

УДК 616-07+616.98

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА ИНФИЦИРОВАНИЯ ВИЧ СРЕДИ ГРАЖДАН, ПРИЗВАННЫХ НА ВОЕННУЮ СЛУЖБУ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

<sup>1</sup> В.Е.Кухта, <sup>1</sup> О.И.Назарова, <sup>2</sup> О.А.Пасечник, <sup>3</sup> В.А.Семутенко, <sup>1</sup> А.Р.Гафантулин, <sup>1</sup> М.В.Маслакова

<sup>1</sup> Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Омск, Россия

<sup>2</sup> Омский государственный медицинский университет Минздрава России, Россия

<sup>3</sup> Военный комиссариат Омской области, Россия

## PREVALENCE OF HIV RISK FACTORS AMONG RECRUITS TO MILITARY SERVICE IN THE RUSSIAN FEDERATION

<sup>1</sup> V.Ye.Kukhta, <sup>1</sup> O.I.Nazarova, <sup>2</sup> O.A.Pasechnik, <sup>3</sup> V.A.Semutenko, <sup>1</sup> A.R.Gafantulin, <sup>1</sup> M.V. Maslakova

<sup>1</sup> Center for Prevention and Control of AIDS and Infectious Diseases, Omsk, Russia

<sup>2</sup> Omsk State Medical University, Russia

<sup>3</sup> Military Commissariat of Omsk Oblast, Russia

© Коллектив авторов, 2016 г.

В статье представлены результаты изучения факторов риска инфицирования ВИЧ у призывников Омской области. На территории Омской области в 2015 году эпидемия ВИЧ-инфекции находилась в концентрированной стадии: заболеваемость составляла 123,5 на 100 тысяч населения, доля лиц возрастной группы 15–29 лет занимала 33,1% всех новых случаев заболевания. В эпидемический процесс активно вовлечены мужчины трудоспособного возраста, их доля среди впервые выявленных составила 70%. Динамика заболеваемости мужчин имела выраженную тенденцию к росту с 4,2 до 186,7 на 100 тысяч населения ( $T пр. = +11,2\%$ ). В ходе проведения анкетирования 526 призывников выявлены факторы риска инфицирования ВИЧ — недостаточный уровень информированности о путях передачи ВИЧ-инфекции (47,1%), отсутствие интереса к информации по проблеме ВИЧ/СПИДа, в то же время недооценка собственного риска инфицирования — частая смена половых партнеров (50,2% сменили в течение года двух и более партнеров), практика незащищенных сексуальных контактов (у 57,4% опрошенных призывников), употребление психоактивных веществ (13,5%), алкоголя с частотой до нескольких раз в неделю (20,3%). Период прохождения воинской службы в Вооруженных Силах Российской Федерации необходимо использовать для формирования навыков безопасного поведения в отношении ВИЧ-инфекции и снижения риска инфицирования.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, факторы риска, призывники, заболеваемость, распространенность.

The article presents the results of a study of risk factors for HIV infection of draftees of the Omsk region. On the territory of Omsk region in 2013 HIV infection is concentrated stage, the incidence amounted to 123,5 per 100 thousand population, the proportion of persons in the age group 15–29 years was occupied by 33,1% of all cases. In the epidemic process involved men of working age, their share among newly diagnosed cases amounted to 70%. The dynamics of the incidence of men had a tendency to increase from 4,2 to 186,7 per 100 thousand population ( $T = +11,2\%$ ). During questioning 526 draftees identified risk factors for HIV infection — lack of awareness about the transmission of HIV infection (47,1%), lack of interest in information on HIV/AIDS, at the same time underestimating their own risk of infection — frequent change of sexual partners (50,2% changed during the year, two or more partners, practicing unprotected sex (57,4% of recruits), substance use (13,5%), alcohol with frequent several times a week (20,3%). The period of military service in the Armed Forces of the Russian Federation must be used for the formation of safe behavior in relation to HIV infection and reduce the risk of infection.

**Key words:** HIV infection, risk factors, draftee, incidence, prevalence.

**Введение.** Общее число россиян, инфицированных ВИЧ, составило к началу 2016 года более миллиона человек. Наибольшее количество новых случаев ВИЧ-инфекции в пересчете на 100 тысяч

населения зарегистрировано в 17 субъектах РФ, в том числе и в Омской области [1].

