



Вирус иммунодефицита человека и инфекции, передаваемые половым путем, среди уязвимых групп населения в Казахстане

Ж.З. Трумова, К.С. Акышбаева, С.М. Джумабаева

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова
Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан;
Республика Казахстан, 050000, Алматы, ул. Толе Би, 94

Контакты: Кульбаршин Сабыровна Акышбаева azurit10@mail.ru

Согласно данным ЮНЭЙДС (Женева, 2012), эпидемия вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) расширяется в регионе Восточной Европы и Центральной Азии. Темпы роста числа новых случаев ВИЧ-инфекции с 2001 по 2009 г. в Казахстане увеличились на 25 %; также наблюдается смертность, связанная с синдромом приобретенного иммунодефицита (СПИД) (данные Всемирной организации здравоохранения, 2012). В то же время растет удельный вес половой трансмиссии ВИЧ-инфекции. Потребители инъекционных наркотиков (ПИН) продолжают стимулировать рост эпидемии ВИЧ-инфекции. Вызывает серьезную озабоченность увеличение доли коинфекций, в структуре которых немаловажную роль играют инфекции, передаваемые половым путем (ИППП), повышающие риск заражения ВИЧ. При поддержании эпидемиологической цепи в распространении ВИЧ/ИППП в популяциях основное значение имеют уязвимые группы населения (УГН): работники коммерческого секса (РКС), мужчины, имеющие секс с женщиной (МСМ), и ПИН.

Цель исследования — оценка динамики эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции и связанным с ней ИППП в Республике Казахстан и в отдельных УГН.

Материалы и методы. Для изучения динамики ВИЧ/ИППП в Казахстане кумулятивно провели анализ статистических данных 2012–2013 гг. Тестирование образцов крови на ВИЧ/ИППП среди УГН выполняли в лабораториях СПИД-центров. Алгоритм подтверждения диагноза ВИЧ-инфекции включал двукратный иммуноферментный анализ (ИФА) образцов крови. Образцы с положительным результатом при первом ИФА повторно тестировались с использованием экспертных тест-систем. При положительном результате второго ИФА проводился подтверждающий тест с использованием метода иммуноблоттинга в референс-лаборатории Республиканского центра СПИД.

Результаты. На начало 2015 г. в Казахстане кумулятивно зарегистрировано 24 216 случаев ВИЧ-инфекции, показатель распространенности ВИЧ среди населения составил 128 на 100 тыс. населения. Из 22 109 ВИЧ-инфицированных граждан Республики Казахстан 14 683 (66,4 %) мужчин и 7426 (33,6 %) женщин. Среди них преобладают лица молодого, трудоспособного и репродуктивного возраста 15–39 лет (79,3 %). Пути передачи ВИЧ: парентеральный (внутривенное введение наркотиков среди ПИН) — 58,3 %, гетеросексуальный — 36,3 % (в том числе 62 % женщин и 38 % мужчин), гомосексуальный — 0,9 %. В динамике увеличивается половой путь передачи ВИЧ, в 2014 г. он составлял 59,8 %, а парентеральный — 31,7 %. Проведенный анализ показал особую уязвимость по ВИЧ ПИН (80,9 % в 2012 г. и 85,2 % в 2013 г.), РКС (15 % в 2012 г. и 12,3 % в 2013 г.) и МСМ (4 % в 2012 г. и 2,5 % в 2013 г.). Среди РКС и МСМ сифилис диагностировали в 13,2 % случаев, причем у РКС (15 %) чаще, чем у МСМ (8,5 %).

