

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Пасечник О.А.¹, Стасенко В.Л.¹, Матущенко Е.В.¹, Пиценко Н.Д.¹

¹ГБОУ ВПО «Омский государственный медицинский университет Минздрава России» (644030, г. Омск, ул. Ленина, 12), e-mail: opasechnik@mail.ru

В статье представлены результаты изучения распространенности вторичных заболеваний в контингенте больных ВИЧ-инфекцией, а также оценка среднего риска заболевания туберкулезом ВИЧ-инфицированных лиц на территории Омской области. Динамика заболеваемости населения ВИЧ-инфекцией имела выраженную тенденцию к росту, показатель распространенности составлял 521,1 на 100 тысяч населения. ВИЧ-инфекцией было поражено 0,51% населения, что соответствовало концентрированной стадии эпидемии. Объектами поперечного эпидемиологического исследования послужили 5813 пациентов, находившихся под диспансерным наблюдением в связи с заболеванием ВИЧ-инфекцией. Установлено, что 68,2% больных имели субклиническую стадию ВИЧ-инфекции. У 16,0 % больных ВИЧ-инфекцией выявлен широкий спектр вторичных заболеваний, ведущее место среди которых занимали туберкулез (34,6%), кандидоз (29,14%), бактериальные инфекции (16,1%). Средний риск заболевания туберкулезом составил 33 случая на 1000 ВИЧ-инфицированных лиц. Полученные результаты определяют необходимость оптимизации подходов к организации раннего выявления и профилактики вторичных заболеваний у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, коинфекции, вторичные заболевания, туберкулез, заболеваемость, распространенность, эпидемиологические исследования.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF HIV INFECTION IN THE OMSK REGION

Pasechnik O.A.¹, Stasenko V.L.¹, Matushchenko E.V.¹, Pitsenko N.D.¹

¹Omsk State Medical University, Omsk, Russia, (644030, Omsk, Lenin st.,12), e-mail: opasechnik@mail.ru

The article presents the results of a study of the prevalence of secondary diseases in the cohort of HIV-infected patients, as well as an estimate of the average risk of tuberculosis in HIV-infected individuals on the territory of Omsk region. The incidence of HIV infection had a distinct tendency to increase, the prevalence was 521,1 per 100 thousand population. HIV infection was amazed 0,51% of the population, in line with the concentrated stage of the epidemic. Objects epidemiological study 5813 patients who were under medical observation in connection with the disease HIV infection. Found that 68.2 per cent of patients had subclinical stage of HIV infection. 16.0% in HIV-infected patients had a wide range of secondary diseases, the leading position was occupied by tuberculosis (34,6%), candidiasis (29,14%), bacterial infection (16,1%). The average risk of TB infection was 33 cases per 1000 HIV-infected persons. The results determine a need for improved approaches to early detection and prevention of secondary infections in HIV-infected patients.

Keywords: HIV infections, coinfection, secondary diseases, tuberculosis, incidence, prevalence, epidemiologic studies

Регион Восточной Европы и Центральной Азии отличается самым высоким темпом роста эпидемии ВИЧ в мире и существенным ростом смертности от СПИДа [6]. За период с 2001 по 2012 год количество людей, живущих с ВИЧ в странах региона, увеличилось на 860 тысяч и составило 1,4 миллиона человек [7].

По мере снижения иммунитета у больных ВИЧ-инфекцией начинают развиваться вторичные заболевания. В странах, население которых инфицировано микобактериями туберкулеза, основным вторичным заболеванием является туберкулез [3; 4; 8].

Омская область на протяжении многих лет характеризовалась высоким уровнем распространенности, смертности и заболеваемости населения туберкулезом, а также

тенденцией к росту заболеваемости ВИЧ-инфекцией, как и большинство регионов Сибирского федерального округа [1; 2; 5; 9].

Целью настоящего исследования являлось изучение клинических и эпидемиологических параметров контингента больных ВИЧ-инфекцией, распространенности вторичных заболеваний, а также оценка среднего риска заболевания туберкулезом ВИЧ-инфицированных пациентов.

