

Эпидемиологический надзор в Дальневосточном федеральном округе за ВИЧ-инфекцией, в том числе сочетанной с гепатитами В и С

Е. А. Базыкина^{*1,2}, В. Б. Туркутюков¹, О. Е. Троценко², И. О. Таенкова², Л. А. Балахонцева², В. О. Котова², А. И. Крапивкин³, С. В. Зиньковская³, О. А. Янович⁴, Е. А. Ломакина⁵, З. И. Лукина⁶, С. Н. Бениова⁷, Л. Ф. Скляр⁷, И. В. Давудова⁸, А. А. Кожевников⁹, Н. А. Липская¹⁰, А. В. Кузнецова¹¹

¹ ФГБОУ ВО Тихоокеанский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Владивосток

² ФБУН Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, г. Хабаровск

³ ГБУЗ Чукотская окружная больница, г. Анадырь

⁴ ОГКУЗ Центр профилактики и борьбы со СПИД, г. Биробиджан

⁵ ГБУЗ Сахалинский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД, г. Южно-Сахалинск

⁶ ГБУЗ Магаданский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД, г. Магадан;

⁷ ГБУЗ ККБ № 2 центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, г. Владивосток

⁸ ГБУЗ Камчатский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, г. Петропавловск-Камчатский

⁹ ГБУ РС (Я) Якутский республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД, г. Якутск

¹⁰ ГАУЗ АО Амурский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, г. Благовещенск

¹¹ КГБУЗ Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, г. Хабаровск

Резюме

Актуальность. ВИЧ-инфекция продолжает оставаться одной из нерешенных проблем мирового здравоохранения. В России ежегодно увеличивается количество ВИЧ-инфицированных лиц, в том числе в сочетании с парентеральными вирусными гепатитами, имеющими аналогичные пути передачи возбудителей.

Целью исследования стал ретроспективный анализ (2006–2018 гг.) основных эпидемиологических характеристик ВИЧ-инфекции, включая уровни распространенности гепатитов В и С у ВИЧ-позитивных пациентов, проживающих в Дальневосточном федеральном округе. **Материалы и методы.** Для проведения ретроспективного эпидемиологического анализа использовались данные, предоставленные региональными центрами по борьбе и профилактике со СПИДом, а также официальная статистическая форма № 61 «Сведения о контингенте больных ВИЧ-инфекцией» за 2006–2017 гг. Статистическая обработка включала общестатистические параметрические и непараметрические методы. **Результаты и обсуждение.** Проведенный анализ выявил усугубление эпидемиологической ситуации в Дальневосточном регионе в отношении ВИЧ-инфекции, в том числе в сочетании с гепатитами В и С. Зафиксированы увеличение доли гепатита В и стабильно высокий уровень распространения гепатита С среди ВИЧ-позитивных дальневосточников. За анализируемый период произошел рост доли пациентов с ВИЧ-инфекцией старше 40 лет, но наиболее пораженной группой населения продолжают оставаться трудоспособные граждане в возрасте от 20 до 39 лет. Увеличение доли женского населения среди ВИЧ-инфицированных и значимости полового пути передачи ВИЧ характерны для современного периода развития эпидемии ВИЧ-инфекции в Дальневосточном федеральном округе

* Для переписки: Базыкина Елена Анатольевна, аспирант кафедры эпидемиологии и военной эпидемиологии Тихоокеанского государственного медицинского университета, 690002, г. Владивосток, пр-т Острякова 2, младший научный сотрудник лаборатории эпидемиологии и профилактики вирусных гепатитов и СПИД Хабаровского НИИ эпидемиологии и микробиологии, 680000, г. Хабаровск, ул. Шевченко, 2. +7 (421)246-18-55, alyonaf@yandex.ru. ©Базыкина Е. А. и др.

Выводы. Указанные тенденции свидетельствуют о необходимости изменения направленности профилактических мероприятий.
Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, гепатит С, гепатит В, эпидемиологический надзор, Дальневосточный федеральный округ (ДФО)
Конфликт интересов не заявлен.

Для цитирования: Базыкина Е. А., Туркутюков В. Б., Троценко О. Е. и др. Эпидемиологический надзор в Дальневосточном федеральном округе за ВИЧ-инфекцией, в том числе сочетанной с гепатитами В и С. *Эпидемиология и Вакцинопрофилактика*. 2019; 18 (3): 14–24. <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2019-18-4-14-24>.

Благодарность

За предоставленные сведения авторы выражают благодарность главным врачам и сотрудникам региональных центров по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями в: Хабаровском крае, Приморском крае, Магаданской, Еврейской автономной, Сахалинской, Амурской областях, Республике Саха (Якутия), Чукотском автономном округе и Камчатском крае.

Epidemiological Surveillance over HIV-infection Including Patients Co-infected with HIV and Viral Hepatitis in the Far Eastern Federal District

E. A. Bazykina^{1,2}, O. E. Trotsenko², V. B. Turkutyukov⁴, I. O. Taenkova², L. A. Balakhontseva², V. O. Kotova², A. I. Krapivkin³, S. V. Zinkovskaya³, O. A. Yanovich⁴, E. A. Lomakina⁵, Z. I. Lukina⁶, S. N. Beniova⁷, I. V. Davudova⁸, A. A. Kozhevnikov⁹, N. A. Lipskaya¹⁰, A. V. Kuznetsova¹¹

¹Pacific state medical university, Vladivostok, Russian Federation

²Khabarovsk scientific research institute of epidemiology and microbiology, Khabarovsk, Russian Federation

³Chukot regional hospital, Anadyr, Russian Federation

⁴AIDS and infectious diseases prevention and control centre, Birobidzhan, Russian Federation

⁵AIDS and infectious diseases prevention and control region centre, Yuzhno-Sakhalinsk, Russian Federation

⁶AIDS and infectious diseases prevention and control centre, Magadan, Russian Federation

⁷AIDS and infectious diseases prevention and control centre, Vladivostok, Russian Federation

⁸Kamchatka region AIDS and infectious diseases prevention and control centre, Petropavlovsk–Kamchatsky, Russian Federation

⁹Yakutsk Republic AIDS and infectious diseases prevention and control centre, Yakutsk, Russian Federation

¹⁰Amur regional AIDS and infectious diseases prevention and control centre, Blagoveschensk, Russian Federation

¹¹AIDS and infectious diseases prevention and control centre, Khabarovsk, Russian Federation

Abstract

Relevance. HIV-infection continues to be one of the unsolved issues of modern healthcare. In the Russian Federation, an annual increase in the number HIV-infected people including co-infected with HIV and viral hepatitis is registered. This is associated with common transmission mechanisms of the diseases. **Objective:** to conduct a retrospective analysis of the main HIV-infection epidemiological indices that included prevalence of viral hepatitis B and C among people living with HIV in the Far Eastern Federal district during years 2006–2018. **Materials and methods:** the conducted retrospective epidemiological analysis was based on evaluation of materials provided by AIDS prevention and control regional centers as well as in the official statistical data form № 61 «Data on HIV-infected contingents». Analysis of the obtained data included parametric and nonparametric statistics. **Results.** A deterioration of the epidemic situation concerning HIV-infection with and without viral hepatitis B and C was registered in the Far Eastern Federal district. The fraction of HIV-positive people aged 40 years and older increased up to 24.68 ± 0.26% in 2018. Feminization of HIV-infected population was observed. The fraction of HIV-positive women increased from 32.30 ± 0.50 % in 2006 to 36.82 ± 0.29% in 2018. The fraction of sexual transmission mechanism of the HIV has increased during the observed period of time and totaled 40.60 ± 0.30% in 2018. This fact plays a significant part in the spread of HIV in the Far Eastern Federal district. **Conclusion.** The revealed tendencies indicate a necessity of changing the preventive measures strategy against HIV.

