

Мамаев Т.М.

**ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНОГО СКРИНИНГА ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ОШСКОЙ ОБЛАСТИ КЫРГЫЗСТАНА**

Т.М. Mamaev

**ASSESSMENT OF LABORATORY SCREENING FOR HIV INFECTION IN OSH REGION OF KYRGYZSTAN**

УДК: 616.015.06-036.084

В работе проводится анализ и оценка состояния лабораторного скрининга по ВИЧ-инфекции в Ошской области за период 2001-2009 годы. Показано, что изменение подхода к проведению лабораторного контроля за ВИЧ-инфекцией с учетом эпидемиологической ситуации и факторов распространения ВИЧ позволило повысить эффективность эпиднадзора.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, скрининг, группа риска.

*The analysis and evaluation of laboratory follow-up of HIV infection in Osh Oblast for the period of 2001-2009 is presented in this article. It is obvious that the change of on approach towards conducting laboratory follow-up of HIV infection and taking into consideration the epidemiological situation and factors of HIV spread allowed to increase the efficacy of epidemiological supervision and also*

**Key words:** HIV-infection, screening, risk factors.

В системе эпидемиологического надзора важное место занимает раннее выявление ВИЧ-инфицированных. Этому отвечает разработанная система лабораторно-эпидемиологического контроля за ВИЧ-инфекцией (лабораторный скрининг на ВИЧ). Данная система, по мнению ряда авторов, является одним из реальных путей слежения за распространением инфекции среди населения (1-5). Заметим, что лабораторный скрининг - это обследование групп населения с целью выявления ВИЧ-инфицированности, а мониторинг - слежение за распространенностью и тенденцией ВИЧ-инфекции в группах населения

**Цель исследования** - анализ и оценка состояния лабораторного скрининга по ВИЧ-инфекции в Ошской области.

**Материалы и методы исследования.** Материалами для изучения явились официальные статистические ежемесячные отчеты об обследовании различных контингентов на ВИЧ по Ошской области (форма №4) за 2001-2009 гг.

Для количественной оценки использован метод эпидемиологического анализа. Наличие антител к ВИЧ определяли методом ИФА с использованием тест-систем Российского производства в соответствии с инструкцией производителя. Серопозитивность сыворотки подтверждали методом иммуноблота на базе референс-лаборатории Республиканского центра СПИД Республики Казахстан (до 2002г.), Республиканского объединения "СПИД" г. Бишкек (до 2006г.) и Ошского областного центра СПИД (с 2006г.).

**Результаты и их обсуждение.** Лабораторный скрининг населения на ВИЧ проводился в соответствии с "Правилами медицинского освидетельствования на выявление ВИЧ", утвержденными Министерством здравоохранения Кыргызской Республики (1997, 2006, 2008гг), в которые внесли ряд поправок и изменений в зависимости от изменений эпидемиологической ситуации в республике.

На рис.1 представлен лабораторный скрининг населения на ВИЧ в ИФА по Ошской области за период 2001-2009гг.

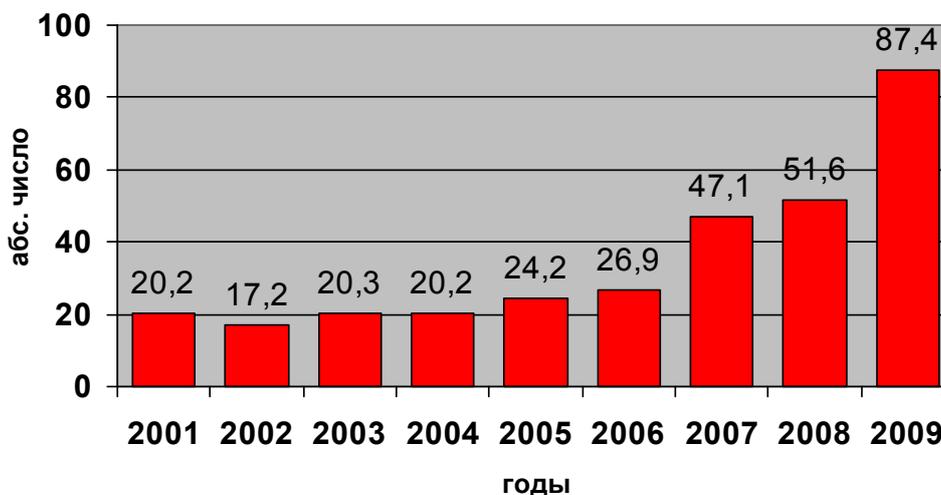


Рис. 1. Лабораторный скрининг населения на ВИЧ по Ошской области.

