

УДК 616-036.22:616.9:615.015.6

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2077-9828-2019-11-2-58-66>

ДИНАМИКА ПРОЯВЛЕНИЙ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИЕЙ ПО НАРКОМАНИИ (ПО МАТЕРИАЛАМ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН)

^{1,2}Г.Р.Хасанова*, ¹С.Т.Аглиуллина, ³Р.Ф.Хаева, ²Ф.И.Нагимова¹Казанский государственный медицинский университет, Республика Татарстан, Казань, Россия²Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Республика Татарстан, Казань, Россия³Республиканский наркологический диспансер, Республика Татарстан, Казань, Россия

© Коллектив авторов, 2019 г.

Цель исследования: дать характеристику тенденций развития эпидемического процесса ВИЧ-инфекции во взаимосвязи с эпидемиологической ситуацией по наркомании на примере материалов Республики Татарстан. Материалы и методы. Проанализированы официальные статистические данные по заболеваемости ВИЧ-инфекцией и наркоманией в Республике Татарстан за период с 1987 по 2016 год, данные по распространенности за 2001 и 2016 годы. Результаты. Выявлена прямая связь показателей распространенности ВИЧ-инфекции и показателей распространенности наркомании на различных территориях Республики Татарстан как для данных 2001 года ($r=0,81$, $p<0,001$), так и для 2016 года ($r=0,82$, $p<0,001$). Продemonстрирован статистически значимый рост заболеваемости населения ВИЧ-инфекцией на фоне снижения заболеваемости наркоманией. На начальных этапах развития эпидемии в регионе ВИЧ-инфекция распространялась преимущественно при инъекционном введении наркотиков, а в последние годы — половым путем, преимущественно при гетеросексуальных контактах. Заключение. Выход инфекции за пределы популяции потребителей инъекционных наркотиков и преобладание в последние годы полового пути заражения являются отражением неблагоприятной тенденции в направлении генерализации эпидемии ВИЧ-инфекции.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, наркомания, эпидемия, Республика Татарстан

DYNAMICS OF MANIFESTATIONS OF THE EPIDEMIC PROCESS OF HIV INFECTION IN RELATION WITH THE EPIDEMIOLOGICAL SITUATION FOR ADDICTION (IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN)

^{1,2}G.R.Khasanova*, ¹S.T.Agliullina, ³R.F.Haeva, ²F.I.Nagimova¹Kazan State Medical University, Republic of Tatarstan, Russia²Tatarstan Republican Center for the Prevention and Control of AIDS and Infectious Diseases, Republic of Tatarstan, Kazan, Russia³Tatarstan Republican Narcological Dispensary, Republic of Tatarstan, Kazan, Russia

The aim of the study is to characterize the trends in the development of the epidemic process of HIV infection in connection with the epidemiological situation of drug addiction in the Republic of Tatarstan. Materials and methods. The official statistical data on the incidence of HIV infection and drug addiction in the Republic of Tatarstan for the period 1987–2016, the data on the prevalence for 2001 and 2016 are analyzed. Results. Direct correlation of the prevalence of HIV infection and prevalence of drug addiction in the different territories of the Republic of Tatarstan were identified for 2001 data ($r=0,81$, $p<0,001$) and for 2016 ($r=0,82$, $p<0,001$). A statistically significant increase in the incidence of HIV infection in the population against the background of a decrease in the incidence of drug addiction was demonstrated. In the early stages of the epidemic in the region HIV infection spread mainly through injecting drug use and, in recent years, HIV has been sexually transmitted mainly through heterosexual contact. Conclusion. The output of infection outside the population of injecting drug users and the prevalence of sexual transmission of HIV in recent years are a reflection of adverse trends in the direction of generalization of the epidemic of HIV infection.

Key words: HIV infection, drug addiction, epidemic, Republic of Tatarstan

Для цитирования: Динамика проявлений эпидемического процесса ВИЧ-инфекции во взаимосвязи с эпидемиологической ситуацией по наркомании (по материалам Республики Татарстан) // *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. Т. 11, № 2. С. 58–66. DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2077-9828-2019-11-2-58-66>.

Введение. Проблема инфекции, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), сохраняет свою актуальность уже более 30 лет. По оценкам ЮНЭЙДС, в глобальном масштабе удалось стабилизировать ситуацию: число вновь выявленных случаев сократилось с 2000 года на 35% [1, 2]. Однако в большинстве стран Центральной Азии и Восточной Европы, включая Россию, эпидемия ВИЧ-инфекции продолжает наступать [1–4]. Решающую роль во «взрывном» росте заболеваемости ВИЧ-инфекцией, имевшем место в России в конце прошлого века, сыграла эпидемия наркомании [3, 5], что отчасти было связано с распадом Советского Союза и последовавшей за этим политической и экономической нестабильностью в регионе [3, 6–8].