Key words: HIV-infection, hepatitis C, hepatitis B, epidemiological surveillance, Far Eastern Federal district

No conflict of interest to declare.

For citation: Bazykina EA, Trotsenko OE, Turkutyukov VB et al. Epidemiological Surveillance over HIV-infection Including Patients Co-infected with HIV and Viral Hepatitis in the Far Eastern Federal District. *Epidemiology and Vaccinal Prevention*. 2019; 18 (3): 14–24. (In Russ.). <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2019-18-4-14-24>.

Acknowledgments

For the information provided, the authors are grateful to the chief doctors and employees of the regional centers for the prevention and control of AIDS and infectious diseases in the Khabarovsk Territory, Primorsky Territory, Magadan, Jewish Autonomous, Sakhalin, Amur Regions, the Republic of Sakha (Yakutia), Chukotka Autonomous district and Kamchatka krai.

** For correspondence: Bazykina Elena A., postgraduate student of the epidemiology and military epidemiology chair of the Pacific state medical university, Vladivostok, Ostryakova avenue, 2, 690002, Russia; junior research associate of the Khabarovsk research institute of epidemiology and microbiology, Shevchenko str., 2, Khabarovsk, Russia 68000. +7 (421)246-18-55, alyonaf@yandex.ru ©Bazykina EA et al.

Введение

Согласно данным Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом, в 2018 г. ВИЧ-инфекция зарегистрирована во всех субъектах Российской Федерации (РФ) и кумулятивное число инфицированных достигло 1 326 239 человек. Из них в 2018 г. выявлено 101 345 новых случаев ВИЧ-инфекции, умерло 318 870 человек. Необходимо отметить, что произошло снижение количества впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции на 4,9% по сравнению с 2017 г., исключая выявленных анонимно и иностранных граждан. Преимущественным путем передачи ВИЧ-инфекции в РФ является половой гетеросексуальный путь – 57,5%. На долю парентерального пути передачи приходилось 39,0% [1].

В связи с тем, что парентеральные вирусные гепатиты и ВИЧ-инфекция имеют однотипные пути передачи, все больше исследователей уделяют внимание проблеме возникновения ко-инфекции у ВИЧ-инфицированных лиц. В отличие от гепатита С (ГС), для гепатита В (ГВ) существенную роль играет половой путь передачи (гомо- и гетеросексуальный). Остается актуальным и искусственный механизм инфицирования [2–5].

Проблема ВИЧ-инфекции, в том числе в сочетании с парентеральными вирусными гепатитами, является актуальной для Дальневосточного федерального округа (ДФО), в связи с чем была поставлена цель проанализировать особенности эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в 2006–2018 гг. в ДФО, в том числе в сочетании с гепатитами В и С.

Материалы и методы

Для проведения ретроспективного эпидемиологического анализа были использованы официальная статистическая форма (ф. 61 «Сведения о контингентах больных ВИЧ-инфекцией»), данные, поступающие по запросам из территориальных центров по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями ДФО, а также информация, предоставленная Федеральной службой государственной статистики о численности населения за анализируемый период времени (2006–2018 гг.).

Анализ эпидемиологических показателей выполнен для следующих субъектов ДФО: Хабаровский, Приморский и Камчатский края, Республика Саха (Якутия), Сахалинская, Амурская и Магаданская области, Еврейская автономная область (ЕАО), Чукотский автономный округ (ЧАО). Субъекты, введенные в состав ДФО в ноябре 2018 г. – Забайкальский край и Республика Бурятия не были включены в исследование.

Рассчитывались показатели доли инцидентности, совокупной заболеваемости (на 100 тыс.) ВИЧ-инфекцией, оценивалась половозрастная структура ВИЧ-позитивных лиц, летальность, смертность, предоставлена эпидемиологическая характеристика гепатитов В и С, проанализирована

динамика вклада различных путей передачи в эпидемический процесс ВИЧ-инфекции.

Показатели летальности и смертности вычислялись в соответствии с МУ 3.1.3342-16 «Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией» следующим образом:

$$\text{Показатель летальности} = \frac{(\text{Число умерших от ВИЧ за отчетный год})}{(\text{Число инфицированных ВИЧ за отчетный год})} \times 100$$

$$\text{Показатель смертности} = \frac{(\text{Число умерших от ВИЧ за отчетный год})}{(\text{Среднегодовая численность населения за отчетный год})} \times 100\,000$$

Статистическая обработка данных проводилась посредством общепринятых методов. Вычислялись средние величины (M), ошибка средней величины (m), коэффициент ранговой корреляции Спирмена (ρ), критический уровень значимости (p). Достоверными признавались показатели при $p < 0,05$. Для определения среднего темпа прироста использовался метод наименьших квадратов. Выбор типа линии тренда проводился в соответствии с показателем достоверности аппроксимации (R^2). Чем больше данный показатель приближался к единице, тем более точно линия тренда описывала динамику изучаемого процесса. В работе использовались следующие методики расчета линий тренда: логарифмическая и экспоненциальная. Выявленность тенденций оценивалась в соответствии с критериями, описанными В.Д. Беляковым и соавт. [6]. Темп убыли (прироста), составлявший от 0 до 1,0 %, расценивался как стабильный. Если темп убыли (прироста) составлял от 1,1 до 5,0% – тенденция динамики процесса характеризовалась как умеренная, а при темпе снижения (прироста) от 5,1 % и более – как выраженная.