Из рис.1 видно, что за рассматриваемый период всего было тестировано на ВИЧ 315,1 тыс. человек, что составил 24% численности населения региона. Среднегодовое количество тестированных на ВИЧ превышает 35 тыс. человек. Следует заметить значительное увеличение количества обследованных лиц на ВИЧ за последние 3 года (в 4,3 раза больше в 2009 году по сравнению с 2001 годом). Эти характерные изменения в тестировании населения на ВИЧ были связаны с принципиально новым подходом к существующей стратегии тестирования населения.

Эпидемиологический анализ показал, что в начальном периоде развития эпидемии ВИЧ-инфекции (2001-2005гг.) среднегодовая численность обследованных на ВИЧ составила 20,5 тыс. человек. При этом в структуре - тестированных ведущее место заняли доноры (21,5%), лица, обследованные по клиническим показаниям - взрослые (17,8%), лица, выезжающие за рубеж (11,9%), больные с инфекциями, передающихся половым путем (ИППП) (8,8%), на долю которых приходится всего лишь 13,4% выявленных по Ошской области случаев ВИЧ-инфекции.

В то время, подавляющие большинство (77,8%) ВИЧ-положительных лиц выявлялись из числа обследованных по кодам: 101-"Контактные с ВИЧ-инфицированными", 102-"Потребители инъекционных наркотиков (ПИН)", 112- "Лица, находящиеся в спецучреждениях МВД" и 114-"Обследованные добровольно, анонимно", удельный вес которых составил 10% от общего количества тестированных на ВИЧ. Приведенные данные, по нашему мнению свидетельствуют об отсутствии целенаправленного обследования лиц, представляющих из числа группы "риска". Поэтому чрезмерное расширение круга лиц, подлежащих к скринингу на ВИЧ без учета эпидемиологической ситуации и факторов распространения ВИЧ, оказалось экономически невыгодным и эпидемиологически неоправданным.

В этой связи, в целях усиления аналитического компонента эпидемиологического надзора и более рационального использования ограниченных финансовых возможностей были усилены мероприятия, направленные к скринингу на ВИЧ, в первую очередь группы лиц, особо уязвимых в отношении зара-

жения ВИЧ. Это - группа риска (ПИН, работники секса и заключенные), беременные, дети до 14 лет, лица бывшие в контакте с ВИЧ-инфицированными, медицинский персонал, работающий с условиями риска заражения ВИЧ.

Сложившаяся в 2006-2009гг. эпидемиологическая ситуация на территории Ошской области, а также изменение темпа и характера эпидемического процесса ВИЧ-инфекции диктовала к совершенствованию подхода и стратегии тестирования подлежащих контингентов в стороны увеличения их объема и масштаба.

В период активизации эпидемии ВИЧ-инфекции (2006-2009гг.) среднегодовое количество тестированных на ВИЧ по сравнению с 2001-2006гг., увеличилось в 2,5 раза и составило 213,1 тыс. человек.

Результаты лабораторного скрининга на ВИЧ в Ошской области за 2006-2009гг., приведены в табл. №1.

Как видно в табл. №1, произошло увеличение общего количества тестированных на ВИЧ с 26,9 тыс. человек в 2006г. до 87,4 тыс. человек в 2009г. (в 3,2 раза). За сравнимый период значительное увеличение числа тестированных лиц произошло по следующим кодам:

- 101 - "Контактные с ВИЧ-инфицированными" - в 6,2 раза;
- 109 - "Беременные" - в 54,5 раза;
- 114 - "Обследованные добровольно, анонимно" - в 1,6 раза;
- 117 - "Обследованные по клиническим показаниям- дети"- в 10,8 раза;
- 118 - "Медицинские работники" - в 2,7 раза.

В период 2006-2009гг. в общей структуре тестированных на ВИЧ наибольшее количество составили лица, обследованные по кодам:

- 109 - "Беременные" (34,9%);
- 117 - "Обследованные по клиническим показаниям - дети" (15,2%);
- 118 - "Медицинские работники" (13,1%);
- 106 - "Лица, выезжающие за рубеж (11,4%);
- 113 - "Обследованные по клиническим показаниям - взрослые" (10,8%), - 108 - "Доноры" (7,3%).

Таблица 1

Результаты лабораторного скрининга по ВИЧ-инфекции в Ошской области за 2006-2009 гг.