Ситуация по ВИЧ-инфекции в Российской Федерации (РФ) остается крайне напряженной; регистрируются высокие темпы роста заболеваемости [2]. Например, за последние 13 лет число вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекции увеличилось с 33,5 тысячи (2004 г.) до 104,4 тысячи (2017 г.). К концу 2017 года было зарегистрировано 1 220 659 ВИЧ-инфицированных россиян [9, 10].

Стадия развития эпидемии ВИЧ-инфекции в РФ в настоящее время может быть расценена как концентрированная (по классификации UNAIDS). Однако уже в 2014 году в 20 субъектах России наблюдалась генерализованная стадия эпидемии ВИЧ-инфекции с показателем распространенности ВИЧ среди беременных более 1% [11]. В 2017 году более трети субъектов РФ являлись территориями с высокими показателями распространенности ВИЧ-инфекции (более 0,5% населения) [9].

Если в начале развития эпидемии в России люди заражались преимущественно при употреблении инъекционных наркотиков, то на современном этапе наблюдается рост частоты гетеросексуального пути инфицирования [2, 12].

В связи с тем, что употребление инъекционных наркотиков сыграло критическую роль в распространении эпидемии ВИЧ-инфекции, мы провели параллельный анализ эпидемических показателей для данных заболеваний.

Цель исследования: дать характеристику тенденций развития эпидемического процесса ВИЧ-инфекции во взаимосвязи с эпидемиологической ситуацией по наркомании на примере материалов Республики Татарстан (РТ).

Материалы и методы. Проанализированы официальные статистические данные по заболеваемо-

сти ВИЧ-инфекцией и наркоманией в Республике Татарстан за 1987–2016 годы, рассчитаны «теоретические» показатели заболеваемости (I теор. на 100 тысяч населения). Оценка статистической значимости различий первого и последнего года линии тенденции проведена с помощью расчета доверительных границ теоретических показателей с использованием 95%-ного уровня доверия.

Рассчитаны показатели распространенности ВИЧ-инфекции и наркомании по районам республики на конец 2001 года — года начала масштабного распространения эпидемии ВИЧ-инфекции в республике — и на конец 2016 года. Проведена оценка связи заболеваемости и распространенности наркомании и ВИЧ-инфекции с прохождением через административные единицы железных дорог с применением коэффициента ассоциации Юла (rQ).

Выполнен корреляционный анализ с использованием метода Пирсона между показателями:

- территориального распределения распространенности ВИЧ-инфекции и распространенности наркомании на конец 2001 года;

- территориального распределения распространенности ВИЧ-инфекции и распространенности наркомании на конец 2016 года;

- многолетней динамики заболеваемости ВИЧ-инфекцией и многолетней динамики заболеваемости наркоманией за исследуемый период.

Дана оценка структуры заболеваемости ВИЧ-инфекцией по путям передачи за 2001 и 2016 годы. Статистическую значимость различий оценивали с помощью t-критерия Стьюдента.

В работе использовались данные электронной базы AIDSNET ГАУЗ «Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями МЗ РТ», формы № 37 «Сведения о пациентах, больных алкоголизмом, наркоманиями, токсикоманиями» федерального статистического наблюдения, официальные данные территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан, а также карты железных дорог Татарстана (<https://mapcam.info/speedcam/point.php?idx=221590>).

Статистическая обработка данных проведена с помощью программ Microsoft Office Excel 2010, статистического пакета R-Studio. Полученные результаты рассматривались как статистически значимые при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. При анализе показателей распространенности ВИЧ-инфекции

и наркомании на 31.12.2001 г. было выявлено, что случаи ВИЧ-инфекции преимущественно регистрировались на наиболее пораженных наркома- нией территориях республики (рис. 1 и 2). За 15 лет ВИЧ-инфекция распространилась на все административные единицы республики, при этом в большинстве районов показатели пораженности ВИЧ-инфекцией уверенно превышают показатели пораженности наркома- нией (рис. 3 и 4).

По данным мониторинга наркоситуации, на дис- пансерном учете на 31.12.2016 г. в учреждениях

здравоохранения Республики Татарстан состояло 9368 больных наркома- нией; показатель распро- страненности наркома- нии составил 241,5 больных на 100 тысяч населения. Показатель распростра- ненности наркома- нии превышает среднереспубли- канское значение в Бугульминском (472,5), Зеленодольском (358,5), Альметьевском (330,7), Нижнекамском районах (318,0) на 100 тысяч насе- ления соответственно, а также в городах Казань (319,0) и Набережные Челны (362,2) на 100 тысяч населения соответственно (см. рис. 3).



