

УДК 614.44

<http://dx.doi.org/10.22328/2077-9828-2022-14-2-62-72>

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ, ТУБЕРКУЛЕЗОМ И ИХ СОЧЕТАНИЕМ НА ТЕРРИТОРИИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

© ^{1,2}Х. Х. Муртазалиев, ²Е. В. Алиева, ^{3,4,5}В. В. Рассохин¹Республиканский клинический центр инфекционных болезней, Грозный, Россия²Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия³Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия⁴Институт экспериментальной медицины, Санкт-Петербург, Россия⁵Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия

Цель. Провести анализ заболеваемости сочетанной инфекцией ВИЧ/ТБ на территории Чеченской Республики, в период 2013–2020 г.

Материалы и методы. Исследование проведено по данным ГБУ «Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД» г. Грозный и ГБУ «Республиканский центр фтизиопульмонологии» г. Грозный. Проанализированы данные амбулаторных и стационарных карт 148 ВИЧ-инфицированных больных с туберкулезом, выявленных в период с 2013 по 2020 г., состоящих под диспансерным наблюдением в республиканском центре по профилактике и борьбе со СПИД Чеченской Республики.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного исследования установлено, что заболеваемость ВИЧ-инфекцией в абсолютных цифрах и в показателе на 100 000 населения снижалась от 223 (16,8) соответственно в 2013 г., до 117 (7,9) в 2020 г. соответственно. Нужно отметить, что с туберкулезом, как и в случае с ВИЧ-инфекцией, при росте числа обследованных заболеваемость и в абсолютных цифрах, и в пересчете на 100 000 населения в изучаемый период снижалась. Если в 2013 г. она составляла 466 (35,1), то в 2020 г. уже была равна 299 (20,2). Среди ВИЧ-инфицированных граждан ЧР за изучаемый период было выявлено 167 человек, имеющих также диагноз туберкулез. Из числа больных сочетанной инфекцией ВИЧ и туберкулез на диспансерном учете находилось 148 человек. Заболеваемость сочетанной инфекцией ВИЧ/ТБ на 100 000 населения также имела тенденцию к снижению в период с 2013 по 2020 г., как и общая заболеваемость ВИЧ-инфекцией без туберкулеза и туберкулезом без ВИЧ-инфекции. Изменения были довольно существенными — от 1,6 до 0,06.

Заключение. Проблемы ВИЧ-инфекции в сочетании с туберкулезом остаются актуальными для всех субъектов Российской Федерации, включая Чеченскую Республику, в их основе лежат социально-экономические, демографические, эпидемиологические и клинические причины. Снижение на территории ЧР в 2013–2020 гг. показателей заболеваемости и распространенности ВИЧ-инфекции, туберкулеза и сочетанной инфекции ВИЧ/ТБ, вероятно, стало возможным в связи с увеличением уровня экономического развития региона, благоприятными социальными программами и стабилизацией демографической ситуации, общим снижением употребления наркотических веществ, в том числе вводимых парентерально. Также наблюдается совершенствование материально-технического оснащения и кадрового обеспечения инфекционной и противотуберкулезной службы. Необходимо дальнейшее изучение особенностей эпидемического процесса социально-значимых инфекций (ВИЧ, ТБ, вирусные гепатиты), который приобретает новые черты и характеристики в период пандемии новой коронавирусной инфекции.

Ключевые слова: туберкулез, ВИЧ-инфекция, заболеваемость

*Контакт: Муртазалиев Хамзат Хусейнович, hiv-chr@mail.ru

ANALYSIS OF HIV PREVALENCE, TUBERCULOSIS AND THEIR COMBINATIONS IN THE TERRITORY OF CHERCHEN REPUBLIC

© ^{1,2}H. H. Murtazhaliev, ²E. V. Alieva, ^{3,4,5}V. V. Rassokhin¹Republican Clinical Centre of Infectious Diseases, Grozny, Russia²Stavropol State Medical University, Stavropol, Russia

³Pavlov First St. Petersburg State Medical University, St. Petersburg, Russia⁴The Institute of Experimental Medicine, St. Petersburg, Russia⁵St. Petersburg Pasteur Research Institute of Epidemiology and Microbiology, St. Petersburg, Russia

Objective. Analyse the prevalence of combined HIV/TB infections in the territory of Chechen Republic for 2013–2020.

Materials and methods. The research was held by «the Republican Centre for AIDS Prevention and Control», Grozny and «The Republican Centre of Phthisiopulmonology», Grozny. It analysed the data of outpatient and inpatient charts of 148 HIV-infected with tuberculosis, identified in the period from 2013 to 2020 and being under dispensary observation in the Republican Centre of AIDS Prevention and Control, Chechen Republic.

Results and discussion. The study reports that HIV prevalence in absolute terms and figures per 100.000 people decreased from 223 (16,8) in 2013 to 117 (7,9) in 2020. It should be noted that with the growth in number of checked people, tuberculosis prevalence as well as in the case of HIV infection decreased in absolute terms and figures per 100.000 of the population in the sampling period. If in 2013 it amounted 466 (35,1), in 2020 it was already 299 (20,2). Among HIV-infected citizens of Chechen Republic 167 people with tuberculosis were also detected in the sampling period. From among the combined HIV- and tuberculosis infected, 148 people subjected to regular medical check-up. The prevalence of combined HIV/TB infections per 100.000 people tended to decrease from 2013 to 2020 as well as the overall HIV prevalence without tuberculosis and tuberculosis without HIV. These changes are quite significant from 1,6 to 0,06.