Материалы и методы. В основу исследования положено наблюдение за проявлениями эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в Омской области за период 2005-2014гг. Материалом для исследования послужили данные форм федерального государственного статистического наблюдения «Сведения о контингентах больных ВИЧ-инфекцией» (ф.№61), «Сведения о больных туберкулезом» (ф.№33) за 2005-2014гг. Было проведено поперечное эпидемиологическое исследование, объектами которого явились 5813 больных ВИЧ-инфекцией, состоявших под диспансерным наблюдением в медицинских организациях Омской области по состоянию на 1 января 2015 года. В работе были использованы наблюдательные дескриптивные методы эпидемиологического исследования. Выравнивание динамических рядов показателей осуществлялось по методу наименьших квадратов. Уровень и структура заболеваемости и ее исходов оценивались по интенсивным (инцидентности, превалентности) и экстенсивным показателям (показателей доли). Критический уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался равным 0,05. Статистическая обработка данных проводилась с использованием возможностей Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение. В Омской области на начало 2015 г было зарегистрировано 10286 случаев ВИЧ-инфекции. Показатель распространенности ВИЧ-инфекции среди населения области составил 521,1 на 100 тысяч населения. На момент проведения исследования ВИЧ-инфекцией было поражено 0,51% населения Омской области, что соответствовало концентрированной стадии эпидемии.

Эпидемиологическая ситуация существенно ухудшилась с начала 2013 года, когда заболеваемость населения ВИЧ-инфекцией возросла в 2,6 раза в сравнении с предыдущим годом. В распространении ВИЧ-инфекции ведущая роль принадлежала парентеральному пути передачи (62,7%), который реализовывался при проведении немедицинских инвазивных манипуляций, связанных с употреблением наркотических средств. В 2013г показатель заболеваемости составил 112,4 на 100 тысяч населения (95% ДИ 107,7÷117,1) при среднеем многолетнем показателе – 36,4 на 100 тысяч населения (95% ДИ 33,8÷38,9), и соответственно, распространенности – 224,7 на 100 тысяч населения (95% ДИ 218,1÷231,3). В 2014 году уровень заболеваемости возрос на 15,5% и составил 133,2 на 100 тысяч населения, что в 2,7 раза

превышает средне многолетний показатель.

За изучаемый период умерло 893 больных ВИЧ-инфекцией, 37,9% из них от основного заболевания. В 2014г. показатель смертности составлял 13,4 на 100 тысяч населения.

На начало 2015 г. под наблюдением находилось 5813 больных ВИЧ-инфекцией, среди которых лица в возрасте старше 18 лет составляли 98,3%, мужчины – 60,5%, городские жители – 75,8%, (табл. 1).

Таблица 1

Медико-демографическая характеристика больных ВИЧ-инфекцией в Омской области

Характеристики	N=5813 (абс.)	%
Возраст (лет)		
0-7	70	1,2
8-14	10	0,17
15-17	18	0,30
18 и старше	5715	98,3
Пол		
мужчины	3520	60,5
женщины	2293	39,5
Место проживания		
город	4409	75,8
сельская местность	1404	24,2
Клиническая стадия заболевания ВИЧ-инфекцией		
Стадия первичных проявлений	913	15,7
Субклиническая стадия	3966	68,2
Стадия вторичных заболеваний	933	16,0
Терминальная стадия	1	0,01

Анализ распределения контингента больных ВИЧ-инфекцией по степени прогрессирования заболевания показал, что стадию первичных проявлений ВИЧ-инфекции имели 15,7 % больных (n=913), из них с острым течением 36,4% (n=333) и развитием вторичных заболеваний в этот период – 25,0% (n=229).

Бессимптомное течение в стадии первичных проявлений (2А) наблюдалось в 38,4% случаях (n=351). Субклиническую стадию ВИЧ-инфекции, которая характеризуется медленным прогрессированием иммунодефицита и избыточным воспроизводством CD4+ лимфоцитов, имели 68,2% больных (n=3966).

Стадия вторичных заболеваний была выявлена у 16,0% больных ВИЧ-инфекцией (n=933), из них поздние стадии болезни (4Б, 4В, 5), характеризующиеся выраженным иммунодефицитом, развитием на его фоне вторичных заболеваний имели 3,2% больных ВИЧ-инфекцией (n=188).

Таблица 2

Вторичные заболевания у больных ВИЧ-инфекцией

Наименование заболеваний	Шифр по МКБ-Х	Абс.	%	95%ДИ
Всего	В 20 - В 22	1248	100	
Микобактериальная инфекция (туберкулез)	В 20	389	31,2	33,7-28,6
Другие бактериальные инфекции	В 20.1	181	14,5	16,5-12,5
Цитомегаловирусная инфекция	В 20.2	7	0,6	1,0-0,1
Другие вирусные инфекции	В 20.3	188	15,1	17,0-13,1
Кандидоз	В 20.4	327	26,2	30,6-21,8
Другие микозы	В 20.5	21	1,7	2,4-1,0
Проявления других инфекционных и паразитарных инфекций	В 20.6, В 20.8	9	0,7	1,2-0,3
Множественные инфекции	В 20.7	125	10,0	11,7-8,4
Злокачественные новообразования, в том числе:	В 21	13	1,0	1,6-0,5
- саркома Капоши	В 21.0	3		
- неходжкинские лимфомы	В 21.2	4		

Среди вторичных заболеваний инфекционные и паразитарные заболевания составили 89,8% (n=1123), на долю злокачественных новообразований приходилось 1,04% (n=13) случаев (табл. 2).