Рис. 1. Картограмма распространности наркома- нии на территории РТ (на 100 тысяч населения) на 31.12.2001 г. и схема железнодорожных путей, проходящих через территорию РТ



Рис. 2. Картограмма распространности ВИЧ-инфекции на территории РТ (на 100 тысяч населения) на 31.12.2001 г. и схема железнодорожных путей, проходящих через территорию РТ



Рис. 3. Картограмма распространения наркомании среди населения РТ (на 100 тысяч населения) на 31.12.2016 г. и схема железнодорожных путей, проходящих через территорию РТ

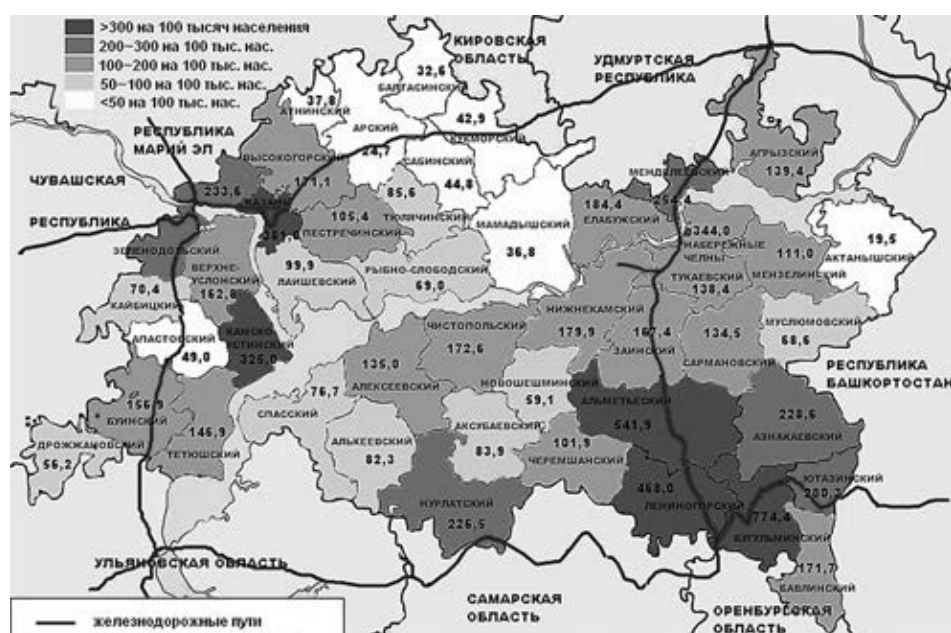


Рис. 4. Картограмма распространения ВИЧ-инфекции на территории РТ (на 100 тысяч населения) на 31.12.2016 г. и схема железнодорожных путей, проходящих через территорию РТ

Анализ территориального распределения распространения ВИЧ-инфекции среди населения РТ на 31.12.2016 г. выявил, что наиболее пораженными ВИЧ-инфекцией районами республики являются: Бугульминский (774,4), Альметьевский (541,9), Лениногорский (468,0) на 100 тысяч населения соответственно (см. рис. 4). В этих трех районах, а также в городах Казань и Набережные Челны, Камско-Устьинском районе отмечено превышение среднереспубликанского показателя пораженности

(315,0 на 100 тысяч населения) с уровнем от 325,0 до 381,0 на 100 тысяч населения.

Таким образом, как и 15 лет назад, большей частью одни и те же административно-территориальные единицы являются неблагополучными по обоим заболеваниям. Это подтверждается и данными корреляционного анализа: выявлена прямая связь показателей распространения ВИЧ-инфекции и показателей распространенности наркомании на различных территориях

Республики Татарстан как в 2001 году ($r=0,81$, $p<0,001$), так и в 2016 году ($r=0,82$, $p<0,001$).

Мы предположили, что неравномерность распространения наркомании и ВИЧ-инфекции в республике отчасти может быть обусловлена приближенностью отдельных районов к путям железнодорожного сообщения (см. рис. 1–4). Выявлена зависимость ($rQ=0,78$; $t=5,57$; $p<0,001$) между распространенностью ВИЧ-инфекции в 2016 году и прохождением через территории железнодорожных путей (табл. 1).