Conclusion. The issues of HIV infection combined with tuberculosis remains actual for all constituent entities of the Russian Federation, including Chechen Republic, based on socio-economic, demographic, epidemiological and clinical reasons. The decline in incidence and prevalence of HIV, tuberculosis and combined HIV/TB infections in the territory of Chechen Republic in 2013–2020 may have occurred due to increase in the level of economic development, favourable social programs and stabilization of demographic situation, демографической ситуации, overall reduction of substance abuse, including parenterally injectable. There is also improvement of material and technical equipment, staffing of infectious and anti-tuberculosis service. It is required to have further study of the epidemic process specificities of socially significant infections (HIV, TB, viral hepatitis) that acquire new features and characteristics during the pandemic of the new coronaviral infection.

Keywords: tuberculosis, HIV infection, prevalence

*Contact: *Hamzat H. Murtazaliev, hiv-chr@mail.ru*

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Муртазалиев Х.Х., Алиева Е.В., Рассохин В.В. Анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией, туберкулезом и их сочетанием на территории Чеченской Республики // *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2022. Т. 14, № 2. С. 62–72. doi: <http://dx.doi.org/10.22328/2077-9828-2022-14-2-62-72>.

Conflict of interest: the authors stated that there is no potential conflict of interest.

For citation: Murtazhaliev H.H., Alieva E.V., Rassokhin V.V. Analysis of HIV prevalence, tuberculosis and their combinations in the territory of Chechen Republic // *HIV Infection and Immunosuppressive Disorders*. 2022. Vol. 14, No. 2. P. 62–72. doi: <http://dx.doi.org/10.22328/2077-9828-2022-14-2-62-72>.

Введение. Период 2013–2020 гг. характеризовался сложным, динамично изменяющимся эпидемическим процессом в отношении как ВИЧ-инфекции, так и туберкулеза (ТБ). Так, к концу 2020 г. в Российской Федерации проживал 1 103 321 человек с лабораторно подтвержденным диагнозом «ВИЧ-инфекция», исключая 388 230 больных, умерших за весь период наблюдения, при этом в иммунном блоте или по результатам ПЦР среди граждан Российской Федерации было зарегистрировано около 1,5 млн случаев выявления ВИЧ-инфекции. Ежегодный прирост новых случа-

ев инфицирования составлял от 80 до 103 тыс. человек. При этом стоит отметить, что, если с 2013 по 2017 гг. был существенный прирост (2013 г.— 79 764, 2018 г.— 103 227) случаев, то в 2019 и 2020 гг. ситуация стабилизировалась, уже намечалась тенденция к снижению прироста новых случаев инфицирования ВИЧ (2019 г.— 97 108, 2020 г.— 73 676) граждан РФ.

Поскольку ВИЧ-инфекция является неизлечимой, а число новых случаев остается достаточно высоким, продолжает расти общее число россиян, живущих с ВИЧ, как среди мужчин, так и среди

женщин. К концу 2020 г. в Российской Федерации среди инфицированных ВИЧ преобладали мужчины, а женщины составляли 37,4% (531 326) от всех зарегистрированных случаев выявления ВИЧ-инфекции и 28,8% от числа всех умерших больных. Среди новых случаев ВИЧ-инфекции в последние 5 лет доля женщин растет, в 2020 г. на них приходилось 39,3% впервые зарегистрированных случаев заболевания [1].

Такие же изменения в эпидемическом процессе по ВИЧ-инфекции можно отметить и на территориях Северо-Кавказского федерального округа (СКФО), в том числе отдельных регионах, включая Чеченскую Республику (ЧР) (табл. 1, 2).

и по кумулятивному количеству инфицированных ВИЧ и смертности от ВИЧ-инфекции, исключая детей с неустановленным диагнозом.

В 2020 г. в России умерло 32 208 инфицированных ВИЧ, что на 4,1% меньше, чем за тот же период 2019 г. Умирают люди, живущие с ВИЧ (ЛЖВ), в молодом возрасте — в среднем в 41 год. Наиболее распространенным СПИД-индикаторным заболеванием и ведущей причиной летальных исходов среди инфицированных ВИЧ оставались туберкулез легких (61,5%) и внелегочный туберкулез (17,7%) (рисунок).

Кроме того, часто встречались синдром истощения, обусловленный воздействием ВИЧ, пневмо-

Таблица 1

Количество новых зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции среди жителей субъектов Северо-Кавказского федерального округа с 2012 по 2020 г.

