

6. Nechaeva O.B., Belilovskiy E.M., Zagdyn Z.M., Shchukina I.V. Tuberkulez, combined with HIV infection, in the Russian Federation. In: *Tuberculosis in the Russian Federation, 2012/2013/2014. The State-of-the-Art Review of the Statistics Used in the Russian Federation and in the World. [Tuberkulez, sochetanny s VICH-infektsiy, v Rossiyskoy Federatsii. Tuberkulez v Rossiyskoy Federatsii, 2012/2013/2014 gg. Analiticheskiy obzor statisticheskikh pokazateley, ispol'zuemykh v Rossiyskoy Federatsii i v mire].* Moscow: 2015: 177—95. (in Russian)
7. Nechaeva O.B. HIV infection and its influence on development of epidemic process at tuberculosis. *Meditsinskiy al'favit. Bol'nitsa — vse dlya LPU.* 2015; 3 [21(262)]: 5—10. (in Russian)
8. Nechaeva O.B., Odintsov V.E. Epidemicheskaya a situation on tuberculosis and HIV infection in establishments of criminal and executive system of Russia. *Tuberkulez i bolezni legkikh.* 2015; (3): 36—41. (in Russian)
9. Amlayev K.R., Shikina I.B., Zafirova V.B., Baronova O.V., Vechorko V.I. Results of studying of knowledge of doctors of primary link in questions of prevention and treatment of tuberculosis. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya [Elektronnyy nauchnyy zhurnal].* 2016; 2(48) http://vestnik.mednet.ru/content/view/744/30/lang_ru/ DOI: 10.21045/2071-5021-2016-48-2-6 (Date of the address on July 17, 2016). (in Russian)
10. Amlayev K.R., Murav'yeva V.N., Koychuyev A.A., Utkina G. Yu. Medical literacy (compliance): a condition of a problem, ways of an assessment, a technique of increase of literacy of patients in health issues. *Meditsinskiy vestnik Severnogo Kavkaza.* 2012; (4): 75—9. (in Russian)

Поступила 09.09.16
Принята в печать 26.09.16

© ТУРСУНОВ Р.А., ОДИНАЕВ Ф.И., 2017

УДК 614.4:616.98:578.828.6]-092:612.017.1.064]-036.2(575.3)

Турсунов Р.А., Одинаев Ф.И.

ОЦЕНКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, 734003, г. Душанбе,
Республика Таджикистан

В настоящее время в Таджикистане основной метод выявления ВИЧ-инфекции — тестирование на наличие антител к ВИЧ-инфекции с обязательным до- и посттестовым консультированием впервые выявленных пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Цель исследования — оценка эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией в Республике Таджикистан на основании данных серозидемиологического скрининга.

Сведения получены из ежемесячных отчетов Республиканского центра по профилактике и борьбе со СПИДом (РЦПБС), представленных в форме № 4 «Сведения о результатах исследования крови на антитела к ВИЧ» за 2008—2014 гг. Статистическую обработку данных проводили с помощью методов вариационной статистики. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

За последние годы в Таджикистане отмечают рост охвата населения добровольным консультированием и тестированием на наличие ВИЧ-инфекции. Если в 2008 г. обследовано 148 255 человек (2% всего населения), то в 2014 г. это число возросло в 3,3 раза и достигло 482 492 человек (5,7%). Среди 482 492 обследованных лиц в 2014 г. выявлено 1008 пациентов (0,2% их общего числа) с ВИЧ-инфекцией. Обследовали 14 групп людей, около половины которых составляли беременные женщины (233 810 человек, 48,5%). В 2014 г. в Таджикистане отмечен рост числа лиц групп риска по заболеванию ВИЧ-инфекцией: граждан-потребителей инъекционных наркотиков в 6,2 раза (13 082 человека), а лиц с РКС в 13,4 раза (6273 человека). До сих пор отсутствуют сведения для создания полной картины распространения ВИЧ-инфекции среди разных групп населения, что диктует необходимость более полного охвата исследованием населения на наличие антител к ВИЧ-инфекции.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция; серозидемиологический надзор; тестирование на антитела к ВИЧ-инфекции.