Ключевые слова: вирус иммунодефицита человека, ВИЧ-инфекция, распространенность ВИЧ-инфекции в Казахстане, инфекции, передаваемые половым путем, пути передачи ВИЧ-инфекции, группы риска, потребители инъекционных наркотиков, работники коммерческого секса

DOI: 10.17650/2070-9781-2015-16-2-16-21

Human immunodeficiency virus and sexually transmitted diseases between the vulnerable populations in Kazakhstan

Zh.Z. Trumova, K.S. Akyshbayeva, S.M. Dzhumabaeva

*S.D. Asfendiarov Kazakh National Medical University Ministry of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan;
94 Tole Bi St., Almaty, 050000, Republic of Kazakhstan*

The human immunodeficiency virus (HIV) epidemic continues to expand in Eastern Europe and Central Asia according to UNAIDS data (2012, Geneva). The rate of new HIV infections AIDS – related mortality has increased by 25 % from 2001 to 2009 in Kazakhstan (WHO data, 2012). The number of new HIV infections among newly diagnosed patients attributed to hetero- and homosexual contact has been steadily increasing. There is also higher rate of HIV among Injecting Drug Users. There is an increase incidence of co-infections especially sexually transmitted diseases. In fact, comorbid STIs increase patients' susceptibility of acquiring and transmitting HIV (Guenthner PC,



Secor WE, Dezzutti CS., 2005; Kissinger P, Amedee A, Clark RA, et al., 2009). HIV/AIDS shares transmission characteristics with other sexual and blood-borne agents. Higher sexual mixing rates and lack of condom use are conspicuous risk factors (Vermund et al. 2009). However, while all groups are affected by HIV, some are more vulnerable than others: sex workers (SWs), men who have sex with men (MSM), injecting drug users (IDU). All these findings determined to set up the goal of this research.

The purpose of the study is epidemiologic situation of human immunodeficiency virus (HIV/AIDS) and related STIs in the Republic of Kazakhstan and in some vulnerable population groups to HIV infection.

Materials and methods. To study the dynamics of HIV/STIs in Kazakhstan (cumulatively) an analysis of 2012–2013 years statistics was conducted. Testing for HIV/STI of blood samples of the vulnerable groups was carried out in the laboratories of AIDS centers. The algorithm of confirming the diagnosis of HIV infection included a twofold enzyme immunoassay (EIA) study of blood samples. Samples with positive results of the first EIA were retested using expert test systems; in case with a positive result of the second EIA a confirmatory test was conducted using a method of HIV-1 Western blot in the reference laboratory of the Republican AIDS Center.

Results. At the beginning of 2015 in Kazakhstan there were cumulatively recorded 24,216 cases of HIV infection, the rate of HIV prevalence in the population amounted to 128. By gender: HIV-infected total 22,109; among them 14,683 – men (66.4 %), 7,426 – women (33.6 %). By age: there was a predominance of people of a young, productive and reproductive age, of years from 15 to 39 (79.3 %). As far as the mode of HIV transmission is concerned a parenteral way is prevailing (intravenous drug use among IDUs) – 58.3 %, a heterosexual way – 36.3 % (women – 62 %, men – 38 %), a homosexual way – 0.9 %.

Dynamics show increase of a sexual transmission of HIV (2014 – 59.8 %, a parenteral transmission – 31.7 %). The conducted analysis showed a median HIV prevalence among people who inject drugs (80.9 % and 85.2 %, years 2012–2013 respectively), sex workers (15 % and 12.3 %, years 2012–2013 respectively) and men who have sex with men (4 % and 2.5 %, years 2012–2013 respectively). Among SWs and homosexuals syphilis was diagnosed only in 13.2 % of all cases, more often among the sex workers (15 %) than among men who have sex with men (8.5 %).

