

УДК [616.89–008.441.33:616–097–022:578]:614.44(571.63)

DOI: 10.17238 /PmJ1609-1175.2018.3.64–68

Влияние распространенности наркомании среди населения Приморского края на проявления эпидемического процесса ВИЧ-инфекции

Е.С. Поздеева, Р.В. Омельченко, Ю.Н. Никитина, М.С. Корнилов

Тихоокеанский государственный медицинский университет (690002, г. Владивосток, пр-т Острякова, 2)

Проанализированы показатели, отражающие эпидемиологическую обстановку по ВИЧ-инфекции и наркомании на территории Приморского края: заболеваемость и prevalence. Продemonстрировано, что в структуре путей заражения ВИЧ-инфицированных, состоящих на данный момент на учете, преобладает (69 %) парентеральное употребление психоактивных наркотических веществ. Определены административные территории края с высокой и низкой prevalence ВИЧ-инфекции и наркомании. Установлена сильная прямая связь между уровнями распространения наркомании и ВИЧ-инфекции.

Ключевые слова: вирус иммунодефицита человека, пути инфицирования, внутривенное употребление наркотиков, эпидемиологическая ситуация

Пандемия ВИЧ-инфекции, начавшаяся в конце 70-х годов прошлого века и пока еще не достигшая своего апогея, создает новые проблемы для здравоохранения всех стран [6, 10]. Каждый год в мире регистрируется около 3,5 млн новых случаев заражения вирусом иммунодефицита человека и почти 1,5 млн смертей среди ВИЧ-инфицированных [2]. При этом немаловажную роль в распространении инфекции играют потребители инъекционных наркотиков [3]. По некоторым данным, около 15,6 млн человек в мире употребляют инъекционные наркотики, а предполагаемая глобальная распространенность ВИЧ-инфекции среди них достигает 18 % [14]. Следует заметить, что Россия наравне с США и Китаем внесла наибольший вклад в общее число инъекционных наркоманов [13].

Популяция наркопотребителей представляет собой постоянно пополняющийся резервуар ВИЧ-инфекции [6]. Как известно, практически все наркотические вещества обладают в той или иной степени иммунодепрессивным действием, что увеличивает риск заражения [1, 12]. Степень истощения и декомпенсации иммунной системы у наркоманов, употребляющих психоактивные вещества внутривенно, находится в прямой зависимости от длительности приема наркотиков. У наркоманов со стажем более двух лет отмечается неблагоприятное течение ВИЧ-инфекции с ранним развитием вторичных клинических проявлений и выраженным дисбалансом иммунной системы [1].

В Приморском крае наблюдается устойчивая тенденция к росту заболеваемости ВИЧ-инфекцией, и по числу ее случаев, он занимает лидирующее место в Дальневосточном федеральном округе России [4, 5, 11].

Цель исследования: дать эпидемиологическую оценку влияния распространенности наркомании среди населения Приморского края на проявления эпидемического процесса ВИЧ-инфекции.

Поздеева Екатерина Сергеевна – канд. мед. наук, доцент кафедры эпидемиологии и военной эпидемиологии ТГМУ; e-mail: ka1383@mail.ru

Материал и методы

Ретроспективный эпидемиологический анализ за 2000–2016 гг. проводился с использованием данных мониторинга Краевой клинической больницы № 2, Краевого клинического центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями» учетно-отчетных форм Краевого наркологического диспансера (форма № 11: «Отчет о заболеваниях наркологическими расстройствами»). Полученные результаты обработаны общепринятыми в эпидемиологии статистическими методами [7, 8]. Коэффициент корреляции по Спирмену (r) рассчитан с помощью программы Microsoft Excel 2010. Изучение территориального распространения ВИЧ-инфекции и наркомании проводили методом перцентилей [9].