В Российской Федерации ВИЧ-инфекция поражает преимущественно молодое население: за весь

период наблюдения более чем у 59% заболевших эта инфекция была диагностирована в возрасте до 30 лет. К началу 2016 года число россиян, живущих с установленным диагнозом «ВИЧ-инфекция», увеличилось до 800 тысяч человек, что составило 0,51% всего населения страны. В возрасте 15–49 лет доля инфицированных ВИЧ составила 0,98%; наиболее поражены ВИЧ-инфекцией мужчины в возрасте 30–34 года (2,37% инфицированных ВИЧ) [1].

Следствием концентрации эпидемии ВИЧ-инфекции в группе молодых мужчин является риск инфицирования потенциальных военнослужащих [2]. Распространение ВИЧ-инфекции среди молодежи в возрасте до 30 лет существенно ограничивает возможности по комплектованию Вооруженных Сил здоровым молодым пополнением, что негативно отражается на обороноспособности страны и боеготовности войск [3, 4].

В последнее десятилетие наблюдается увеличение случаев выявления ВИЧ-инфекции и хронических вирусных гепатитов среди солдат по призыву в несколько раз (среднегодовые темпы прироста составляют свыше 6%). ВИЧ-инфекция и хронические вирусные гепатиты В и С занимают первое ранговое место (37,5–44,0%) в структуре возврата из войск солдат по призыву по причине диагностирования у них этих заболеваний, полученных до службы [5].

Инфицирование военнослужащих, у которых в период прохождения военной службы выявляется ВИЧ-инфекция, происходит, в основном, до призыва на военную службу (более 80%) в равной степени как половым (49%), так и парентеральным путем (46,6%) [3]. Предупреждение проникновения и распространения в войсках ВИЧ-инфекции остается одной из важнейших задач, стоящих перед медицинской службой Вооруженных Сил Российской Федерации [3, 4].

Омская область на протяжении ряда лет по уровню распространенности ВИЧ-инфекции занимала 11-е место среди 12 субъектов Сибирского федерального округа [6, 7]. Значительное ухудшение эпидемиологической ситуации произошло в 2013 году, когда заболеваемость населения возросла более чем в 3 раза в сравнении с многолетним показателем [8].

Распространенность в молодежной среде вредных привычек, потребление наркотических и психоактивных веществ, присутствие элементов рискованного поведения определили актуальность данного исследования.

**Цель исследования:** изучение распространенности факторов риска инфицирования ВИЧ среди призывников, а также определение уровня информированности по проблеме ВИЧ/СПИДа, совершенствование системы профилактики ВИЧ-инфекции среди юношей призывного возраста.

**Материалы и методы.** Проведено ретроспективное эпидемиологическое исследование проявлений эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории Омской области за период 2005–2015 годов. Материалами для исследования послужили данные форм статистического наблюдения «Сведения о контингентах больных ВИЧ-инфекцией» (форма № 61). Применялись наблюдательные дескриптивные методы эпидемиологического исследования. Выравнивание динамических рядов показателей осуществлялось по методу наименьших квадратов. Уровень и структура заболеваемости и ее исходов оценивались по интенсивным показателям (инцидентности, превалентности) и экстенсивным (показателям долей). Критический уровень значимости ( $p$ ) при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался равным 0,05.

Распространенность поведенческих факторов риска инфицирования ВИЧ оценивалась в социологическом исследовании, которое было проведено на базе Военного комиссариата Омской области с мая по октябрь 2013 года в рамках эпидемиологического надзора. Объектами исследования были 526 граждан, призванных на военную службу в Вооруженные Силы Российской Федерации из Омской области; из них 207 были жителями города Омска (39,5%), 319 — жителями районов Омской области (60,5% призывников).

Использовалась анкета, содержащая вопросы, позволяющие оценить базовый уровень знаний по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции, особенности сексуального поведения, опыт употребления наркотических и психоактивных веществ, алкоголя.

В соответствии с принципами конвенции о биомедицине и правах человека, общепризнанными нормами международного права, а также Федеральным законом от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» от участников опроса было получено информированное добровольное согласие на участие.

Обработка данных проводилась с использованием возможностей Microsoft Excel.