Контингенты	Коды	2001-2005 гг.			2006-2009 гг.		
		Обследованы	из них (+)	Показатель выявляемости на 100 тыс. населения	Обследованы	из них (+)	Показатель выявляемости на 100 тыс. населения
Всего граждан КР	100	102491	402	<b>392,2</b>	213090	675	<b>317,2</b>
Конт. с ВИЧ-инфицированными	101	1385	15	<b>1083,0</b>	3334	142	<b>4259,1</b>
ПИН	102	1887	103	<b>5458,3</b>	1469	100	<b>6807,3</b>
Лица с БППП	104	11518	10	<b>86,8</b>	3423	8	<b>233,7</b>
Беспор. половые связи (работ.секса)	105	1321	10	<b>757,0</b>	276	2	<b>724,6</b>
Лица, выезж. за рубеж	106	12230	12	<b>98,1</b>	24319	20	<b>82,2</b>
Доноры	108	21989	5	<b>22,7</b>	15572	8	<b>51,4</b>
Беременные	109	5319	2	<b>37,6</b>	74538	48	<b>64,4</b>
Лица, наход. в спецучрежд.МВД	112	4412	155	<b>3513,1</b>	2003	118	<b>5891,1</b>
Клинические взрослые	113	18199	30	<b>164,8</b>	23009	78	<b>338,9</b>
Добровольно анонимные	114	2683	40	<b>1490,8</b>	1751	61	<b>3483,7</b>
Клинические дети	117	6200	5	<b>80,6</b>	32302	75	<b>232,2</b>
Мед. работники	118	15063	-	-	27905	8	<b>28,7</b>
Другие контингенты		2777	7	<b>252,0</b>	3191	7	<b>219,3</b>

Из табл. №1 видно, что из 675 выявленных ВИЧ-инфицированных наибольший удельный вес приходится на лиц, обследованных по кодам:

- 101 - "Контактные с ВИЧ-инфицированными" (21,0%);
- 112 - "Лица, находящиеся в спец.учреждениях МВД" (17,5%);
- 102 - "ПИН" (14,8%);
- 117 - "Обследованные по клиническим показаниям - дети" (11,1%);
- 109 - "Беременные" (7,1%);
- 114 - "Обследованные добровольно-анонимно" (9%);
- 106 - "Лиц, выезжающие за рубеж" (2,9%).

В табл. № 2 представлен показатель выявляемости ВИЧ-инфицированных по результатам тестирования в зависимости от характера развития эпидемии ВИЧ-инфекции в Ошской области.

Показатель выявляемости ВИЧ-инфицирования по результатам тестирования в различные периоды развития эпидемии ВИЧ-инфекции в Ошской области

Контингенты	Коды	2006			2007			2008			2009			2006-2009		
		абс. чис.	из них (+)	в %	абс. чис.	из них (+)	в %	абс. чис.	из них (+)	в %	абс. чис.	из них (+)	в %	абс. чис.	изз нихх (+)	Удельный У.д.вес к общему числу ВИЧ(+) в %
Всего граж. КР	100	26902	90	0,3	47090	174	0,4	51668	162	0,3	87430	249	0,3	213090	675	100,0
В том числе:																
Контакт. с ВИЧ-инфицированными	101	66	5	7,6	2386	44	1,8	472	62	13,1	410	31	7,6	3334	142	21,0
Потреб. инъек. наркотиков	102	315	28	8,9	496	20	4,0	335	11	3,3	323	41	12,7	1469	100	14,8
Лица с ИППП	104	1008	3	0,3	1147	3	0,3	481	1	0,2	787	1	0,1	3423	8	1,2
Беспор. половые связи (работ.секса)	105	83	-	-	79	2	2,5	50	-	-	64	-	-	276	2	0,3
Лица, выез. за рубеж	106	7556	3	0,04	8584	8	0,09	5734	6	0,1	2445	3	0,1	24319	20	2,9
Доноры	108	4798	1	0,02	3868	4	0,1	2846	-	-	4060	3	0,07	15572	8	1,2
Беременные	109	808	-	-	13503	7	0,05	16191	7	0,04	44036	34	0,08	74538	48	7,1
Лица, наход. в спецучреж. МВД	112	612	25	4,1	493	31	6,3	320	10	3,1	578	52	8,9	2003	118	17,5
Клинические - взрослые	113	5627	15	0,3	6347	25	0,4	4289	17	0,4	6746	21	0,3	23009	78	11,5
Добровольно анонимные	114	346	8	2,3	504	22	4,4	333	13	3,9	568	18	3,2	1751	61	9,0
Клинические - дети	117	1572	-	-	1788	3	0,2	11978	32	0,3	16964	40	0,2	32302	75	11,1
Мед. работники	118	3379	2	0,06	7350	4	0,05	8149	1	0,01	9027	1	0,01	27905	8	1,2
Др. контингенты		732	-	-	545	1	0,2	490	2	0,4	1422	4	0,3	3189	7	1,0