Результаты исследования

В динамике заболеваемости наркоманией в Приморском крае в 2000–2016 гг. можно выделить два периода. Первый период продолжался с 2000 по 2009 г., когда эпидемиологические показатели имели тенденцию к снижению ($T=-11\%$). Однако именно в этот период, в 2000 и 2001 гг., были зарегистрированы максимумы заболеваемости. Второй период – 2010–2016 гг. – характеризуется тенденцией к росту заболеваемости ($T=15,1\%$), которая в 2016 г. достигла 52,6 просянтимилле (рис. 1).

В динамике заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди жителей Приморского края можно выделить три периода. Первый – 2000–2002 гг. – характеризовался эксплозивным подъемом с пиком в 2001 г. с последующим снижением в 1,6 раза. Второй период – 2003–2011 гг. – был отмечен стабилизацией эпидемического процесса ($T=0,89\%$), а уровень заболеваемости не превышал 40 просянтимилле. С 2012 г. вновь начался подъем заболеваемости, которая к 2016 г. дошла до уровня 63,4 на 100 тыс. населения (рис. 1).

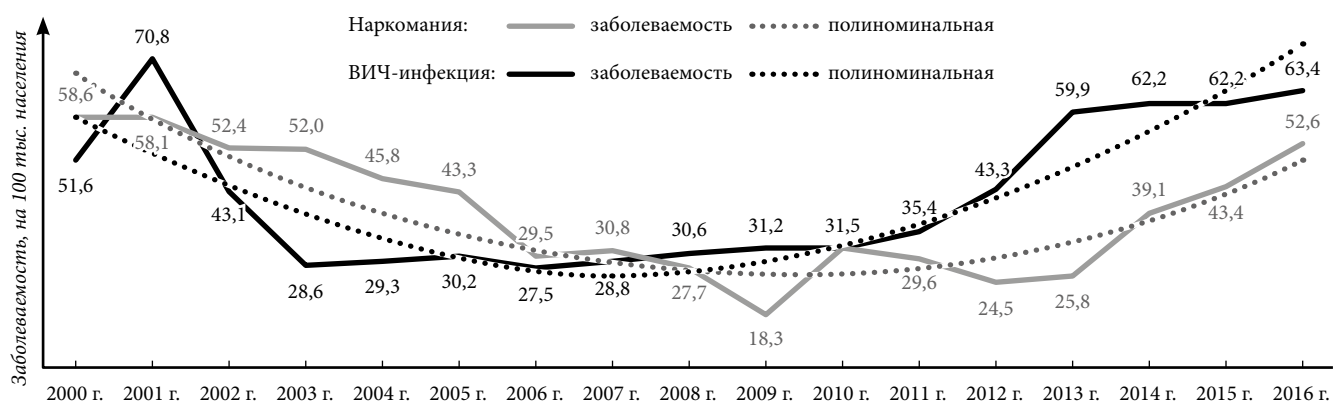


Рис. 1. Многолетняя динамика заболеваемости наркоманией и ВИЧ-инфекцией на территории Приморского края.

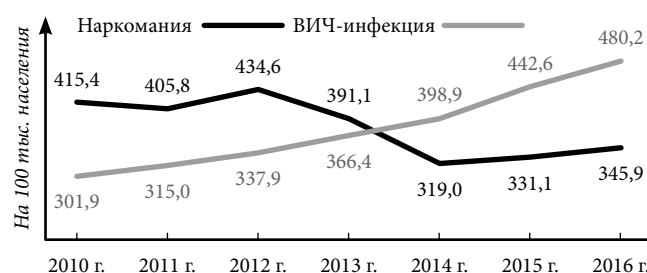


Рис. 2. Динамика преvalентности наркомании и ВИЧ-инфекции на территории Приморского края за 2010–2016 гг.