Для цитирования: Турсунов Р.А., Одинаев Ф.И. Оценка эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией в Республике Таджикистан. *Здравоохранение Российской Федерации.* 2017; 61(1): 35—39. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2017-61-1-35-39>

Tursunov R.A., Odinaev F.I.

THE EVALUATION OF EPIDEMIOLOGICAL CONTROL OF HIV-INFECTION IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, 734003, Republic of Tajikistan

Nowadays, in the Republic of Tajikistan the main technique of detecting HIV-infection is a testing for presence of antibodies to HIV-infection with obligatory before and after testing counseling of patients with primarily detected HIV-infection.

Purpose of study. To evaluate epidemiological control of HIV-infection in the Republic of Tajikistan on the basis of data of serum epidemiological screening.

The information is received from monthly reports of the Republican center of prevention and struggle with AIDS presented in the form N 4 "Information of results of blood analysis on antibodies to HIV-infection" in 2008-2014. The statistical processing of data was implemented using techniques of variation statistics. The differences were considered as significant at $p < 0.05$.

During last years, in the Republic of Tajikistan increasing of coverage of population by voluntary counseling and testing related to presence of HIV-infection was marked. In 2008 148 255 individuals (2% of all population) were examined. In 2014 this number increased in 3.3 times and reached 482 492 individuals (5.7%). In 2014, among examined 482 492 individuals 1008 (0.2% of their total number) with HIV-infection were revealed. The examination was applied to 14 groups of population and about a half of them were pregnant women (233 810 individuals, 48.5%). In 2014, in the Republic of Tajikistan increasing of number of individuals of risk group of contamination with HIV-infection was marked: injection drugs users up to 6.2 times (13 082 individuals) and individuals with CWS up to 13.4 times (6273 individuals). So far, any data is lacking concerning development of full picture of prevalence of HIV-infection in various population groups that dictates necessity of more complete coverage of population with examination for presence of antibodies to HIV-infection.

Key words: HIV-infection; serum epidemiological control; testing; antibodies to HIV-infection.

For citation: Tursunov R.A., Odinaev F.I. The evaluation of epidemiological control of HIV-infection in the Republic of Tajikistan. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii (Health Care of the Russian Federation, Russian journal)*. 2017; 61(1): 35—39. (In Russ.).

DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2017-61-1-35-39>

For correspondence: Rustam A. Tursunov, head of the chair of epidemiology Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, 734003, Republic of Tajikistan. E-mail: trustam.art@mail.ru

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Received 15 March 2016

Accepted 13 September 09.2016

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) впервые ввела понятие «эпидемиологический надзор» (ЭН) в 1967 г. С тех пор прошло почти полвека, но суть и значение ЭН остались неизменными — это систематический сбор, анализ, интерпретация и распространение данных, отражающих состояние здоровья населения [1—5]. ЭН за ВИЧ-инфекцией ведется в мире с начала 80-х годов XX века [6]. Согласно определению ВОЗ, он представляет собой сбор достаточной и полной информации о распространении ВИЧ-инфекции в различных странах для принятия решений о планировании, осуществлении и мониторинге программ и мероприятий по предупреждению распространения ВИЧ-инфекции [7]. Кроме того, в 2000—2011 гг. ВОЗ предложила дополнительно вести ЭН ВИЧ-инфекции в отдельных группах населения, а также исследование факторов риска в поведении людей, делающих их уязвимыми к ВИЧ-инфекции [8, 9]. Эти исследования были названы комплексными сероэпидемиологическими и поведенческими, объединенными термином «биоуповеденческие исследования».

Благодаря такому подходу в ряде стран, в том числе и в Таджикистане, в ЭН за ВИЧ-инфекцией введена система добровольного сероэпидемиологического скрининга, проводимого среди различных групп населения, с последующей регистрацией всех выявленных случаев ВИЧ-инфекции.

