Пермском краях (22,4).

Сделаны расчеты заболеваемости ТБ среди пациентов с ВИЧ-инфекцией, относящихся к постоянному населению (рис. 7). Данные показатели сравнили с показателями по ТБ без населения, инфицированного ВИЧ. Заболеваемость ТБ пациентов с ВИЧ-инфекцией среди постоянного населения в 2018 г. составила 1764,3 на 100 тыс. пациентов, что в 58,6 раза больше, чем в среднем по России без инфицированных ВИЧ (30,1 на 100 тыс. населения, не инфицированных ВИЧ). Показатель заболеваемости ТБ инфицированных ВИЧ меняется несущественно (2009 г. — 1845,2 на 100 тыс. пациентов), но растет разница с показателями заболеваемости ТБ населения, которое не инфицировано

ВИЧ (2009 г. — 62,4 на 100 тыс. населения, не инфицированного ВИЧ; разница в 29,6 раза).

Показатель заболеваемости ТБ постоянного населения России, не инфицированного ВИЧ, в 2018 г. ниже минимального показателя, который регистрировался в стране в 1991 г. (34,0 на 100 тыс. населения), когда в показатель заболеваемости ТБ не включали заключенных, иностранных граждан и лиц БОМЖ, а также когда ВИЧ-инфекция еще не влияла на эпидемическую ситуацию по ТБ в России.

Различия показателей заболеваемости ТБ лиц, инфицированных ВИЧ, и постоянного населения России, не зараженного ВИЧ, ежегодно нарастают, так как растет доля лиц с поздними стадиями ВИЧ-инфекции, заболеваемость которых ТБ максимальная и может достигать 5–15% в год в зависимости от уровня инфицированности населения ТБ в регионе. В течение 2018 г. на учете состояли в поздних стадиях (4Б, 4В и 5) ВИЧ-инфекции 22,9% всех состоявших на учете пациентов (2005 г. — 2,8%; 2010 г. — 11,3%; 2017 г. — 22,3%). В абсолютных цифрах за эти годы число пациентов с поздними стадиями увеличилось с 6505 чел. до 163 394 чел., то есть в 25 раз. Эта ситуация продолжится, отсюда и увеличение доли пациентов ВИЧ-ТБ среди лиц, заболевших ТБ.

На показатели заболеваемости ТБ инфицированных ВИЧ существенное влияние оказывает общая эпидемическая ситуация по ТБ в субъекте, пораженность населения ТБ, уровень инфицированности населения микобактериями ТБ. Наиболее низкие уровни забо-

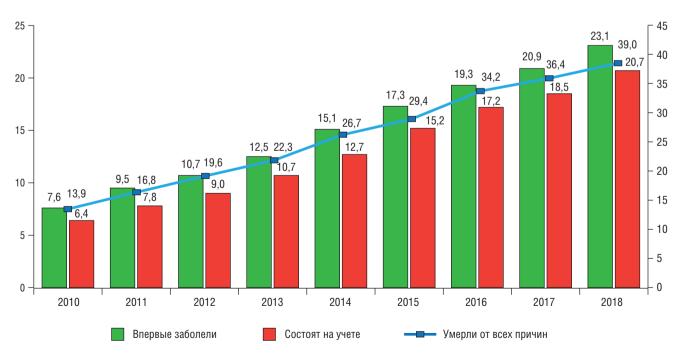
леваемости ТБ инфицированных ВИЧ среди постоянного населения в 2018 г. в Центральном (954,6 на 100 тыс. инфицированных ВИЧ) и Северо-Западном (864,9) федеральных округах России, а самые высокие — в Сибирском (2916,0) и Дальневосточном (1959,2) федеральных округах, как и среди населения,

не инфицированного ВИЧ: Центральный  $\Phi$ O — 19,1; Северо-Западный  $\Phi$ O — 19,7; Сибирский  $\Phi$ O — 49,7; Дальневосточный  $\Phi$ O — 58,5 на 100 тыс. населения.

Среди больных ТБ, состоявших на диспансерном противотуберкулезном учете на окончание 2018 г. (рис. 8), 20,7% имели ВИЧ-инфекцию (2009 г. — 5,5%).