Table 1

The number of newly registered cases of HIV infection among residents of the subjects of the North Caucasus Federal District from 2012 to 2020

Субъект	Год								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Северо-Кавказский федеральный округ	905	927	1117	1430	1856	2009	2101	2087	1553
Республика Дагестан	251	220	229	226	264	316	352	347	292
Республика Ингушетия	54	47	76	63	57	63	52	68	36
Кабардино-Балкарская Республика	69	69	80	145	207	236	309	280	236
Карачаево-Черкесская Республика	29	34	43	57	102	130	132	112	67
Республика Северная Осетия-Алания	95	121	117	140	154	196	172	239	190
Чеченская Республика	215	227	192	146	166	159	154	138	113
Ставропольский край	192	209	380	653	906	909	930	903	619

При этом стоит отметить, что в период 2013–2020 гг. ЧР находилась в числе регионов-лидеров СКФО как по количеству новых зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции среди жителей, так

цистная пневмония, другие или недифференцированные микобактериозы, кандидоз пищевода, трахеи, бронхов и легких, энцефалопатия, обусловленная воздействием ВИЧ, токсоплазмоз мозга.

Таблица 2

Количество инфицированных ВИЧ, зарегистрированных в субъектах Северо-Кавказского федерального округа на 31.12.2020 г., исключая детей с неустановленным диагнозом

Table 2

The number of HIV-infected people registered in the subjects of the North Caucasus Federal District as of December 31, 2020, excluding children with an unidentified diagnosis

Субъект	Число инфицированных ВИЧ					Из них больных СПИДом			
	всего	детей	число детей, зараженных матерями	из них умерло		всего	детей	из них умерло	
				всего	детей			всего	детей
Северо-Кавказский федеральный округ	21 084	286	169	4840	65	924	35	820	31
Республика Дагестан	4231	47	25	1118	9	239	8	219	7
Республика Ингушетия	1362	24	16	522	5	92	2	89	2
Кабардино-Балкарская Республика	2167	11	8	285	3	64	3	59	3
Карачаево-Черкесская Республика	895	18	7	139	3	40	0	20	0
Республика Северная Осетия-Алания	2340	21	15	370	2	97	2	93	2
Чеченская Республика	3233	99	61	1181	29	220	6	198	5
Ставропольский край	6856	66	37	1225	14	172	14	142	12

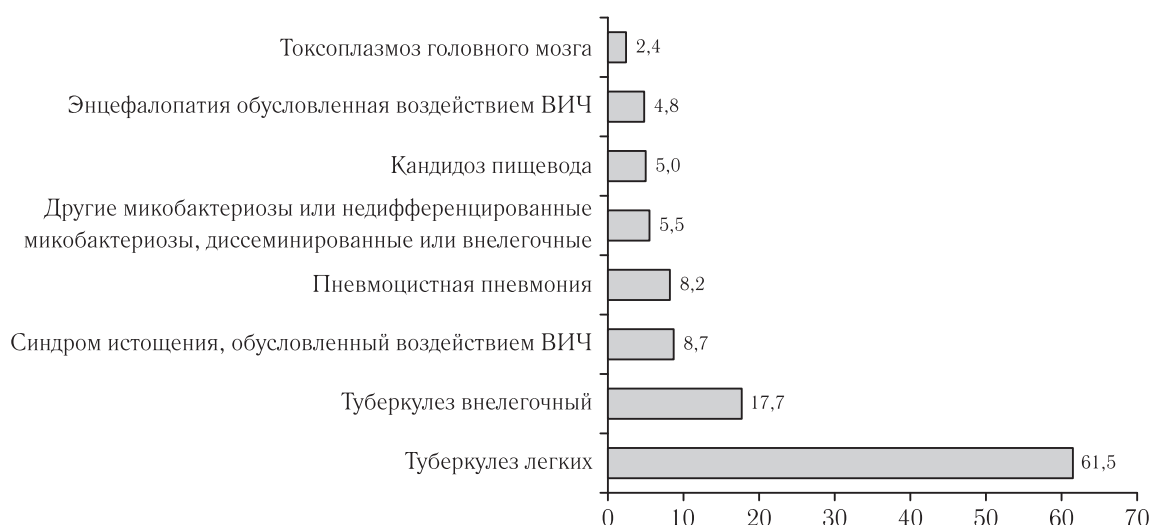


Рисунок. Наиболее распространенные индикаторные заболевания у больных с установленным диагнозом СПИД в Российской Федерации на 31.12.2020 г. [1]

Figure. The most common indicator diseases in patients with an established diagnosis of AIDS in the Russian Federation as of December 31, 2020 [1]

В Российской Федерации в последние годы удалось уменьшить остроту протекания эпидемического процесса, связанного с ТБ:

- заболеваемость снизилась в 2 раза (90,4 на 100 000 населения — 2000 г., 44,4 — 2018 г.);
- смертность снизилась в 2,6 раза (15,4 на 100 000 населения — 2010 г., 5,9 — 2018 г.).

Несмотря на многолетние разноплановые исследования, профилактические мероприятия, направленные на искоренение этого заболевания, стабилизация эпидемической ситуации по ТБ в РФ неустойчива и, прежде всего, связана с развитием эпидемии ВИЧ-инфекции и высоким уровнем заболеваемости ТБ ЛЖВ.