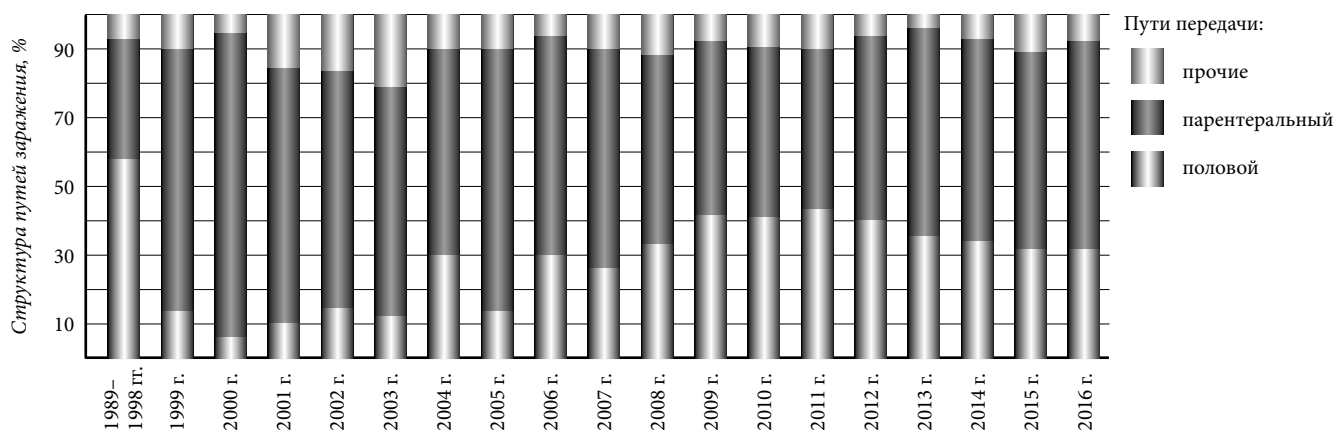


Рис. 3. Динамика изменения структуры путей заражения ВИЧ-инфекцией в Приморском крае с 1989 по 2016 гг.

Важно подчеркнуть, что с 2004 по 2016 гг. отмечалась тенденция к снижению преvalентности наркомании. В 2014 г. данный показатель стал минимальным за весь период наблюдения (рис. 2). Его снижение можно объяснить как уменьшением количества лиц, состоявших на учете по поводу потребления наркотических препаратов, так и высокой смертностью в данной группе (от передозировки, травм, вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции). И.П. Почитаевой [7] было установлено, что треть больных наркоманией в 2005–2012 гг. умерли от ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С и ряда соматических заболеваний, 14,5 % скончались от передозировки наркотиков, 7,6 % – от несчастных случаев и 2,1 % – от самоубийств.

При анализе преvalентности ВИЧ-инфекции населения края в целом был показан постоянный прирост ВИЧ-инфицированного контингента, и к 2016 г. по сравнению с 2010 г. преvalентность увеличилась более чем в 1,5 раза. Таким образом, количество состоявших

на учете пациентов с ВИЧ-инфекцией возросло за весь период наблюдения на 37,6 % (рис. 2). Рост преvalентности можно объяснить как продолжающимся выявлением новых случаев этой инфекции, так и улучшением качества лечения ВИЧ-инфицированных.

При анализе структуры путей заражения ВИЧ-инфицированных, состоящих на данный момент на учете в Приморском крае, установлено, что наибольшую долю – 69 % – составлял парентеральный путь, обусловленный внутривенным употреблением наркотиков. На половой путь пришлось 27 % заражений, и у 3 % инфицированных путь передачи вируса установить не удалось. Вертикальным путем был заражен 1 % всех ВИЧ-инфицированных, начиная с 1989 г. (рис. 3). В структуре заболеваемости ВИЧ-инфекцией половой путь превалировал с 1989 по 1998 г. (58 %), затем его значение уменьшилось. В 2000 г. основная доля заражений (89 %) пришлось на инфицирование,

