



# Этапы становления системы эпиднадзора за ВИЧ-инфекцией в Республике Таджикистан

Р.А. Турсунов

Кафедра эпидемиологии ТГМУ им.Абуали ибни Сино

В данном сообщении даётся оценка этапов становления системы эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией в контексте развития эпидемии ВИЧ в Республике Таджикистан.

Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ/СПИДу в Республике Таджикистан с каждым годом ухудшается, и дальнейший прогноз остаётся крайне неблагоприятным, так как в настоящее время отмечается нарастающий уровень кумулятивной поражённости населения республики ВИЧ-инфекцией (2 случая – в 1991г., 189 – в 2005г. и до 6558 лиц, живущих с ВИЧ – в 2014г.), расширение географической зоны инфекции за счёт охвата новых административно-территориальных центров и активизации полового пути передачи.

В структуре путей передачи ВИЧ-инфекции в РТ, наряду с интенсивным ростом числа ВИЧ-инфицированных, в основном, за счёт потребителей инъекционных наркотиков, отмечается научно обоснованное увеличение удельного веса полового пути инфицирования ВИЧ, что в 2009 году составило 26,5%, в 2010г. – 27,2%, в 2011г. – 29,8%, в 2012г. – 30,96%, в 2013г. – 39,5% и в 2014г. – 42,8%, т.е. за указанный период, данный показатель вырос в 1,6 раза.

Для интегрированного эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией принципиальное значение имеет не только обнаружение случаев инфицирования ВИЧ, но и, безусловно, мониторинг поражённости и выявление факторов риска как среди наиболее уязвимых групп по отношению к ВИЧ/СПИДу, так и среди общего населения.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, ВИЧ/СПИД, эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией

**Введение.** Эпидемиологический надзор (ЭН) за здоровьем общества представляет собой непрерывающийся систематический сбор, анализ, интерпретацию и распространение данных, отражающих состояние здоровья населения [1].

ЭН, как часть системы санитарно-эпидемиологического обслуживания, населения признан одним из значимых и прогрессивных методов противоэпидемиологической работы, базирующейся на научно доказательной основе [2].

В рамках системы здравоохранения эпидемиологический надзор за заболеванием, вызываемым вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), ведётся в мире с начала 80-х годов XX века [3].

С тех пор прошло более 30 лет, но суть и значение эпиднадзора за ВИЧ-инфекцией остались неизменными.

За последние десять лет число жителей стран Восточной Европы и Центральной Азии, инфицированных вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), увеличилось почти втрое, составив 1,4 миллиона человек [4,5].

Республика Таджикистан – одна из 53 стран, входящих в Европейский регион ВОЗ (восточная географическая зона) в настоящее время относится к странам со сравнительно низким уровнем распространения ВИЧ-инфекции (концентрированная эпидемия). Кроме того, следует отметить, что проблема эпидемии ВИЧ-инфекции в стране вызывает серьёзную обеспокоенность в связи с нарастанием интенсивности эпидемического процесса.

**Цель исследования:** изучение этапов становления системы эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией в контексте развития эпидемии ВИЧ в Республике Таджикистан.

**Материал и методы.** В Республике Таджикистан за весь период развития эпидемии ВИЧ-инфекции официально зарегистрировано 6558 ВИЧ-инфицированных лиц.

Для анализа проявления эпидемического процесса ВИЧ-инфекции были использованы материалы официальной регистрации Министерства здравоохранения Республики Таджикистан и Республиканского центра по профилактике и борьбе со СПИДом о выявленных ВИЧ-инфицированных лицах с расшиф-



ровкой по полу, возрасту, путям заражения, социальному положению и т.п.

Для оценки проявлений эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в Республике Таджикистан был проведён ретроспективный эпидемиологический анализ распространённости ВИЧ-инфекции за период 1991-2014 гг.

В работе использован анализ таких показателей как: общее абсолютное число ВИЧ-инфицированных по республике в целом и по отдельным регионам; уровень распространения ВИЧ-инфекции среди населения республики и отдельно взятых территорий в расчёте на 100 тысяч человек; темп прироста новых случаев инфицирования; доля мужчин и женщин; удельный вес путей заражения ВИЧ-инфицированных лиц, в том числе по отдельным административным территориям.