В течение последних лет в Российской Федерации наблюдается нарастание числа случаев туберкулеза среди ВИЧ-инфицированных пациентов. Так, для сравнения можно отметить увеличение заболеваемости сочетанной инфекцией почти в 50 раз в 2016 г. по сравнению с 1999 г. (с 13,5 на 100 000 населения в 1999 г. до 25,0 на 100 000 населения в 2016 г.), и увеличение распространенности сочетанной инфекции в период с 2009 по 2016 г. на 85,2% (с 13,5 до 25,0 на 100 000 населения).

В 2018 г. показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией были больше, чем показатели заболеваемости ТБ, в пяти федеральных округах РФ. Наибольшая разница наблюдалась в Сибирском (124,9 на 100 000 населения против 80,4) и Уральском (108,2 против 61,7), и наоборот, показатели заболеваемости ТБ оказались выше, чем показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией

в Южном (43,2 на 100 000 населения против 41,7), Северо-Кавказском (29,9 против 17,8) и Дальневосточном (74,1 против 42,4) федеральных округах.

К 2020 г. по данным федерального статистического наблюдения (Федеральный центр мониторинга противодействия распространению ТБ в Российской Федерации) все показатели по ТБ в России снизились: заболеваемость — на 21,4%, распространенность — на 18,6%, смертность — на 11,8%, заболеваемость ТБ в сочетании с ВИЧ-инфекцией — на 21,1% [2].

У ЛЖВ при наличии инфицирования микобактериями туберкулеза (МБТ) вероятность развития активного ТБ в результате контакта в 20 раз выше, чем у лиц без ВИЧ, даже при отсутствии иммуносупрессии. Помимо этого, ВИЧ-инфекция является мощным фактором развития ТБ в результате активизации латентного процесса, роста заболеваемости ТБ — вероятность заболеть туберкулезом у больных ВИЧ-инфекцией повышается в 20–30 раз по сравнению с пациентами без ВИЧ [3]. Примерно у 1/3 всех ВИЧ-инфицированных на фоне иммунодефицита развивается ТБ, и это усугубляет ситуацию по данному заболеванию в мире в целом [4–6]. Так, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), среди ВИЧ-позитивных лиц в 2016 г. заболели ТБ более 476 тысяч человек, а число смертей от сочетанной инфекции ТБ/ВИЧ составило 374 тысячи [7], на каждые 100 впервые выявленных больных ТБ приходится 12 ВИЧ-инфицированных, а на каждые 100 состоящих на учете больных ТБ — более 10 пациентов с ВИЧ-инфекцией [8].

Туберкулез и ВИЧ-инфекция нередко протекают сочетано, усугубляя течение друг друга: так, в 2018 г. в мире туберкулезом заболели 0,9 млн ВИЧ-позитивных больных и около 0,25 млн умерли от ВИЧ-ассоциированного туберкулеза¹. При этом ТБ на фоне выраженного иммунодефицита, вызванного ВИЧ-инфекцией, протекает значительно тяжелее, чем у иммунокомпетентных больных: иммуносупрессия является благоприятным фоном для развития тяжелых форм ТБ [9–12].

В связи с этим изучение особенностей распространения ТБ/ВИЧ в субъектах РФ представляется актуальным и своевременным.

Цель. Провести анализ заболеваемости сочетанной инфекцией ВИЧ/ТБ на территории Чеченской Республики в период 2013–2020 гг.

Материалы и методы. Исследование проведено по данным ГБУ «Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД» г. Грозный и ГБУ «Республиканский центр фтизиопульмонологии» г. Грозный. Проанализированы персонифицированные данные о выявленных в 2013–2020 гг. случаях ВИЧ-инфекции в Чеченской Республике (сведения о лице, в крови которого при исследовании в реакции иммуноблота выявлены антитела к ВИЧ, форма № 266 у-88); данные формы федерального государственного статистического наблюдения № 4 «Сведения о результатах исследования крови на антитела к ВИЧ»; данные ведомственной формы мониторинга Роспотребнадзора «Сведения о мероприятиях по профилактике ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявлению и лечению больных ВИЧ». Также изучению подлежали сведения, полученные из первичной медицинской документации — амбулаторных и стационарных карт 148 ВИЧ-инфицированных пациентов с ТБ, выявленных в период с 2013 по 2020 г. и состоящих под диспансерным наблюдением в республиканском центре по профилактике и борьбе со СПИД Чеченской Республики.

Статистическая обработка данных проведена с использованием пакета прикладных программ «Statistica Table 2 for Windows» в соответствии с общепринятыми методами вариационной статистики [13].

Результаты и их обсуждение. Для анализа клинико-эпидемической ситуации, связанной с сочетанной инфекцией ВИЧ/ТБ на территории ЧР был взят период с 2013 по 2020 г., поскольку до 2013 г.

информация по заболеваемости различными инфекциями, в том числе сочетанному течению ВИЧ и ТБ, в электронные информационные системы в полном объеме не вносилась.