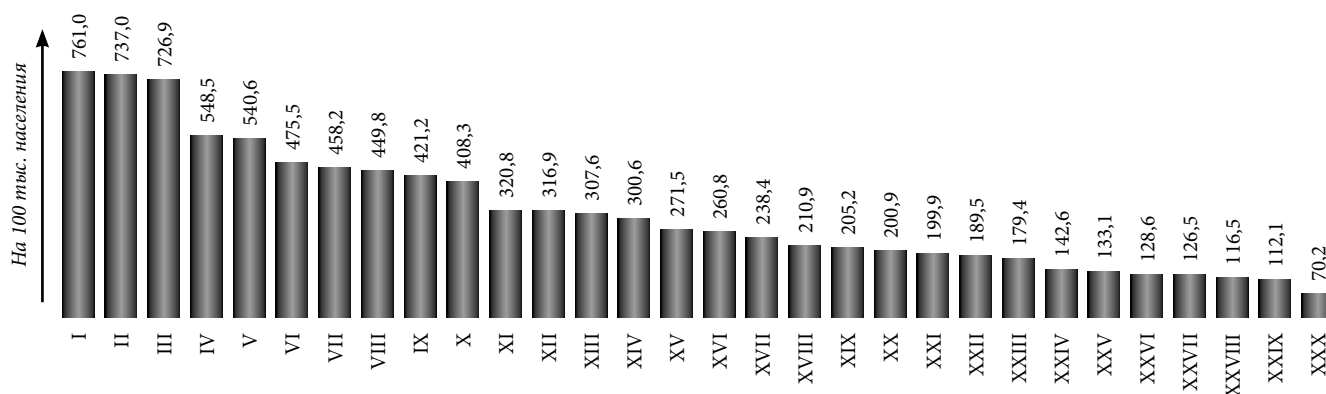


Рис. 4. Показатели превалентности ВИЧ-инфекции на разных территориях Приморского края за 2000–2014 гг.:

I – Находка, II – Дальнеречинский ГО, III – Лесозаводский ГО, IV – Уссурийский ГО, V – Артемовский ГО, VI – Спасский МР, VII – Владивосток, VIII – Партизанск, IX – Михайловский МР, X – Черниговский МР, XI – Октябрьский МР, XII – Хорольский МР, XIII – Анучинский МР, XIV – Партизанский МР, XV – Пограничный МР, XVI – Ханкайский МР, XVII – Кировский МР, XVIII – Чугуевский МР, XIX – Дальнегорск, XX – Кавалеровский МР, XXI – Пожарский МР, XXII – Надеждинский МР, XXIII – Арсеньевский ГО, XXIV – Хасанский МР, XXV – Красноармейский МР, XXVI – Шкотовский МР, XXVII – Ольгинский МР, XXVIII – Тернейский МР, XXIX – Лазовский МР, XXX – Яковлевский МР.

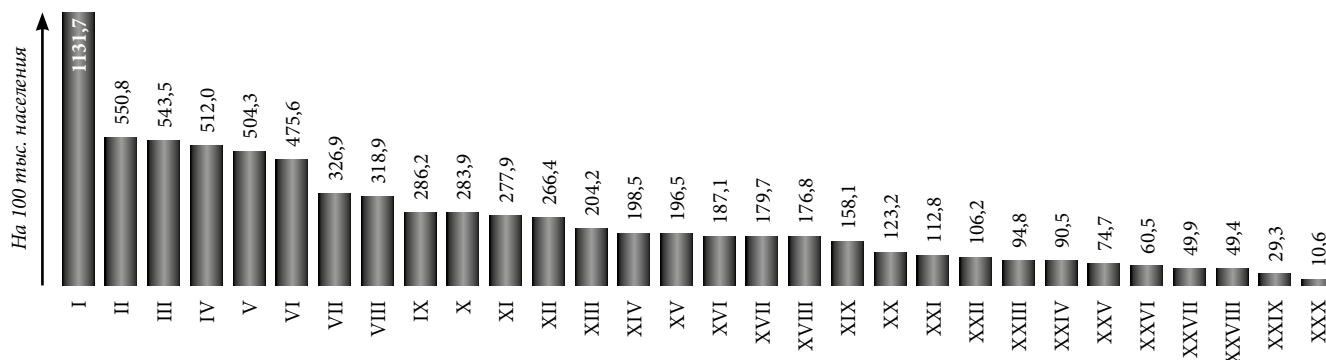


Рис. 5. Показатели превалентности наркомании на разных территориях Приморского края за 2007–2016 гг.:

I – Находка, II – Дальнеречинский ГО, III – Лесозаводский ГО, IV – Уссурийский ГО, V – Артемовский ГО, VI – Спасский МР, VII – Владивосток, VIII – Партизанск, IX – Михайловский МР, X – Черниговский МР, XI – Октябрьский МР, XII – Хорольский МР, XIII – Анучинский МР, XIV – Партизанский МР, XV – Пограничный МР, XVI – Ханкайский МР, XVII – Кировский МР, XVIII – Чугуевский МР, XIX – Дальнегорск, XX – Кавалеровский МР, XXI – Пожарский МР, XXII – Надеждинский МР, XXIII – Арсеньевский ГО, XXIV – Хасанский МР, XXV – Красноармейский МР, XXVI – Шкотовский МР, XXVII – Ольгинский МР, XXVIII – Тернейский МР, XXIX – Лазовский МР, XXX – Яковлевский МР.

связанное с внутривенным употреблением наркотиков. В последующие годы доля подобных заражений стала снижаться, а значение полового пути инфицирования – нарастать вплоть 43,3 % в 2011 г.

При анализе показателя превалентности ВИЧ-инфекции по административным единицам Приморья удалось выделить территории риска, имеющие высокий и выше среднего уровни превалентности: города Находка, Артем и Уссурийск. Территории с низкой превалентностью: Ольгинский, Лазовский, Пожарский и Тернейский районы. Следует заметить, что ВИЧ-инфицированные чаще регистрировались среди городских жителей, нежели жителей села (рис. 4).

Территориями с наибольшим количеством лиц, употребляющих наркотические вещества, оказались города Находка, Дальнереченск, Лесозаводск, Уссурийск, Артем и Спасск-Дальний. Территории с наименьшей заболеваемостью и пораженностью наркоманией – Тернейский, Лазовский и Яковлевский районы (рис. 5). Таким образом, среди жителей городов потребители наркотических веществ встречаются чаще, чем среди жителей сельской местности.

Обсуждение полученных данных

Основной путь передачи ВИЧ-инфекции в Приморском крае – парентеральный, распространенный среди потребителей инъекционных наркотиков, – остается актуальным и по сей день. При этом отмечается тенденция к увеличению доли полового пути передачи вируса иммунодефицита человека, причем часто потребители инъекционных наркотиков, либо лица, когда-либо употреблявшие наркотические вещества, заражают половым путем своих партнеров. Постоянно растет и выявляемость ВИЧ-инфицированных в группе употребляющих инъекционные наркотики. Так, в Приморском крае за последний год в данной группе заболеваемость увеличилась на 28,8 %.

При сравнении показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией и наркоманией на территории края следует отметить их схожесть, как в динамике, так и в уровнях. При построении полиномиальных линий тенденции отмечается их однонаправленность, что свидетельствует об общности факторов, влияющих на ее формирование. Корреляционный анализ между показателями

заболеваемости ВИЧ-инфекцией и наркоманией за 2000–2016 год выявил средней силы прямую связь между ними ($r = 0,42$).

При анализе распространения ВИЧ-инфекции и наркомании по административным единицам Приморья определены совпадающие территории риска. Так, наиболее высокий уровень пораженности ВИЧ-инфекцией и наркоманией пришелся на города Находка, Уссурийск и Артем. Между показателями превалентности наркомании и ВИЧ-инфекции в зависимости от территории показана прямая сильная связь ($r = 0,72$).

Таким образом, все вышеприведенные данные свидетельствуют о взаимообусловленном характере эпидемий наркомании и ВИЧ-инфекции в Приморском крае.