**Результаты и их обсуждение.** Организация системы эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией в Республике Таджикистан ведётся с начала 90-х годов XX века, когда в 1991 году в республике были зарегистрированы первые случаи заражения ВИЧ.

Опыт становления системы эпиднадзора за ВИЧ-инфекцией в Таджикистане свидетельствует о последовательном её развитии в соизмеримости с динамикой эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в стране. Исходя из этого, можно выделить несколько периодов становления данной системы в контексте развития эпидемии ВИЧ-инфекции в республике.

I этап – период относительной (спорадической) степени интенсивности эпидемического благополучия (1991-2003 гг.) – соответствует начальной фазе эпидемии ВИЧ-инфекции. Всего за этот период было зарегистрировано 108 ВИЧ-инфицированных лиц, преимущественно мужчины (85,7%), которые за пределами республики заразились ВИЧ половым (гетеросексуальным) путём (63%).

Система эпиднадзора за ВИЧ-инфекцией на данном этапе преимущественно соответствовала мерам эпиднадзора первого поколения, которая основывалась на биомедицинских показателях (учёт и регистрация случаев ВИЧ/СПИДа), когда биосоциальные факторы поведенческого риска не сопоставлялись с проявлениями эпидемического процесса.

II этап – период умеренной степени интенсивности эпидемического процесса ВИЧ-инфекции (2004-2009 гг.), когда был отмечен резкий рост выявляемости числа ВИЧ-инфицированных лиц (1853 случая).

Характерными стали наиболее высокие темпы роста заболеваемости ВИЧ-инфекцией: в 2004г. – 198, в 2005г. – 189, в 2006г. – 202, в 2007г. – 346, в 2008г. – 363 и в 2009г. – 447 лиц, живущих с ВИЧ. В результате

увеличения количества ПИН, в структуре заражения ВИЧ доминирующим стал парентеральный путь передачи ВИЧ (до 90,4%). Вместе с тем, ВИЧ охватил большинство административных территорий Республики Таджикистан.

Среди ВИЧ-инфицированных лиц соотношение мужчин и женщин также претерпело изменения. Начиная с 2001г., удельный вес женщин среди вновь выявляемых в каждом году ВИЧ-инфицированных лиц в Таджикистане постоянно увеличивался: с 11% в 2001г. до 22% – в 2003г.

Наиболее поражаемой возрастной группой по отношению ВИЧ были лица в возрасте 20-39 лет. Высокие темпы роста поражённости населения ВИЧ-инфекцией отмечались в г. Душанбе (50,5 на 100000 населения, 15-49 лет), в ГБАО (48,7) и в Согдийской области (10,7).

Сопоставление данных, отражающих темпы прироста вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекции в Таджикистане, и удельный вес заражений при внутривенном употреблении наркотиков, выявили высокую степень прямой связи между этими явлениями. Данное наблюдение подтверждает существующее мнение о том, что скорость распространения ВИЧ среди потребителей наркотиков значительно превышает таковую среди гетеросексуальных половых партнёров [6].

На данном этапе становления были внедрены наиболее ключевые и важные моменты эпиднадзора второго поколения, в частности, было рекомендовано усилить данные дозорного надзора (ВОЗ, 1987) поведенческими исследованиями (поведенческим компонентом).

Для развивающихся стран, к которым относится и Республика Таджикистан, проведение серологического обследования на ВИЧ-инфекцию (как одна из форм слежения за развитием эпидемии) значительного контингента населения (тотальный скрининг) представляется очень многозатратным, учитывая ограниченные финансовые ресурсы и возможности этих стран. Кроме того, даже при наличии ресурсов в индивидуально развитых странах применительно только добровольное тестирование на ВИЧ.

На основе данной стратегии, ВОЗ для национальных систем здравоохранения разработала методологию тестирования и добровольного консультирования с учётом этических и правовых норм, что стало базисным для проведения Дозорного (анонимного, выборочного, пограничного) эпидемиологического надзора (ДЭН) за ВИЧ-инфекцией.

Понятие «дозорный» означает проведение исследования среди наиболее уязвимых групп населения с повышенным риском заражения ВИЧ-инфекцией.