В период с 2013 по 2020 г. среди граждан РФ, зарегистрированных на территории Чеченской Республики, методом иммуноферментного анализа (ИФА) на ВИЧ-инфекцию проводилось обследование различных групп населения. Общее количество обследованных составило 2 500 257 человек, при этом показатель обследованных к 2020 г. увеличился (2013 г. — 256 322 человек, 2020 г. — 407 033 человек), однако в различные годы колебался и в среднем составил 312 532 человека в год. Снижение количества обследованных в период с 2013 по 2016 г. можно объяснить реструктуризацией эпидемиологической службы, обновлением лабораторной базы и изменением отчетных форм. При этом следует отметить, что после завершения данного переходного периода обследование населения на ВИЧ-инфекцию стало осуществляться в прежнем объеме, а в 2017–2020 г. количество протестированных людей выросло по сравнению с периодом 2013–2016 гг. (см. табл. 2).

Среди обследованных методом ИФА и подтвержденных методом иммуноблотинга было выявлено 1280 ВИЧ-инфицированных, из них мужчин — 715, женщин — 519, детей — 46 (см. табл. 2).

Несмотря на рост количества обследованных граждан Чеченской Республики, заболеваемость в абсолютных цифрах и в показателе на 100 000 населения снижалась от 223 (16,8) в 2013 г., до 117 (7,9) в 2020 г., с незначительным ростом до 154 (10,7) в 2018 г.

Необходимо отметить, что не все обследованные на ВИЧ-инфекцию с положительными результатами были взяты на диспансерный учет, и количество этих людей колебалось по годам с максимальным показателем в 2018 г. (90,9%) и минимальным — в 2020 г. (63,2%) (табл. 5).

Пути заражения ВИЧ-инфекцией, представленные в табл. 3, распределились следующим образом: на первом месте во все годы была группа людей, инфицированных гетеросексуальным половым путем (код 104), на втором месте — инфицированные вследствие парентерального контакта с потребителями инъекционных наркотиков (код 108), на третьем месте — с неустановленным путем заражения (код 114). В группы с незначительным коли-

¹ www.who.int/tb/data

Пути заражения ВИЧ-инфекцией

Таблица 3

Table 3

Ways of getting HIV-infection

Пути заражения	Год							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
104 Гетеросексуальный путь	175	138	125	116	102	127	121	92
107 Бытовой парентеральный путь	1	0	1	0	2	1	0	0
108 Парентеральный контакт с потребителями инъекционных наркотиков	33	26	16	20	19	9	11	3
109 Переливание зараженной донорской крови и/или ее компонентов	0	0	0	0	0	0	0	0
110 Внутрибольничное инфицирование	2	3	2	1	0	1	0	0
111 Заражение ребенка от матери во время беременности и родов	1	2	1	2	2	1	0	1
112 Заражение ребенка от матери при грудном вскармливании	5	11	2	3	0	4	1	0
114 Путь заражения не установлен	6	10	10	14	15	11	10	21

чеством случаев инфицирования ВИЧ входили: люди, инфицированные бытовым парентеральным путем (код 107), дети с перинатальным инфицированием ВИЧ-инфицированной матерью во время беременности и родов (код 111), а также при грудном вскармливании (код 112); люди, зараженные во время пребывания в медицинском учреждении (внутрибольничное инфицирование, код 110). Интересно что, в 2019–2020 гг. внутрибольничное инфицирование не было выявлено, а заражение при переливании донорской крови в изучаемый период не встретилось ни разу, что свидетельствует о возросших требованиях к защите персонала на рабочем месте, а также высоком уровне контроля донорской крови и ее компонентов.

При анализе смертности в изучаемом периоде времени было обращено внимание на то, что не наблюдалось никакой определенной тенденции или закономерности. Так, количество умерших не зависело ни от количества обследованных на ВИЧ, ни от количества выявленных новых случаев инфицирования, а также поставленных на диспансерный учет ЛЖВ (табл. 7).

В процентном соотношении от числа выявленных новых ВИЧ-инфицированных людей смертность в разные годы составила: 2013 г. — 29,5%; 2014 г. — 36,8%; 2015 г. — 42,0%; 2016 г. — 19,8%; 2017 г. — 36,4%; 2018 г. — 31,8%; 2019 г. — 44,0%; 2020 г. — 37,6%.

Среди граждан ЧР с ВИЧ-инфекцией за изучаемый период было выявлено 167 человек, имеющих также диагноз ТБ. Общая заболеваемость ТБ населения ЧР за изучаемый период отображена в табл. 8.

Нужно отметить, что в случае с ТБ, как и с ВИЧ-инфекцией, при росте числа обследованных заболеваемость и в абсолютных цифрах, и в пересчете на 100 000 населения в изучаемый период снижалась. Если в 2013 г. она составляла 466 (35,1), то в 2020 г. — уже 299 (20,2).

Смертность от ТБ в эти годы, в отличие от смертности при ВИЧ-инфекции, неуклонно снижалась (табл. 9).

Из числа больных сочетанной инфекцией ВИЧ/ТБ на диспансерном учете находилось 148 человек, что составило 11,5% от общего числа ВИЧ-инфицированных, состоящих на диспансерном учете и 88,6% от числа выявленных ВИЧ-инфицированных в сочетании с ТБ. В этой группе также преобладали мужчины — 113 (76,3%) человек, при этом данный показатель превосходил по сравнению с моноинфицированными ВИЧ мужчинами (2013 г. — 53,7%, 2020 г. — 56,8%). Если количество ВИЧ-инфицированных женщин, поставленных на диспансерный учет, было сопоставимым с количеством мужчин (2013 г. — 42,1%, 2020 г. — 41,9%) и было стабильным в течение всего периода времени, то при коинфекции ВИЧ/ТБ количество женщин в эти годы составило 53 (23,7%). Детей с ВИЧ/ТБ в период 2013–2020 гг. выявлено не было (табл. 10).

