

УДК 316.022.4 (574.41)

**М.К. САПАРБЕКОВ<sup>1</sup>, Н.Н. КУЗНЕЦОВА<sup>2</sup>, Р.С. РАХМЕТОВА<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Казахский национальный университет им. аль-Фараби, г. Алматы, Медицинский факультет – ВШОЗ,<sup>2</sup>Городской центр по профилактике и борьбе со СПИД, г. Семей**ОЦЕНКА ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИЦ СЕКС-БИЗНЕСА (РС)  
В Г. СЕМЕЙ**

Сапарбеков М.К.

В условиях концентрированной и генерализованной эпидемии ВИЧ-инфекции риск инфицирования вирусом иммунодефицита человека работниц секс-бизнеса (РС) значительно выше, чем среди населения в целом. Для оценки реальных масштабов эпидемии ВИЧ/СПИД, организации целенаправленных профилактических мероприятий возникает необходимость учета данной уязвимой по отношению к ВИЧ-инфекции и ИППП группы населения.

**Цель исследования.** Оценка численности работниц секс-бизнеса г. Семей с использованием различных методологических подходов.

**Материал и методы.** Объекты исследования: работницы секс-бизнеса г. Семей старше 18 лет. Оценка проводилась в июле 2015 г. При этом использовались различные методологические подходы: методы переписи и подсчета, множителей, двойного охвата с прямым контактом, двойного охвата с непрямым контактом. Этапы исследования: подготовительный, основной, итоговый. Использовалась как первичная информация, собираемая в полевых условиях, так и вторичная (официальные статистические данные, списки РС г. Семей). Статистическая обработка осуществлялась в программе «Excel».

**Результаты и обсуждение.** Рабочей группой были выявлены слабые и сильные стороны использованных методик оценки численности РС, проведена их валидизация, ранжирование по нарастающей, оценка достоверности и надежность оценки. После исключения очевидно заниженных или завышенных результатов оценки оценочное число РС в г. Семей варьировало от 400 до 700, с итоговым значением – 500.

**Вывод.** Сочетание и использование различных методов оценки численности РС в г. Семей позволило получить достоверную количественную информацию по оценочной численности работниц секс-бизнеса на данной территории в 500 человек.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, работницы секс-бизнеса (РС), методы оценки численности.

Известно, что секс-работники являются наиболее высокостигматизированной уязвимой по отношению к ВИЧ-инфекции и инфекциям, передаваемым половым путем (ИППП), группой населения во всем мире, несмотря на широкие профилактические вмешательства, адвокационные программы, проводимые в странах на протяжении длительного периода. Существует определение ВОЗ: «секс-работники: это – женщины, мужчины, транссексуалы, взрослые и молодые люди, старше 18 лет, которые получают деньги и товары в обмен на сексуальные услуги, регулярно или время от времени» [1]. В данной публикации исследование по учету численности секс-работников касается лишь женщин (далее РС – работницы секс-бизнеса).

Из литературы следует, что в условиях концентрированной и генерализованной эпидемии ВИЧ-инфекции риск инфицирования вирусом иммунодефицита человека работниц секс-бизнеса значительно выше, чем среди населения в целом. Так, по данным D. Kerrigan et al. (2013), распространенность ВИЧ-инфекции среди РС в 13,5 раза выше, чем среди населения от 15 до 49 лет [2]. Риск инфицирования ВИЧ увеличивается среди РС в связи с большим

количеством сексуальных партнеров, препятствием на пути переговоров о предоставлении презервативов и профессиональными рисками [3, 4]. В Казахстане, по данным Л.Ю. Ганиной с соавт. (2016), распространенность ВИЧ-инфекции по результатам эпидемиологического слежения (ЭСР) 2015 года составляет 1,3% [5]. Авторы отмечают, что, несмотря на широко развитую сеть секс-индустрии в Центральной Азии, точные оценки числа секс-работниц сложно получить по ряду причин, включая текучесть в сфере секс-бизнеса и среди секс-работниц, а также двойственность относительно того, что считать секс-бизнесом. Кроме того, некоторые женщины, оказывая платные секс-услуги периодически, не считают себя работницами секс-бизнеса.