Основополагающими принципами ДЭН являются систематичность и одномоментность.

Система дозорного эпиднадзора является важнейшим инструментом оценки мониторинга жизни людей с ВИЧ (ЛЖВ).

Поэтому, начиная с 2005 года, в Республике Таджикистан среди групп населения с высоким риском поведения проводится Дозорный эпидемиологический надзор с целью динамического и постоянного отслеживания уровня поражённости ВИЧ-инфекцией (болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека).

Согласно результатам ДЭН (за 2010-2014 гг.), проведённого РЦ СПИД среди групп повышенного риска с целью выявления распространённости ВИЧ-инфекции/ИППП/ВГС, была установлена высокая их поражённость данными заболеваниями. В дозорные группы были включены: потребители инъекционных наркотиков (ПИН), работники коммерческого секса (РКС), заключённые и беременные женщины.

Анализ динамики поражённости ВИЧ/СПИД/ВГС/сифилисом показывает, что в 2014 году по сравнению с данными 2010/2011 гг. среди ПИН (табл.1) отмечается незначительное снижение ВИЧ-инфекции (в 2010г. – 16,3%, в 2014г. – 12,9%), сифилиса (7,1% и 4,5%, соответственно) и ВГС (27,8% и 22,7%).

**ТАБЛИЦА 1. РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ВИЧ/СПИДА, СИФИЛИСА И ВГС СРЕДИ ПИН ПО ДАННЫМ ДЭН В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН**

Годы/Число пациентов	ВИЧ-инфекция	Сифилис	ВГС
2010 (n=1004)	16,3%	7,10%	27,80%
2011 (n=989)	13,50%	7,40%	24,90%
2013 (n=876)	0,00%	0,00%	0,00%
2014 (n=1008)	12,90%	4,50%	22,70%

У РКС (табл.2) на фоне незначительного снижения уровня ВИЧ-инфекции, повысилась инфицированность сифилисом (от 9,6% до 10,0%) и ВГС (от 2,5% / 2011г. до 4,2% / 2014г.).

Среди заключённых (табл.3), несмотря на устойчивость концентрации ВИЧ-инфекции (8,5% и 8,4%) и снижение уровня сифилиса (от 18,1% / 2010г. до 13,1% / 2014г.), отмечается незначительное повышение заболеваемости ВГС (9,3% и 11,0%, соответственно).

**ТАБЛИЦА 2. ИНЦИДЕНТНОСТЬ ВИЧ/СПИДА, СИФИЛИСА И ВГС СРЕДИ РКС ПО ДАННЫМ ДЭН В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН**

Годы/Число пациентов	ВИЧ-инфекция	Сифилис	ВГС
2010 (n=1004)	4,40%	9,60%	5,70%
2011 (n=989)	3,70%	14,60%	2,50%
2013 (n=876)	0,00%	0,00%	0,00%
2014 (n=1008)	3,50%	10,00%	4,20%

Скрининг выявил статистически значимые данные об уровне распространённости ВИЧ-инфекции: 16,3% (в 2010 г.) – ПИН, 4,4% – РКС и 8,5% – заключённые.

**ТАБЛИЦА 3. ПОРАЖЁННОСТЬ ВИЧ/СПИДОМ, СИФИЛИСОМ И ВГС СРЕДИ ЛИЦ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЗАКЛЮЧЕНИИ, ПО ДАННЫМ ДЭН В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН**

Годы/Число пациентов	ВИЧ-инфекция	Сифилис	ВГС
2010 (n=1004)	8,50%	18,10%	9,30%
2011 (n=989)	0,00%	0,00%	0,00%
2013 (n=876)	8,40%	13,10%	11,00%
2014 (n=1008)	0,00%	0,00%	0,00%

Интерпретация эпидемиологических данных ДЭН констатирует, что удельный вес ВИЧ-инфекции среди ПИН (каждый 6-й) в 3,7 и 1,2 раза превышает показатели РКС и заключённых. Кроме того, каждый четвёртый ПИН инфицирован ВГС (27,8%) и каждый 14-й – заражён сифилисом.

Поражённость ВГС среди ПИН составляла 27,8% (в 2010г.), что почти в 5 (8,5%) раз выше, чем у РКС и в 3 (9,3%) раза выше, чем у заключённых.