Заболеваемость сочетанной инфекцией ВИЧ/ТБ на 100 000 населения также имела тенденцию к снижению в период с 2013 по 2020 г., как и общая заболеваемость ВИЧ-инфекцией без ТБ и ТБ без ВИЧ-инфекции. Изменения довольно существенные — с 1,6 до 0,06. В абсолютных цифрах: в 2013 г. пациентов было 22, в том числе

Таблица 8

Таблица 9

Table 9

Таблица 10

Table 10

Показатель	Год															
	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	N/%	*	N	*	N	*	N	*	N	*	N	*	N	*	N	*
Мужчины	17	1,2	11	0,8	9	0,6	7	0,5	6	0,4	8	0,5	7	0,5	1	0,06
Женщины	5	0,3	3	0,2	1	0,07	3	0,2	1	0,07	4	0,27	1	0,06	0	0
Дети	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего	22	1,6	14	1,0	10	0,7	10	0,7	7	0,5	12	0,8	8	0,5	1	0,06

17 мужчин и 5 женщин, а в 2020 г. пациент был один — мужчина. Женщин с сочетанной инфекцией в 2020 г. не зарегистрировано. Что касается детей, то случаев сочетанного протекания ВИЧ/ТБ в этой группе в период 2013–2020 гг. выявлено не было.

Результаты проведенного исследования показали, что на территории ЧР в период с 2013 по 2020 г., отмечена тенденция к снижению показателей распространенности и заболеваемости ВИЧ-инфекцией, ТБ и сочетанной инфекцией ВИЧ/ТБ, причем охват населения тестированием на эти инфекции к 2020 г. существенно вырос. При анализе данных по количеству пациентов, взятых на диспансерный учет, прослеживается такая же тенденция, что и у зарегистрированных ВИЧ-позитивных, — уменьшение показателя на 100 000 населения с 14,3 в 2013 г. до 5,0 в 2020 г. с незначительным ростом до 10,7 в 2018 г. Число впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции, как правило, не дает понимания о реальной заболеваемости, а также отличается от числа лиц, поставленных на диспансерный учет. Разница между выявленными и поставленными на диспансерный учет бывает довольно существенна. Так, по годам она составила: 2013 г. — 33 человека, 2014 г. — 30 человек, 2015 г. — 26 человек, 2016 г. — 35 человек, 2017 г. — 43 человека, 2018 г. — 14 человек, 2019 г. — 16 человек, 2020 г. — 43 человека. Большое влияние на эти показатели оказывают такие параметры, как охват тестированием, контингент обследуемых, образ жизни лиц с положительными результатами обследования на ВИЧ, приверженность к получению медицинских услуг, отдаленность проживания, расовые и религиозные особенности и др.

Безусловно, необходимо глубоко проанализировать особенности регистрации, постановки на учет и под диспансерное наблюдение пациентов с коинфекцией ВИЧ/ТБ, поскольку на сегодняшний день их количество остается небольшим и отличается от показателей диспансерной группы ЛЖВ без ТБ. Вероятно, потребуется усиление междисциплинарного взаимодействия (эпидемиологи, инфекционисты, фтизиатры, специалисты лабораторной диагностики) и совершенствование единой системы мониторинга и оказания медицинской помощи пациентам с ВИЧ-инфекцией и ТБ.

Также, как было отмечено ранее, следует учесть, что в 2013–2016 гг. в ЧР, как в некоторых других регионах РФ, происходили существенные

изменения в инфекционной службе, в кадровом наполнении и оснащении специализированных учреждений по оказанию помощи ЛЖВ и больным ТБ, эпидемиологическом учете и диспансеризации пациентов. Все это не могло не отразиться на анализируемых показателях.

Отдельного внимания заслуживают все цифры, имеющие отношение к 2020 г., когда началась пандемия новой коронавирусной инфекции (COVID-19). В данное исследование не были включены анализ и изучение особенностей протекания эпидемического процесса ВИЧ-инфекции и ТБ в 2020–2022 гг., тем не менее проведенные авторами исследования выявили некоторые закономерности [14]. Так, в течение пандемии COVID-19 не были отмечены существенные изменения показателей заболеваемости и смертности от других социально-значимых инфекций — ВИЧ, вирусного гепатита С и ТБ на популяционном уровне, что может быть результатом короткого периода наблюдения за пациентами с этими инфекциями, изменений в системе и условиях оказания медицинской помощи пациентам вне коронавирусной инфекции и снижением тестирования вновь выявленных случаев, особенностей постановки основного и сопутствующих заболеваний в период пандемии, когда выявление, регистрация и статистический учет пациентов другими заболеваниями, помимо COVID-19, уходят на второй план, изменением регистрации эпидемических показателей по форме пандемического периода, поскольку было отмечено снижение заболеваемости и смертности пациентов с ВИЧ, ТБ и вирусным гепатитом, что не соответствовало клиническому течению болезни у отдельных пациентов.