Выводы

1. Для динамики заболеваемости населения Приморского края наркоманией и ВИЧ-инфекцией характерна взаимообусловленность. С 2013 г. заболеваемость этими нозоформами имеет выраженную тенденцию к росту, и при этом показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией превалируют над показателями заболеваемости наркоманией.
2. Выявлена сильная прямая связь между уровнем распространения наркомании по административным территориям Приморского края и пораженностью их населения ВИЧ-инфекцией.
3. В структуре путей заражения всех ВИЧ-инфицированных, состоящих на данный момент времени на учете, наибольшую долю (69 %) составляют лица, инфицированные парентеральным путем (употребление психоактивных наркотических веществ).

Литература / References

1. Баширова Д.К., Хабирова В.Р., Хаертынова И.М. Влияние стажа наркомании на течение и прогноз ВИЧ-инфекции // Казанский медицинский журнал. 2004. Т. 85, № 3. С. 177–179. Bashirova D.K., Khabirova V.R., Khairtyanova I.M. The influence of the experience of drug addiction on the period and the prognosis of HIV infection // Kazan Medical Journal. 2004. Vol. 85, No. 3. P. 177–179.
2. Гилаури Т.Н., Лозовская С.А., Изергина Е.В. Особенности эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции в мире и России (Дальневосточный федеральный округ) // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 6. С. 57. Gilauri T.N., Lozovskaya S.A., Izergina E.V. Features of the epidemiological situation of HIV infection in the world and Russia (Far Eastern federal district) // Modern Problems of Science and Education. 2015. No. 6. P. 57.
3. Калачева Г.А., Довгополук Е.С., Мордык А.В. [и др.]. Эпидемиологическая ситуация сочетанной патологии ВИЧ-инфекции, туберкулеза и наркомании в Сибирском федеральном округе // Сибирское мед. обозрение. 2011. № 6. С. 40–43. Kalacheva G.A., Dovgopolyuk E.S., Mordyk A.V. [et al.]. The epidemiological situation of the combined pathology of HIV infection, tuberculosis and drug addiction in the Siberian Federal District // Siberian Medical Review. 2011. No. 6. P. 40–43.
4. Мотанова Л.Н., Грабовская М.С., Фольц И.В., Скоробач Ю.М. Характеристика контингентов больных с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции на территории с высокой заболеваемостью туберкулезом // Тихоокеанский медицинский журнал. 2017. № 4. С. 51–54. Motanova L.N., Grabovskaya M.S., Folts I.V., Skorobach Yu.M. Characteristics of contingents of patients with a combination of tuberculosis and HIV infection in a territory with a high incidence of tuberculosis // Pacific Medical Journal. 2017. No. 4. P. 51–54.
5. Никитина Ю.Н., Гриднева Ю.А. Эпидемиологические аспекты изучения наркомании в Приморском крае // Актуальные проблемы экспериментальной, профилактической и клинической медицины: XIX Тихоокеанская науч.-практ. конф. Владивосток, 2018. С. 931–932. Nikitina Yu.N., Gridneva Yu.A. Epidemiological Aspects of Drug Addiction Study in Primorsky Krai // Actual Problems of Experimental, Prophylactic and Clinical Medicine: XIX Pacific Scientific and Practical Conference. Vladivostok, 2018. P. 931–932.
6. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Соколова Е.В. ВИЧ-инфекция и туберкулез в России: «оба хуже» // Туберкулез и болезни легких. 2014. Т. 92, № 6. С. 3–8. Pokrovsky V.V., Ladnaya N.N., Sokolova E.V. HIV infection and tuberculosis in Russia // Tuberculosis and Lung Diseases. 2014. Vol. 92, No. 6. P. 3–8.
7. Почитаева И.П. Организационные аспекты летальности потребителей наркотиков в субъекте Российской Федерации // Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2014. № 3–4. С. 19–22. Pochitayeva I.P. Organizational aspects of the lethality of drug users in the subject of the Russian Federation // Problems of Standardization in Health Care. 2014. No. 3–4. P. 19–22.
8. Савилов Е.Д., Астафьев В.А., Жданова С.Н., Заруднев Е.А. Эпидемиологический анализ: Методы статистической обработки. Новосибирск: Наука-центр, 2011. 156 с. Savilov E.D., Astafiev V.A., Zhdanova S.N., Zarudnev E.A. Epidemiological analysis: Methods of statistical processing. Novosibirsk: Nauka-centr, 2011. 156 p.
9. Сепетлиев Д.А. Статистические методы в научных медицинских исследованиях. М.: Медицина, 1968. 420 с. Sapetliev D.A. Statistical methods in scientific medical research. Moscow: Medicine, 1968. 420 p.
10. Станько Э.П., Игумнов С.А. Качество жизни пациентов с опиоидной зависимостью и различным ВИЧ-статусом // Вестник психиатрии и психологии Чувашии. 2014. № 10. С. 8–12. Stanko E.P., Igumnov S.A. Quality of life of patients with opioid dependence and different HIV status // Bulletin of Psychiatry and Psychology of Chuvashia. 2014. No. 10. P. 8–12.
11. Товбаз Н.А., Шадрин Р.А., Хасанова А.Р. Эпидемиологические аспекты гепатитов В, С и ВИЧ-инфекции в Приморском крае // Актуальные проблемы экспериментальной, профилактической и клинической медицины: XVIII Тихоокеанская науч.-практ. конф. Владивосток, 2017. С. 591. Tovbaz N.A., Shadrin R.A., Khasanova A.R. Epidemiological aspects of hepatitis B, C and HIV infection in Primorsky Krai // Actual Problems of Experimental, Prophylactic and Clinical Medicine: XIX Pacific Scientific and Practical Conference. Vladivostok, 2017. P. 591.
12. Яковлев А.А., Поздеева Е.С., Корнилов М.С. [и др.]. Интерпационный подход к изучению заболеваемости туберкулезом и ВИЧ-инфекцией населения Приморского края // Туберкулез и болезни легких. 2017. Т. 95, № 2. С. 33–39. Yakovlev A.A., Pozdeeva E.S., Kornilov M.S. [et al.]. Integration approach to studying of a case rate tuberculosis and HIV infection of the population of Primorsky Krai // Tuberculosis and Pulmonary Diseases. 2017. Vol. 95, No. 2. P. 33–39.
13. Degenhardt L., Peacock A., Colledge S. [et al.]. Global prevalence of injecting drug use and sociodemographic characteristics and prevalence of HIV, HBV, and HCV in people who inject drugs: a multistage systematic review // Lancet Glob. Health. 2017. Vol. 5, No. 12. P. e1192–e1207.
14. Larney S., Peacock A., Leung J. [et al.]. Global, regional, and country-level coverage of interventions to prevent and manage HIV and hepatitis C among people who inject drugs: a systematic review // Lancet Glob. Health. 2017. Vol. 5, No. 12. P. e1208–e1220.