можно выделить четыре периода: 1) период стабильно низкого уровня заболеваемости — с 1987 по 1994 г.; 2) период роста заболеваемости — с 1994 по 2000 г.; 3) период резкого спада заболеваемости — с 2000 по 2002 г.; 4) период стабилизации с умеренной тенденцией к снижению — в 2002–2016 гг. (рис. 5).

Первый случай ВИЧ-инфекции в Республике Татарстан был выявлен в 1987 году. В многолетней динамике заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Республике Татарстан прослеживается 4 перио-

Таблица 1

Четырехпольная таблица для расчета корреляции (коэффициента ассоциации Юла) распространенности ВИЧ-инфекции с прохождением через территории железнодорожных путей

Административные единицы РТ с распространенностью ВИЧ-инфекции на 31.12.2016 г. выше среднереспубликанского уровня	Прохождение через административные единицы РТ железнодорожных путей	
	Да	Нет
Да	13	4
Нет	8	20

Выявлена также связь между распространенностью наркомании на административных единицах Республики Татарстан на конец 2016 года и прохождением через территории железнодорожных путей ($rQ=0,91$; $t=12,3$; $p<0,001$) (табл. 2).

да: 1) период стабильно низкого уровня заболеваемости — с 1987 по 1998 г.; 2) период резкого подъема заболеваемости — с 1995 по 2000 г.; 3) период резкого снижения — в 2001–2004 гг.; 4) период подъема — в 2004–2016 гг. (см. рис. 5).

Таблица 2

Данные для расчета корреляции (коэффициента ассоциации Юла) распространенности наркомании с прохождением через территории железнодорожных путей

Административные единицы РТ с распространенностью наркомании на 31.12.2016 г. выше среднереспубликанского уровня	Прохождение через административные единицы РТ железнодорожных путей	
	Да	Нет
Да	14	2
Нет	7	22

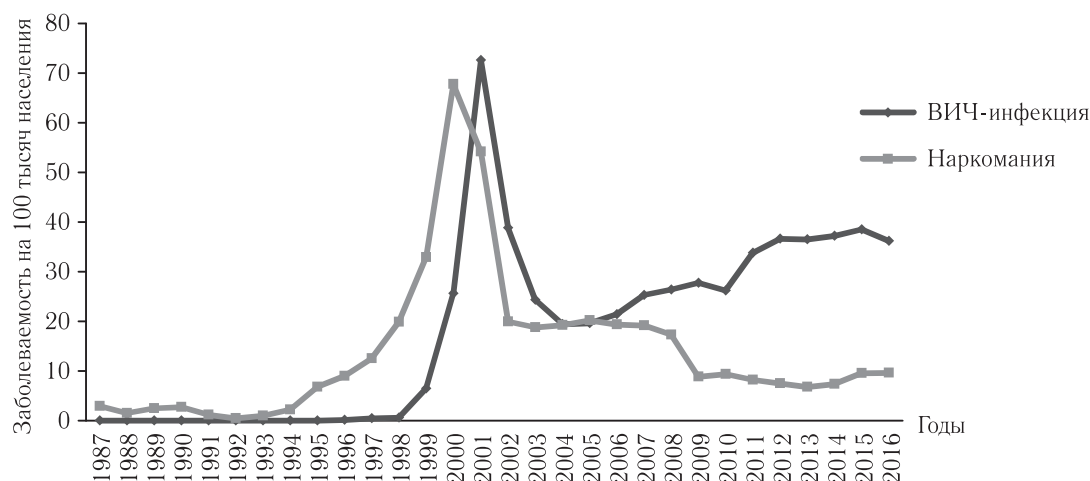


Рис. 5. Многолетняя динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией и наркоманией в Республике Татарстан (1987–2016 гг.)

В многолетней динамике заболеваемости наркоманией в Республике Татарстан с 1987 по 2016 год

Визуально заметно, что линейная функция не способна адекватно описать ряды фактических

показателей заболеваемости, в связи с этим анализируемый период мы разбили на отрезки и провели оценку достоверности тенденции в течение последнего интервала времени (2004–2016 гг.). При сравнении 95%-ных доверительных границ — I теор. за 2004 год (17,7–20,5‰) и I теор. за 2016 год (38,1–42,1‰) — было выявлено, что для динамики годовых показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Республике Татарстан (в 2004–2016 гг.) характерна статистически значимая тенденция к росту ($p < 0,001$). Заболеваемость населения РТ ВИЧ-инфекцией выросла за 13 лет в 2,1 раза (I теор. за 2004 год = 19,1‰; I теор. за 2016 год = 40,1‰) (рис. 6).

При сравнении 95%-ных доверительных границ — I теор. за 2000 год (54,4–59,3 на 100 тысяч

за 2000 год = 56,9 на 100 тысяч населения; I теор. за 2016 год = 2,4 на 100 тысяч населения) (рис. 7).