В настоящее время в Таджикистане основным методом выявления ВИЧ-инфекции остается тестирование на наличие антител к ВИЧ-инфекции с обязательным до- и послетестовым консультированием впервые выявленных пациентов с ВИЧ-инфекцией [10, 11]. Лабораторное подтверждение ВИЧ-инфекции основывается на обнаружении антител к ВИЧ-1 и ВИЧ-2 и антигена р25/24 ВИЧ с помощью иммуноферментного анализа с последующим

подтверждением их специфичности реакцией иммуноглобулинового блоттинга.

Цель исследования — оценка эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией в Республике Таджикистан на основании данных сероэпидемиологического скрининга.

Материал и методы

Сведения получены из ежемесячных отчетов Республиканского центра по профилактике и борьбе со СПИДом (РЦПБС), представленных в форме № 4 «Сведения о результатах исследования крови на антитела к ВИЧ» за 2008—2014 гг.

Статистическую обработку данных проводили с помощью методов вариационной статистики. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

За последние годы в Таджикистане отмечают рост охвата населения добровольным консультированием и тестированием (ДКТ) на наличие ВИЧ-инфекции, которые предоставляются бесплатно в РЦПБС, центрах репродуктивного здоровья и центрах по борьбе с туберкулезом.

Если в Таджикистане в 2008 г. ДКТ было охвачено 148 255 человек (2% всего населения, $n = 7\ 176\ 547$), то в 2014 г. это число возросло в 3,3 раза и достигло 482 492 человек (5,7% всего населения, $n = 482\ 492$) (табл. 1).

В табл. 1 показаны результаты обследований различных групп населения Таджикистана на наличие антител к ВИЧ-инфекции. Среди обследованных лиц выявлено 1008 пациентов с ВИЧ-инфекцией (0,2% их общего числа).

Структура обследованных лиц состояла из 14 групп, около половины которых составляли беременные жен-

Таблица 1

Население Таджикистана, обследованное на антитела к ВИЧ-инфекции в 2008—2014 гг

Год	Численность населения	Исследованные на ВИЧ, абс.	Исследованные на ВИЧ, %	Число ВИЧ+	Выявления ВИЧ, %
2008	7 176 547	148 255	2,06	363	0,24
2009	7 334 516	210 179	2,86	447	0,21
2010	7 498 328	280 000	3,73	1004	0,36
2011	7 667 811	300 000	3,9	989	0,32
2012	7 842 427	453 831	5,78	828	0,18
2013	8 021 412	469 365	5,85	876	0,18
2014	8 388 848	482 492	5,7	1008	0,2

щины (233 810 человек, 48,5%). Если в 5 группах, включающих лиц, обследованных по клиническим показаниям, доноров, трудовых мигрантов, медицинских работников и пр., доля обследованных находилась в интервале от 5,5 до 10,5%, то в остальных 8 группах она была низкой и находилась в интервале от 0,3 до 3,3% (табл. 2).

Наиболее часто пациентов с ВИЧ-инфекцией выявляли среди лиц, обследованных по клиническим показаниям (22,1%), среди наркоманов (12,9%), в том числе использующих инъекционные наркотики (ПИН), среди беременных женщин (16,7%), партнеров ПИН и лиц, имеющих беспорядочные половые связи, а также и трудовых мигрантов (14,9%) (табл. 2, рис. 1).

Обсуждение

В Таджикистане одно из приоритетных направлений охраны здоровья матери и ребенка — обязательное обследование на наличие ВИЧ-инфекции всех беременных женщин, а также проведение профилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку. Несмотря на это, за период с 2008 по 2014 гг. число беременных женщин, больных ВИЧ-инфекцией, возросло в 3,5 раза, что свидетельствует о том, что в настоящее время в Таджикистане именно они являются наиболее уязвимой к ВИЧ-инфекции группой населения (табл. 3). Их число может быть значительно больше, поскольку многие из беременных женщин по разным причинам остаются не обследованными на наличие ВИЧ-инфекции как во вре-

Таблица 2

Обследованные на наличие антител к ВИЧ-инфекции, Таджикистан, 2014 г.