Key words: human immunodeficiency virus HIV infection, the prevalence of HIV in Kazakhstan, sexually transmitted infections, ways of transmission of HIV infection, vulnerable population groups, injection drug users, commercial sex workers

Введение

В настоящее время мир переживает пандемию вируса иммунодефицита человека (ВИЧ), которая вследствие длительного течения, неизбежного смертельного исхода, связанного с синдромом приобретенного иммунодефицита (СПИД), и отсутствия доступа к лечению наносит человечеству значительный социальный и экономический ущерб [1]. Вызывает серьезную озабоченность увеличение доли половой трансмиссии ВИЧ-инфекции [2], коинфекций, в структуре которых немаловажную роль играют инфекции, передаваемые половым путем (ИППП). Классические ИППП (трихомоноз, сифилис, гонорея, хламидиоз) в комбинации с ВИЧ/СПИДом оказывают негативное влияние на сексуальное и репродуктивное здоровье людей. Большинство ИППП протекают бессимптомно, некоторые из них могут повышать риск приобретения ВИЧ более чем в 3 раза. Получены данные об эпидемиологии ВИЧ-инфекции и урогенитального трихомоноза (УГТ), присоединение которого способствует увеличению частоты передачи ВИЧ. Распространенность УГТ среди ВИЧ-положительных женщин составляет 6,1–52,5 % [3–6], а ВИЧ-отрицательных – 3,2–34 % [7, 8]. При поддержании эпидемиологической цепи в распространении ВИЧ/ИППП в популяциях основное значение имеют уязвимые группы населения (УГН): работники коммерческого секса (РКС), мужчины, имеющие секс с мужчиной (МСМ), потребители инъекционных наркотиков (ПИН).

Цель исследования – оценить динамику эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции и связан-

ным с ней ИППП в Республике Казахстан и в отдельных УГН.

Материалы и методы

Кумулятивно изучена сравнительная динамика распространения ВИЧ-инфекции в Казахстане, а также состояние степени охвата лиц из УГН обследованием на ВИЧ (2012–2013 гг.) и сифилис (2013 г.) с использованием данных по стране. Тестирование образцов крови на ВИЧ и ИППП среди УГН проводили в лабораториях СПИД-центров. Алгоритм подтверждения диагноза ВИЧ-инфекции в стране включал двукратный иммуноферментный анализ (ИФА) образцов крови. Образцы сыворотки с положительным результатом при первом ИФА повторно тестировали с использованием экспертных тест-систем на ВИЧ (Murex anti HIV Abbott, чувствительность 100 %, специфичность 99 %; ICE Syphilis Murex Abbott, чувствительность 100 %, специфичность 99 %). При положительном результате 2-го ИФА проводили подтверждающий тест с использованием метода иммуноблоттинга в модификации Western Blot диагностическими тест-системами на ВИЧ New Lav Blot I (Bio Rad) в референс-лаборатории Республиканского центра СПИД.

Результаты

Проблема ВИЧ-инфекции в настоящее время для Республики Казахстан является такой же острой, как и для других стран мирового сообщества. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Республике

Казахстан остается напряженной, несмотря на то, что страна находится в стадии концентрированной эпидемии. На начало 2015 г. в Казахстане кумулятивно зарегистрировано 24 216 случаев ВИЧ-инфекции, из них 22 109 граждан Республики Казахстан. Показатель распространенности ВИЧ среди населения составил 128 на 100 тыс. населения. Случаи ВИЧ-инфекции выявлены во всех регионах Республики Казахстан. Наибольший показатель распространенности ВИЧ отмечен в г. Алматы (198,1 на 100 тыс. населения), Павлодарской (191,1), Карагандинской (179,0), Восточно-Казахстанской (148,4) и Костанайской (126,3) областях. Из 22 109 ВИЧ-инфицированных 14 683 (66,4 %) мужчины и 7426 (33,6 %) женщин. Среди них преобладают лица молодого, трудоспособного и репродуктивного возраста 15–39 лет, что составило 79,3 %. Наибольшее число ВИЧ-инфицированных – 9261 (53,4 %) человек – выявлено в индикаторной возрастной группе 15–29 лет, среди них 0,7 % пациентов 15–19 лет (данные за 11 мес 2014 г.).