Таким образом, авторы пришли к выводу, что оптимизация скрининга, диагностики, постановки на учет, формирование персонализированного подхода в отношении здоровья, клинической картины и исходов течения социально-значимых коинфекций вне и во время пандемии COVID-19 имеют большое значение в связи со сложившимися особенностями [2, 14].

Заключение. Проблемы ВИЧ-инфекции в сочетании с туберкулезом остаются актуальными для всех субъектов Российской Федерации, включая Чеченскую Республику. В их основе лежат социально-экономические, демографические, эпидемиологические и клинические причины. Снижение распространения как ВИЧ-инфекции, так и туберкулеза, вероятно, стало возможным в связи с про-

должающимся увеличением уровня экономического развития региона, благоприятными социальными программами и стабилизацией демографической ситуации, общим снижением употребления наркотических веществ, в том числе вводимых парентерально. Также наблюдается совершенствование материально-технического оснащения

и кадрового обеспечения инфекционной и противотуберкулезной службы. Необходимо дальнейшее изучение особенностей эпидемического процесса социально-значимых инфекций (ВИЧ, ТБ, вирусные гепатиты), который безусловно приобретает новые черты и характеристики в период пандемии новой коронавирусной инфекции.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Соколова Е.В. *ВИЧ-инфекция*. Информационный бюллетень № 46. Москва, 2021. 83 с., ил. [Pokrovsky V.V., Ladnaya N.N., Sokolova E.V. *HIV infection*. Newsletter No. 46. Moscow, 2021. 83 p., ill. (In Russ.)].
2. *ВИЧ-инфекция и коморбидные состояния в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации в 2020 году: аналитический обзор* / под ред. Н. А. Белякова. СПб.: ФБУН НИИЭМ имени Пастера, 2021. 60 с. [*HIV infection and comorbid conditions in the Northwestern Federal District of the Russian Federation in 2020: an analytical review* / ed. N. A. Belyakov. St. Petersburg: FBUN NIIEM named after Pasteur, 2021. 60 p. (In Russ.)].
3. Lawn S.D., Zumla A.I. Tuberculosis // *Lancet*. 2011. Vol. 378. P. 57–72. doi: 10.1016/s0140-6736(10)62173-3.
4. Пантелеев А.М. Туберкулез органов дыхания у больных с ВИЧ-инфекцией // *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2010. Т. 2, № 1. С. 16–22. [Pantelev A.M. Respiratory tuberculosis in patients with HIV infection. *HIV Infection and Immunosuppressive Disorders*, 2010, Vol. 2, No. 1, pp. 16–22 (In Russ.)].
5. Беляков Н.А., Рассохин В.В., Трофимова Т.Н., Степанова Е.В., Пантелеев А.М., Леонова О.Н., Бузунова С.А., Коновалова Н.В., Миличкина А.М., Тотолян А.А. Коморбидные и тяжелые формы ВИЧ-инфекции в России // *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2016. Т. 8, № 3. С. 9–25. [Belyakov N.A., Rassokhin V.V., Trofimova T.N., Stepanova E.V., Pantelev A.M., Leonova O.N., Buzunova S.A., Konovalova N.V., Milichkina A.M., Totolyan A.A. Comorbid and severe forms of HIV infection in Russia. *HIV Infection and Immunosuppressive Disorders*, 2016, Vol. 8, No. 3, pp. 9–25 (In Russ.)].
6. Старшинова А.А., Пантелеев А.М., Манина В.В., Истомина Е.В., Афонин Д.Н., Журавлев В.Ю. Возможности различных иммунологических тестов в диагностике туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией // *Туберкулез и болезни легких*. 2016. Т. 94, № 8. С. 14–22. [Starshinova A.A., Pantelev A.M., Manina V.V., Istomina E.V., Afonin D.N., Zhuravlev V.Yu. Possibilities of various immunological tests in the diagnosis of tuberculosis in patients with HIV infection. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2016, Vol. 94, No. 8, pp. 14–22 (In Russ.)].
7. Suthar A.B., Lawn S.D., del Amo J., Getahun H., Dye C., Sculier D., Sterling T.R., Chaisson R.E., Williams B.G., Harries A.D., Granich R.M. Antiretroviral therapy for prevention of tuberculosis in adults with HIV: a systematic review and meta-analysis. 2012 // *PLoS Med*. 2012. Vol. 9 (7). P. e1001270 [Electronic resource]. doi: 10.1371/journal.pmed.1001270.
8. Михайлова Н.Р., Логинов А.В., Соколова О.А. Клинические проявления туберкулеза у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции // *Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции»*. 2016. С. 106–108 [Mihajlova N.R., Loginov A.V., Sokolova O.A. Clinical manifestations of tuberculosis in patients with late stages of HIV infection. *International scientific and practical conference «Actual issues of HIV infection»*, 2016, pp. 106–108 (In Russ.)].
9. Карасева Т.В., Козлова А.В., Лешок С.Н., Белобородова Н.Г., Леванова Е.Е., Решетникова С.В., Куминов А.А., Козлова О.Ф. Генерализованный туберкулез — маркер ВИЧ-инфекции // *Университетская медицина Урала*. 2016. № 2. С. 24–26 [Karaseva T.V., Kozlova A.V., Leshok S.N., Beloborodova N.G., Levanova E.E., Reshetnikova S.V., Kuminov A.A., Kozlova O.F. Generalized tuberculosis is a marker of HIV infection. *University medicine of the Urals*, 2016, No. 2, pp. 24–26 (In Russ.)].
10. Беляков Н.А., Рассохин В.В. *ВИЧ-инфекция и коморбидные состояния*. СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2020. 680 с., илл. [Belyakov N.A., Rassokhin V.V. *HIV infection and comorbid conditions*. St. Petersburg: Publishing house Baltic Medical Education Center, 2020. 680 p., ill. (In Russ.)].
11. Беляков Н.А., Рассохин В.В., Трофимова Т.Н., Колбин А.С. и др. *Персонализированная ВИЧ-медицина* / под ред. Н. А. Белякова. СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2020. 326 с., илл. [Belyakov N.A., Rassokhin V.V., Trofimova T.N., Kolbin A.S. et al. *Personalized HIV Medicine* / ed. N. A. Belyakov. St. Petersburg: Publishing house Baltic Medical Education Center, 2020. 326 p., ill. (In Russ.)].
12. Ашенова Г.Ж., Галкин В.Б., Загдын З.М. и др. *ТБ/ВИЧ в Российской Федерации. Эпидемиология, особенности клинических проявлений и результаты лечения*: монография / под ред. С. А. Стерликова. М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2018. 67 с. [Ashenova G.Zh., Galkin V.B., Zagdyn Z.M. et al. *TB/HIV in the Russian Federation. Epidemiology, features of clinical manifestations and results of treatment*: monograph / ed. S. A. Sterlikov. Moscow: Publishing house RIO TsNIIOIZ, 2018. 67 p. (In Russ.)].