Рис. 7. Заболеваемость туберкулезом постоянного населения России (на 100 тыс. населения): инфицированные ВИЧ и прочее население



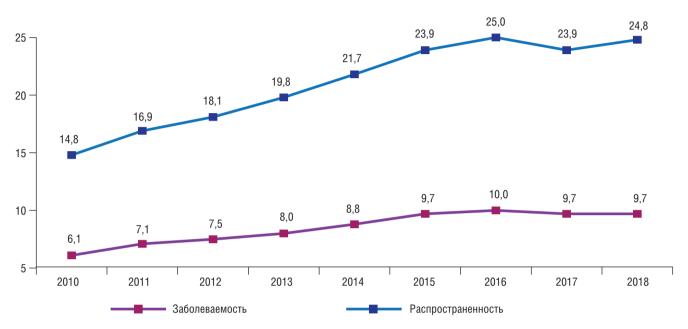
**Рис. 8.** Доля (%) инфицированных ВИЧ в структуре больных туберкулезом, состоящих на учете в России: впервые встали на учет, на конец года, умершие от всех причин

Распространенность сочетания ТБ и ВИЧ-инфекции высокая:  $2009 \, \mathrm{r.} - 10,2$ ;  $2018 \, \mathrm{r.} - 21,0 \, \mathrm{ha} \, 100 \, \mathrm{тыс.}$  населения. Число больных с ВИЧ-ТБ растет:  $2009 \, \mathrm{r.} - 19 \, 144 \, \mathrm{чел.}$ ;  $2018 \, \mathrm{r.} - 30 \, 862 \, \mathrm{чел.}$  (увеличилось в 1,6 раза).

В местах лишения свободы также растет доля инфицированных ВИЧ среди состоявших на учете больных ТБ: 2009 г. — 11,5%; 2018 г. — 32,3%. В учрежде-

ниях ФСИН среди состоявших на учете больных ТБ сочетанная патология отмечается чаще, чем среди постоянного населения России.

Всего (постоянное население и контингенты из учреждений ФСИН России) в 2018 г. было зарегистрировано 36 340 больных с ВИЧ-ТБ, что составило 21,9% всех зарегистрированных пациентов с ТБ (24,8 на



**Рис. 9.** Заболеваемость и распространенность на конец года ВИЧ-ТБ в России: постоянное население и содержащиеся в учреждениях ФСИН (на 100 тыс. населения)

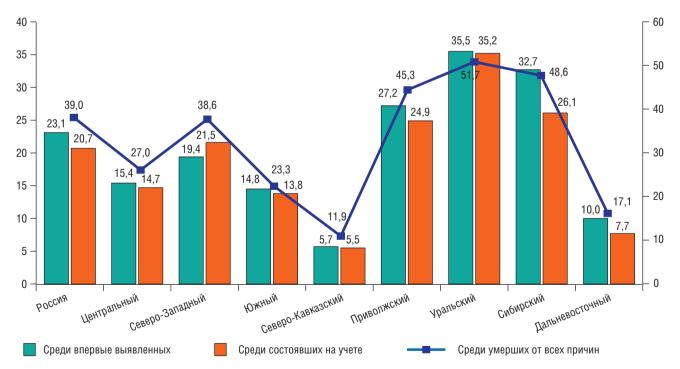


Рис. 10. Доля инфицированных ВИЧ среди постоянного населения России по федеральным округам в 2018 г. (%)

100 тыс. населения) (рис. 9). Тем не менее должны отметить: последние годы наметилась ситуация по стабилизации показателей по ВИЧ-ТБ. При этом доля пациентов с ВИЧ-ТБ будет расти, так как большими темпами сокращается заболеваемость и распространенность ТБ среди населения, не инфицированного ВИЧ.

Наиболее тяжелая ситуация по ВИЧ-ТБ в Уральском, Сибирском и Приволжском федеральных округах (рис. 10). В этих территориях две инфекции (ТБ и ВИЧ-инфекция) оказывают влияние друг на друга и усугубляют эпидемическую ситуацию. Справиться с той и другой инфекцией возможно, только проводя соответствующую работу всей системой здравоохранения.

В 2018 г. впервые сократилось число больных ТБ, инфицированных ВИЧ, которые умерли от разных причин (2016 г. — 8217 чел., 34,0% умерших от разных причин ВИЧ-инфицированных; 2017 г. — 8439 чел., 31,3%; 2018 г. — 8022 чел., 26,5%). Медицинские противотуберкулезные организации помогли снизить смертность от ВИЧ-инфекции, так как умершие от ТБ инфицированные ВИЧ регистрируются как умершие от ВИЧ-инфекции. Доля ТБ начинает уменьшаться среди причин смерти населения, инфицированного ВИЧ.