На парентеральный путь передачи ВИЧ за 11 мес 2014 г. приходилось 19,4 % (316 человек), за 11 мес 2013 г. – 13,5 % (184 человека). Доля полового пути передачи ВИЧ за 11 мес 2014 г. составила 78,8 % (1287 человек), за 11 мес 2013 г. – 85,0 % (1174 человека). Среди ВИЧ-инфицированных 50,1 % неработающих лиц. Основные пути передачи ВИЧ (кумулятивные данные по Республике Казахстан на 1 января 2015 г.): парентеральный (внутривенное введение наркотиков среди ПИН) – 58,3 %, гетеросексуальный – 36,3 % (в том числе 62,0 % женщин и 38,0 % мужчин), гомосексуальный – 0,9 %. На остальные пути передачи ВИЧ приходится 4,5 %, среди них вертикальный (1,1 %), искусственный (0,7 %) и неуставленный (2,7 %) (данные Республиканского центра СПИД, 2014 г.) (рис. 1). Наблюдается рост полового пути передачи ВИЧ-инфекции: в 2011 г. он составлял 50,7 %, а в 2014 г. увеличился в 1,2 раза – до 59,8 % (рис. 2).

Данные официальной статистики Республики Казахстан за 3 года (с 2011 по 2013 г.) по наличию ИППП, наиболее часто ассоциируемых с ВИЧ-инфекцией, показывают, что в 2011 г. интенсивный показатель заболеваемости сифилисом на 100 тыс. населения по стране был 33,0, в 2012 г. – 36,6, а в 2013 г. – 35,9, показатель заболеваемости гонореей – 31,5; 30,8; 27,8; хламидиозом – 26,8; 24,3; 27,3; а трихомониазом – 98,6; 70,5; 66,0 соответственно (рис. 3).

В структуре ИППП одно из ведущих мест занимает УГТ (в 2011 г. он составлял 51,5 %, в 2012 г. – 43,5 %, а в 2013 г. – 42 %) с преобладанием сочетанной инфекции с гонореей, сифилисом, хламидиозом и микоплазмозом, при которых частота осложнений возрастает в 2 раза. Такие инфекции носят более глубокий характер (хронический сальпингоофорит, эндометриоз, киста яичников и др.) (рис. 4).

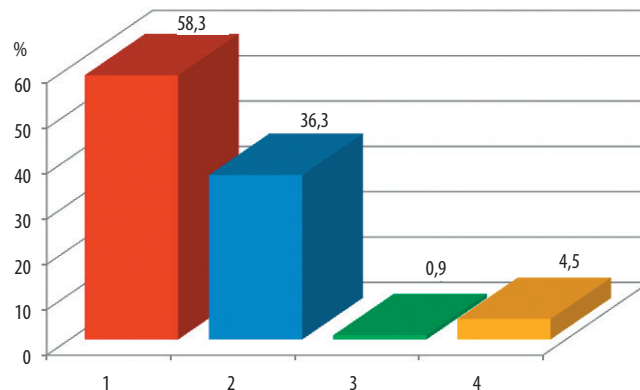


Рис. 1. Пути передачи ВИЧ-инфекции (1 – парентеральный; 2 – гетеросексуальный; 3 – гомосексуальный; 4 – вертикальный, неуставленный)

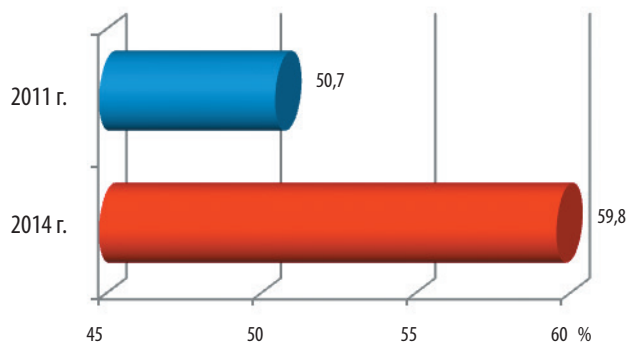


Рис. 2. Удельный вес полового пути передачи ВИЧ-инфекции (2011–2014 гг.)