**Результаты и их обсуждение.** По состоянию на 1 января 2016 года в Омской области было

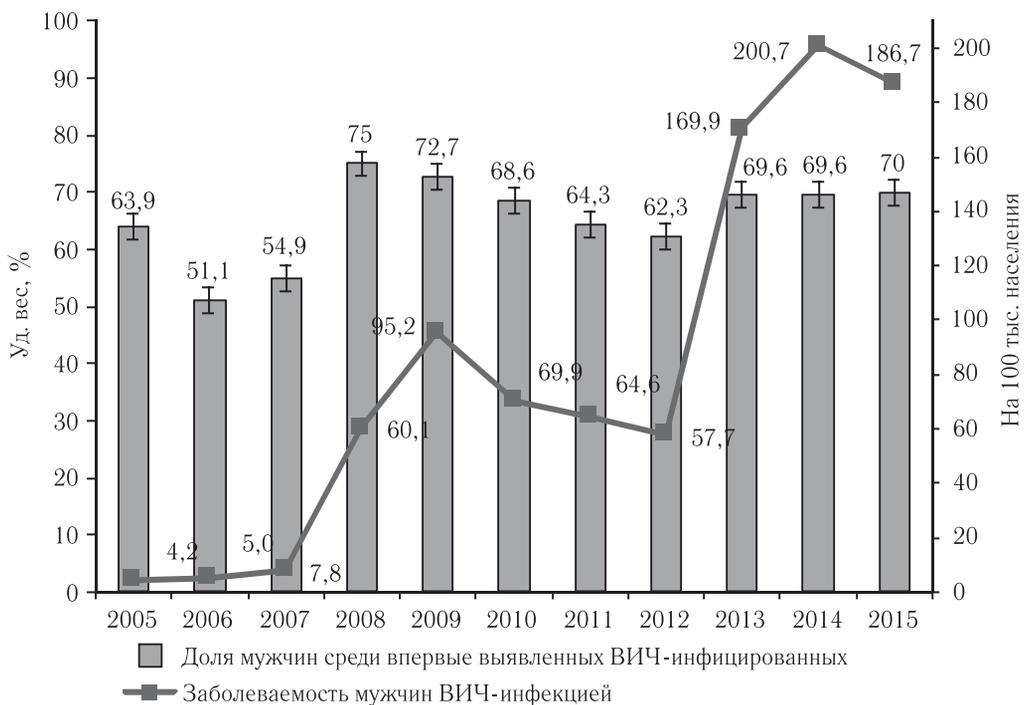
зарегистрировано 12 725 случаев ВИЧ-инфекции, показатель пораженности ВИЧ-инфекцией населения составил 644,6 на 100 тысяч населения. ВИЧ-инфекцией было поражено 0,64% населения, что соответствовало концентрированной стадии эпидемии.

Первый случай заболевания ВИЧ-инфекцией в Омской области был выявлен в 1996 году. За весь период наблюдения за развитием эпидемического процесса подъем уровня заболеваемости населения отмечен в 2000, 2008 и 2013 годах.

Эпидемиологическая ситуация существенно ухудшилась с начала 2013 года, когда заболеваемость населения ВИЧ-инфекцией возросла в 2,6 раза в сравнении с предыдущим годом. Показатель заболеваемости составил 112,4 на 100 тысяч населения (95% ДИ 107,7–117,1), что в 3 раза выше среднегодового показателя — 36,4 на 100 тысяч населения (95% ДИ

лением наркотических средств — 69,2% (95% ДИ 66,9–71,5). Резкий подъем заболеваемости связан с приходом в 2012 году на рынок наркотиков — новых синтетических препаратов. С их появлением изменился «ритуал» внутривенного употребления наркотиков. Выявлены такие эпидемиологические особенности, как частая смена партнеров по совместному употреблению наркотиков в больших группах (до 10 человек); большое количество инъекций в течение суток; изменение сексуального поведения; увеличение количества беспорядочных, незащищенных половых контактов [8].

В эпидемический процесс ВИЧ-инфекции на территории Омской области активно вовлечены мужчины трудоспособного возраста, их доля среди впервые выявленных случаев заболевания составила в 2015 году 70% (95% ДИ 67,8–72,1). Динамика заболеваемости мужчин имела выраженную тенденцию к росту (Т пр. = +11,2%),



**Рисунок.** Динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией мужчин Омской области (2005–2015 г.).

33,8–38,9). Доля лиц возрастной группы 15–29 лет составила 33,1% (95% ДИ 29,7–36,4).

В 2014–2015 годах тенденция к росту заболеваемости населения ВИЧ-инфекцией сохранялась, к концу 2015 года показатель заболеваемости составлял 123,5 на 100 тысяч населения.