Изучение структуры вторичных инфекционных заболеваний показало, что ведущее место занимают микобактериальная инфекция (туберкулез) – 34,6% (n=389), кандидоз – 29,1% (n=327), бактериальные инфекции – 16,1% (n=181).

Среди сопутствующих заболеваний у ВИЧ-инфицированных пациентов туберкулез заслуживает особого внимания. Туберкулез характеризуется потенциальной тяжестью течения, быстрыми темпами прогрессирования и необходимостью назначения продолжительной специфической противотуберкулезной терапии. В структуре причин смертности ВИЧ-инфицированных на долю туберкулезной инфекции приходилось 29,2% случаев.

На фоне роста заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Омской области и значительного уровня распространенности туберкулеза среди населения сохраняется высокий риск возникновения случаев сочетанной патологии.

Эпидемический процесс туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией на территории Омской области за период 2005-2014 гг. имел выраженную тенденцию к росту заболеваемости со среднегодовым темпом прироста 14,7%. Сочетанную патологию туберкулеза и ВИЧ-инфекции имели 319 больных, причем 60,1% (192 случая) – это новые случаи заболевания, выявленные в 2014 году. Средний риск заболеть туберкулезом для

ВИЧ-инфицированных пациентов составил 33 случая на 1000 ВИЧ-инфицированных, тогда как риск заболевания туберкулезом в общей популяции населения Омской области составлял 0,86 случаев на 1000 населения.

Несмотря на некоторое улучшение ряда эпидемиологических показателей, характеризующих эпидемический процесс туберкулеза (снижение заболеваемости, смертности, распространенности туберкулезной инфекции), сохранялся значительный уровень заболеваемости населения формами туберкулеза органов дыхания, сопровождающимися бактериовыделением – 38,1 на 100 тысяч населения (95%ДИ 34,7÷41,5), а также туберкулеза, вызванного микобактериями с множественной лекарственной устойчивостью - 7,1 на 100 тысяч населения (95%ДИ 6,3÷8,8).

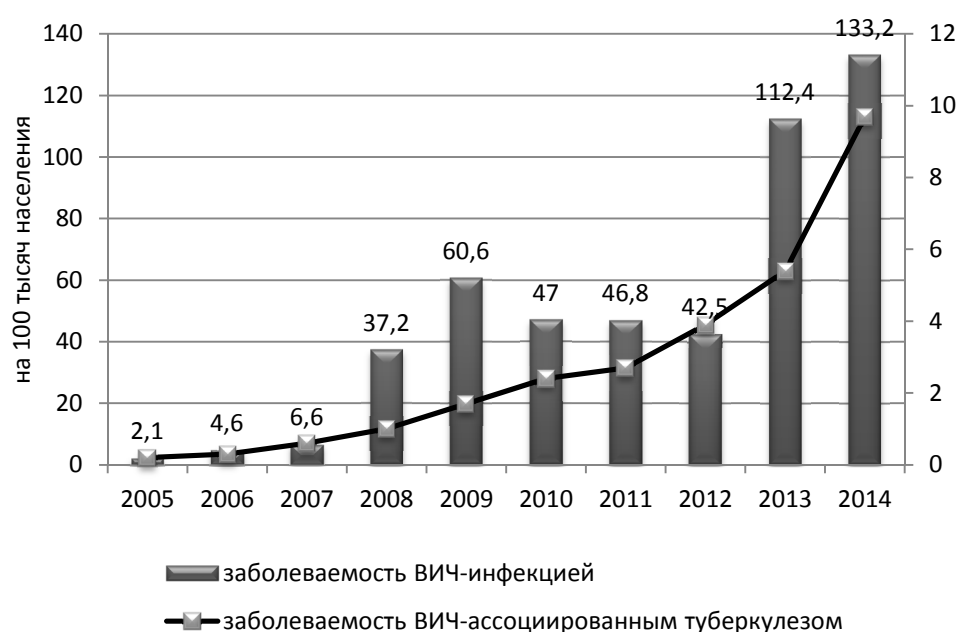


Рис. 1. Динамика заболеваемости населения Омской области ВИЧ-инфекцией и ВИЧ-ассоциированным туберкулезом (на 100 тысяч населения)

Эпидемический процесс туберкулеза, ассоциированного с ВИЧ-инфекцией имел выраженную тенденцию к росту заболеваемости со среднегодовым темпом прироста 14,7% (рис.1). В структуре контингента больных туберкулезом ежегодно увеличивалась доля ВИЧ-ассоциированного туберкулеза (с 0,37% в 2005 г. до 9,7% в 2014 г., рост в 26,2 раза).