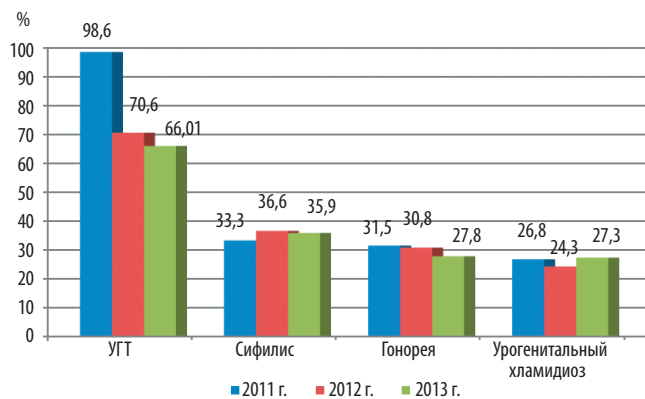


Рис. 3. Динамика заболеваемости ИППП (2011–2013 гг.)

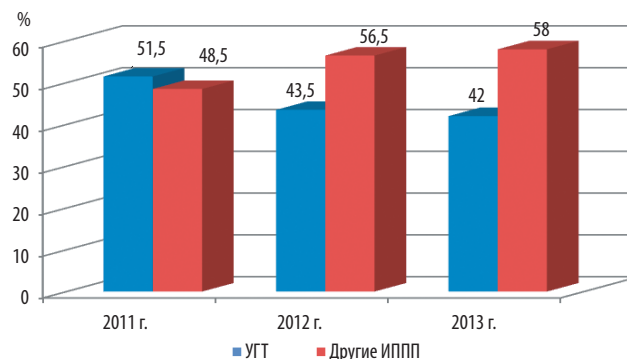


Рис. 4. Удельный вес УГТ в структуре ИППП (2011–2013 гг.)

УГТ характеризуется достаточно широким распространением бессимптомной и недиагностированной форм заболевания, при которых возрастает риск инфицирования плода при беременности и неонатальной инфекции (К.С. Акышбаева и соавт., 2007; М.Т. Шакиров, 2003). Сложившаяся ситуация по УГТ в Республике Казахстан с ежегодным снижением на фоне небольших колебаний заболеваемости сифилисом, гонореей и хламидиозом (с 2011 г. уменьшение в 1,5 раза) указывает на значительный скрытый резервуар инфекции, а также низкий уровень лабораторной диагностики. Наиболее ярко данную ситуацию демонстрируют 2 города-мегаполиса: в г. Астане регистрируемая заболеваемость в 2013 г. по сравнению с 2011 г. уменьшилась в 2,8 раза; в г. Алматы в 2012 и 2013 гг. — в 6 и 4,3 раза соответственно. Снижение заболеваемости УГТ в данных городах-мегаполисах в 2013 г. было значительно выше по сравнению с общереспубликанским (г. Алматы — 15,5; г. Астана — 23,6 против 66,01 на 100 тыс. населения по Республике Казахстан) (рис. 5). С учетом путей и повышенного риска передачи ВИЧ при ИППП проблема ВИЧ/ИППП для Казахстана несомненно актуальна.

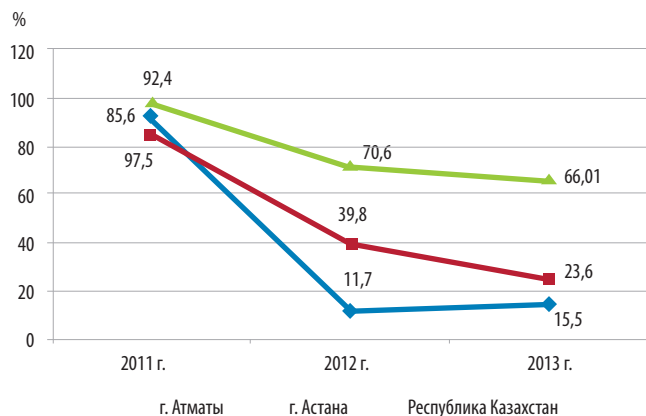


Рис. 5. Динамика заболеваемости УГТ в г. Алматы и г. Астане (2011–2013 гг.)