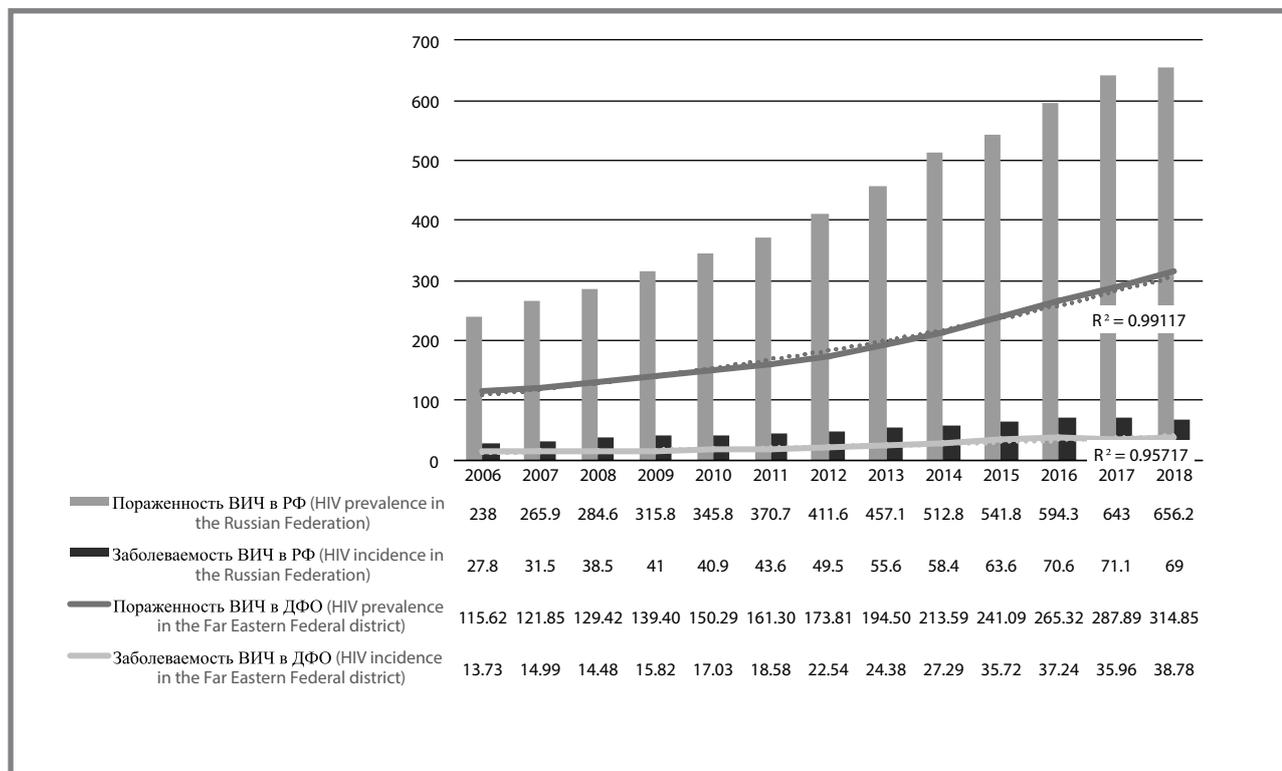
Результаты исследования

Анализ распространенности ВИЧ-инфекции среди населения ДФО в 2006–2018 гг. выявил значительный прирост показателя со среднегодовым темпом, равным 8,64%. Наименьшее значение выявлено в 2006 г. (115,62 на 100 тыс. населения), наивысшее в 2018 г. – 314,85 на 100 тыс. населения, что более чем в 2 раза ниже по сравнению с Российским показателем, который в 2018 г. был равен 686,2 на 100 тыс. населения [1]. Среднемноголетнее значение оказалось равно $261,32 \pm 0,57$ на 100 тыс. населения. В целом для округа характерно плавное увеличение распространенности ВИЧ-инфекции (рис. 1).

При этом, среднемноголетний темп прироста заболеваемости граждан ДФО ВИЧ-инфекцией оказался еще выше и составил 9,75%. Заболеваемость плавно возрастала с каждым годом с $13,73 \pm 0,46$ в 2006 г. до $38,78 \pm 0,79$ на 100 тыс. населения в 2018 г., что практически в два раза ниже по сравнению со среднероссийским показателем 2018 г. – равным 69,0 на 100 тыс. населения [1].

Необходимо отметить, что в Приморском крае выявлены статистически значимо более высокие

Рисунок 1. Динамика изменения распространенности и заболеваемости (100 тыс. населения) ВИЧ-инфекцией в ДФО (2006–2018 гг.). Примечание. Пунктирной линией обозначена экспоненциальная линия тренда
Figure 1. Dynamics of HIV prevalence and incidence (per 100 ths) in the Far Eastern federal district. Annotation. Dotted line represents exponential regression line



показатели распространенности ВИЧ-инфекции ($574,27 \pm 5,46$ на 100 тыс. населения, $p < 0,001$, $t = 43,89$) относительно среднего значения по ДФО ($314,85 \pm 2,26$ на 100 тыс. населения) в 2018 г. На остальных территориях, за исключением Магаданской области, где статистически достоверного отличия от средне-федерального окружного уровня не выявлено ($335,90 \pm 15,24$ на 100 тыс. населения, $p = 0,17$), пораженность оказалась значительно ниже среднего значения по ДФО. Заболеваемость превышала средний уровень по Дальневосточному региону в Приморском и Камчатском краях, Сахалинской области и ЧАО ($p < 0,05$), более низкие показатели выявлены в Хабаровском крае, Амурской области, ЕАО и Республике (Саха) Якутия ($p < 0,05$).

Анализ многолетней динамики летальности среди лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией в ДФО выявил выраженное снижение показателя, средний темп убыли которого в 2006–2018 гг. составил 4,20%. При этом, показатель смертности ВИЧ-инфицированных, рассчитанный нами исходя из общей численности населения, из года в год увеличивался, а его среднемноголетний темп прироста составил 5,27%. Данная тенденция зарегистрирована во всех 9 субъектах региона. В 2018 г. показатель летальности в ДФО составил $4,00 \pm 0,14\%$, смертности – $12,58 \pm 0,45$ на 100 тыс. населения, а среднемноголетнее значение за 13 лет – $4,45 \pm 0,05\%$ и $8,56 \pm 2,56$ соответственно. Анализ

динамики летальности показал, что на 5 из 9 территорий выявлено либо снижение среднемноголетнего темпа прироста летальности, либо его относительная стабильность, что наглядно представлено в таблице 1.

Необходимо отметить изменение структуры путей передачи ВИЧ-инфекции за анализируемый период. Так, среди кумулятивного числа ВИЧ-инфицированных лиц в ДФО наиболее значимым путем передачи ВИЧ-инфекции в 2018 г. был парентеральный путь, составивший $55,75 \pm 0,30\%$. Доля полового пути передачи оказалась незначительно меньше – $40,60 \pm 0,30\%$. Случаи передачи ВИЧ при оказании медицинской помощи отмечены в $0,01 \pm 0,006\%$, причем полностью отсутствовали в 2018 г. на всей территории ДФО. Доля перинатального пути передачи ВИЧ в общей структуре инфицирования – $0,66 \pm 0,05\%$, на стадии эпидемиологического расследования находилось $2,98 \pm 0,10\%$ ВИЧ-позитивных лиц.

Структура путей распространения ВИЧ среди лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией, по территориям ДФО представлена в таблице 2. Среди кумулятивного числа ВИЧ-инфицированных лиц Приморского края в 2018 г. превалировал парентеральный путь передачи, в 8 субъектах – половой путь (табл. 2).

Динамика изменений в структуре путей передачи ВИЧ-инфекции не могло не отразиться на половом составе ВИЧ-инфицированных в ДФО. Несмотря на преобладание в 2018 г. мужчин

Таблица 1. Показатели летальности и смертности среди ВИЧ-инфицированных лиц в 2018 г. в ДФО, а также значения среднего темпа прироста за 2006–2018 гг.**Table 1. Levels of lethality and morbidity among HIV infected people in 2018 in the Far Eastern federal district as well as their mean growth rates during 2006–2018**

Субъект Constituent entity	Летальность (%) Lethality (%)	Средний темп прироста, % Mean growth rate, %	Смертность (на 100 тыс. населения) Mortality (per 100 ths)	Средний темп прироста, % Mean growth rate, %
ДФО Far Eastern Federal District	4,00 ± 0,14	4,20	12,58 ± 0,45	5,27
Хабаровский край Khabarovsk region	1,96 ± 0,24,*	-3,52	5,04 ± 0,62*	6,60
Приморский край Primorsky region	5,11 ± 0,21	-4,04	29,33 ± 1,24**	3,44
Республика (Саха) Якутия Republic Sakha (Yakutia)	1,94 ± 0,37*	-4,65	2,80 ± 0,54*	3,85
Амурская область Amur region	5,23 ± 0,84	5,71	4,63 ± 0,76*	15,96
Еврейская автономная область Jewish Autonomous district	3,08 ± 1,15	-2,62	4,32 ± 1,63*	16,78
Сахалинская область Sakhalin region	3,45 ± 0,22	1,29	6,94 ± 1,19**	16,05
Магаданская область Magadan region	1,88 ± 0,23	-0,95	5,55 ± 1,96*	16,24
Камчатский край Kamchatka region	3,07 ± 0,62	7,43	7,61 ± 1,55**	20,83
Чукотский автономный округ Chukotka Autonomous district	9,02 ± 2,59	14,27	22,00 ± 6,63	20,05

Примечание: * $p < 0,05$, показатель меньше по сравнению со средним по ДФО; ** $p < 0,05$, показатель выше по сравнению со средним по ДФО.
 Note: * $p < 0.05$, the index is less compared to the mean average in the Far Eastern federal district ** $p < 0.05$, the index is higher compared to the mean average in the Far Eastern federal district.

