

ИНФОРМАЦИЯ ИЗ РЕГИОНОВ

УДК 616.98:578.828.6036

ТУБЕРКУЛЕЗ В СОЧЕТАНИИ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД С 2008 ПО 2012 гг.

А.В.Мордык, Л.В.Пузырева, С.В.Ситникова, О.Г.Иванова
Омская государственная медицинская академия Минздрава РФ, Россия

TUBERCULOSIS COMBINED WITH HIV INFECTION IN OMSK OBLAST

A.V.Mordyk, L.V.Puzyreva, S.V.Sitnikova, O.G.Ivanova
Omsk Medical Academy, Omsk, Russia

© Коллектив авторов, 2014 г.

Для оценки заболеваемости туберкулезом больных с ВИЧ-инфекцией на территории Омской области был проведен анализ основных эпидемиологических показателей за период с 2008 по 2012 гг. По результатам полученных данных выявлено, что в настоящее время отмечается увеличение случаев регистрации сочетанных форм, несмотря на снижение заболеваемости туберкулезом населения. Чаще туберкулез активно выявляется у лиц с установленным диагнозом ВИЧ-инфекция. Отмечается увеличение генерализованных форм туберкулеза, с преимущественным поражением центральной нервной системы среди пациентов с ВИЧ-инфекцией. Основной причиной смерти больных с сочетанной патологией на территории Омской области является прогрессирование туберкулезной инфекции.

Ключевые слова: туберкулез, заболеваемость, ВИЧ-инфекция.

To estimate the incidence of tuberculosis among HIV patients in Omsk Oblast, epidemiological data for the period 2000–2012 were analysed. It was found that combined forms of TB and HIV infections are being registered increasingly often, although TB prevalence in the general population is decreasing. TB is often found among confirmed HIV patients. The incidence generalized TB forms, predominantly with CNS involvement, is increasing among HIV patients. The main cause of death in patients having combined TB/HIV pathology in Omsk Oblast is TB progression.

Key words: tuberculosis, incidence, HIV infection.

В течение последних 10 лет в Российской Федерации регистрируют неуклонный рост числа больных с ВИЧ-инфекцией [1–3]. При высокой распространенности среди населения инфицирования микобактериями туберкулеза (МБТ), ВИЧ-инфекция способствует переходу инфицирования в заболевание и ведет к развитию вторичной эпидемии туберкулеза [4–8].

Туберкулез в настоящее время занимает лидирующее место в структуре смертности больных с ВИЧ-инфекцией: более 50% случаев летальных исходов у больных с ВИЧ-инфекцией обусловлено туберкулезом [9, 10]. Причина такой высокой летальности заключается в преобладании атипичной клинической картины и отсутствии четких диагностических критериев выявления туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией, что приводит к несвоевременному установлению диагноза и позднему началу противотуберкулезной терапии [4, 11, 12].

Распространение ВИЧ-инфекции внесло радикальные изменения в эпидемиологию туберкулеза в настоящее время [2, 6]. Создавшаяся ситуация остается неуп-

равляемой в силу нерешенных социальных, экономических и этнических проблем, наличия значительного бациллярного ядра, выраженной инфицированности населения и дефектов активного выявления [7, 12].

Цель: оценить эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу среди больных с ВИЧ-инфекцией на территории Омской области за период с 2008 по 2012 год.

Материалы и методы исследования. Для поставленной цели использовалась учетная форма № 263/у-ТВ «Карта персонального учета на больного туберкулезом, сочетанного с ВИЧ-инфекцией», зарегистрированная на территории Омской области. Также использовались отчетные формы № 33 «Сведения о больных туберкулезом» и № 8 «Сведения о заболеваниях активным туберкулезом» за период с 2008 по 2012 год.

Статистическая обработка материала проведена с помощью методов вариационной статистики на основе анализа абсолютных и относительных величин. Количественные данные в виде $M \pm m$, где M — среднее арифметическое, m — ее стандартная ошибка. Для процент-

ных долей произведен расчет стандартных ошибок. Полученные данные обработаны с помощью программного средства Microsoft Office Word Excel 2007, с использованием линии тренда, которая позволяет наглядно показать тенденции изменения данных. Прямая линия тренда наилучшим образом описывает простой линейный набор данных. Прямая линия тренда хорошо подходит для величины, которая возрастает или убывает с постоянной скоростью. В данном случае использовалась как прямая, так и полиномиальная линия тренда, для которых рассчитывалась величина достоверности аппроксимации R^2 , значения которой свидетельствуют о степени совпадении расчетной линии с данными.