Из табл. № 2 видно, что выявляемость новых случаев ВИЧ-инфекции за 2001-2005гг. и 2006-2009гг. составляет 392,2 и 317,2 на 100 тыс. обследованных соответственно.

Однако по ряду обследованных на ВИЧ контингентов отмечается существенное возрастание данного показателя в 2006-2009 гг.

Так, в 2006-2009гг., по сравнению с 2001-2005гг., установлено увеличение показателя выявляемости на 100 тыс. обследованных по следующим кодам: 101 - "Контактные с ВИЧ-инфицированными" в 3,9 раза, 102 - "ПИН" в 1,2 раза, 104 - "Лица с ИППП" в 2,7 раза, 108 - "Доноры" в 2,3 раза, 109 - "Беременные" в 1,7 раза, 112 - "Лица находящиеся в спецучреждениях МВД" в 1,7 раза, 113 и 117 - "Обследованные по клиническим показаниям - взрослые и дети" в 2 и 2,9 раза соответственно, 114 - "Обследованные добровольно, анонимно" в 2,3 раза. Среди медработников, тестированных на ВИЧ в 2001-2005гг. не было выявлено ВИЧ положительных, а за 2006-2009гг., выявлено 7 ВИЧ положительных.

Следует заметить, что 2006-2009гг., наибольшая выявляемость новых случаев ВИЧ-инфекции отмечается среди контактных с ВИЧ-инфицированными (4259,1 на 100 тыс. обследованных), ПИН (6807,3), лиц, находящихся в спецучреждениях МВД (5891,1) и обследованных добровольно-анонимно (3483,7).

Проведенный эпидемиологический анализ результатов лабораторного скрининга на ВИЧ показывает, что эпидемия ВИЧ-инфекции продолжает поражать уязвимые группы населения, такие как ПИН, лица с ИППП, контактные с ВИЧ-инфицированными, заключенные и др.

Наряду с этим, наблюдается тенденция перемещения эпидемии в основные группы населения без

особого поведенческого риска заражения ВИЧ. Об этом свидетельствует выявление новых случаев ВИЧ-инфекции среди здоровых групп населения (доноры, беременные, медицинские работники, дети). На основании вышеизложенных можно сделать следующие **выводы**:

1. При выборе стратегии тестирования населения на ВИЧ необходимо учитывать характер эпидемического процесса и эпидемиологически значимость групп населения в отношении наличия у них факторов риска заражения ВИЧ.

2. Отмечается возрастание уровня выявляемости ВИЧ среди всех тестируемых контингентов, но наиболее выше среди ПИН, контактных лиц с ВИЧ-инфицированными, больных с ИППП и детского населения.

3. Увеличение выявления новых случаев ВИЧ-инфекции в большой степени произошло из-за активизации эпидемического процесса среди уязвимых групп населения и перехода эпидемии в общую популяцию.

#### Литература:

- Березин В.Э. Зайдес В.М. Боговяленский А.П. Джумагалиева А.Б. и др. Иммунодиагностика инфицированности ВИЧ методом иммунного блота //Методические указания., Алма-Ата, -1992, - с.16.
- Покровский В.В. Потокеева Н.С. Инфекция, вызванная вирусом иммунодефицита человека.-М., - 2006. -72с.
- Покровский В.В. Эпидемиология и профилактика ВИЧ-инфекции и СПИД. -М., - 1996. -246с.
- Суворова З.К., Буравцева Е.В., Деулина М.О., Покровский В.В., Серологическая диагностика инфекций, вызываемых ВИЧ, иммуноферментными методами // Мед.помощь. -1993. - №14. -с.954-959.
- Шарман А. Вирус иммунодефицита человека. Молекулярно-клеточные аспекты, диагностика, принципы терапии и профилактики ВИЧ-инфекции. Алматы.,- 2002.-172с.

Рецензент: д.м.н., профессор Жолдубаев Р.Ж.