Корреляционный анализ между показателями многолетней динамики заболеваемости ВИЧ-инфекцией и наркоманий в Республике Татарстан (см. рис. 5) позволил выявить прямую связь исследуемых показателей за период 1987–2006 годов ($r = 0,73$, $p = 0,0003$) и обратную для периода 2006–2016 годов ($r = -0,79$, $p = 0,004$).

Вероятнее всего, это обусловлено тем, что на начальных этапах развития эпидемии в регионе ВИЧ-инфекция распространялась преимущественно при инъекционном введении наркотиков, а в последние годы — половым путем, главным образом при гетеросексуальных контактах, что подтверждается данными, приведенными в таблице 3.

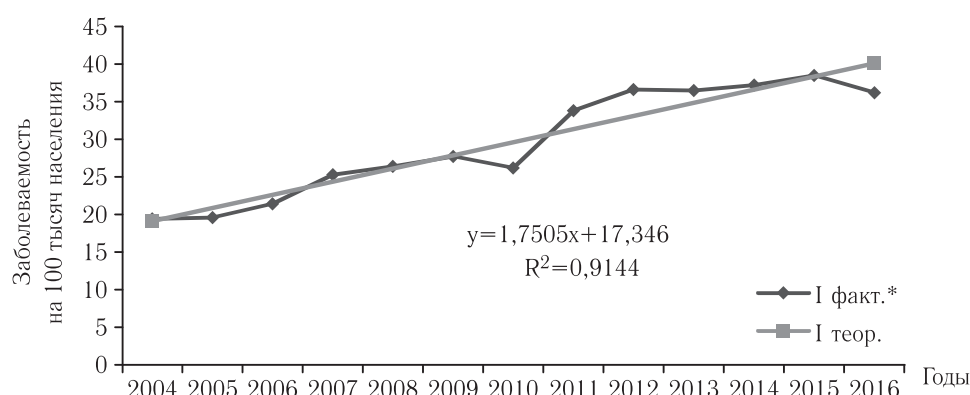


Рис. 6. Многолетняя динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Республике Татарстан (2004–2016 гг.)

*I факт. — фактические показатели заболеваемости, на 100 тысяч населения

населения) и I теор. за 2016 год (1,9–2,9 на 100 тысяч населения) — было выявлено, что для динамики годовых показателей заболеваемости наркоманий в Республике Татарстан (в 2000–

Заключение. Употребление инъекционных наркотиков ассоциируется с высоким риском заражения ВИЧ-инфекцией, поэтому логично было предположить, что распространенность наркомании

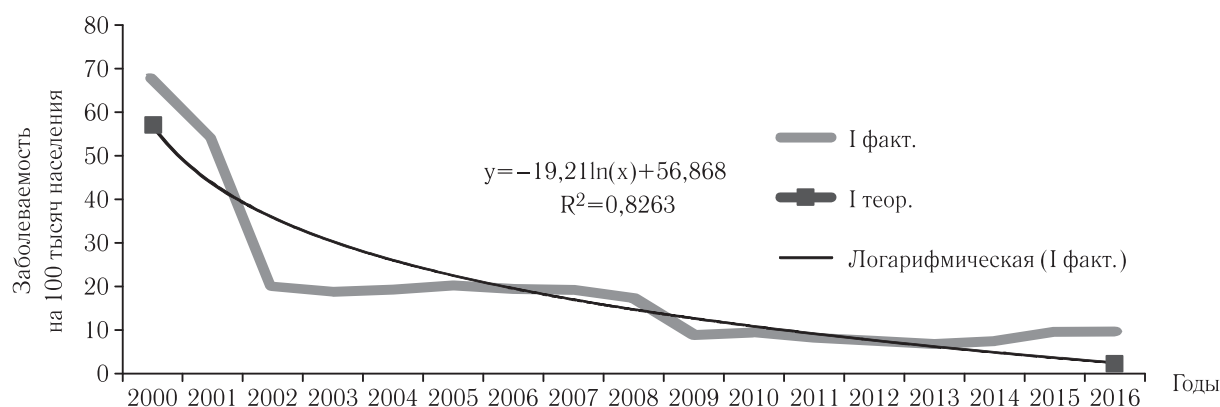


Рис. 7. Многолетняя динамика заболеваемости наркоманий в Республике Татарстан (2000–2016 гг.)

2016 гг.) характерна достоверная тенденция к снижению ($p < 0,001$). Заболеваемость населения РТ наркоманий снизилась за 17 лет в 23,3 раза (I теор.