№ группы	Контингент	Обследовано, всего		Из них впервые выявленные пациенты с ВИЧ-инфекцией	
		абс.	%	абс.	%
1	Партнеры ПИН*, лица с РКС**, трудовые мигранты и т. д.	15 958	3,3	150	14,9
2	Потребители наркотиков, в том числе ПИН*	13 082	2,7	130	12,9
3	Больные с ИППП***	1512	0,3	12	1,2
4	Лица с РКС**	12 603	2,6	43	4,3
5	Трудовые мигранты	29 674	6,2	102	10,1
6	Доноры	34 588	7,2	13	1,3
7	Беременные женщины	233 810	48,5	168	16,7
8	Военнослужащие	3441	0,7	5	0,5
9	Заключенные	3884	0,8	46	4,6
10	Лица, обследованные по клиническим показаниям	52 537	10,9	223	22,1
11	Лица, обследованные добровольно и анонимно	3499	0,7	15	1,5
12	Медицинские работники	38 006	7,9	5	0,5
13	Прочие	26 711	5,5	92	9,1
14	Иностранцы граждане	13 187	2,7	4	0,4
	Всего ...	482 492	100	1008	100

Примечание. * — потребители инъекционных наркотиков; ** — беспорядочные половые связи; *** — инфекционные заболевания, передающиеся половым путем.

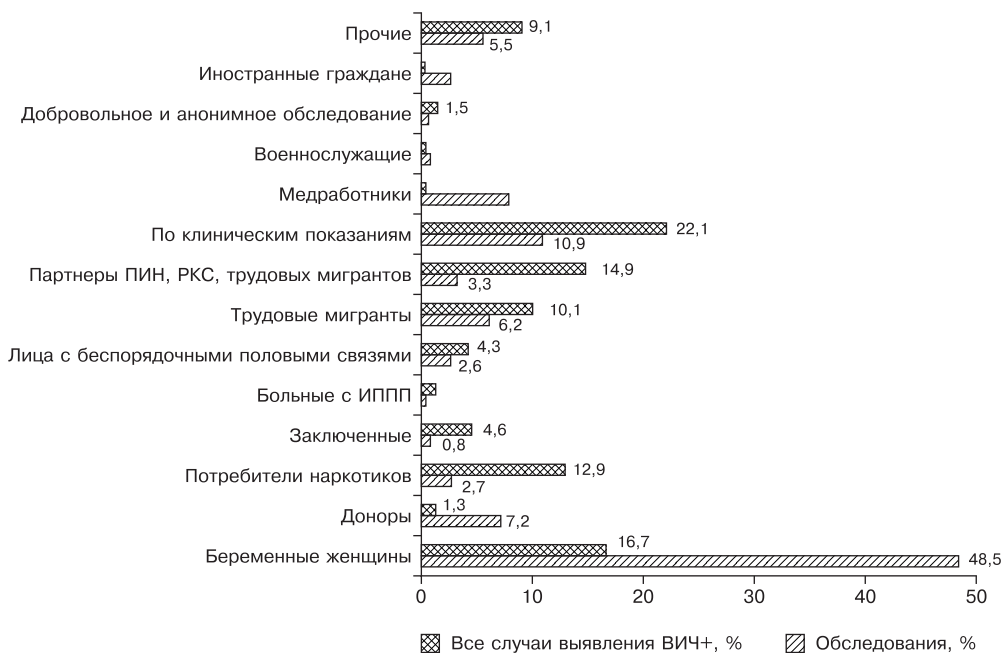


Рис. 1. Доля пациентов с ВИЧ-инфекцией среди общего числа лиц, обследованных на наличие антител к ВИЧ-инфекции, Таджикистан, 2014 г.