Между тем знание численности РС на территории региона обусловлено необходимостью осуществления при ВИЧ-инфекции мониторинга и оценки адекватных ситуаций превентивных вмешательств, важным индикатором которых является их эффективный охват. С целью определения численности уязвимых групп населения, в том числе РС, в Казахстане используются различные методы сбора информации, которые достаточно полно описаны в

**Контакты:** Сапарбеков Мурат Какимжанович, д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой эпидемиологии и гигиены Медицинского факультета – ВШОЗ КазНУ им. Аль-Фараби, г. Алматы. Тел.: +7 777 268 18 95, e-mail: murat.saparbekov@kaznu.kz

**Contacts:** Murat Kakimzhanovich Saparbekov, Doctor of Medical Science, Professor, Head of the Department of Epidemiology and Hygiene Faculty of Medicine – GSPH KazNU n.a. Al-Farabi, Almaty c. Ph.: + 7 777 268 18 95, e-mail: murat.saparbekov@kaznu.kz

соответствующих инструктивно-методических документах и работах [5-8].

Целью данного исследования является оценка численности работников секс-бизнеса г. Семей с использованием различных методологических подходов.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Объекты исследования: лица, оказывающие секс-услуги за вознаграждение (любой проникающий половой контакт за деньги или наркотики). Критерии включения в исследование: оказание секс-услуг за вознаграждение в пределах г. Семей как минимум один раз за последние 12 месяцев; женский пол; возраст от 18 лет и старше; наличие устного информированного согласия на интервью. Критерии исключения: участие в оценке численности в текущем году за пределами г. Семей; физическая и умственная неадекватность. Исследование проводилось в июле 2015 г. в три этапа: подготовительный, основной, итоговый. Для оценки использовались как первичная информация, собираемая в полевых условиях, так и вторичная (официальные статистические данные, списки РС). На подготовительном этапе была сформирована рабочая группа, проведен инструктаж, при котором обсуждались цель, задачи, используемые методики оценки численности, принципы сбора и обработки информации. Применялись следующие методологические подходы:

1. Метод переписи и подсчета. В период с 2.02.2015 по 27.03.2015 гг. были проведены выезды на места дислокации РС г. Семей. При этом определялась приблизительная численность РС на каждом месте дислокации, составлялась карта мест дислокации РС г. Семей. При проведении переписи прибегали к услугам ключевых информаторов, в том числе администраторов саун, гостиниц.

2. Метод множителей. Источниками информации являлись: обращение РС в «дружественный кабинет» (множитель №1); тестирование РС на ВИЧ экспресс-методом (множитель №2); бесплатное получение РС презервативов (множитель №3). Расчет оценочного числа РС при соответствующем множителе проводился с учетом либо числа РС, обратившихся в «дружественный кабинет», либо числа обследований РС на ВИЧ экспресс-методом, либо числа РС, получивших презервативы. В каждом случае составлялись пропорции в соответствии со статистическими приемами, описанными подробно в работе М.С. Тукуева с соавт. (2014) [8].

3. Метод двойного охвата с непрямым контактом. При-

менялись две независимые базы данных: данные УВД г. Семей по РС; информация «дружественного кабинета» центра СПИД г. Семей. Расчет оценочной численности РС методом двойного охвата проводился путем внесения данных в таблицу 4-х полей согласно методике, описанной в протоколе дозорного эпидемиологического надзора (ДЭН) за ВИЧ-инфекцией в Республике Казахстан [8].

4. Метод двойного охвата с прямым контактом. Сбор данных осуществлялся при визите РС на места дислокации посредством раздачи уникального запоминающегося предмета («метки»). При первом визите РС в качестве «метки» был блокнот, при повторном визите – цветная ручка. Расчет оценочного числа данных по каждому кластеру, где раздавались «метки», вносился в таблицу в электронном формате «Excel». Суммарное количество РС, получивших 1-ю «метку» при первом визите, умножалось на сумму количества РС, получивших 2-ю «метку» при повторном визите, и делилось на количество РС, «помеченных» дважды во всех местах дислокации РС в пределах территории г. Семей.

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась в программе «Excel».

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ и интерпретация результатов исследования проводились рабочей группой с использованием метода триангуляции. По А.И. Кравченко (2014), триангуляция – это сочетание и использование разных подходов, методов в одном социологическом исследовании [9]. Автор отмечает, что значение и распространение такого подхода столь велики, что ряд зарубежных специалистов стал говорить о новом методологическом движении в социологии (third methodological movement) [10].

В таблице 1 представлены результаты оценки численности работников секс-бизнеса г. Семей, полученных при применении разных методологических подходов.