среди населения будет влиять на темпы распространения эпидемии ВИЧ-инфекции. Этот факт был подтвержден в данном исследовании.

Таблица 3

**Пути передачи ВИЧ-инфекции, установленные в результате эпидемиологического расследования случаев
ВИЧ-инфекции, выявленных в 2001 и 2016 годы**

Путь передачи	Годы				t*	p**
	2001		2016			
	абс.	%	абс.	%		
Половой, в том числе	226	8,7±0,6	898	64,6±1,3	39,96	<0,001
гетеросексуальный	214	8,2±0,5	882	63,4±1,3	39,39	<0,001
гомосексуальный	12	0,5±0,1	16	1,2±0,3	2,18	>0,05
Внутривенное введение наркоти- ков (инъекционный)	2337	90,2±0,6	491	35,3±1,3	38,98	<0,001
Не установлен	28	1,1±0,2	2	0,1±0,1	4,13	<0,001

Примечание: Результаты представлены в виде доли (%) и стандартной ошибки доли (%); *t — критерий Стьюдента; **p — статистическая значимость различий между данными за 2001 и 2016 годы.

Эпидемия наркомании, начавшись несколько ранее эпидемии ВИЧ-инфекции, послужила предвестником и создала основу для масштабного распространения ВИЧ-инфекции. До 2000 года уровень заболеваемости наркоманией населения республики превышал уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией.

В 2001 году ВИЧ-инфекция в Республике Татарстан была распространена преимущественно на территориях с наибольшими показателями распространенности наркомании. Однако со временем картина изменилась: ВИЧ-инфекция регистрируется на всех административно-территориальных единицах. В последние годы в большинстве районов показатели распространенности ВИЧ-инфекции превышают показатели распространенности наркомании, что говорит о выходе эпидемии ВИЧ-инфекции за пределы «уязвимых» групп. Примечательно, что не только разные территории Российской Федерации [12], но и разные районы одной республики демонстрируют крайне неравномерный характер заболеваемости и распространенности. Причем, наибольшие показатели как заболеваемости [13], так и распространенности отмечаются не в крупных городах (Казань, Набережные Челны), что можно было бы ожидать, а в юго-восточных районах Татарстана. Вероятнее всего, это связано с тем, что немаловажную роль в распространении наркомании и, как следствие, эпидемии ВИЧ-инфекции сыграло активное железнодорожное сообщение с другими регионами, особенно, со Средней Азией. Наибольшие показатели распространенности как наркомании, так и ВИЧ-инфекции отмечены в районах, где расположены крупные железнодорожные узлы. В печати имеются немногочисленные данные о прохождении северного маршрута наркотрафика через города Средней Азии, Казахстана в восточные

и северные регионы России [14]. Кроме того, РТ граничит с Самарской областью и Оренбургским краем, где проблема наркопотребления и наркозависимости стоит наиболее остро в масштабах Российской Федерации [15].

Уровень пораженности беременных женщин, как в РФ, так и в РТ, не превышает 1 %, что соответствует концентрированной стадии эпидемии, согласно критериям ЮНЭЙДС [16]. Тем не менее проведенное исследование позволило продемонстрировать неблагоприятную тенденцию: статистически значимый рост заболеваемости населения ВИЧ-инфекцией на фоне снижения заболеваемости наркоманией, что позволяет говорить об изменении движущих сил эпидемического процесса и о высоком риске поражения всего населения, в том числе лиц, не относящих себя к группам риска. При этом, если ранее ВИЧ-инфекция распространялась преимущественно при инъекционном введении наркотиков, в последние годы превалирует половой путь заражения. Настораживает в этой ситуации то, что значительная часть населения оценивает свой риск заражения как низкий в связи с тем, что не относит себя к «группам риска» [17]. Очевидно, что подобное представление общества о состоянии эпидемии никоим образом не способствует эффективной профилактике заболевания и снижению заболеваемости.

Таким образом, эпидемия наркомании, начавшись ранее эпидемии ВИЧ-инфекции, создала возможность масштабной реализации инъекционного пути заражения ВИЧ-инфекцией, для которого характерна чрезвычайно высокая вероятность риска инфицирования. Это способствовало «взрывному» росту заболеваемости в результате внутривенного употребления наркотиков в начале тысячелетия, а значительное число лиц, инфицированных в результате употребления наркотиков, по сего-

дняшний день являются источником заражения членов популяции, никогда наркотики не употреблявших. Выход инфекции за пределы популяции потребителей инъекционных наркотиков и преобладание в последние годы полового пути заражения являются отражением неблагоприятной тенденции в направлении генерализации эпидемии ВИЧ-инфекции.