Наибольший удельный вес заболеваемости сифилисом выявлен среди лиц, находящихся в местах лишения свободы (18,1%), что превышает данные ПИН и РКС, соответственно в 2,54 и почти в 2 раза.

Сравнительный анализ результатов Дозорного эпидемиологического надзора, проведённого в 2007г. (19,4%) в Республике Таджикистан, с данными 2010-2014 гг. (16,3%; 13,50%; 12,9%) показывает, что в течение последних 5 лет отмечается тенденция снижения показателей распространённости ВИЧ-инфекции среди ПИН, соответственно в 1,2; 1,4 и 1,5 раза.

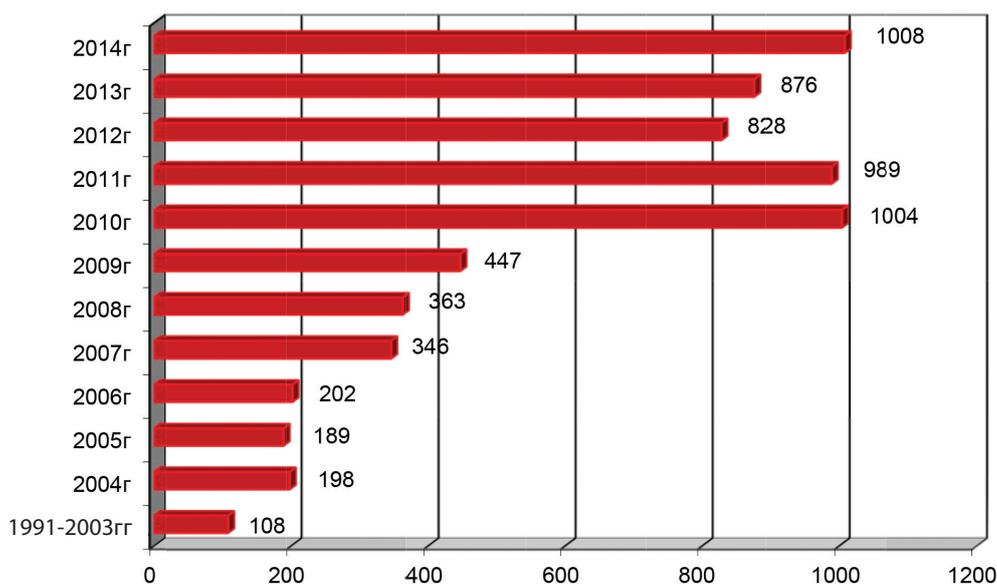


РИС. 1. ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН ЗА ПЕРИОД 1991-2014 ГГ.

Следовательно, одним из методов, рекомендованных ВОЗ/ЮНЭЙДС для определения распространённости ВИЧ-инфекции в группах населения является Дозорный серологический надзор [7,8].

По мнению академика Покровского В.В. (2015), в Российской Федерации, к сожалению, не налажена система регулярного проведения ДЭН.

Таким образом, результаты Дозорного эпидемиологического надзора (ДЭН) за ВИЧ-инфекцией/сифилисом/ВГС в Республике Таджикистан указывают на устойчивую концентрацию данных инфекций среди уязвимых контингентов населения (ПИН, РКС и лица, находящиеся в местах лишения свободы), что свидетельствует о неблагоприятной эпидемиологической ситуации в республике по отношению к вышеназванным заболеваниям.

III этап – период высокой эпидемической инцидентности ВИЧ-инфекции (с 2010г. и по настоящее время), который характеризуется охватом значительного количества наиболее уязвимого контингента населения республики.

Между тем, за последний 5 лет (2010-2014 гг.) прослеживается чёткая закономерная особенность развития эпидемии ВИЧ в Таджикистане – нарастающий уровень поражённости населения республики ВИЧ-инфекцией (рис.1), расширение географической зоны инфекции за счёт охвата новых административно-территориальных центров и тенденции роста доли новых случаев заражения ВИЧ, обусловленных незащищёнными гетеросексуальными контактами, что свидетельствует об активизации полового пути передачи.