В ходе проведенной рабочей группой триангуляции были обсуждены слабые и сильные стороны примененных методов оценки численности РС. Осуществлена их валидизация, проведено ранжирование по нарастающей, оценены достоверность и надежность оценки. Как следует из таблицы 1, разброс значений оценочного числа РС указан от минимального значения до максимального. Заметим, что ни один из полученных результатов нельзя считать полностью достоверным и надежным в связи с влиянием различных факторов (возможные погрешности, связанные с качеством данных).

Таблица 1 – Анализ результатов оценки численности РС г. Семей, полученных при использовании разных методик (2015 г.).

Используемые методы	Оценочное число (чел.)	Комментарии, интерпретация рабочей группы
Метод переписи и подсчета	300	очевидно заниженное
Множитель №1 – обращение РС в «дружественный кабинет»	400	соответствует нижней границе
Множитель №3 – получение РС презервативов	400	-
Метод двойного охвата с прямым контактом	500	среднее значение
Множитель №2 – тестирование РС на ВИЧ экспресс-методом	600	-
Метод двойного охвата с непрямым контактом	700	соответствует верхней границе
Итого	500	медиана

Из анализа был исключен результат 300, полученный методом переписи и подсчета, поскольку он оказался меньше значений отчетных данных Центра СПИД о количестве РС, получивших шприцы в 2015 г., – 383 штук. В итоге оценочное число РС на территории г. Семей варьировало от 400 до 700 человек, а значение медианы составило 500.

Таким образом, соединение в одном исследовании разных методов при оценке численности РС дает более достоверную, объемную картину в отношении ситуации по учету численности работников секс-бизнеса, что необходимо принимать во внимание при организации мероприятий по оценке численности уязвимых групп населения на региональном уровне.

### ВЫВОД

Сочетание и использование различных методов оценки численности РС в г. Семей позволило получить достоверную количественную информацию по оценочной численности работников секс-бизнеса на данной территории в 500 человек.

### Выражение благодарности

Авторы выражают благодарность специалистам Республиканского центра по профилактике и борьбе со СПИД, Городского центра по профилактике и борьбе со СПИД г. Семей за организацию и внедрение в Казахстане методологии оценки численности уязвимых групп населения.

### Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

### Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за статью.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Реализация комплексных программ по профилактике ВИЧ/ИППП среди секс-работников. Практические подходы на основе совместных мероприятий. – ВОЗ, ЮНФПА, ЮНЭЙДС, Всемирный банк, Глобальная сеть проектов по секс-работе. – Женева, 2013. – 171 с.
- 2 Kerrigan D., Wirtz A., Baral S. et al. The Global HIV epidemics among Sex Workers. – Washington, DC: World Bank, 2013. – 194 p. [http://www.worldbank.org/content/dam/worldbank/document/Global\\_H](http://www.worldbank.org/content/dam/worldbank/document/Global_H)
- 3 Dekker M., Wirtz A., Pretorius C et al. Estimating the impact of reducing violence against female sex workers on HIV epidemics in Kenya and Ukraine: a police modeling exercise // *American Journal of Reproductive Immunology*. – 2013. – Vol. 69 (Supple 1). – P. 122-132
- 4 Reza-Paul, Lorway R. O'Brien. et al. Sex worker – led structural interventions in India: a case study on addressing violence in HIV prevention through the AshodayaSamadhi collective in Mysore // *The Indian Journal of Medical Research*. – 2012. – Vol. 135. – P. 98-106
- 5 Ганина Л.Ю., Елизарьева Л.В., Каспирова А.А. и др. Обзор эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции в Республике Казахстан за 2013 – 2015 гг. – Алматы, 2016. – 262 с.
- 6 Быстрая оценка численности уязвимых групп населения (потребителей инъекционных наркотиков, работников коммерческого секса и мужчин, вступающие в сексуальные отношения с мужчинами) / Методические рекомендации. – Алматы, 2003. – 23 с.
- 7 Крюкова В.А., Ганина Л.Ю., Трумова З.Ж., Сапарбеков М.К. Учебный курс «Основы эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией». – Алматы, 2010. – 292 с.
- 8 Тукеев М.С., Каспирова А.А., Кузнецова Н.Н. и др. Протоколы проведения дозорного эпидемиологического надзора (ДЭН) за ВИЧ-инфекцией в Республике Казахстан. – Алматы, 2014. – 370 с.
- 9 Кравченко А.И. Методология и методы социологических исследований. М.: «Юрайт», 2014. – 828 с.
- 10 Cameron R. Mixed methods: the third methodological movement // *Researche Today: News letter of the Australian Vocational Education and Training Research Association*. – 2009. – Vol. 5. – P. 2