Современную эпидемиологическую ситуацию необходимо учитывать при разработке стратегий профилактики ВИЧ-инфекции. Очевидно, что на современном этапе развития эпидемии они должны быть направлены не только на так называемые «группы риска», но и на остальное население.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. СПИД в цифрах. Женева: Объединенная программа Организации Объединенных Наций по ВИЧ/СПИДу (ЮНЭЙДС). 2015. 12 с. [AIDS by the numbers. Geneva: UNAIDS, 2015, 12 p. (In Russ.)].
2. UNAIDS. How AIDS Changed Everything, 2015. URL: http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/MDG6Report_en.pdf (January 16, 2017).
3. Bokazhanova A., Rutherford G.W. The Epidemiology of HIV and AIDS in the World, *Coll. Antropol.*, 2006, Vol. 30, Suppl. 2, pp. 3–10.
4. Вехова Е.В., Комарова М.В., Садыкова Г.Б., Струкова Е.А. Оценка информированности молодого поколения о факторах риска инфицирования ВИЧ как один из методов популяционной профилактики в регионе с высоким уровнем пораженности населения // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2013. Т. 5, № 2. С. 117–121. [Vekhova Ye.V., Komarova M.V., Sadykova G.B., Strukova Ye.A. Assessing young people awareness of the risk factors of HIV infection as an approach to population-wide HIV prevention in a region where HIV prevalence is high. *HIV Infection and Immunosuppressive Disorders*, 2013, Vol. 5, No. 2, pp. 117–121 (In Russ.)].
5. Godinho J., Novotny Th., Tadesse H., Vinokur A. HIV/AIDS and Tuberculosis in Central Asia. World Bank Working Paper. No. 20. Washington, DC: World Bank, 2004. URL: <https://the-eye.eu/public/Books/Medical/texts/HIV%20AIDS%20And%20TB%20%20In%20Central%20Asia%20-%20Country%20Profiles%20-%20World%20Bank%20%282004%29%20WW.pdf> (December 25, 2016).
6. Atlani L., Carael M., Brunet J.B., Frasca T., Chaika N. Social change in the former USSR: The making of a new epidemic. *Soc. Sci. Med.*, 2000, Vol. 50, No. 11, pp. 1547–1556.
7. Rhodes T., Stimson G.V., Crofts N., Ball A., Dehne K., Khodakevich L. Drug injecting, rapid HIV spread, and the «risk environment»: Implications for assessment and response. *AIDS*, 1999, Vol. 13, Suppl. A, pp. S259–S269.
8. Schneider M., Moodie M. The destabilizing impact of HIV/AIDS. First wave hits Eastern and Southern Africa; Second wave threatens India, China, Russia, Ethiopia, Nigeria. *Center for Strategic and International Studies Washington (D.C.)*, 2002, pp. 9–10.
9. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2018. С. 116–120. [State report on the state of sanitary and epidemiological welfare of the population in the Russian Federation in 2017. Moscow: Federal service for supervision of consumer rights protection and human welfare, 2018, pp. 116–120 (In Russ.)].
10. Ладная Н.Н., Покровский В.В., Дементьева Л.А., Соколова Е.В., Айзатулина Р.Р., Липина Е.С. Развитие эпидемии ВИЧ-инфекции в Российской Федерации в 2017 г. / Материалы Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции. Охрана здоровья детей с ВИЧ-инфекцией». СПб.: Человек и его здоровье, 2018. С. 3–9. [Ladnaya N.N., Pokrovsky V.V., Dementeva L.A., Sokolova E.V., Ajzatulina R.R., Lipina E.S. Development of the HIV epidemic in the Russian Federation in 2017. *Proceedings of the International Scientific and Practical Conference «Topical issues of HIV infection. Protection of the health of children with HIV»*. Saint-Petersburg: Man and his health, 2018, pp. 3–9 (In Russ.)].
11. Ладная Н. Н., Покровский В.В., Дементьева Л.А., Симашев Т.И., Липина Е.С., Юрин О.Г. Развитие эпидемии ВИЧ-инфекции в Российской Федерации в 2015 г. / Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции». СПб.: Человек и его здоровье, 2016. С. 4–9. [Ladnaya N.N., Pokrovsky V.V., Dementyeva L.A., Simashev T.I., Lipina E.S., Yurin O.G. Development of the HIV epidemic in the Russian Federation in 2015. *Proceedings of the International Scientific and Practical Conference «Topical issues of HIV infection. Protection of the health of children with HIV»*. Saint-Petersburg: Man and his health, 2018, pp. 4–9 (In Russ.)].
12. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Тушина О.И., Буравцова Е.В. ВИЧ-инфекция: Информационный бюллетень № 40. М.: ФНМЦ по профилактике и борьбе со СПИДом, 2015. 56 с. [Pokrovsky V.V., Ladnaya N.N., Tushina O.I., Buravtcova E.V. HIV infection: Information Bulletin № 40. Moscow: Federal scientific and methodological center for AIDS prevention and control, 2015, 56 p. (In Russ.)].
13. Аглиуллина С.Т., Хасанова Г.Р., Нагимова Ф.И., Ставропольская Л.В. Анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией у женщин в Республике Татарстан // Казанский медицинский журнал. 2016. Т. 97, № 2. С. 283–287. [Agliullina S.T., Khasanova G.R., Nagimova F.I., Stavropolskaya L.V. Analysis of HIV infection incidence in women in the Tatarstan Republic. *Kazan Medical Journal*, 2016, Vol. 97, No. 2, pp. 283–287 (In Russ.)].