Поскольку ВИЧ/ИППП продолжают концентрироваться среди УГН, актуальным становится контроль заболеваемости среди данной категории населения. В 2012 г. было обследовано на ВИЧ 7983 лиц УГН, из них 4876 (61,1 %) мужчин и 3107 (38,9 %) женщин. Старше 25 лет среди них было 6246 (78,2 %) человек, моложе 25 лет — 1737 (21,8 %). Частота ВИЧ-положительных тестов установлена у 225 лиц (2,8 %). В 2013 г. обследовано на ВИЧ 8669 человек УГН, из них 5325 (61,4 %) мужчин и 3344 (38,6 %) женщины. Старше 25 лет среди них было 6834 (78,8 %), моложе 25 лет — 1835 (21,2 %) лиц. Частота ВИЧ-положительных тестов была сопоставима с предыдущим годом (2,8 %), что указывает на стабильную эпидемиологическую значимость УГН в поддержании резервуара ВИЧ-инфекции в Республике Казахстан (табл. 1). Если экстраполировать

Таблица 1. Результаты обследования УГН на ВИЧ (2012–2013 гг.)

Год	Число обследованных лиц из УГН	Выявлено ВИЧ-положительных	
		абсолютное число	%
2012	7983	225	2,8
2013	8669	244	2,8

полученные данные на 100 тыс. УГН, интенсивный показатель составит 2814,6, что в 21,9 раза превышает общереспубликанский — 128,0 (данные за 2013 г.).

Исследование поведенческих факторов, связанных с передачей ВИЧ-инфекции половым (РКС, МСМ) и парентеральным путем (ПИН), позволило получить существенные различия в данных (табл. 2, 3). Более высокий показатель распространенности среди ВИЧ-положительных отмечен в группе ПИН: 182 (3,8 %) из 4830 обследованных в 2012 г. и 208 (4,0 %) в 2013 г. Однако частота встречаемости маркеров ВИЧ была выше среди женщин-ПИН: 4,6 % против 3,6 % мужчин в 2012 г. и 5,0 % против 3,9 % в 2013 г. Возможно, эта тенденция отражает распространенность потребления наркотиков в зависимости от пола.

Сравнительные данные показали, что частота ВИЧ-инфекции среди УГН в 2013 г. осталась на уровне предыдущего года (2,8 %) (см. табл. 1). Особо уязвимыми по ВИЧ остаются ПИН, их удельный вес в структуре ВИЧ-положительных составил 80,9 % в 2012 г. и 85,2 % в 2013 г., удельный вес РКС — 15,1 и 12,3 %, МСМ — 4,0 и 2,5 % соответственно. Таким образом, доминирующей группой по уязвимости к ВИЧ-инфицированию были ПИН, что подтверждает тенденцию распространения эпидемии ВИЧ-инфекции в Казахстане преимущественно среди данной категории населения. Однако каждый пятый ВИЧ-инфицированный — это лица из УГН: 15,1 % РКС, инфицированные ВИЧ половым путем, и 4 % МСМ. Актуальность исследования связана с необходимостью изучения риска выхода эпидемии ВИЧ-инфекции за пределы УГН в основное население через «мостовые популяции» (половых партнеров).

В 2013 г. проведено тестирование на сифилис 3446 лиц из УГН, в том числе 2482 РКС и 964 МСМ (табл. 4). Старше 25 лет среди РКС были 1325 (53,4 %) из 2482 человек, а среди МСМ — 610 (3,3 %) из 9646. Положительные результаты выявлены у 373 (15 %) РКС и у 82 (8,5 %) МСМ. Общее число положительных тестов среди РКС и МСМ составило 455 (13,2 %). Исходя из полученных результатов, мы можем констатировать, что УГН, в частности РКС и МСМ, остаются уязвимыми не только по ВИЧ, но и по ИППП, при том что доступ к ним и у них к медицинским услугам и вмешательствам пока остается ограниченным ввиду их «закрытости» и «малодоступности».