### Выводы

- 1. В России наступила стабилизация эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции:
  - в последние три года впервые регистрируется примерно одинаковое число инфицированных ВИЧ (2016 г. — 86 855 чел.; 2017 г. — 85 802 чел.;

- 2018 г. 85 995 чел.); средний темп роста заболеваемости ВИЧ-инфекцией за 10 лет (с 2006 по 2015 г.) составлял 9,8%;
- за счет стабилизации заболеваемости ВИЧ-инфекцией контингенты центров СПИДа в последние годы также стали увеличиваться медленнее; показатель распространенности инфицированных ВИЧ на конец 2018 г. вырос всего на 1,2% по сравнению с 2017 г. (435,3 против 430,2 на 100 тыс. населения); средний темп роста распространенности ВИЧ-инфекции за 10 лет (с 2006 по 2015 г.) составлял 9,4%;
- значительно снизились темпы роста смертности от ВИЧ-инфекции; если средний темп роста смертности за 10 лет (с 2006 по 2015 г.) составлял 26,6%, то за последние три года (с 2016 по 2018 г.) 10,0%, а в 2018 г. по сравнению с 2017 г. только 2,2%.
- 2. В 2018 г. впервые сократилось число больных ТБ, инфицированных ВИЧ, которые умерли от разных причин (2016 г. 8217 чел., 34,0% к умершим от разных причин инфицированным ВИЧ; 2017 г. 8439 чел., 31,3%; 2018 г. 8022 чел., 26,5%).
- 3. Увеличивается средний возраст лиц, у которых впервые выявлены антитела к ВИЧ, и умерших от ВИЧ-инфекции. В возрасте 15–34 года реже заболевают (2016 г. 47,2%; 2017 г. 43,7%; 2018 г. 39,6%) и умирают (2016 г. 35,0%; 2017 г. 30,8%; 2018 г. 26,9%) по отношению ко всем впервые зарегистрированным лицам и умершим от ВИЧ-инфекции.

### Список литературы

- О стратегии национальной безопасности Российской Федерации: указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683. [Интернет]. 2015. URL: https://base.garant.ru/71296054/ (дата обращения: 03.04.2019). [Concerning the National Security Strategy of the Russian Federation: Decree of the President of the Russian Federation of December 31, 2015 No. 683. [Internet]. 2015. URL: https://base.garant.ru/71296054/ (Accessed as of April 03, 2019) (In Russ.)].
- 2. О стратегии развития здравоохранения Российской Федерации на период до 2025 года: указ Президента Российской Федерации от 6 июня 2019 г. № 254. [Интернет]. 2019. URL: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72164534/ (дата обращения: 11.06.2019). [On the strategy for the development of health care in the Russian Federation for the period up to 2025: Decree of the President of the Russian Federation No. 254 of June 6, 2019. [Internet]. 2019. URL: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72164534/ (Accessed as of June 11, 2019) (In Russ.)].
- Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих: постановление Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2004 г. № 715. 2004. URL: http://

- base.garant.ru/12137881/ (дата обращения: 27.09.2017). [On approval of the list of socially significant diseases and the list of diseases that pose a danger to others: Decree of the Government of the Russian Federation of December 1, 2004 No. 715. 2004. URL: http:// base.garant.ru/12137881/ (Accessed as of September 27, 2017) (In Russ.)].
- 4. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.: указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204. [Интернет]. 2018. URL: https://nangs. org/docs/prezident-rf-ukaz-ot-07-05-2018-g-o-natsionalnykh-tselyakh-i-strate gicheskikh-zadachakh-razvitiya-rossijskoj-federatsii-na-period-do-2024-goda (дата обращения: 17.05.2018). [Edict no. 204 by the RF President as of May 07, 2018 On National Goals and Strategic Tasks for the Russian Federation Development till 2024. Epub. 2018. URL: https://nangs.org/docs/prezident-rf-ukaz-ot-07-05-2018-g-o-natsionalnykh-tselyakh-i-strategicheskikh-zadachakh-razvitiya-rossijskoj-federatsii-na-period-do-2024-goda (Accessed as of May 17, 2018). (In Russ.)].
- Михайлова Ю.В., Нечаева О.Б., Шикина И.Б., Михайлов А.Ю. Ресурсы медицинских организаций России, оказывающих помощь при инфекционных социально значимых заболеваниях. Туберкулез и болезни легких 2019; 97 (6): 8–14. [Mikhaylova Y.V., Nechaeva O.B., Shikina I.B., Mikhaylov A.Y. Re-