Ведущим путем передачи ВИЧ-инфекции являлся парентеральный, который реализовывался при проведении немедицинских инвазивных манипуляций, связанных в большинстве случаев с употреб-

за исследуемый период показатель заболеваемости мужчин ВИЧ-инфекцией возрос в 44 раза с 4,2 до 186,7 на 100 тысяч населения (рисунок).

Нами была проведена оценка распространенности поведенческих факторов риска инфицирования ВИЧ среди молодых мужчин. Результаты исследования представлены в таблице.

Оценка базового уровня знания призывниками вопросов эпидемиологии ВИЧ-инфекции показала, что только 47,1% (n=248) опрошенных пра-

Таблица

**Распространенность поведенческих факторов риска инфицирования ВИЧ среди молодых мужчин Омской области**

Поведенческий фактор риска	абс.	%
Кол-во сексуальных партнеров за последний год, в том числе: один	261	49,8
два	83	15,9
три	70	13,3
четыре	112	21,0
Сексуальные контакты без презерватива (включая единичные случаи), в том числе: с постоянным сексуальным партнером	302	57,4
с малознакомыми девушками	42	7,9
с секс-работницами	12	2,3
участие в групповом сексе	9	1,7
Опыт употребления наркотиков, в том числе: инъекционных	71	13,5
прочие наркотики, психоактивные вещества	2	0,4
69	13,1	
Употребление алкоголя:		
до нескольких раз в неделю	107	20,3
до 2–3 раз в месяц	419	79,7
Наличие татуировок на теле	57	10,8
Базовый уровень знаний по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции	248	47,1

вильно указали возможные пути передачи вируса иммунодефицита человека. Среди участников опроса встречались призывники, которые считали, что ВИЧ-инфекция может передаваться воздушно-капельным и контактно-бытовым путем (9,7 и 5,7% соответственно). Менее осведомлены о путях передачи ВИЧ-инфекции призывники из муниципальных районов Омской области. 76,8% опрошенных призывников указали, что хотели бы получить дополнительную информацию о ВИЧ-инфекции. Ранжирование ответов показало, что наибольшим интересом пользовалась информация о способах предупреждения заражения, второе место занимала информация о признаках заболевания и путях передачи и на последнем месте — о возможности обследования на ВИЧ.

Владели информацией о медицинских учреждениях, в которых можно пройти лабораторное тестирование на ВИЧ — 71,1% призывников.

Результаты изучения отношения призывников к людям, живущим с ВИЧ, показало, что только 53,9% респондентов отметили, что будут испытывать сострадание и желание поддержать друга или знакомого, затронутого проблемой ВИЧ-инфекции (из них жители города — 36%, жители районов — 64% призывников). Столкнувшись с такой ситуацией, 27,3% участников опроса отметили желание обезопасить себя от возможности инфицирования ВИЧ, 10,8% — выразили растерянность перед проблемой, 8% указали на страх или равнодушие.

В Омской области за изучаемый период на долю полового пути передачи ВИЧ-инфекции приходи-

лось от 20 до 80% случаев; в 2015 году — 43,4% случаев; в этой связи изучение особенностей сексуального поведения молодых людей представляет особый интерес в плане выявления факторов риска инфицирования.

Один из аспектов поведенческого риска инфицирования ВИЧ связан с частой сменой сексуальных партнеров. При анализе ответов на вопрос о количестве сексуальных партнеров за последний год получился достаточно широкий диапазон ответов: половина респондентов — 49,8% в течение года оставалась верна единственному человеку; 15,9% — сменили двух партнеров; 13,3% — трех; 21% — четырех и более партнеров. 57,4% участников опроса имели случаи сексуальных контактов без презерватива. Большинство молодых людей практиковали незащищенные сексуальные контакты только с постоянным партнером. 13,2% вступали в незащищенные сексуальные контакты с лицами, относящимися к группе повышенного риска инфицирования ВИЧ: с малознакомыми девушками (7,9%), с секс-работницами (2,3%), принимали участие в групповом сексе (1,7%). Обращает на себя внимание то, что среди молодых людей, приехавших из районов Омской области, чаще распространена практика незащищенных сексуальных контактов с малознакомыми людьми и секс-работницами.