Результаты исследования и их обсуждение. Заболеваемость туберкулезом населения Омской области за исследуемый период наиболее высокой была в 2009 г. и составила 130,6 случая на 100 тысяч населения. В дальнейшем наблюдалось снижение показателя и в 2012 г. он составил 85,5 на 100 тыс. (рисунок). Забо-

леваемость сочетанной патологией, туберкулез и ВИЧ-инфекция, в течение 5 лет увеличилась. И если в 2008 г. она составляла 2,2 случая, то в 2012 г. — 5,9 случая на 100 тыс. населения. Темп прироста только в сравнении с 2011 г. составил 55,3%, показатель наглядности 268,2% (табл. 1).

Среди впервые выявленных больных с коинфекцией (ТБ и ВИЧ) в 2012 г. 72 случая зарегистрировано в г. Омске (6,2 на 100 тыс.), 20 случаев — в сельской местности ($2,4 \pm 2,1$ на 100 тыс.) и 25 случаев зарегистрировано в УФСИН, что по сравнению с 2011 г. увеличилось на 38,8%.

Известно, что туберкулез и ВИЧ-инфекция могут сочетаться в трех вариантах: первое — выявление ВИЧ-инфекции у больного туберкулезом; второе — развитие туберкулеза на фоне иммунодефицита при имеющейся (выявленной ранее) ВИЧ-инфекции и третье — одновременное выявление туберкулеза и ВИЧ-инфекции. Больным туберкулезом регулярно проводят обследо-

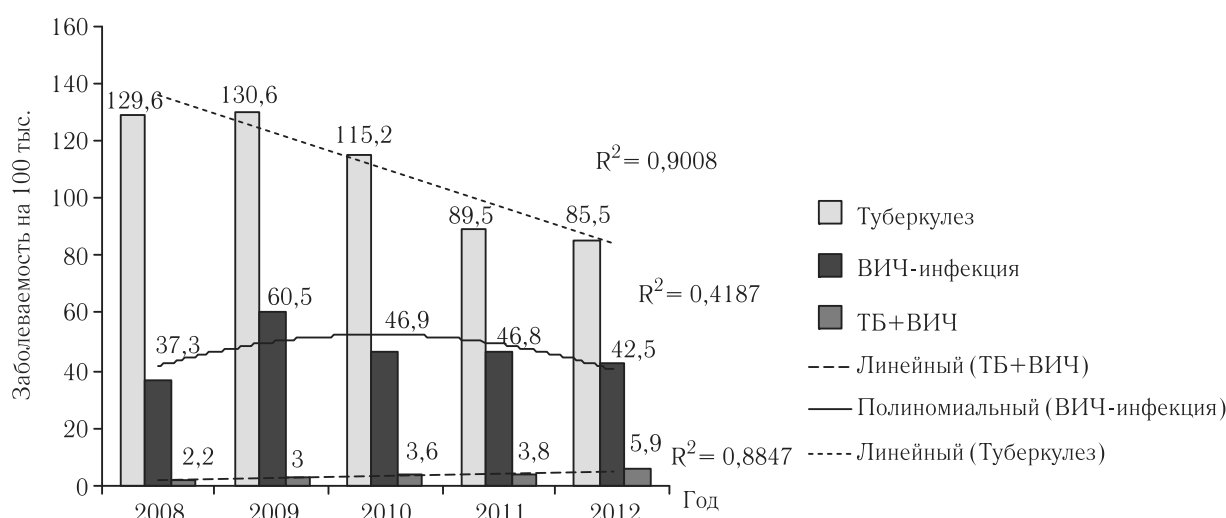


Рисунок. Заболеваемость туберкулезом, ВИЧ-инфекцией и сочетанной патологией туберкулез и ВИЧ (ТБ+ВИЧ) среди населения Омской области за период с 2008 по 2012 год.