### REFERENCES

- 1 *Realizaciya kompleksnykh program po profilaktike VICH/IPPP sredi seks-rabotnikov. Prakticheskie podkhody na osnove sovmestnykh meropriyatii*. – VOZ, UNFPA, UNEIDS, Vsemirnyi bank, Globalnaya set proektovposeks-rabote [The implementation of comprehensive programs on HIV / STI prevention among sex workers. Practical Approaches based on joint activities. – WHO, UNFPA, UNAIDS, the World Bank, the Global Network of projects for sex work]. Geneva; 2013. P. 171
- 2 Kerrigan D, Wirtz A, Baral S. et al. The Global HIV epidemics among Sex Workers. – Washington, DC: World Bank; 2013. P. 194. Available from: <http://www.worldbank.org/content/dam/worldbank/document/>
- 3 Dekker M, Wirtz A, Pretorius C. et al. Estimating the impact of reducing violence against female sex workers on HIV epidemics in Kenya and Ukraine: a police modeling exercise. *American Journal of Reproductive Immunology*. 2013;69(1):122-32.
- 4 Reza-Paul, Lorway R, O'Brien. et al. Sex worker – led structural interventions in India: a case study on addressing violence in HIV prevention through the Ashodaya Samadhi collective in Mysore. *The Indian Journal of Medical Research*. 2012;135:98-106
- 5 Ganina LU, Elizareva LB, Kaspirova AA. et al. *Obzor epidemiologicheskoi situacii po VICH – infekcii v Respublike Kazakhstan za 2013 – 2015 gg.* [Overview of the epidemiological situation of HIV infection in the Republic of Kazakhstan for 2013 – 2015 years.]. Almaty; 2016. P. 262
- 6 *Bystraya ocenka chislennosti uyazvimykh grupp naseleniya (potrebitelei inyeksionnykh narkotikov, rabotnic kommercheskogo seksa i muzhchin, vstupaiushikh v seksualnye otnosheniya s muzhchinami). Metodicheskie rekomendacii* [Rapid assessment of the number of vulnerable population groups (injecting drug users, sex workers and men who have sex with men). Methodical guidelines]. Almaty; 2003. P. 23

7 Krukova VA, Ganina LU, Trumova ZZh., Saparbekov MK. *Uchebnyi kurs «Osnovy epidemiologicheskogo nadzora za VICH-infeksiey»* [Training Course “Fundamentals of epidemiological surveillance of HIV infection”]. Almaty; 2010. P. 292

8 Tukeev MS, Kaspirova AA, Kuznesova NN. et al. *Protokoly provedeniya dozornogo epidemiologicheskogo nadzora (DEN) za VICH-infeksiey v Respublike Kazakhstan* [Minutes of sentinel surveillance (SS) for HIV infection in the Republic of Kazakhstan]. Almaty; 2014. P. 370

9 Kravchenko AI. *Metodologiya i metody sociologicheskikh issledovaniy* [Methodology and methods of sociological research]. Moscow: “Yurayt”; 2014. P. 828

10 Cameron R. *Mixed methods: the third methodological movement. Resarche Today: Newslerrer of the Australian Vocational Education and Training Research Association.* 2009;5:2

Т Ұ Ж Ы Р Ы М

М.К. САПАРБЕКОВ<sup>1</sup>, Н.Н. КУЗНЕЦОВА<sup>2</sup>,  
Р.С. РАХМЕТОВА<sup>2</sup>

<sup>1</sup>әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университет,  
Алматы қ., Медицина факультеті –

Қоғамдық денсаулық сақтау жоғарғы мектебі,

<sup>2</sup>ЖИТС-тің алдын-алу және оған қарсы күрес жөніндегі  
қалалық орталық, Семей қ.

**СЕКС-БИЗНЕСТЕ ЖҰМЫС ІСТЕЙТІН ӘЙЕЛДЕРДІҢ САНЫН  
БАҒАЛАУ-СЕМЕЙ ҚАЛАСЫ**

ВИЧ-инфекция эпидемиясы шоғырланып, басым болып отырған жағдайларда тұтас халықты алатын болсақ, секс-бизнесіне істейтін әйелдер арасында адамның иммунитетінің вирусын жұқтыру тәуекелділігі анағұрлым жоғары болып отыр. ВИЧ/ЖИТС эпидемиясының реалды ауқымын бағалау және мақсатты профилактикалық шараларды ұйымдастыру үшін осы ауруды жұқтыруға бейім келетін топты есепке алу қажеттілігі туындайды.