мя беременности, так и до и после родов из-за широко практикуемых «домашних» родов в отдаленных горных районах Таджикистана.

Обязательным обследованием на наличие ВИЧ-инфекции за период с 2004 по 2014 г. были охвачены 1 143 428 беременных женщин, среди которых выявлены 584 женщины, больные ВИЧ-инфекцией, что составляло 0,05% их общего числа. Однако обращает на себя внимание ежегодное возрастание доли беременных женщин с ВИЧ-инфекцией: суммарные темпы роста за 2010—2014 гг. составили 217%. При этом суммарные темпы роста обследованных женщин были в 2,3 раза ниже и составляли 96,4% (см. табл. 3).

Динамика обследования контингента населения с высоким риском заболевания ВИЧ-инфекцией (ПИН, РКС) за период с 2009 по 2014 г. выявила тенденцию роста числа обследованных лиц (рис. 2).

Если в 2009 г. в Таджикистане было обследовано 2099 лиц ПИН и 467 лиц РКС, то в 2014 г. их число возросло среди лиц ПИН в 6,2 раза (13 082 человека), а среди лиц РКС в 13,4 раза (6273 человека).

Вместе с тем результаты обследования различных групп населения Таджикистана на наличие антител к ВИЧ-инфекции показали, что среди различных социальных групп населения очень низка доля выявленных пациентов с ВИЧ-инфекцией. Сложившаяся ситуация свидетельствует о том, что в настоящее время в Таджикистане имеется фрагментарная информация об эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции, а полная картина о реальном положении дел отсутствует. Это негативно отражается на своевременном принятии организационных решений, направленных на снижение распространения ВИЧ-инфекции среди населения.

Заключение

Оценка сероэпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией в Таджикистане показала, что за последние годы распространение ВИЧ-инфекции значительно воз-

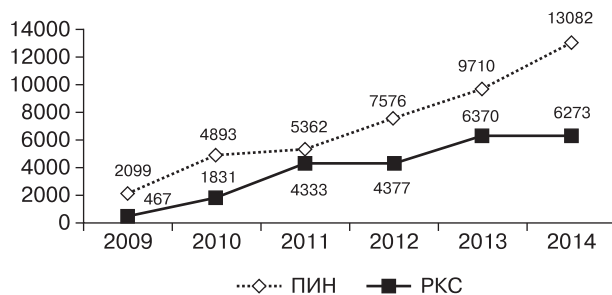


Рис. 2. Число обследованных на наличие антител к ВИЧ-инфекции среди ПИН и РКС, Таджикистан, 2009—2014 гг.

росло, преимущественно среди беременных женщин и лиц с высоким риском заболевания ВИЧ-инфекцией. Вместе с тем отсутствует полная картина о распространении ВИЧ-инфекции среди других групп населения, что диктует необходимость расширения охвата

Таблица 3

Наличие в крови беременных женщин Таджикистана антител к ВИЧ-инфекции, 2004—2014 гг., абсолютное число

Год	Обследовано	Выявлено	%
2004—2008	172 535	44	0,02
2009	76 297	32	0,04
2010	119 033	53	0,04
2011	182 937	75	0,04
2012	172 548	100	0,06
2013	186 269	112	0,06
2014	233 810	168	0,07
Всего ...	1 143 429	584	0,05