Таблица 1
Динамика выявления сочетанных случаев туберкулеза (ТБ) и ВИЧ-инфекции в период с 2008 по 2012 гг. Абс. (%)

Признак	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Выявлен ВИЧ у больных ТБ	30 (68,2±7,02)	31 (29,8±4,4)	28 (29,2±4,6)	10 (10,6±3,1)	8 (6,8±2,3)
Выявлен ТБ у ранее ВИЧ+	10 (22,7±6,3)	47 (45,2±4,8)	29 (30,2±4,6)	34 (36,1±4,9)	73 (62,4±4,5)
Одновременное выявление ТБ и ВИЧ	4 (9,1±4,3)	26 (25,0±0,4)	39 (40,6±5,0)	49 (52,1±5,1)	36 (30,8±4,2)
Всего (100%)	44	104	96	93	117

леваемость ВИЧ-инфекцией на территории области наиболее высокой также была в 2009 г. — 60,5 случая на 100 тыс. населения. В 2010 г. показатель снизился в 1,3 раза, однако в последующий период заболеваемость ВИЧ-инфекцией снижалась незначительно и в 2012 г. составила 42,5 случая на 100 тысяч населения территории.

ние на наличие ВИЧ-инфекции. Охват обследованиями в среднем за 5 лет составил $96,3 \pm 2,8\%$ в контингенте больных туберкулезом и $98,6 \pm 4,1\%$ среди впервые выявленных больных туберкулезом.

За исследуемый период на территории Омской области выявление ВИЧ-инфекции у больных туберкулезом

снизилось в 10 раз, с $68,2 \pm 7,02\%$ в 2008 г. до $6,8 \pm 2,3\%$ в 2012 г. Выявление туберкулеза у ВИЧ-инфицированных лиц, напротив, увеличилось с $22,7 \pm 6,3\%$ до

больных с генерализацией туберкулезного процесса с поражением центральной нервной системы, достигая $6,4\% \pm 2,0$ (табл. 2).

Таблица 2

Распределение по клиническим формам туберкулеза у больных с коинфекцией (ТБ+ВИЧ) на территории Омской области с 2008 по 2012 гг. Абс. (%)

Клиническая форма туберкулеза	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Туберкулезный плеврит	2 ($4,6 \pm 3,1$)	5 ($5,8 \pm 2,5$)	4 ($4,2 \pm 2,0$)	8 ($8,5 \pm 2,8$)	7 ($4,9 \pm 1,8$)
ТВЛУ	—	2 ($2,2 \pm 1,5$)	4 ($4,2 \pm 2,0$)	2 ($2,1 \pm 1,4$)	2 ($1,4 \pm 0,9$)
Очаговый	3 ($6,8 \pm 3,7$)	8 ($9,2 \pm 3,0$)	7 ($7,2 \pm 2,6$)	5 ($5,3 \pm 2,3$)	7 ($4,9 \pm 1,8$)
Туберкулома	—	—	2 ($2,1 \pm 1,4$)	2 ($2,1 \pm 1,4$)	1 ($0,7 \pm 0,6$)
Инфильтративный	25 ($56,8 \pm 7,4$)	64 ($73,6 \pm 4,7$)	53 ($55,2 \pm 5,0$)	40 ($42,5 \pm 5,0$)	79 ($55,6 \pm 4,1$)
Казеозная пневмония	1 ($2,3 \pm 2,2$)	—	2 ($2,1 \pm 1,4$)	3 ($3,2 \pm 1,8$)	—
Милиарный	—	—	—	1 ($1,1 \pm 3,2$)	2 ($1,4 \pm 0,9$)
Диссеминированный	5 ($11,3 \pm 4,7$)	7 ($8,1 \pm 2,9$)	10 ($10,4 \pm 10,8$)	15 ($15,9 \pm 3,7$)	16 ($11,3 \pm 2,6$)
ФКТ	8 ($18,2 \pm 5,8$)	1 ($1,1 \pm 1,1$)	9 ($9,4 \pm 2,9$)	12 ($12,8 \pm 3,4$)	12 ($8,5 \pm 2,3$)
Цирротический	—	—	—	—	1 ($0,7 \pm 0,6$)
Внелегочный	—	—	5 ($5,2 \pm 2,2$)	6 ($6,7 \pm 2,5$)	6 ($4,2 \pm 1,6$)
— из них туберкулезный менингит	—	—	4 ($4,2 \pm 2,0$)	3 ($3,2 \pm 1,8$)	5 ($3,5 \pm 1,5$)
Генерализованный	—	—	—	—	9 ($6,4 \pm 2,0$)
Всего (100%):	44	87	96	94	142

$62,4 \pm 4,5\%$. Одномоментное выявление двух инфекций в 2012 г. ($30,8 \pm 4,2\%$) снизилось на 40% по сравнению с предыдущим годом ($52,1 \pm 5,1\%$) (см. табл. 1).