Настораживает рискованное поведение, связанное с образом жизни потребителей инъекционных наркотиков (ПИН), поскольку существует риск инфицирования их половых партнёров, которые не являются ПИН. Деграция личности потребляющего инъекционные наркотики, под воздействием наркотика приводит к лёгкому вступлению в беспорядочные половые связи и частой смене половых партнёров.

В структуре путей передачи ВИЧ-инфекции в РТ, наряду с интенсивным ростом числа ВИЧ-инфицированных, в основном за счёт лиц, употребляющих наркотические вещества внутривенно, отмечается научно обоснованное увеличение доли полового пути инфицирования ВИЧ, что в 2010 году составило 27,2%, в 2011г. – 29,8%, в 2012г. – 30,96%, в 2013г. – 39,5% и в 2014г. – 42,8%, т.е. за указанный период, данный показатель вырос почти в 1,6 раза. Кроме того, на этом фоне, значительно увеличилась и доля женщин, инфицированных ВИЧ половым путём – от 58,8% в 2009г. до 62,7% – в 2011г. и по сравнению с показателями 2014г. – до 80,0%, т.е. в 1,3 раза.

Увеличение доли женщин среди выявленных в Таджикистане ВИЧ-инфицированных лиц, а также вновь возрастающее значение гетеросексуального распространения ВИЧ привели к росту ВИЧ среди беременных (2,2%) и рождению детей с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции. Удельный вес таких детей составил 1,5% (9 человек) от общего количества зарегистрированных в Таджикистане ВИЧ-инфицированных.



ТАБЛИЦА 4. ОХВАТ ТЕСТИРОВАНИЯ НА ВИЧ СРЕДИ ОБЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Годы	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Человек	93781	148255	210179	280 000	300000	453 831	514701	647978

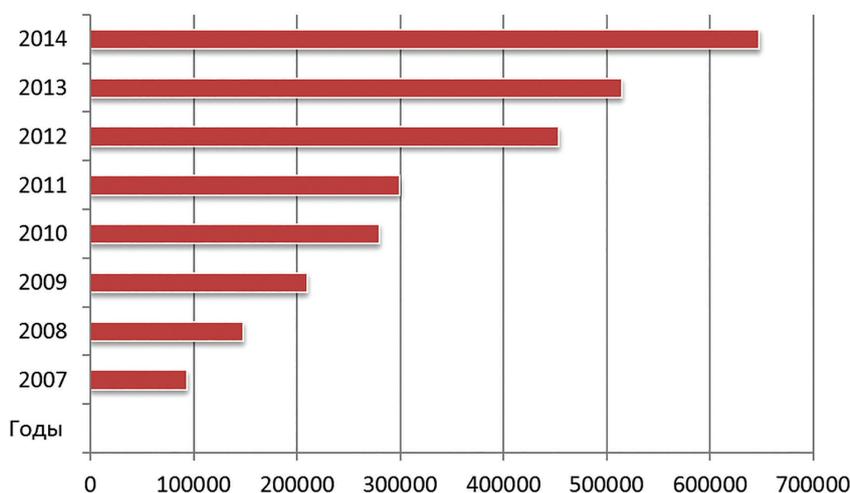


РИС. 2. ДИНАМИКА ОХВАТА ТЕСТИРОВАНИЯ НА ВИЧ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН (2007-2014 гг.)

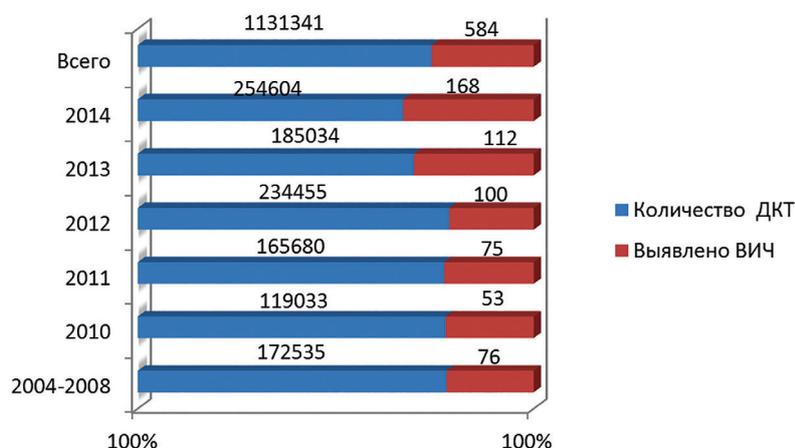


РИС. 3. ОХВАТ ТЕСТИРОВАНИЯ НА ВИЧ СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН РТ

Данный этап ориентирован на цели эпиднадзора за ВИЧ-инфекцией первого и второго поколения. Всего за период 2010-2014 гг. было выявлено 4705 случаев ВИЧ.