Проведенный корреляционный анализ показал наличие прямой сильной связи между заболеваемостью ВИЧ-ассоциированным туберкулезом и такими показателями как заболеваемость населения Омской области ВИЧ-инфекцией ($r=+0,89$; $p<0,05$), количество больных туберкулезом органов дыхания, выделяющих микобактерии туберкулеза ($r=+0,85$; $p<0,05$) и распространенность туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью ($r=+0,87$; $p<0,05$).

В результате проводимого в Омской области комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятий, доказавших свою эффективность, распространенность туберкулеза приобрела умеренную тенденцию к снижению (темп снижения – 2,7%, $p<0,05$). Вместе с тем, в 2014г. в контингенте ВИЧ-инфицированных лиц распространенность туберкулезной инфекции достигла 5487,6 на 100 тысяч контингента (ДИ 5056,5÷6430,3), что в 28 раз превысило распространенность туберкулеза в популяции населения Омской области ($p<0,001$).

Распространенность вирусного гепатита С в контингенте больных ВИЧ-инфекцией составлял 285,2 на 1000 ВИЧ-инфицированных лиц. В 2014г. выявлено 1014 случаев вирусного гепатита С, заболеваемость коинфекцией ВИЧ-инфекции и вирусного гепатита С составила 51,2 на 100 тысяч населения Омской области.

Выводы

Эпидемия ВИЧ-инфекции в Омской области характеризовалась дальнейшим развитием, нарастанием доли случаев поздних стадий заболевания.

68,2% ВИЧ-инфицированных лиц, состоявших под диспансерным наблюдением имели субклиническую стадию ВИЧ-инфекции, сопровождаемую медленным прогрессированием иммунодефицита.

У 16,0 % больных наблюдался широкий спектр вторичных заболеваний, преимущественно инфекционной этиологии.

В структуре вторичных инфекций ведущее место занимали туберкулез – 34,6%, кандидоз – 29,1%, бактериальные инфекции – 16,1%. Средний риск заболевания туберкулезом составил 33 случая на 1000 ВИЧ-инфицированных пациентов.

Значительную распространенность имеют коинфекции ВИЧ – инфекции, туберкулеза и вирусного гепатита С.

Полученные результаты определяют необходимость оптимизации подходов к организации раннего выявления и профилактики вторичных заболеваний у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Работа выполнена при поддержке внутривузовского гранта ГБОУ ВПО ОмГМУ №ВГ-21-2014.

Список литературы

1. Аксютин Л.П., Пасечник О.А. Подходы к управлению эпидемическим процессом в условиях патоморфоза туберкулезной инфекции // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2014. - №2 (75). – С.16-20.

2. Боровский И.В., Тюменцев А.Т., Калачева Г.А. Эволюция эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в Сибирском федеральном округе // Сибирский медицинский журнал.- 2014.-№1.- С.91-93.
3. ВИЧ-инфекция в Российской Федерации в 2013г / Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://www.hivrussia.org/doc/docs.shtml>. [Дата обращения 19.03.2015].
4. Мордык А.В. Туберкулез в сочетании с ВИЧ-инфекцией на территории Омской области за период с 2008 по 2012 год / А.В. Мордык, Л.В. Пузырева, С.В. Ситникова, О.Г. Иванова // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2014. – Т. 6. - № 2. – С. 106-109.
5. Пасечник О.А. Особенности спектра лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза у впервые выявленных больных / О.А. Пасечник, Е.Д. Астафурова, Р.В. Бокарева, Л.Н. Кортусова //Современные проблемы науки и образования.-2014.-№6.-С.1024.
6. European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS surveillance in Europe 2012. Stockholm: ECDC; 2012.
7. Global report. UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2013. UNAIDS, 2013. <http://www.unaids.org/en/resources/campaigns/globalreport2013>.
8. Getahun H, Gunneberg C, Granich R, Nunn P. HIV infection associated tuberculosis: The epidemiology and the response. Clinical Infectious Diseases: Synergistic Pandemics: Confronting the Global HIV and Tuberculosis Epidemics. 2010 May; 50(3): 201-207.
9. Pasechnik O.A., Pitsenko N.D. The prevalence of secondary diseases of the HIV patients in the Omsk region: cross-sectional study // European science review. – 2014. - № 7-8. – P. 21-23.

Рецензенты:

Аксютин Л.П., д.м.н., врач - методист КУЗОО Специализированная детская туберкулезная клиническая больница, г. Омск;

Турчанинов Д.В., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой гигиены с курсом питания человека ГБОУ ВПО Омский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Омск.