в структуре ВИЧ-позитивного населения округа – $63,18 \pm 0,29\%$ (женщин – $36,82 \pm 0,29\%$), произошло статистически значимое увеличение инфицированных ВИЧ женщин на $14,0\%$ ($p = 5,81 \times 10^{-15}$, средний темп прироста – $0,99\%$) по сравнению с 2006 г. (мужчины – $67,70 \pm 0,5\%$, женщины – $32,30 \pm 0,50\%$). Однако нельзя не отметить, что, начиная с 2014 г. до 2018 г. происходило снижение доли женщин на $2,41\%$. Среднемноголетний темп убыли доли мужчин в 2006 – 2018 гг. оказался незначительным и составил $0,56\%$ (рис. 2).

Регионами со статистически значимо более высоким удельным весом ВИЧ-инфицированных женщин по сравнению со средним значением в ДФО в 2018 г. оказались Хабаровский и Камчатский края, Амурская область, ЕАО и ЧАО. Несмотря на увеличение значимости полового пути передачи, вовлечение женщин в эпидемический процесс ВИЧ-инфекции протекает медленно. Так, средние темпы прироста доли ВИЧ-позитивных женщин выявлены в Камчатском крае и ЧАО, где удельный вес полового пути передачи высок. В остальных 7 субъектах отмечены либо незначительный прирост числа ВИЧ-инфицированных женщин, либо

увеличение доли мужского населения в структуре ВИЧ-позитивных лиц (табл. 2).

Изменяется и возрастная структура ВИЧ-позитивных граждан ДФО. Так, в 2018 г. они были преимущественно представлены лицами в возрасте от 20 до 39 лет ($71,35 \pm 0,27\%$), на долю лиц в возрасте старше 40 лет приходилось $24,68 \pm 0,26\%$, подростков (10 – 19 лет) – $3,31 \pm 0,11\%$, детей от 2 до 9 лет и до 1 года – $0,35 \pm 0,04\%$ и $0,30 \pm 0,03\%$ соответственно.

За многолетний период наблюдения отмечен значительный прирост кумулятивного числа ВИЧ-позитивных детей до года, составивший в среднем за год $10,15\%$. Удельный вес детей от 2 до 9 лет и 10–19 лет планомерно снижался с темпами убыли $4,73\%$ и $1,93\%$ соответственно.

Начиная с 2007 г., зафиксирован прирост удельного веса ВИЧ-инфицированных лиц старше 40 лет на $4,81\%$ в среднем в год, обусловивший увеличение их доли в возрастной структуре ВИЧ-инфицированных лиц с $14,02 \pm 0,35\%$ в 2007 г. до $24,68 \pm 0,26\%$ в 2018 г. Удельный вес ВИЧ-инфицированных граждан 20–39 лет оказался стабильным (средний темп убыли $-0,99\%$), составляя в среднем за год $75,41 \pm 0,10\%$.

Таблица 2. Распределение путей передачи ВИЧ-инфекции среди лиц, живущих с ВИЧ в ДФО в 2018 г. (от кумулятивного числа инфицированных лиц).

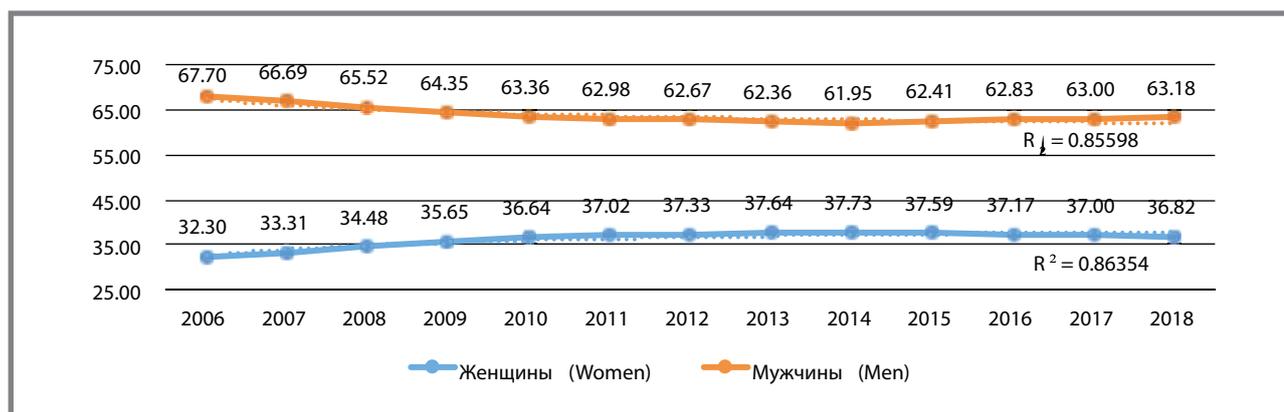
Table 2. HIV transmission route distribution among people living with HIV in the the Far Eastern federal district in 2018 (as of cumulative number of infected people).

Субъект Constituent entity	Путь передачи, % Transmission route, %				
	Паренте- ральный Parenteral	Половой Sexual	Нозоко- миальный Nosocomial	Перина- тальный Perinatal	Не установлен Not specified
ДФО Far Eastern Federal District	55,75 ± 0,30	40,60 ± 0,30	0,01 ± 0,006	0,66 ± 0,05	2,98 ± 0,10
Хабаровский край Khabarovsk region	39,54 ± 0,75*	59,06 ± 0,76**	0,00 ± 0,09	0,57 ± 0,12	0,83 ± 0,14*
Приморский край Primorsky region	68,27 ± 0,36**	28,14 ± 0,35*	0,02 ± 0,01	0,66 ± 0,06	2,91 ± 0,13
Республика (Саха) Якутия Republic Sakha (Yakutia)	27,03 ± 1,06*	64,84 ± 1,14**	0,00 ± 0,23	0,57 ± 0,18	7,56 ± 0,63**
Амурская область Amur region	23,04 ± 1,36*	74,14 ± 1,41**	0,00 ± 0,42	1,46 ± 0,39**	1,36 ± 0,37*
Еврейская автономная область Jewish Autonomous district	36,03 ± 2,79*	61,95 ± 2,82**	0,00 ± 1,33	0,67 ± 0,47	1,35 ± 0,67*
Сахалинская область Sakhalin region	42,80 ± 1,26*	51,00 ± 1,27**	0,00 ± 0,26	0,20 ± 0,11*	6,00 ± 0,60**
Магаданская область Magadan region	48,37 ± 2,13*	49,10 ± 2,13**	0,00 ± 0,72	0,72 ± 0,36	1,81 ± 0,57*
Камчатский край Kamchatka region	30,11 ± 1,53*	65,56 ± 1,58**	0,00 ± 0,44	0,78 ± 0,29	3,55 ± 0,62
Чукотский автономный округ Chukotka Autonomous district	5,17 ± 1,68*	91,38 ± 2,13**	0,00 ± 7,14	2,30 ± 1,14	1,15 ± 0,81*

Примечание: * $p < 0,05$, показатель меньше по сравнению со средним по ДФО; ** $p < 0,05$, показатель выше по сравнению со средним по ДФО.
Note: * $p < 0,05$, the index is less compared to the mean average in the Far Eastern federal district; ** $p < 0,05$, the index is higher compared to the mean average in the Far Eastern federal district.