Таблица 2. Результаты обследования РКС и МСМ на ВИЧ-инфекцию (2012–2013 гг.)

Год	Группа			
	РКС		МСМ	
	всего обследовано	ВИЧ-положительные, абсолютное число/относительное число	всего обследовано	ВИЧ-положительные, абсолютное число/относительное число
2012	2286	34/1,5	867	9/1,0
2013	2482	30/1,2	964	6/0,6

Таблица 3. Результаты обследования ПИН на ВИЧ-инфекцию (2012–2013 гг.)

Год	Группа			
	мужчины		женщины	
	всего обследовано	ВИЧ-положительные, абсолютное число/относительное число	всего обследовано	ВИЧ-положительные, абсолютное число/относительное число
2012	4009	144/3,6	821	38/4,6
2013	4361	165/3,9	862	43/5,0

Таблица 4. Результаты обследования РКС и МСМ на сифилис (2013 г.)

	Группа			
	РКС		МСМ	
	всего обследовано	Положительный тест на сифилис, абсолютное число/относительное число	всего обследовано	Положительный тест на сифилис, абсолютное число/относительное число
	2482	373/15,0	964	82/8,5

Проведен ретроспективный анализ доступа УГН по ВИЧ и ИППП к консультативным услугам и добровольному, бесплатному и конфиденциальному обследованию на ИППП на примере работы дружественных кабинетов (ДК). Для реализации программы профилактики полового пути передачи ВИЧ-инфекции и обеспечения доступа УГН к диагностике и лечению ИППП (синдромальный подход) на бесплатной и конфиденциальной основе в Казахстане в 2012 г. работали 33 ДК, из них 31 при центрах СПИДа, а 2 при неправительственных организациях.

В Республике Казахстан число людей, обратившихся в ДК с симптомами ИППП, увеличилось, и тенденции к снижению не наблюдается. Так, в 2010 г. обратились в ДК 23 623 человека, в 2011 г. – 25 345, в 2012 г. – 28 504, в 2013 г. – 37 552, в 2014 г. – 30 825 (увеличение на 30,5 % по сравнению с 2010 г.). Это свидетельствует о возрастании потребности населения в услугах профилактики и лечения ИППП, которые в значительной степени повышают риск заражения

ВИЧ-инфекцией половым путем. Из 28 504 клиентов ДК, обратившихся в 2012 г., выявлено более одного синдрома ИППП у 66 %, в 2013 г. из 37 552 пациентов – у 69 %. Более 2/3 лиц, обратившихся в ДК, составили УГН. В 2012 г. 18 899 (66,3 %) из 28 504 обратившихся были из УГН, в 2013 г. 20 992 (55,9 %) из 37 552 обратившихся; в 2014 г. 11 971 (77,6 %) из 30 825 обратившихся. В структуре УГН в 2012, 2013 и 2014 гг. значительный удельный вес занимают РКС (34,9; 28,1 и 38,8 %) и ПИН (28,1; 25,0 и 35,5 %), на долю МСМ приходится незначительная часть (3,3; 2,8 и 3,3 % соответственно). Отмечен значительный процент выявления ИППП среди лиц, обратившихся в ДК: у 18 813 (66,0 %) в 2012 г., у 25 910 (69,0 %) в 2013 г., у 12 170 (41,5 %) в 2014 г.