14. Хава Мохаммад Азам М. Оценка политики борьбы с наркотиками в Афганистане // Вестник РУДН. Серия: Политология. 2013. № 2. С. 105–108. [Hava Mohammad Azam M. Evaluation of counter-narcotics policy in Afghanistan. *Bulletin of RUDN, Series: Political Science*, 2013, No. 2, pp. 105–108 (In Russ.)].
15. Коршунов В.А. Эпидемиологические закономерности распространения наркопотребления и наркозависимости и направления по оптимизации мер профилактики: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.02.02, 14.02.03 / Коршунов Владимир Андреевич. М., 2017. 24 с. URL: [http://www.crie.ru/pdf/avtoref1\(korshunov\).pdf](http://www.crie.ru/pdf/avtoref1(korshunov).pdf) (Дата обращения 07.10.18). [Korshunov V.A. Epidemiological patterns of drug use and drug dependence and directions for optimization of preventive measures. *Extended abstract of candidate's thesis, 14.02.02, 14.02.03, Korshunov Vladimir Andreevich. Moscow, 2017, 24 p. URL: http://www.crie.ru/pdf/avtoref1(korshunov).pdf (October 07, 2018) (In Russ.)*].
16. Руководство по вопросам ВИЧ-тестирования и консультирования по инициативе медицинских работников в лечебно-профилактических учреждениях. Женева: ВОЗ, 2007. URL: http://www.who.int/hiv/topics/vct/PITCguidelines_R.pdf (Дата обращения 07.02.17). [Guidance on HIV testing and counselling initiated by health workers in health-care settings. *Geneva: WHO, 2007. URL: http://www.who.int/hiv/topics/vct/PITCguidelines_R.pdf (February 07, 2017) (In Russ.)*].
17. Аглиуллина С.Т., Хасанова Г.Р., Мухарямова Л.М., Хасанова Р.Н. Отношение студентов медицинских факультетов к проблеме ВИЧ-инфекции // Профилактическая и клиническая медицина. 2017. № 2 (63). С. 72–77. [Agliullina S.T., Khasanova G.R., Muharyamova L.M., Khasanova R.N. The attitude of medical students to HIV infection. *Preventive and Clinical Medicine*, 2017, No. 2 (63), pp. 72–77 (In Russ.)].

Статья поступила 11.02.2019 г.

Контактная информация: Аглиуллина Саида Тахировна, e-mail: saida.agliullina@kazangmu.ru

Коллектив авторов:

Хасанова Гульшат Рашатовна — д.м.н., доцент, зав. кафедрой эпидемиологии и доказательной медицины Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; врач-инфекционист Государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Министерства здравоохранения Республики Татарстан», 420061, Республика Татарстан, Казань, ул. Николая Ершова, 65, e-mail: gulshatra@mail.ru;

Аглиуллина Саида Тахировна — ассистент кафедры эпидемиологии и доказательной медицины Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 420012, Республика Татарстан, Казань, ул. Бутлерова, 49, (843) 236-68-92, e-mail: saida.agliullina@kazangmu.ru;

Хаева Резеда Фатхулловна — зам. главного врача по медицинской части Государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский наркологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан», 420061, Республика Татарстан, Казань, ул. Сеченова, 6, (843) 272-35-33, e-mail: Rezeda.Haeva@tatar.ru;

Нагимова Фиряя Идиятулловна — к.м.н., зам. главного врача по медицинской части Государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Министерства здравоохранения Республики Татарстан», 420061, Республика Татарстан, Казань, ул. Николая Ершова, 65, (843) 238-64-04.