**Зерттеудің мақсаты.** Әр түрлі әдістемелік жолдарды пайдалана отырып, Семей қаласында секс – бизнес саласында жұмыс істейтін әйелдердің санын бағалау.

**Материал және әдістері.** Зерттеу нысандары: Семей қаласында секс-бизнес саласында жұмыс істейтін жасы 18-ден асқан әйелдер. Бағалау жұмыстары 2015 жылы шілде айында жүргізілді. Ол үшін әр түрлі әдістемелік жолдар пайдаланылды, оның ішінде санаққа алу мен есепке алу, тікелей контактімен екі жақты қамту, тікелей емес контактімен екі жақты қамту. Зерттеу нысандары: дайындық кезең, негізгі, қорытынды. Дала жағдайында жинақталған бастапқы ақпарат та, екінші ақпарат та пайдаланылды (ресми статистикалық деректер, Семей қаласында секс – бизнес саласында жұмыс істейтін әйелдердің тізімдері). Статистикалық өңдеу «Excel» бағдарламасында жүзеге асырылды.

**Нәтижелері және талқылау.** Жұмыс тобы секс-бизнес саласында жұмыс істейтін әйелдердің санын бағалауда

пайдаланылған әдістемелердің әлсіз және күшті жақтарын анықтады, олардың валидизациясы жүргізілді, өсім бойынша ранжирленді, бағалаудың шынайлығы мен сенімділігі бағаланды. Бағалау нәтижелерінің көзге көрініп тұрған азайтылған немесе көбейтілген нәтижелері алынып тасталған соң Семей қаласында секс-бизнес саласында жұмыс істейтін әйелдердің бағаланған саны 400–700 шамасында болды, қорытынды мәні – 500.

**Қорытынды.** Семей қаласында секс-бизнес саласында жұмыс істейтін әйелдердің санын бағалауда әр түрлі әдістерді пайдалану осы аумақта ондай адам 500 деп бағалауға мүмкіндік берді.

**Негізгі сөздер:** ВИЧ-инфекция, секс-бизнес саласында жұмыс істейтін әйелдер санын бағалау әдістері.

SUMMARY

M.K. SAPARBKOV<sup>1</sup>, N.N. KUZNETSOVA<sup>2</sup>,  
R.S. RAHMETOVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Al-Farabi Kazakh National University, Faculty of Medicine –  
Kazakhstan School of Public Health, Almaty c.,

<sup>2</sup>The City Center for the Prevention and Control of AIDS,  
Semei c.

**THE ESTIMATION OF FEMALE COMMERCIAL SEX WORKERS (SWS) IN THE CITY OF SEMEY**

In conditions of the concentrated and generalised epidemic of HIV the risk of infection with it in female commercial sex workers (SWS) is significantly higher than in the general population. In order to evaluate the true extent of the HIV / AIDS epidemic and to organize targeted preventive measures, there is a need to take account of this population group vulnerable to HIV infection and STD.

**The aim of the study** was to estimate the number of female commercial sex workers in the city of Semei using various methodological approaches.

**Material and methods.** The subject of the study: female commercial sex workers above 18 years of age in the city of Semei. The estimation was made in July of 2015. In making it we used various methodological approaches: methods of census and count, multipliers, capture-recapture with direct contact, capture-recapture with indirect contact. The study phases were preparatory, main, and final. Both primary information collected in field condition and secondary information (official statistic data, lists of Semei SWS) were used. The statistical processing was performed in the Excel software.

**Results and discussion.** The working group found the strengths and weaknesses of the methods used in the estimation of SWS; their validation, the onward ranging, the confidence estimation and the reliability estimation were performed. After excluding evident erroneously low or high results of the estimation the estimated number of SWS in the city of Semei ranged from 400 to 700 with a final value of 500.

**Conclusion.** The combination and the use of various methods to estimate the number of SWS in the city of Semei allowed obtaining reliable numeric information regarding the estimated number of female commercial sex workers of 500 people on this territory.

**Key words:** HIV infection, female commercial sex workers (SWS), methods of estimation.

Для ссылки: Сапарбеков М.К., Кузнецова Н.Н., Рахметова Р.С. Оценка численности работников секс-бизнеса (РС) в г. Семей // *Medicine (Almaty)*. – 2016. – No 5 (167). – P. 45-48

Статья поступила в редакцию 26.04.2016 г.

Статья принята в печать 12.05.2016 г.