Следовательно, за весь период эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией (1991-2014 гг.) в Таджикистане, согласно данным государственной статистической отчетности, по состоянию на 01.01.2015 г., зарегистрировано 6558 ВИЧ-инфицированных граждан республики: 4587 мужчин и 1971 женщина. Число больных СПИДом за весь период развития эпидемии ВИЧ-инфекции в Республике Таджикистан (с 1991 по 2014 гг.) составило 748 (589 мужчины и 159 женщины). 1278 ВИЧ-инфицированных умерли за указанный период.

В Таджикистане отмечается существенная тенденция роста охвата добровольного консультирования и тестирования (ДКТ) среди общего населения, которые предоставляются бесплатно в Центрах по профилактике и борьбе со СПИД: если в 2007 г. ДКТ было предоставлено 93781 человеку, в 2010 г. – 280 000 (выявлено 1004 новых случая ВИЧ), в 2012 г. – 453 831, в 2014 г. – 647978 человек, то есть охват тестирования на ВИЧ вырос почти в 7 раз (табл.4, рис.2). Между тем, в Российской Федерации ежегодно 15-17% населения Российской Федерации (20-26 миллионов тестов) проходят тестирование на ВИЧ-инфекцию, т.е. в среднем 18,2 тыс. тестов на ВИЧ на каждые 100 тыс. населения [9].



Приоритетным направлением в деле охраны здоровья матери и ребёнка в Республике Таджикистан является обязательное обследование на ВИЧ всех беременных женщин. Так, если в 2010г. тестирование было проведено 119033 беременным женщинам, в 2012г. – 234455 и в 2014г. – 254604, т.е. данный показатель вырос в 2 раза (рис.3).

В ходе проведения тестирования за период 2004-2014 гг. в РТ было охвачено более 1,1 миллиона беременных женщин и выявлено 584 ВИЧ-инфицированных женщин.

Причинами роста эпидемии ВИЧ-инфекции в нашей стране, наряду с устойчивой тенденцией её концентрации среди потребителей наркотиков, является резкое увеличение случаев передачи ВИЧ половым путём при незащищённых сексуальных контактах, вследствие либерализации сексуальных отношений, увеличения количества женщин, занимающихся проституцией.

Ситуация осложняется отсутствием у ПИН мотивации к использованию презервативов при вступлении в сексуальные контакты, а также занятие коммерческим сексом женщин – ПИН, которым нужны средства для покупки дозы наркотического препарата.

Особую тревогу вызывает высокий уровень заболеваемости ВИЧ у женщин фертильного возраста, постоянный рост числа детей, рождённых от ВИЧ-инфицированных матерей. Увеличение доли женщин в структуре ВИЧ-инфицированных лиц подтверждает рост гетеросексуального пути заражения ВИЧ-инфекцией, что в свою очередь является неблагоприятным эпидемическим индикатором.

В современных условиях одним из значимых элементов эпиднадзора за ВИЧ-инфекцией становится анализ стоимости и эффективности обследования на ВИЧ и лечения ВИЧ [1,10]. Приоритетным направлением в борьбе с эпидемией ВИЧ/СПИДа также является: разработка вакцин, микробицидов и химиотерапия [11].

Таким образом, эпидемиологическая ситуация по ВИЧ/СПИДу в Республике Таджикистан с каждым годом ухудшается, и дальнейший прогноз остаётся крайне неблагоприятным, так как в настоящее время отмечается нарастающий уровень кумулятивной поражённости населения республики ВИЧ-инфекцией, расширение географической зоны инфекции за счёт охвата новых административно-территориальных центров и тенденции роста доли новых случаев заражения ВИЧ, обусловленных незащищёнными гетеросексуальными контактами, что свидетельствует об активизации полового пути передачи.