Рисунок 2. Динамика удельного веса мужчин и женщин среди кумулятивного числа ВИЧ-позитивных лиц в ДФО за 2006–2018 гг. (0/0). Примечание: Пунктирной линией обозначена логарифмическая линия тренда

Figure 2. Dynamics of men and women percentage as of cumulative number of HIV positive people living in the Far Eastern federal district in 2006–2018 (%). Annotation. Dotted line represents logarithmic regression line



Необходимо отметить, что по данным 2018 г. распределение ВИЧ-позитивного населения по возрастам в отдельных субъектах ДФО значительно варьировало. Детальная информация о возрастной характеристике ВИЧ-позитивных граждан в разрезе территорий ДФО представлена в табл. 4.

Неблагоприятная эпидемиологическая обстановка в ДФО складывается в отношении распространенности

сочетанного инфицирования вирусами гепатита В, С и ВИЧ. Так выявлено, что в целом по ДФО удельный вес пациентов, ко-инфицированных ВИЧ и вирусом гепатита В (ВГВ) в 2018 г. составил $2,59 \pm 0,10\%$. Причем с 2006 г. по 2018 г. доля таких пациентов увеличивалась со средним темпом прироста 3,60% и со среднемноголетним значением $2,41 \pm 0,03\%$. Рост удельного веса ГВ, вероятно, связан с увеличением

Таблица 3. Распределение людей, живущих с ВИЧ, по полу в 2018 г. (от кумулятивного числа инфицированных лиц) в ДФО, значения среднего темпа прироста за 2006–2018 гг.**Table 3. Gender distribution of people living with HIV in 2018 in the Far Eastern federal district (as of cumulative number of infected people) and its mean growth rate during 2006–2018.**

Субъект Constituent entity	Женщины% Female, %	P-значение P-value	Средний темп прироста, % Mean growth rate, %	Мужчины % Male, %	P-значение P-value	Средний темп прироста, % Mean growth rate, %
ДФО Far Eastern Federal District	36,82 ± 0,29	-	0,99	63,18 ± 0,29	-	-0,56
Хабаровский край Khabarovsk region	40,11 ± 0,75	0,00004	1,20	59,89 ± 0,75	0,00004	-0,76
Приморский край Primorsky region	35,48 ± 0,37	0,004	0,98	64,52 ± 0,37	0,004	-0,52
Республика (Саха) Якутия Republic Sakha (Yakutia)	36,71 ± 1,15	0,9	0,83	63,29 ± 1,15	0,9	-0,47
Амурская область Amur region	44,00 ± 1,60	0,00001	-0,31	56,00 ± 1,60	0,00001	0,26
Еврейская автономная область Jewish Autonomous district	44,44 ± 2,88	0,009	-1,09	55,56 ± 2,88	0,009	1,03
Сахалинская область Sakhalin region	36,25 ± 1,32	0,7	-1,58	63,75 ± 1,32	0,7	1,08
Магаданская область Magadan region	38,95 ± 2,08	0,3	-2,01	61,05 ± 2,08	0,3	1,34
Камчатский край Kamchatka region	34,00 ± 1,58	0,08	3,74	66,00 ± 1,58	0,08	-1,99
Чукотский автономный округ Chukotka Autonomous district	49,43 ± 3,79	0,001	3,10	50,57 ± 3,79	0,001	2,11

Примечание: * $p < 0,05$, показатель меньше по сравнению со средним по ДФО; ** $p < 0,05$, показатель выше по сравнению со средним по ДФО.
Note: * $p < 0.05$, the index is less compared to the mean average in the Far Eastern federal district; ** $p < 0.05$, the index is higher compared to the mean average in the Far Eastern federal district.

значимости полового пути передачи. Так, проведенный корреляционный анализ показал сильную прямую связь ($p = 0,75$; $p = 0,0047$).

Динамика удельного веса гепатита С (ГС) среди ВИЧ-положительных лиц оказалась практически стабильной, так как средний темп прироста составил 0,56%. В 2018 г. удельный вес ГС достиг $26,23 \pm 0,27\%$ от кумулятивного числа ВИЧ-положительных лиц в ДФО и среднемноголетний показатель – $22,9 \pm 0,09\%$. Доли пациентов с сочетанным инфицированием ВИЧ-ГС и ВИЧ-ГВ на территории ДФО значительно варьировали из года в год (рис. 3).

В 2018 г. территориями с наибольшим удельным весом сочетанного инфицирования ВИЧ и ГВ по сравнению со средним значением в ДФО оказались Хабаровский край, ЕАО и ЧАО. Статистически значимо более низкий показатель зарегистрирован в Приморском крае, тогда как в остальных субъектах статистически значимых отличий не выявлено.

Большой региональный разброс значений отмечен для ко-инфекции ВИЧ-ГС. Так, субъектами с наивысшими уровнями распространенности указанного сочетанного инфицирования в 2018 г.

являлись Хабаровский и Камчатский края, ЕАО, и Магаданская область, а с наименьшими – Приморский край, Амурская область, Республика (Саха) Якутия и ЧАО. Максимальный показатель распространения вирусного гепатита С выявлен в Камчатском крае, где им инфицированы более 40% ВИЧ-положительных граждан (табл. 5).

В ДФО в 2018 г. показатели распространенности и заболеваемости ВИЧ-инфекцией были ниже по сравнению со среднероссийскими в 2,2 и 1,8 раза соответственно [1]. В 2006–2018 гг. в ДФО зафиксирован существенный прирост показателей распространенности (8,64%) и заболеваемости (9,75%). Причем, если в среднем в России заболеваемость в 2018 г. снизилась по сравнению с предыдущим годом на 4,9%, то в ДФО – наоборот, произошло увеличение на 7,8%. Наибольшая активность вовлечения населения в эпидемический процесс ВИЧ-инфекции отмечена в Приморском крае. Значительный рост числа впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции зафиксирован и в Чукотском автономном округе.

Летальность среди ВИЧ-положительных граждан ДФО в 2018 г. составляла $4,00 \pm 0,14\%$. С 2006 г. её уровень имел тенденцию к снижению с темпом

Таблица 4. Возрастная структура ВИЧ-инфицированных в ДФО в 2018 г.
Table 4. Age distribution of people living with HIV in the Far Eastern federal district

Субъект Constituent entity	Возраст, % Age, %				
	0–1 год 0–1 years of age	2–9 лет 2–9 years of age	10–19 лет 10–19 years of age	20–39 лет 20–39 years of age	Более 40 лет Over 40 years of age
ДФО Far Eastern Federal District	0,30 ± 0,03	0,35 ± 0,04	3,31 ± 0,11	71,35 ± 0,27%	24,68 ± 0,26
Хабаровский край Khabarovsk region	0,50 ± 0,11	0,12 ± 0,05*	4,24 ± 0,31**	70,89 ± 0,70	24,25 ± 0,66
Приморский край Primorsky region	0,19 ± 0,03*	0,46 ± 0,05	3,14 ± 0,13	71,96 ± 0,35	24,24 ± 0,33
Республика (Саха) Якутия Republic Sakha (Yakutia)	0,34 ± 0,14	0,23 ± 0,11	5,61 ± 0,55**	74,74 ± 1,04**	19,07 ± 0,94*
Амурская область Amur region	1,15 ± 0,34**	0,42 ± 0,21	3,34 ± 0,58	75,91 ± 1,38**	19,19 ± 1,27*
Еврейская автономная область Jewish Autonomous district	0,34 ± 0,34	0,34 ± 0,34	4,04 ± 1,14	73,74 ± 2,55	21,55 ± 2,39
Сахалинская область Sakhalin region	0,19 ± 0,11	0,00 ± 0,26	1,61 ± 0,32*	68,43 ± 1,18*	29,76 ± 1,16**
Магаданская область Magadan region	0,00 ± 0,72	0,18 ± 0,18	0,54 ± 0,31*	51,09 ± 2,13*	48,19 ± 2,13**
Камчатский край Kamchatka region	0,78 ± 0,29	0,00 ± 0,44	2,44 ± 0,51	68,11 ± 1,55*	28,67 ± 1,51**
Чукотский автономный округ Chukotka Autonomous district	0,00 ± 2,25	2,30 ± 1,14	1,15 ± 0,81*	67,24 ± 3,56	29,31 ± 3,45

Примечание: * $p < 0,05$, показатель меньше по сравнению со средним по ДФО; ** $p < 0,05$, показатель выше по сравнению со средним по ДФО.