13. Юнкеров В.И., Григорьев С.Г., Резванцев М.В. *Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований*. СПб.: ВМА, 2011. 318 с. [Yunkеров V.I., Grigoryev S.G., Rezvantsev M.V. *Mathematical and statistical processing of medical research data*. St. Petersburg: Publishing house VMA, 2011. 318 p. (In Russ.)].
14. Беляков Н.А., Боева Е.В., Симакина О.Е., Светличная Ю.С., Огурцова С.В., Серебрякова С.Л., Эсауленко Е.В., Загдын З.М., Язенок А.В., Лиознов Д.А., Стома И.О. Пандемия COVID-19 и ее влияние на течение других инфекций на Северо-Западе России // *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2022. Т. 14, № 1. С. 7–24. [Belyakov N.A., Boeva E.V., Simakina O.E., Svetlichnaya Yu.S., Ogurtsova S.V., Serebryakova S.L., Esaulenko E.V., Zagdyn Z.M., Yazenok A.V., Lioznov D.A., Stoma I.O. COVID-19 pandemic and its impact on other infections in Northwest Russia. *HIV Infection and Immunosuppressive Disorders*, 2022, Vol. 14, No. 1, pp. 7–24 (In Russ)]. doi: 10.22328/2077-9828-2022-14-1-7-24.

Поступила в редакцию/Received by the Editor: 04.04.2022 г.

Авторство:

Вклад в концепцию и план исследования — Х.Х. Муртазалиев, В.В. Рассохин. Вклад в сбор данных — Х.Х. Муртазалиев, Е.В. Алиева. Вклад в анализ данных и выводы — В.В. Рассохин, Х.Х. Муртазалиев. Вклад в подготовку рукописи — В.В. Муртазалиев, В.В. Рассохин, Е.В. Алиева.

Сведения об авторах:

Муртазалиев Хамзат Хусейнович — заочный аспирант кафедры микробиологии ФБУЗ «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России; 355000, Ставрополь, ул. Мира, д. 310; главный внештатный специалист Министерства здравоохранения Чеченской Республики по проблемам диагностики и лечения ВИЧ-инфекции, главный врач ГБУ «Республиканский клинический центр инфекционных болезней» Министерства здравоохранения Чеченской Республики; 364042, г. Грозный, ул. Сайханова, д. 139; e-mail: hiv-chr@mail.ru;

Алиева Елена Васильевна — д.м.н., доцент, профессор кафедры клинической лабораторной диагностики с курсом бактериологии ФБУЗ «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России; 355000, Ставрополь, ул. Мира, д. 310; e-mail: elalieva.ru@mail.ru;

Рассохин Вадим Владимирович — д.м.н., доцент, профессор кафедры социально значимых инфекций и фтизиопульмонологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России; 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8; заведующий лабораторией хронических вирусных инфекций отдела экологической физиологии ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины»; 197376, Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, д. 12; ведущий научный сотрудник ФБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; 197101, Санкт-Петербург, ул. Мира, д. 14; e-mail: ras-doc@mail.ru; ORCID 0000-0002-1159-0101; SPIN 3390-9457.