Эпидемиологический надзор за эпидемией ВИЧ-инфекции в Республике Таджикистан осуществляется на основании официальной регистрации случаев инфицирования ВИЧ, и результатов ДЭН, полученных среди уязвимого контингента населения.

Для интегрированного эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией, принципиальное значение имеет не только обнаружение случаев инфицирования ВИЧ, но и, безусловно, мониторинг поражённости и выявление факторов риска как среди наиболее уязвимых групп по отношению к ВИЧ/СПИДу, так и среди основного населения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Thacker S.B., Berkelman R.L. Public health surveillance in United States / S.B. Thacker // *Epidemiol. Rev.*-1988.-№ 10.- P.164-190.
2. Черкасский Б.Л. Глобальная эпидемиология / Б.Л.Черкасский. «Практическая медицина». – 2008. – 123с.
3. Centers for Disease Control and Prevention. HIV/AIDS surveillance Report . – Atlanta. – 1982.
4. ВИЧ/СПИД в странах Восточной Европы и Содружества независимых государств «Как обратить эпидемию вспять. Состояние проблемы и возможные решения». Программа развития ООН. – 2011.
5. Глобальный доклад: Доклад ЮНЭЙДС о глобальной эпидемии СПИДа. – «ЮНЭЙДС/JC2417R». – 2014. – 298с.
6. Покровский В.В. Развитие эпидемии ВИЧ-инфекции в России / В.В. Покровский [и др.] // *Эпидемиология и инфекционные болезни.* – 2007. – № 1. – С.10-14.
7. European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS surveillance in Europe 2012. Stockholm: ECDC. – 2013.
8. World Health Organization. Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection. – 2014.
9. ВИЧ-инфекция и СПИД. Национальное руководство / Под ред. акад. РАН В.В. Покровского. – М.: «ГЭОТАР-Медиа». – 2014. – 528с.
10. Cast-effectiveness of HIV testing and treatment in the United States/ R.P. Walensky, K.A. Freedberg, M.C. Weinstein, A.D. Paitiel // *Clin. Infect. Dis.* – 2007. – Vol. 45. – Suppl. – P.248-254.
11. Приоритетные направления в борьбе с эпидемией ВИЧ/СПИД: вакцины, микробициды и химиотерапия / Э.В. Карамов, Г.В. Корнилаева, Т.В. Павлова, И.Г. Сидорович // *Материалы IX съезда Всерос. науч.-практ. общества ЭМП.* – М.,2007. – С. 293.



# Summary

## Stages of establishing a system of epidemiological surveillance of HIV infection in the Republic of Tajikistan

R.A. Tursunov

*Chair of Epidemiology Avicenna TSMU*

This report assesses the stages of establishing a system of epidemiological surveillance of HIV infection in the context of the development of the HIV epidemic in the Republic of Tajikistan.

The epidemiological situation of HIV/AIDS in Tajikistan gets worse every year, and further forecast remains extremely unfavorable, since there is now a growing level of cumulative infestation population of the Republic by HIV infection (2 cases – in 1991, 189 – in 2005, and up to 6558 people living with HIV – in 2014.), expansion of the geographical area of infection due to the coverage of the new administrative-territorial centers (64 of 68) and the activation of sexual transmission.

The structure of HIV transmission ways in Tajikistan, along with an intense increasing the numbers of HIV-infected people, mainly due to injecting drug users, there is a science-based increase in the proportion of sexual HIV transmission, which in 2009 amounted to 26,5%, in 2010 – 27,2%, in 2011 – 29,8%, in 2012 – 30,96%, in 2013 – 39,5%, in 2014 – 42,8%, i.e. during this period, the indicator rose by 1,6 times.

For integrated surveillance of HIV infection the principle importance have not only to detection cases of HIV infection, but also, of course, monitoring infestation and identify risk factors among the most vulnerable to HIV/AIDS and the general population.

**Key words:** HIV infection, HIV/AIDS, epidemiological surveillance of HIV infection

### АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

**Турсунов Рустам Абдусаматович** –  
ассистент кафедры эпидемиологии ТГМУ;  
Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139  
E-mail: trustam.art@mail.ru