Поступила в редакцию 24.05.2018.

INFLUENCE OF DRUG ADDICTION PREVALENCE RATE AMONG PRIMORSKIY TERRITORY POPULATION ON MANIFESTATIONS OF THE EPIDEMIC PROCESS OF HIV INFECTION

E.S. Pozdeeva, R.V. Omelchenko, Yu.N. Nikitina, M.S. Kornilov
Pacific State Medical University (2 Ostryakova Ave. Vladivostok 690002 Russian Federation)

Objective. The epidemiological assessment of influence of drug addiction prevalence rate among Primorskiy Territory population on manifestations of the epidemic process of HIV infection was given.

Methods. Retrospective analysis for 2000–2016 was conducted with monitoring data of Regional Clinical Hospital No. 2, Regional Clinical Center for the Prevention and Control of AIDS and Infectious Diseases, and reports and records of Regional Drug Abuse Clinic (form No. 11: 'Report on drug addiction diseases').

Results. The parenteral use of psychoactive narcotic substances prevails (69%) in the structure of the infection channels of cur-

rently registered HIV-infected people. During the study, the administrative territories of the region with high and low prevalence of HIV infection and drug addiction were identified. A strong direct relationship ($r=0.72$) was established between the levels of drug addiction and HIV infection.

Conclusions. The main way of HIV transmission in the Primorskiy Territory is parenteral, which affects injecting drug users, remains relevant to this day. At the same time there is a tendency to increase the share of the sexual way of transmission of the human immunodeficiency virus, and often injecting drug users or people, who have ever used narcotic substances, sexually contaminate their partners. The number of HIV-infected people in the group of injecting drug users is also growing steadily.

Keywords: HIV-infection, infection channels, intravenous drug use, epidemiological situation

Pacific Medical Journal, 2018, No. 3, p. 64–68.

УДК 616–022.14–036.22–036.88

DOI: 10.17238/Pmj1609-1175.2018.3.68–71

Эпидемиология социально-значимых сочетанных инфекций. Факторы риска летальных исходов

В.В. Нечаев¹, А.К. Иванов², А.А. Яковлев³, В.Б. Мусатов³, О.И. Федуняк³, М.В. Васильева³,
В.С. Беляков¹, А.И. Кравцова¹

¹Северо-Западный государственный медицинский университет им И.И. Мечникова (191015, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41), ²Городской консультативно-диагностический центр № 1 (194354, г. Санкт-Петербург, ул. Сикейроса, 10а), ³Клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина (195015, г. Санкт-Петербург, ул. Миргородская, 3)

На основании эпидемиологического анализа сочетанных инфекций в Санкт-Петербурге за 2006–2016 гг. по материалам эпидбюро города и историям болезни Клинической инфекционной больницы им С.П. Боткина в 2015–2016 гг. установлен рост впервые выявленных социально-значимых сочетанных заболеваний (хронические вирусные гепатиты, туберкулез и ВИЧ-инфекция), причиной которого стало накопление эпидемического хронического потенциала каждой инфекции вследствие напряженности эпидемической ситуации в предыдущие годы. Выявлено отчетливое негативное влияние 5-й стадии ВИЧ-инфекции, вирусной нагрузки и иммунологического статуса пациентов, а также генерализованных форм туберкулеза и сочетанных хронических гепатитов на частоту летальных исходов. Ведущая роль в распространении сочетанных инфекций принадлежит таким факторам риска как употребление наркотиков, пребывание в местах лишения свободы, нарушения режима лечения и поведения.

Ключевые слова: хронические вирусные гепатиты, туберкулез, ВИЧ-инфекция, эпидемиология

Эпидемиология социально-значимых сочетанных инфекций (СИ) в отличие от эпидемиологии моно-инфекций изучена слабо [6–8, 11–13]. Причины этого явления – отсутствие централизованной регистрации сочетанной инфекционной патологии и неимение в учебных программах соответствующей тематики и как результат – пробелы в подготовке врачей [8, 11]. Вследствие указанных причин социально значимые СИ в настоящее время практически не контролируются из-за неполноценной координации и разобщенности действий разных специалистов: фтизиатров, инфекционистов и сотрудников центров СПИД. Обращает на себя внимание высокая летальность от этих инфекций, причины которой нуждаются в специальном анализе [8]. Учитывая различные данные по оценке причин смертельных исходов были

предприняты попытки выявления факторов риска, определяющих летальность при социально значимых СИ [4, 7, 10].

С точки зрения числа СИ в отечественной и зарубежной литературе наиболее освещены, как в клиническом, так и эпидемиологическом аспектах, сочетания ВИЧ-инфекции с туберкулезом [5] и туберкулеза с вирусными гепатитами [6], и практически отсутствуют эпидемиологические работы по изучению «тройных» и больших сочетаний подобных заболеваний.

Материал и методы

Проанализирована информация о 2304 случаях социально значимых СИ в Санкт-Петербурге с 2006 по 2016 гг. В структуру официальной регистрации входили диагнозы туберкулеза и вирусных гепатитов В и С. По мере выборочной динамической разработки

Нечаев Виталий Владимирович – д-р мед. наук, профессор кафедры инфекционных болезней СЗГМУ; e-mail: nechaev-tropica@mail.ru