При этом 7,4% опрошенных считают, что ответственность за безопасность сексуальных отношений (предупреждение ВИЧ-инфекции и других инфекций, передающихся половым путем, а также нежелательной беременности) должна нести партнерша. 81,4% участников опроса указали, что

ответственность за безопасность сексуальных отношений должны нести оба партнера. И только 11,2% опрошенных призывников осознавали важность данного вопроса и были готовы всю ответственность брать только на себя.

Результаты многочисленных исследований в России показывают существование устойчивой тенденции к значительному росту употребления наркотиков в молодежной среде [9]. В ходе данного исследования установлено, что к началу призывного возраста опыт употребления наркотиков имели 13,5% опрошенных призывников, причем 0,4% из них — инъекционным путем. Другим способом (курили «травку», принимали таблетки, вдыхали пары токсического вещества и пр.) употребляли наркотики 13,1% этой категории респондентов. Среди своих знакомых имели наркопотребителей — 13,8% респондентов, что указывает на значительную частоту контакта населения области с лицами, имеющими отношение к наркотикам.

Респонденты указали, что впервые попробовали наркотики в учебных заведениях в среде сверстников (в школе — 24%, в училище, колледже или вузе — 15,4%).

По данным исследования, три четверти призывников с опытом употребления наркотиков, практиковали незащищенные сексуальные контакты с лицами, употребляющими наркотики, и имели случайных половых партнеров.

Наряду с инъекционными наркотиками в распространении ВИЧ-инфекции в молодежной среде определенную роль занимают немедицинские инвазивные манипуляции, проводимые с нарушением требований к стерильности применяемого инструментария. Так, 57 респондентов указали на наличие у себя татуировок; из них призывники их сельских районов составили — 73%. Наносили татуировку себе самостоятельно 40,4% молодых людей, а 29,8% пользовались услугами друзей или знакомых, не исключая возможность использования нестерильного инструментария.

Повышает риск заражения ВИЧ-инфекцией злоупотребление алкоголем. В состоянии алкогольного опьянения молодые люди плохо контролируют свои действия и не могут в полной мере оценить степень риска своего поведения. 20,3% участников опроса отметили, что употребляли алкогольные напитки почти каждый день или несколько раз в неделю, 79,7% респондентов — 2–3 раза в месяц и реже. Злоупотребляли алкогольными напитками чаще призывники из сельских районов Омской области.

**Заключение.** За период 2005–2015 годов на территории Омской области наблюдался рост заболеваемости населения ВИЧ-инфекцией с вовлечением в эпидемический процесс лиц молодого возраста.

Результаты исследования позволили выявить распространенность факторов, способствующих риску инфицирования ВИЧ в среде мужчин призывного возраста. К ним относятся: недостаточный уровень информированности о путях передачи ВИЧ-инфекции; отсутствие интереса к информации по проблеме ВИЧ/СПИДа; недооценка собственного риска инфицирования ВИЧ; частая смена половых партнеров; практика незащищенных сексуальных контактов; употребление психоактивных веществ.

Период прохождения воинской службы в Вооруженных Силах необходимо использовать для приобретения военнослужащими достаточного уровня гигиенических знаний о профилактике ВИЧ-инфекции, для пропаганды здорового образа жизни, формирования адекватной оценки собственного риска инфицирования ВИЧ-инфекцией, инфекциями, передаваемыми половым путем, профилактики наркомании.

Комплексный подход к профилактике ВИЧ-инфекции у призывников, безусловно, будет способствовать снижению риска инфицирования ВИЧ в течение последующей жизни, сохранению репродуктивного здоровья молодого поколения, повышению уровня обороноспособности страны.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Тушина О.И., Буравцова Е.В. ВИЧ-инфекция: Информационный бюллетень № 40 / Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом. — М., 2015. — 57 с.
2. Буланьков Ю.И., Улокин И.М., Орлова Е.С. Нерешенные вопросы диагностики и диспансеризация призывников и военнослужащих силовых ведомств Российской Федерации при ВИЧ-инфекции // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2013. — Т. 5, № 2. — С. 127–131.
3. Земляков С.В., Акимкин В.Г., Паршин М.Ж. Выявление ВИЧ-инфицированных на этапе призыва граждан на военную службу: современное состояние проблемы // Военно-медицинский журнал. — 2011. — № 2. — С. 55–56.