При распределении случаев сочетанной патологии туберкулез и ВИЧ-инфекция по половому признаку были получены следующие данные. Ежегодно в структуре заболевших преобладали лица мужского пола, доля ко-

В 2008 г. распад легочной ткани у больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией имел место в $54,6 \pm 2,3\%$ случаев, а в 2012 г. — в $36 \pm 4\%$. Частота бактериовыделения у больных с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции в среднем за 5 лет составила $47,4 \pm 3,8\%$. При этом удельный вес пациентов с МЛУ снизился с $26,3 \pm 4,4\%$ в 2010 г. до $15,2 \pm 3\%$ в 2012 г. (табл. 3).

Таблица 3

Динамика показателей удельного веса туберкулеза с деструкцией, с бактериовыделением, в т.ч. с МЛУ, на момент регистрации больных с коинфекцией (ТБ+ВИЧ) на территории Омской области с 2008 по 2012 гг. Абс. (%)

Признак	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
CV+	24 ($54,6 \pm 2,3$)	16 ($18,4 \pm 4,1$)	29 ($30,2 \pm 4,6$)	46 ($48,9 \pm 5,1$)	51 ($36,0 \pm 4,0$)
МБТ+	26 ($59,1 \pm 11,2$)	28 ($32,2 \pm 5,0$)	38 ($39,5 \pm 5,0$)	56 ($59,6 \pm 5,0$)	66 ($46,5 \pm 4,1$)
МЛУ	—	7 ($25,1 \pm 4,6$)	10 ($26,3 \pm 4,4$)	13 ($23,2 \pm 4,3$)	10 ($15,2 \pm 3,0$)

торых в среднем составляла $80,4 \pm 3,1\%$. Лиц женского пола было значительно меньше, однако, если в 2010 г. доля женщин была $16,3 \pm 5,4\%$, то в 2012 г. — $22,2 \pm 3,2\%$. При оценке возрастной структуры больных с коинфекцией выявлено, что в течение 5 лет преобладали лица в возрасте от 25 до 34 лет $47,9 \pm 5,2\%$.

У каждого второго больного с коинфекцией на территории Омской области диагностирован инфильтративный туберкулез легких. Доля диссеминированного туберкулеза составляла $11,3 \pm 2,6\%$. Однотипная структура клинических форм туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией сохранялась в течение 5 лет. Однако в последнее время среди этих пациентов возросло число

Общее число умерших, больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией, в Омской области за 5 лет составило 114 человек. При этом наибольшее количество больных умерли в 2012 г. (35), что составило $68 \pm 4,3\%$ от общего числа. С 2009 г. основной причиной смерти у больных с коинфекцией являлось прогрессирование туберкулеза (в 2011 г. — $79,3 \pm 3,7\%$, в 2010 г. — $40 \pm 4,5\%$, в 2009 г. — $64,3 \pm 4,4\%$, в 2008 г. — $86,6 \pm 3,1\%$).

Заключение. Анализ заболеваемости туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, позволил установить рост числа лиц с сочетанной патологией на фоне снижения заболеваемости населения туберкулезом. Увеличивается число впервые выявленных случаев активного

туберкулеза у ранее ВИЧ-инфицированных лиц, при снижении удельного веса регистрации ВИЧ-инфекции у больных туберкулезом.

Среди заболевших туберкулезом и ВИЧ-инфекцией преобладали лица мужского пола в возрасте от 25 до 34 лет. Наиболее частой клинической формой туберкулеза у пациентов с коинфекцией являлся инфильтративный туберкулез легких, однако в динамике отмечается увеличение случаев тяжелых форм туберкулеза, генерализованных с поражением центральной нервной системы. Деструкция в легочной ткани встречается у каждого третьего, а бактериовыделение у каждого второго пациента с туберкулезом и ВИЧ-инфекцией, при этом наличие МЛУ создает дополнительные трудности при их лечении.

Основной причиной смерти больных с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции на территории Омской области является прогрессирование туберкулезной инфекции.