Note: * $p < 0.05$, the index is less compared to the mean average in the Far Eastern federal district; ** $p < 0.05$, the index is higher compared to the mean average in the Far Eastern federal district.

убыли 4,20%. Выявленный факт, возможно, обусловлен эффективностью проводимой антиретровирусной терапии. За счет увеличения кумулятивного числа ВИЧ-позитивных граждан и незначительного снижения населения округа показатель смертности за годы наблюдения увеличился, составив в 2018 г. $12,58 \pm 0,45$ на 100 тыс. населения.

При этом в целом в России, по данным Нечаевой О. Б., уровень смертности только в 2016 г. был равен 12,7, когда в ДФО в этом же году – 11,33 на 100 тыс. населения [7].

Наиболее значимым путем передачи ВИЧ-инфекции в целом по ДФО оставался парентеральный, составивший в 2018 г. $55,74 \pm 0,30\%$ среди кумулятивного числа ВИЧ-позитивных лиц. Однако его доля за анализируемый период наблюдения снижалась умеренными темпами. Одновременно с этим, удельный вес полового пути возрастал и составил в 2018 г. $40,60 \pm 0,30\%$. Следует отметить, что парентеральный путь инфицирования граждан ВИЧ занимал лидирующие позиции только в Приморском крае, на остальных восьми

территориях ДФО превалировал половой. Данная тенденция характерна в целом в России и в отдельных округах, в частности. Так, половой путь передачи в Сибирском федеральном округе, как и в Российской Федерации в целом стал доминирующим еще в 2015 г., составив 48,7%, а в 2016 г. снизился до 42,2%, тогда как в ДФО: в 2015 г. – 58,16%, а в 2016 г. – 57,42% [8].

Снижение доли пациентов с неустановленным путем передачи ВИЧ в целом по ДФО может быть связано с повышением качества эпидемиологических исследований случаев ВИЧ-инфекции. На Дальнем Востоке России также необходимо отметить прогрессирующую феминизацию ВИЧ-инфицированных лиц, вероятно это обусловлено ростом значимости полового пути передачи. Так, проведенный корреляционный анализ подтвердил данный вывод – выявлена сильная прямая корреляционная связь между долей ВИЧ-позитивных женщин и значимостью полового пути передачи ($\rho = 0,89$, $p = 0,0001$). При этом выявленная тенденция в ДФО повторяет общероссийскую [1]

Рисунок 3. Динамика удельного веса ГВ и ГС среди людей, живущих с ВИЧ, в ДФО за 2006–2018 гг. Примечание: пунктирной линией обозначена полиномиальная линия тренда (n = 4)

Figure 3. Dynamics of hepatitis B and hepatitis C prevalence among people living with HIV in the Far Eastern federal district during 2006–2018. Annotation. Dotted line represents polynomial regression line (n = 4)

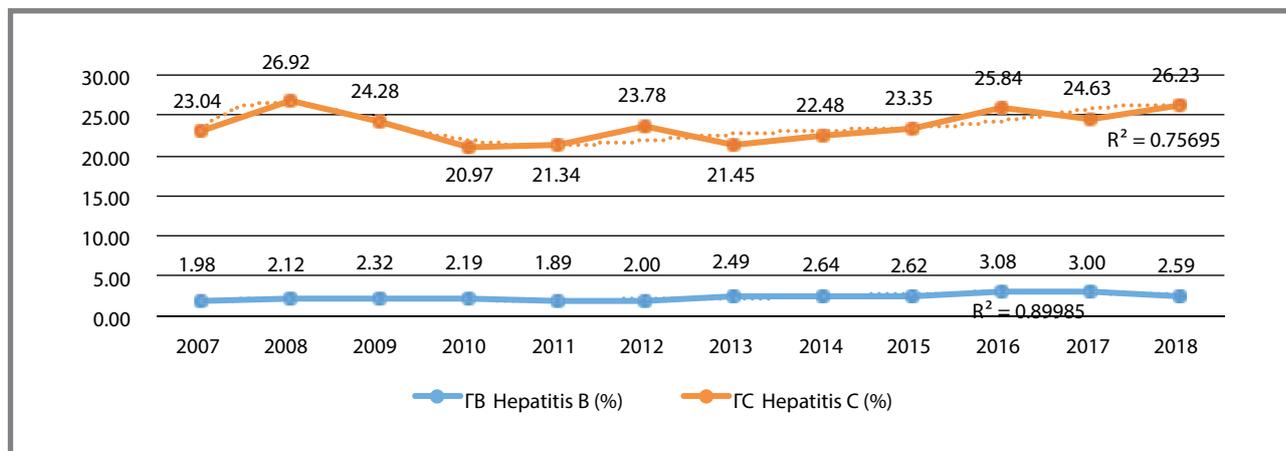


Таблица 5. Удельный вес гепатитов В и С среди ВИЧ-положительного населения ДФО в 2018 г., а также динамика изменения показателей за 2007–2018 гг.

Table 5. Prevalence of hepatitis B and C among HIV-positive population of the Far Eastern federal district in 2018 as well as its dynamics during 2007–2018

Субъект Constituent entity	ГВ, % Hepatitis B, %	Р-значение P-value	Средний темп прироста, % Mean growth rate, %	ГС, % Hepatitis C, %	Р-значение P-value	Средний темп прироста, % Mean growth rate, %
ДФО Far Eastern Federal District	2,59 ± 0,10	–	3,60	26,23 ± 0,27	–	0,56
Хабаровский край Khabarovsk region	4,07 ± 0,30	0,000003	5,92	29,46 ± 0,70	0,000002	-2,78
Приморский край Primorsky region	1,91 ± 0,11	0,000002	5,44	25,39 ± 0,33	0,05	2,77
Республика (Саха) Якутия Republic Sakha (Yakutia)	2,06 ± 0,34	0,13	-15,41	21,13 ± 0,98	0,0000005	-11,82
Амурская область Amur region	2,82 ± 0,53	0,68	4,2	17,62 ± 1,23	8,35x10 ⁻¹²	-1,61
Еврейская автономная область Jewish Autonomous district	21,55 ± 2,39	2,10x10 ⁻¹⁵	37,02	36,03 ± 2,79	0,0005	2,20
Сахалинская область Sakhalin region	2,13 ± 0,37	0,22	-3,5	28,02 ± 1,14	0,13	0,9
Магаданская область Magadan region	2,85 ± 0,75	0,73	-0,22	37,14 ± 2,06	0,0000001	-4,65
Камчатский край Kamchatka region	3,19 ± 0,65	0,365	-5,11	42,44 ± 1,84	2,98x10 ⁻¹⁸	5,3
Чукотский автономный округ Chukotka Autonomous district	5,26 ± 0,62	0,005	11,4	15,26 ± 2,61	0,05	-5,5

Наиболее пораженной ВИЧ-инфекцией возрастной группой остаются граждане от 20 до 39 лет (71,35 ± 0,27%), причем схожие показатели были выявлены в среднем в России в 2016 г. – 70,1% [4].