- sources of the Russian medical units providing care for those with socially important infectious diseases. Tuberculosis and Lung Diseases 2019; 97 (6): 8–14 (In Russ.)]. URL: https://doi.org/10.21292/2075-1230-2019-97-6-8-14.
- 6. Нечаева О.Б. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в России. Туберкулез и болезни легких 2018; 96 (8): 15–24. [Nechaeva O.B. TB Situation in IN Russia. Tuberculosis and Lung Diseases 2018; 96 (8): 15–24 (In Russ.)]. URL: https://doi.org/10.21292/2075-1230-2018-96-8-15-24.
- 7. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения»: постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1640. [Интернет]. 2018. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71748440/ (дата обращения: 13.06.2019). [Order no. 1640 by RF Government as of December 26, 2017 On Approval of State Program of the Russian Federation on Health Care Development. Epub. 2018. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71748440/ (Accessed as of June 13, 2019 (In Russ.)].
- 8. Об утверждении ведомственной целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми инфекционными заболеваниями»: приказ Минздрава России от 5 апреля 2019 г. № 199. [Интернет]. 2018. URL: https://base.garant.ru/72227892/ (дата обращения: 13.06.2019). [On approval of the departmental target program "Prevention and fight against socially significant infectious diseases": order of the Ministry of Health of Russia of April 5, 2019 No. 199. [Internet]. 2018. URL: https://base.garant.ru/72227892/ (Accessed as of June 13, 2019) (In Russ.)].
- 9. Об утверждении плана мероприятий по реализации Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу: распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 апреля 2017 г. № 754-р. [Интернет]. 2017. URL: http://docs.cntd.ru/document/420397283/ (дата обращения: 27.09.2017). [On approval of the plan of measures for the implementation of the State strategy to counter the spread of HIV infection in the Russian Federation for the period up to 2020 and further perspective: Order of the Government of the Russian Federation of April 20, 2017 No. 754-p. [Internet]. 2017. URL: http://docs.cntd.ru/document/420397283/ (Accessed as of July 27, 2017) (In Russ.)].
- 10. О программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов: постановление Правительства Российской Федерации от 10 декабря 2018 г. № 1506. [Интернет]. 2018. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72023058/ (дата обращения: 13.06.2019); постановление Правительства Российской Федерации от 12 апре-

- ля 2019 г. № 440. [Интернет]. 2019. URL: https://fzakon.ru/postanovleniya-pravitelstva/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-12.04.2019-n-440/ (дата обращения: 13.06.2019). [On the programme of state guarantee of the free medical care provision for the population for 2019 and planned period of 2020 and 2021. Edict no. 1492 by the Russian President as of Friday, December 10, 2018. Epub. 2018. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72023058/ (Accessed as of June 13, 2019). (In Russ.) Edict no. 440 by the Russian President as of Friday, April 12, 2019. Epub. 2019. URL: https://fzakon.ru/postanovleniya-pravitelstva/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-12.04.2019-n-440/ (Accessed as of June 13, 2019) (In Russ.)].
- 11. О формировании и экономическом обосновании территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов: письмо Минздрава России от 21 декабря 2018 г. № 11-7/10/1-511. [Интернет]. 2018. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72044032/ (дата обращения: 13.06.2019). [Letter no. 11-7/10/1-511 by the Russian Ministry of Health as of December 21, 2018 On the Formation and Feasibility of Regional Program of the State Guarantee for Free Medical Care for Citizens for 2019 and the planned period of 2020 and 2021. Epub. 2018. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72044032/ (Accessed as of June 13, 2019) (In Russ.)].
- 12. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 2019; 254. [Интернет]. 2019. URL: https://rospotrebnadzor.ru/ upload/iblock/798/gosudarstvennyy-doklad-o-sostoyanii-sanitarno\_epidemiologicheskogo-blagopoluchiya-naseleniyav-rossiyskoy-federatsii-v-2018-godu.pdf (дата обращения: 11.06.2019). [On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Russian Federation in 2018: State Report. Moscow: Russian Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing (Rospotrebnadzor) 2019; 254. [Internet]. 2019. URL: https:// rospotrebnadzor.ru/upload/iblock/798/gosudarstvennyydoklad-o-sostoyanii-sanitarno\_epidemiologicheskogo-blagopoluchiya-naseleniya-v-rossiyskoy-federatsii-v-2018-godu. pdf (Accessed as of June 11, 2019) (In Russ.)].
- 13. ВИЧ-инфекция у взрослых: клинические рекомендации. 2017; 64. [Интернет]. 2017. URL: https://arvt.ru/sites/default/files/rf-2017-protokol-vich-vzroslie.pdf (дата обращения: 11.06.2019). [HIV infection in adults: clinical guidelines. 2017; 64. [Internet]. 2017. URL: https://arvt.ru/sites/default/files/rf-2017-protokol-vich-vzroslie.pdf (Accessed as of June 11, 2019) (In Russ.)].

Поступила в редакцию 25.09.2019 г.

#### Сведения об авторе:

Нечаева Ольга Брониславовна — доктор медицинских наук, профессор, руководитель Федерального центра мониторинга противодействия распространению туберкулеза в Российской Федерации, главный научный сотрудник отделения медикосоциальных проблем Центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения; 127254, Москва, ул. Добролюбова, д. 11; e-mail: nechaeva@mednet.ru; ORCID 0000-0002-9651-2662.