4. Земляков С.В., Акимкин В.Г., Паршин М.Ж. Динамика и структура выявления ВИЧ-инфицированных на этапе призыва и во время службы в Вооруженных Силах Российской Федерации // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. — 2011. — № 4. — С. 12–18.
5. Kim A.V. ВИЧ-инфекция и вирусные гепатиты В и С как медико-социальная проблема призывников мегаполиса // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2011. — Т. 3, № 4. — С. 71–74.
6. Боровский И.В., Тюменцев А.Т., Калачева Г.А. Эволюция эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в Сибирском федеральном округе // Сибирский медицинский журнал. — 2014. — № 1. — С. 91–94.
7. Калачева Г.А., Довгополок Е.С., Мордык А.В. Эпидемиологическая ситуация сочетанной патологии ВИЧ-инфекции, туберкулеза и наркомании в Сибирском федеральном округе // Сибирское медицинское обозрение. — 2011. — № 6 (72). — С. 40–44.
8. Эпидемические проявления ВИЧ-инфекции на территории Омской области в 2014 году. Информационный бюллетень / Под ред. О.И. Назаровой, О.В. Агафоновой, Л.Н. Фурсевич. — Омск, 2015. — 24 с.
9. Амиридзе С.П. Здоровьесберегающее образование — залог успешной допризывной подготовки учащихся // Научные исследования в образовании. — 2010. — № 9. — С. 12–15.

## References

1. Pokrovskiy V.V., Ladnaya N.N., Tushina O.I., Buravtsova E.V., *VICH-infekcija: Informacionnyj bjulleten* (HIV infection: Information Bulletin), Moscow, 2015, No. 40, 57 p.
2. Bulanjkov Yu.I., Ulyukin I.M., Orlova E.S., *VICH-infektsiya i immunosupressii*, 2013, vol. 5, No. 2, pp. 127–131.
3. Zemlyakov S.V., Akimkin V.G., Parshin M.Zh., *Voенно-медицинский журнал*, 2011, No. 2, pp. 55–56.
4. Zemlyakov S.V., Akimkin V.G., Parshin M.Zh., *Epidemiologiya i vaksinooproflaktika*, 2011, No. 4, pp. 12–18.
5. Kim A.V., *VICH-infektsiya i immunosupressii*, 2011, vol. 3, No. 4, pp. 71–74.
6. Borovskiy I.V., Tyumentsev A.T., Kalacheva G.A., *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal*, 2014, No. 1, pp. 91–94.
7. Kalacheva G.A., Dovgopolyuk E.S., Mordyk A.V., *Sibirskoe meditsinskoe obozrenie*, 2011, No. 6 (72), pp. 40–44.
8. *Epidemicheskie proyavleniya VICH-infektsii na territorii Omkoy oblasti v 2014 godu. Informatsionnyy byulletenij* (Epidemic of HIV infection on the territory of Omkoi the field in 2014. Information Bulletin), Omsk, 2015, 24 p.
9. Amiridze S.P., *Nauchnye issledovaniya v obrazovanii*, 2010, No. 9, pp.12–15.

Статья поступила 18.01.2016 г.

Контактная информация: Пасечник Оксана Александровна, e-mail: opasechnik@mail.ru

### Коллектив авторов:

- Кухта Вера Евгеньевна* — зав. отделом профилактики БУЗ Омской области «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», 644089, г. Омск, ул. 50 лет Профсоюзов, 119/1, e-mail: prof-aidsomsk@rambler.ru;
- Назарова Ольга Ивановна* — к.м.н., главный врач БУЗ Омской области «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», 644089, г. Омск, ул. 50 лет Профсоюзов, 119/1, e-mail: prof-aidsomsk@rambler.ru;
- Пасечник Оксана Александровна* — к.м.н., ст. преп. кафедры эпидемиологии ГБОУ ВПО «Омский государственный медицинский университет Минздрава России», 644050, г. Омск, ул. Мира, 9, e-mail: opasechnik@mail.ru;
- Семутенко Владимир Алексеевич* — подполковник медицинской службы, Председатель военно-врачебной комиссии Военного комиссариата Омской области;
- Гафантулин Асхат Рахатович* — врач-эпидемиолог БУЗ Омской области «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», 644089, г. Омск, ул. 50 лет Профсоюзов, 119/1, e-mail: prof-aidsomsk@rambler.ru;
- Маслакова Мария Владимировна* — социолог БУЗ Омской области «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», 644089, г. Омск, ул. 50 лет Профсоюзов, 119/1, e-mail: prof-aidsomsk@rambler.ru.