населения исследованием на наличие антител к ВИЧ-инфекции.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют отсутствие конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брико Н.И. Эпидемиологический надзор — инструмент выявления новых нозологических форм болезней. *Эпидемиол. и инфекц. бол.* 2004; (1): 4—7.
2. Онищенко Г.Г. Контроль за инфекционными заболеваниями — стратегическая задача здравоохранения России в XXI веке. *Эпидемиол. и инфекц. бол.* 2002; (6): 4—6.
3. Анисимова Н.С., Шипулин Г.А., Покровский В.В. Проблемы эпидемиологического надзора за инфекциями, передаваемыми половым путем. *Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы.* 2012; (3): 4—8.
4. Брико Н.И., Лыткина И.Н., Абоймова О.А. Принципы эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией, передающейся половым путем. *Эпидемиол. и инфекц. бол.* 2004; (2): 11—5.
5. Смольская Т.Т., Огурцова С.В., Коновалова Н.В. Эпиднадзор за ВИЧ-инфекцией: современные технологии. В кн.: *Материалы IX Съезда Всероссийского научно-практического общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов.* М.; 2012: 309.
6. Centers for Disease Control and Prevention. *HIV Surveillance Report 2014.* 2015; 22: 35.
7. WHO: *Global Incidence and Prevalence of Selected Curable Sexually Transmitted Infections.* World Health Organization, Department of Reproductive Health and Research. 2008.
8. WHO/Global HIV/AIDS Response — *Epidemic Update and Health Sector Progress Towards Universal Access. Progress Report.* 2015.
9. WHO and UNAIDS. *Progress in Scaling up Voluntary Medical Male Circumcision for HIV Prevention in East and Southern Africa.* Geneva: World Health Organization; 2012.
10. Турсунов Р.А. Этапы становления системы эпиднадзора за ВИЧ-инфекцией в Республике Таджикистан. *Вестник Авиценны.* 2015; 1(62): 100—6.
11. Фриго Н.В. Лабораторная диагностика ИППП в Российской Федерации. Результаты национального исследования. *Вестн. дерматол.* 2008; (5): 33—41.

REFERENCES

1. Briko N.I. Surveillance — a tool to identify new forms of the disease. *Epidemiol. i infekts. bol.* 2004; (1): 4—7. (in Russian)
2. Onishchenko G.G. Control of infectious diseases — russian strategic health problem in the XXI century. *Epidemiol. i infekts. bol.* 2002; (6): 4—6. (in Russian)
3. Anisimova N.S., Shipulin G.A., Pokrovskiy V.V. Problems of epidemiological surveillance of sexually transmitted infections by. *Epidemiologiya i infektsionnye bolezni. Aktual'nye voprosy.* 2012; (3): 4—8. (in Russian)
4. Briko N.I., Lytkina I.N., Aboymova O.A. The principles of epidemiological surveillance of HIV, sexually transmitted diseases. *Epidemiol. i infekts. bol.* 2004; (2): 11—5. (in Russian)
5. Smol'skaya T.T., Ogurtsova S.V., Konovalova N.V. Surveillance for HIV: modern technologies. In: *Materials of IX Congress of all-Russian scientific-practical society of epidemiologists, microbiologists and parasitologists. [Materialy IX S"ezda Vserossiyskogo nauchno-prakticheskogo obshchestva epidemiologov, mikrobiologov i parazitologov].* Moscow; 2012: 309. (in Russian)
6. Centers for Disease Control and Prevention. *HIV Surveillance Report 2014.* 2015; 22: 35.
7. WHO: *Global Incidence and Prevalence of Selected Curable Sexually Transmitted Infections.* World Health Organization, Department of Reproductive Health and Research. 2008.
8. WHO/Global HIV/AIDS Response — *Epidemic Update and Health Sector Progress Towards Universal Access. Progress Report.* 2015.
9. WHO and UNAIDS. *Progress in Scaling up Voluntary Medical Male Circumcision for HIV Prevention in East and Southern Africa.* Geneva: World Health Organization; 2012.
10. Tursunov R.A. Stages of establishing a system of epidemiological surveillance of HIV infection in the Republic of Tajikistan. *Vestnik Avitsenny.* 2015; 1(62): 100—6. (in Russian)
11. Frigo N.V. Laboratory diagnosis of sexually transmitted infections in the Russian Federation. The results of a national study. *Vestn. dermatol. i venerol.* 2008; (5): 33—41. (in Russian)