Доля людей старше 40 лет с каждым годом нарастает, происходит «старение» ВИЧ-положительного населения ДФО. Настораживает факт повышения уровня распространенности ВИЧ-инфекции среди детей

до 1 года, несмотря на их низкий удельный вес в общей структуре ВИЧ-инфекции ($0,30 \pm 0,03\%$). Однако при сравнении со среднероссийскими данными ($0,8\%$) оказалось, что в 2016 г. их удельный вес в ДФО ($0,29\%$) оказался ниже среднероссийского в 2,8 раза [4].

Выявлена неблагоприятная эпидемическая обстановка и в отношении распространенности гепатитов В и С среди ВИЧ-позитивных жителей Дальневосточного региона. Каждый четвертый из них в 2018 г. состоял на учете в связи с вирусным гепатитом С. Наиболее неблагоприятная ситуация сложилась в Камчатском крае, где доля пациентов с сочетанным инфицированием ВИЧ-ГС превысила 40%. Однако если эпидемический процесс гепатита С оставался у ВИЧ-позитивных пациентов стабильно активным, то доля заражения ВИЧ-инфицированных лиц гепатитом В в 2006–2018 гг. увеличивалась постепенно, и уровень его распространенности в 2018 г. в ДФО достигал $2,59 \pm 0,10\%$. Следует отметить, что в доступной нам литературе не удалось найти сопоставимых данных по распространенности парентеральных вирусных гепатитов среди ВИЧ-инфицированных лиц ни в целом по России, ни в отдельных округах страны.

Заключение

С целью своевременного выявления ВИЧ-инфекции целесообразно увеличить охват тестированием населения ДФО на наличие маркеров ВИЧ, включая отдаленные территории региона, в том числе, используя мобильный лечебно-профилактический модуль с возможностью проведения экспресс-тестирования.

В связи с актуальностью проблемы сочетанного инфицирования вирусными гепатитами

у ВИЧ-позитивных пациентов желательнее активнее их вакцинировать против ГВ и вирусного гепатита А, в том числе для предотвращения развития у них фульминантных форм инфекций.

Для стабилизации ситуации с распространением ВИЧ-инфекции необходимо продолжить активную систему мер, включая профилактическую работу, в том числе и с подростками. Проведенные исследования показывают, что среди молодежи в последние годы увеличивается доля мифов о ВИЧ-инфекции и существует стигматизация ВИЧ-позитивных лиц, что указывает на низкую осведомленность о заболевании [9]. Эти данные настораживают специалистов, что безусловно диктует необходимость корректировки существующей модели профилактики ВИЧ-инфекции и парентеральных вирусных гепатитов. Усовершенствованная модель профилактики может включать в себя массовые мероприятия (ток-шоу, акции, тематические конкурсы и т.п.) среди разновозрастной группы населения с возможностью экспресс-тестирования [10]. В созданной таким образом неформальной обстановке, но с участием специалистов и подготовленных добровольцев, необходимо акцентировать внимание не только на профилактику ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, но и на популяризацию здорового образа жизни, особенно среди молодежи, относящейся к наиболее уязвимой в отношении рассматриваемых заболеваний группе населения. Целесообразно организовывать консультирование населения в трудовых коллективах, в специализированных социальных учреждениях, молодежных и социально-реабилитационных центрах, где существует возможность проведения на постоянной основе мероприятий, направленных на рост информированности об инфекциях, передающихся половым и парентеральными путями.

Литература

1. Справка «ВИЧ-инфекция в Российской Федерации в 2018 г.». Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИЭ; 2018. 2 с.
2. Воробьев М.В. Потребление инъекционных наркотиков в Российской Федерации в 2005–2013 гг. // *Современные проблемы науки и образования*. 2014. № 5.
3. Иоанниди Е.А., Чернявская О.А., Горшкова Н.В. Хронические вирусные гепатиты и ВИЧ-инфекция: Учебное пособие. Волгоград: Изд-во ВолГМУ; 2008. 51 с.
4. Краснова Е.И., Хохлова Н.И., Проворова В.В. и др. Анализ эпидемиологических данных по ВИЧ-инфекции на современном этапе // *Journal of Siberian Medical Sciences*. 2018. № 1. С. 84–95.
5. Майер К.-П. Гепатит и последствия гепатита. Москва: ГЭОТАР-Мед; 2004. 717 с.
6. Беляков В.Д., Дегтярев А.А., Иванников Ю.Г. Качество и эффективность противоэпидемических мероприятий. Л.: Медицина; 1981. 304 с.
7. Нецаева О.Б. Мониторинг туберкулеза и ВИЧ-инфекции в Российской Федерации // *Медицинский алфавит*. 2017. Т. 3, № 30. С. 24–33.
8. Левахина Л.И., Довгополюк Е.С., Тюментцев А.Т. и др. Аналитический обзор эпидемической ситуации и состояния лечебно-диагностической работы в области ВИЧ-инфекции в Сибирском федеральном округе в 2016 году // *Национальные приоритеты России*. 2017. № 4 (26). С. 68–71.
9. Таенкова И.О., Троценко О.Е., Таенкова А.А., Балахонцева Л.А. Взгляд современных подростков и молодежи на проблему ВИЧ/СПИДа: осведомленность и риск здоровью (результаты поведенческих исследований) // *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. 2017. № 6. С. 102–110.
10. Таенкова А.А., Таенкова И.О. Здоровый образ жизни молодежи Хабаровского края: современная ситуация и стратегия медико-социальной и профилактической работы (монография). Изд-во ООО «Медиа-мост», Хабаровск; 2013. 124 с.

References

1. Report on «HIV-infection in the Russian Federation in 2018». Federal Scientific-and-Methodological Center for AIDS Prevention and Control of the FBIS Central scientific research institute of epidemiology; 2018. 2 p. (In Russ.)
2. Ioannidi EA, Chernyavskaya OA, Gorshkova NV. Chronic viral hepatitis and HIV-infection: Educational guidance. Volgograd: VolGМУ publishing house; 2008. 51 p. (In Russ.)
3. Vorobeyev MV. Consumption of injecting drugs in the Russian Federation in 2005–2013. Modern problems of science and education. 2014. N 5. (In Russ.)
4. Krasnova EI, Khokhlova NI, Provorova VV, et al. Analysis of present-day HIV-infection epidemiological data. Journal of Siberian Medical Sciences. 2018;1:84–95. (In Russ.)
5. Meyer KP. Hepatitis and consequences of hepatitis: Practical guidelines. Moscow: GEOTAR-Med; 2004. 717 p. (In Russ.)
6. Belyakov VD, Degtyarev AA, Ivannikov YuG. Quality and efficiency of disease control measures. L. Medicine; 1981. 304 p. (In Russ.)
7. Nechaeva OB. Monitoring of tuberculosis and HIV-infection in Russian Federation. Medical alphabet. 2017;3(30):24–33.
8. Levakhina LI, Dovgopolyuk ES, Tyumentsev AT, et al. Analytical review of the epidemiological situation and status of medical and diagnostic work in the field of HIV in Siberian Federal district in 2016. National priorities of Russia. 2017;4(26):68–71.

Original Articles

9. Taenkova IO, Trotsenko OE, Taenkova AA, Balakhonsteva LA. Contemporary teenagers' knowledge of the HIV/AIDS issue: awareness and health risks (results of the behavioral research). *Reproductive health of children and teenagers*. 2017;6:102–110.
10. Taenkova AA, Taenkova IO. *Healthy lifestyle of Khabarovsk region youth: current situation and strategy of medical-social and preventive work (monography)*. Publishing house OOO «Media-most», Khabarovsk; 2013. 124 p.