В настоящее время обе эти инфекции — туберкулез и ВИЧ — необходимо рассматривать как спутники. Закономерность подобного сочетания объясняется, прежде всего, преимущественным распространением этих заболеваний среди одних и тех же контингентов: заключенных, наркоманов и асоциальных групп населения. На территории региона разрабатываются и осуществляются мероприятия, направленные на улучшение качества обследования больных с ВИЧ-инфекцией на туберкулез, и на совершенствование лечебно-профилактической помощи больным данной категории.

ЛИТЕРАТУРА

1. Загдын З.М., Галкин В.Б., Баласанянц Г.С. Сочетанная патология: туберкулез и ВИЧ-инфекция на северо-западе России // Журнал инфектологии. — 2013. — Т. 5, № 5. — С. 19–27.
2. Мишин В.Ю. Туберкулез у ВИЧ-инфицированных больных // Consilium medicum. — 2008. — № 10. — С. 9–14.
3. Туберкулез в Российской Федерации // Аналитический обзор статистических показателей, используемых в Российской Федерации, 2010 г. — М., 2010. — 282 с.
4. Попова А.А., Кравченко А.В., Кожевникова Г.М., Зиминова В.Н. Значение динамики CD8+CD28 и CD4+CD28 у больных ВИЧ-инфекцией в сочетании с туберкулезом в процессе лечения // Терапевтический архив. — 2013. — № 11. — С. 54–57.
5. Смольская Т.Т., Огурцова С.В. Обзор состояния эпидемии ВИЧ-инфекции в Северо-западном федеральном округе РФ в 1987–2009 гг. // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2011. — Т. 3, № 1. — С. 27–36.
6. Нечаева О.Б., Эйсмонт Н.В., Подымова А.С. Туберкулез и ВИЧ-инфекция в Свердловской области // Пробл. туберкулеза и болезней легких. — 2005. — № 10. — С. 40–43.
7. Сотниченко С.А., Парашенко Г.А., Никулина А.С. Эпидемический процесс ВИЧ-инфекции и туберкулеза, сочетанного с ВИЧ, в Приморском крае // Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. — 2008. — № 3. — С. 82–84.
8. Боровицкий В.С. ВИЧ и коинфекция в пенитенциарной системе // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2013. — Т. 5, № 1. — С. 110–115.
9. Кожушко М.Ю., Евстигнеев И.В. Клинические особенности туберкулеза у ВИЧ-инфицированных // Украинский медицинский вестник. — 2010. — № 9 (50). — С. 23–27.
10. Усманов Р.И., Усманова Р.И., Фролова Е.А. Проблемы развития туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией // Казанский медицинский журнал, 2009. — Т. 90, № 4. — С. 547–550.
11. Эйсмонт Н.В. Смертность больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией от различных, кроме туберкулеза, причин // Пробл. туберкулеза и болезней легких. — 2009. — № 4. — С. 54–59.
12. Рахманова А.Г., Яковлев А.А., Комарова Д.В., Малашенков, Е.А., Власова Ю.В., Козлов А.А. Характеристика летальных исходов от туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2012. — Т. 4, № 2. — С. 120–123.

Статья поступила: 15.04.2014 г.

Контактная информация: Лариса Владимировна Пузырева e-mail: amordik@mail.ru

Коллектив авторов:

Мордык А.В. — заведующая кафедрой фтизиатрии и фтизиохирургии Омской государственной медицинской академии Минздрава РФ, г. Омск, д.м.н. Адрес: г. Омск, 644050 ул. Химиков 8А, тел. (3812) 40-45-15, e-mail: amordik@mail.ru;

Пузырева Лариса Владимировна — ассистент кафедры фтизиатрии и фтизиохирургии Омской государственной медицинской академии Минздрава РФ, г. Омск, к.м.н. Адрес: 644050 Омск, ул. Химиков 8А, тел. (3812) 40-45-15, e-mail: puzirevalv@mail.ru;

Ситникова С.В. — аспирант кафедры фтизиатрии и фтизиохирургии Омской государственной медицинской академии Минздрава РФ, заместитель главного врача по лечебной работе БУЗОО КПТД № 4, г. Омск. Адрес: 644050 Омск, ул. Химиков 8А, тел. (3812) 33-03-46. e-mail: sveta_kptd@mail.ru;

Иванова О.Г. — доцент кафедры фтизиатрии и фтизиохирургии Омской государственной медицинской академии Минздрава РФ, г. Омск, к.м.н. Адрес: 644050 Омск, ул. Химиков 8А, тел. (3812) 40-45-15, e-mail: olga-ivanova1969@mail.ru