Заключение

Таким образом, проведенная оценка эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции и связанным с ней ИППП в Республике Казахстан и в отдельных УГН позволила получить следующие выводы:

- число зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции в Казахстане на начало 2015 г. составило 24 216, из них 22 109 граждан Республики Казахстан. Среди путей передачи ВИЧ превалирует парентеральный (внутривенное введение наркотиков среди ПИН), который составляет 58,3 %. На гетеросексуальный путь приходится 36,3 %;

- показатели заболеваемости ИППП, наиболее часто ассоциируемых с ВИЧ-инфекцией, за 3 года (с 2011 по 2013 г.) не имели тенденции к снижению, по отдельным нозологиям отмечалось увеличение. Так, интенсивный показатель заболеваемости сифилисом на 100 тыс. населения по Республике Казахстан составил 33,0 в 2011 г. и 35,9 в 2013 г., гонореей — 31,5 и 27,8, хламидиозом — 26,8 и 27,3, трихомониазом — 98,6 и 66,0 соответственно;

- в республике обеспечивается доступ к конфиденциальному и бесплатному консультированию и диагностике ВИЧ и ИППП, включая пациентов из УГН. Это видно по росту числа лиц из УГН, обследованных на ВИЧ, с 7983 в 2012 г. до 8669 в 2013 г., по увеличению обращения в ДК на 60 % (с 2012 к 2013 г.), а также стабильному показателю наличия ИППП (до 69 %);

- сравнительные данные показывают, что удельный вес выявления ВИЧ-инфекции среди УГН не уменьшился, а остался на уровне 2,8 %. При этом особо уязвимым по ВИЧ контингентом остаются ПИН, которые в структуре ВИЧ-положительных составили в 2012 г. 80,9 и в 2013 г. 85,2 %; РКС — 15,1 и 12,3 %; МСМ — 4,0 и 2,5 % соответственно;

- УГН, в частности РКС и МСМ, остаются уязвимыми не только по ВИЧ, но и по ИППП. Значительная доля принадлежит лицам старше 25 лет: РКС — 53,4 % и МСМ — 63,3 %. Проведенное в 2013 г. тестирование выявило положительные результаты на сифилис у 15 % РКС и у 8,5 % МСМ.

Эти данные подтверждают актуальность проблемы своевременной диагностики ВИЧ и ИППП с учетом того, что наличие недиагностированных и нелеченых ИППП многократно повышает риск инфицирования ВИЧ половым путем.

Проведение дальнейших исследований в области сочетанной инфекции ВИЧ/ИППП в целях изучения истинной распространенности и их взаимовлияния приобретают особую актуальность в плане сдерживания эпидемии ВИЧ и ИППП.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. ВОЗ. ВИЧ/СПИД 2014. Информационный бюллетень № 360. Декабрь 2014. [WHO. HIV/AIDS 2014. News-bulletin No. 360. December 2014. (In Russ.)].
2. Kissinger P., Adamski A. Trichomoniasis and HIV interactions: a review. *Sex Transm Infect* 2013;89(6):426–33.
3. McClelland R.S., Sangare L., Hassan W.M. et al. Infection with *Trichomonas vaginalis* increases the risk of HIV-1 acquisition. *J Infect Dis* 2007;195(5):698–702.

4. Miller M., Liao Y., Wagner M., Korves C. HIV, the clustering of sexually transmitted infections, and sex risk among African American women who use drugs. *Sex Transm Dis* 2008;35(7):696–702.
5. Moodley P., Wilkinson D., Connolly C., Sturm A.W. Influence of HIV-1 coinfection on effective management of abnormal vaginal discharge. *Sex Transm Dis* 2003;30(1):1–5.
6. Watts D.H., Springer G., Minkoff H. et al. The occurrence of vaginal infections among HIV-infected and high-risk HIV-uninfected

- women: longitudinal findings of the women's interagency HIV study. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2006;43(2):161–8.
7. Johnston V.J., Mabey D.C. Global epidemiology and control of *Trichomonas vaginalis*. *Curr Opin Infect Dis* 2008;21(1):56–64.
8. Kalichman S.C., Pellowski J., Turner C. Prevalence of sexually transmitted co-infections in people living with HIV/AIDS: systematic review with implications for using HIV treatments for prevention. *Sex Transm Infect* 2011;87(3):183–90.