Об авторах

- **Елена Анатольевна Базыкина** – аспирант кафедры эпидемиологии и военной эпидемиологии Тихоокеанского государственного медицинского университета, Тихоокеанский государственный медицинский университет (690002, г. Владивосток, пр-т Острякова 2), младший научный сотрудник лаборатории эпидемиологии и профилактики вирусных гепатитов и СПИД Хабаровского НИИ эпидемиологии и микробиологии, 680000, г. Хабаровск, ул. Шевченко, 2. +7 (421)246-18-55, alyonaf@yandex.ru.
- **Ольга Евгеньевна Троценко** – д.м.н., директор Хабаровского НИИ эпидемиологии и микробиологии, 680000, г. Хабаровск, ул. Шевченко, 2. +7 (421)232-52-28, trotsenko_oe@hniiem.ru.
- **Алексей Игорьевич Крапивкин** – д.м.н., главный врач Чукотской окружной больницы, 689000, г. Анадырь, ул. Ленина, 1. +7 (42722) 2-32-01, glavvrach@chukotnet.ru.
- **Ольга Александровна Янович** – главный врач Центра профилактики и борьбы со СПИД, 679000, г. Биробиджан, ул. Пионерская, 9. +7 (4262) 2-68-02-2, spideao@mail.kht.ru.
- **Елена Аркадьевна Ломакина** – главный врач Сахалинского областного центра по профилактике и борьбе со СПИД. 693000, г. Южно-Сахалинск, ул. Амурская 53-А. +7 (4242) 72–21–09, center@hiv65.ru.
- **Зинаида Ивановна Лукина** – главный врач Магаданского областного центра по профилактике и борьбе со СПИД, 685000, г. Магадан, ул. Попова, 7-2. +7 (4132) 63-32-91, aidscentr49@gmail.com.
- **Светлана Николаевна Бениова** – д.м.н., профессор, главный врач ККБ №2 центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, 690105, г. Владивосток, ул. Русская, д. 55. +7 (4232)32-64-07, office@kkb2.primorye.ru.
- **Ирина Васильевна Давудова** – главный врач Камчатского краевого центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», г. Петропавловск- Камчатский, 683003, город Петропавловск-Камчатский, Ленинградская улица, 112-2. +7 (4152)41-28-30, antiids@mail.kamchatka.ru.
- **Анатолий Александрович Кожевников** – к.м.н., главный врач Якутского республиканского центра по профилактике и борьбе со СПИД, 677004, г. Якутск, ул. Стадухина 81, корпус 8. +7 (4112) 45-91-41, aids2001@mail.ru.
- **Наталья Анатольевна Липская** – главный врач Амурского областного центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, 675000, г. Благовещенск, ул. Шимановского, 36. +7 (4162) 44-00-37, amur.aids@yandex.ru.
- **Анна Валерьевна Кузнецова** – к.м.н., главный врач Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», 680031, г. Хабаровск пер. Пилотов, д. 2. +7 (4212) 37-20-00, cpbsiz@mail.ru.

Поступила: 30.05.2019. Принята к печати: 22.07.2019.

Контент доступен под лицензией CC BY 4.0.

ИНФОРМАЦИЯ РОСПОТРЕБНАДЗОРА

О содействии Киргизии в борьбе с корью

Пресс-релиз от 02.08.2019 г.

Роспотребнадзор до конца года безвозмездно поставит в Киргизскую Республику 100 тыс. доз вакцины против кори, разработанной подведомственным ФБУН «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор». Помощь будет оказана в рамках проводимых Роспотребнадзором при поддержке Правительства Российской Федерации мероприятий по содействию странам Европейского региона Всемирной организации здравоохранения и Монголии в профилактике и борьбе с этим опасным заболеванием.

Данная вакцина зарекомендовала себя как высокоэффективное средство в профилактике и борьбе с корью, её использование будет способствовать противодействию заболеванию и сдержи-

About the Authors

- **Elena A. Bazykina** – Bazykina Elena A, postgraduate student of the epidemiology and military epidemiology chair of the Pacific state medical university, Vladivostok, Ostryakova avenue, 2, 690002, Russia; junior research associate of the Khabarovsk research institute of epidemiology and microbiology, Shevchenko str., 2, Khabarovsk, Russia 68000. +7 (421)246-18-55,
- **Olga E. Trotsenko** – Dr. Sci. (Med.), director of the Khabarovsk research institute of epidemiology and microbiology, Shevchenko str., 2, Khabarovsk, Russia 68000. +7 (421)232-52-28, trotsenko_oe@hniiem.ru.
- **Aleksey I. Krapivkin** – Dr. Sci. (Med), hospital chief administrator Chukot regional hospital, Lenin str., 1 Anadyr, 689000. +7 (42722) 2-32-01, glavvrach@chukotnet.ru.
- **Olga A. Yanovich** – hospital chief administrator of AIDS and infectious diseases prevention and control centre, 679000, Birobidzhan, Pionerskaya str., 9. +7 (4262) 2-68-02-2, spideao@mail.kht.ru.
- **Elena A. Lomakina** – hospital chief administrator of AIDS and infectious diseases prevention and control centre of Sakhalin region, Amurskaya str., 53-A, Yuzhno-Sakhalinsk 693000. +7 (4242) 72–21–09, center@hiv65.ru.
- **Zinaida I. Lukina** – hospital chief administrator of AIDS and infectious diseases prevention and control centre of Magadan region, Popova str., 7-2, Magadan 685000. +7 (4132) 63-32-91, aidscentr49@gmail.com.
- **Svetlana N. Beniova** – Dr. Sci. (Med), professor, hospital chief administrator of AIDS and infectious diseases prevention and control centre, Russkaya str., 55 Vladivostok 690105. (+7 4232)32-64-07, office@kkb2.primorye.ru.
- **Irina V. Davudova** – hospital chief administrator of AIDS and infectious diseases prevention and control centre of Kamchatka region, Leningradskaya str., 112-2, Petropavlovsk– Kamchatsky 683003. +7 (4152)41-28-30, antiids@mail.kamchatka.ru.
- **Anatoliy A. Kozhevnikov** – Cand. Sci (Med), hospital chief administrator of AIDS and infectious diseases prevention and control centre of Yakutskaya Republica, Stadukhina 81, building, Yakutsk 8677004. +7 (4112) 45-91-41, aids2001@mail.ru.
- **Natalya A. Lipskaya** – hospital chief administrator of AIDS and infectious diseases prevention and control centre of Amur region, Shimanovskogo str., 36, Blagoveschensk 675000. +7 (4162) 44-00-37, amur.aids@yandex.ru.
- **Anna V. Kuznetsova** – Cand. Sci. (Med), hospital chief administrator of AIDS and infectious diseases prevention and control centre, Pilotovlane, 2, Khabarovsk 680031. +7 (4212) 37-20-00, cpbsiz@mail.ru.

Received: 30.05.2019. Accepted: 22.07.2019.

Creative Commons Attribution CC BY 4.0.

ванию его дальнейшего распространения в страны региона.

В Российской Федерации принимаются исчерпывающие меры по поддержанию высокого уровня популяционного иммунитета: профилактические прививки против кори проводятся как детям, так и взрослому населению в плановом порядке, а также по эпидемическим показаниям. В декретированных возрастах (1 год и 6 лет) охват детей профилактическими прививками в течение уже многих лет поддерживается на уровне более 95% (регламентированный показатель, определенный Всемирной организацией здравоохранения).

Источник: <https://rospotrebnadzor.ru/>