

*Эйсмонт Н.В., Цветков А.И., Кожекина Н.В., Фоменко Н.В., Бояркина В.А.,
Сенин А.М., Бызов Н.С.*

Заболееваемость туберкулезом в Свердловской области

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Свердловской области
«Противотуберкулезный диспансер», г. Екатеринбург

*Eysmont N.V., Tsvetkov A.I., Kogekina N.V., Fomenko, N.V., Boyarkina V.A., Senin A.M.,
Byzov N.S., Bazite I.Y.*

The incidence of tuberculosis in the Sverdlovsk region

Резюме

При расчете отношения шансов изучена динамика заболеваемости туберкулезом в Свердловской области в 2009-2012 годах. Снижение общей заболеваемости туберкулезом населения произошло за счет увеличения охвата населения профосмотрами в течение последних 4х лет, а также уменьшения значения показателя заболеваемости туберкулезом контингентов ГУФСИН. Пока на значение общего показателя заболеваемости туберкулезом оказывает влияние ВИЧ-инфекция. Уменьшилась заболеваемость туберкулезом сельского населения, мужчин, лиц в возрасте 18-34 лет. Увеличилось количество заболевших туберкулезом детей до 14 лет за счет применения инновационных методов диагностики. Уменьшилась вероятность выявления ограниченных форм туберкулеза и туберкулеза с наличием бактериовыделения. Для дальнейшего снижения заболеваемости туберкулезом и улучшения его структуры необходимо усилить контроль за охватом и организацией профосмотров на туберкулез, улучшать диспансерное наблюдение за медицинскими и организацию своевременного обследования на туберкулез социальных групп риска, шире использовать инновационные методы диагностики туберкулеза.

Ключевые слова: туберкулез, заболеваемость

Summary

With the calculation of odds ratios studied the dynamics of tuberculosis in the Sverdlovsk region in 2009-2012. Reduction of the total population of tuberculosis was due to increase coverage in the baseline medical examination within the last 4 years, as well as decrease the incidence rate of tuberculosis contingent GUF SIN in Sverdlovsk region. Until the value of the overall index for the TB-related morbidity impacts of HIV infection. Decreased morbidity with tuberculosis of the rural population, men, persons aged 18-34 years. Increased number of cases of tuberculosis and 14 children through the use of innovative methods of diagnosis. Morbidity structure remained the same, however, reduced the likelihood of detecting the limited forms of tuberculosis and tuberculosis with the presence of bacterial riovydeleniya. To further reduce the rate of overall morbidity Tuberculosis and improving its structure to enhance control over scope and design of prophylactic examinations for tuberculosis, improve clinical examination for medical risk groups and organization of early screening for tuberculosis risk social groups, greater use of innovative methods of diagnosis of tuberculosis.

Keywords: tuberculosis, morbidity

Введение

Свердловская область является крупнейшим регионом Урала, занимает площадь 194,8 тысяч квадратных километров с численностью населения 4,3 миллиона человек, из которого 84% является городским. В областном центре – г. Екатеринбург – проживает 1,3 млн. человек. Кроме того, есть еще 5 городов с населением более 100 тысяч человек. Среди населения преобладают женщины – 54%, мужчины составляют 46%. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Свердловской области в 2009-

2012 годах расценивалась как неблагополучная, в целом основные показатели по туберкулезу, включая показатель заболеваемости этой инфекцией, в Свердловской области в этот период оставались выше аналогичных средних Российских показателей на 15-25%. Превышение значения показателя заболеваемости туберкулезом на территории Свердловской области по сравнению с Российской Федерации обусловлено следующими факторами. Во-первых, эпидситуация по туберкулезу в области осложняется эпидемией ВИЧ-инфекции, во-вторых, на

территории области имеется самая высокая в России концентрация учреждений ГУФСИН, в-третьих, происходит постепенное увеличение показателя заболеваемости туберкулезом детского населения [1,2].

Целью исследования было сравнить различные показатели заболеваемости туберкулезом в Свердловской области в 2009-2012 годах и выявить основные тенденции динамики этих показателей для принятия верных организационных решений при оказании противотуберкулезной помощи населению.

Материалы и методы

По отчетным формам были проанализированы различные показатели заболеваемости туберкулезом населения Свердловской области в зависимости от пола, возраста, структуры заболевших, медицинских и социальных факторов риска (таблица 1). Сравнивали значения показателей заболеваемости туберкулезом в 2012 по сравнению с 2009 годом, определяя тенденцию динамики показателей. Результаты сравнения данных оценивали по критерию отношения шансов (ОШ) и его 95%-ного доверительного интервала (ДИ), критерию Пирсона χ^2 , точному значению уровня статистической значимости. Различия полагали статистически значимыми при $p < 0,005$.

Результаты и обсуждение

В 2012 по сравнению с 2009 годом в Свердловской области произошло снижение показателя общей заболеваемости населения туберкулезом с 106,5 случаев в 2009 до 100,2 в 2012 году (ОШ 1,06, 95% ДИ 1,02-1,11, $\chi^2 8,35$, $p=0,0038553$). То же касается и показателя заболеваемости туберкулезом постоянного населения Свердловской области: значение показателя уменьшилось за 4 года на 5,3% (ОШ 1,05, 95% ДИ 1,01-1,10, $\chi^2 4,71$, $p=0,0299801$). Снижение значения показателя заболеваемости туберкулезом населения Свердловской области произошло за счет достаточного уровня охвата населения профилактическими осмотрами на туберкулез. В 2009-2012 годах уровень охвата профосмотрами на туберкулез в области был на 21,0-22,0% выше, чем в среднем по России: в 2009 – 64,0%, 2010 – 75,9%, 2011 – 72,5%, 2012 году – 73,7%. По данным М.В. Шиловой, снижение показателя заболеваемости туберкулезом происходит через 4 года после увеличения охвата населения проверочными осмотрами на туберкулез. Доля выявленных больных туберкулезом при профосмотре была одинаковой как в 2009, так и в 2012 году: 60,4% и 60,8% соответственно (ОШ 0,98, 95% ДИ 0,93-1,08, $\chi^2 0,11$, $p=0,7447686$).

Кроме того, снижение показателя заболеваемости туберкулезом в Свердловской области произошло в 2012 году за счет снижения аналогичного показателя для контингентов учреждений ГУФСИН по Свердловской области (ОШ 0,73, 95% ДИ 0,64-0,83, $\chi^2 24,81$, $p=0,0000006$). Однако, (таблица 1) значение показателя заболеваемости туберкулезом населения области без контингентов ГУФСИН по данным отчетной формы № 8 оставалось в 2009-2012 годах без динамики (ОШ 1,04, 95% ДИ 0,99-1,09, $\chi^2 2,77$, $p=0,0962339$). Для достижения снижения заболева-

емости туберкулезом в учреждениях ГУФСИН по Свердловской области в 2009-2012 годах был усилен контроль за соблюдением санитарно - эпидемиологического режима в учреждениях, имеющих локальные туберкулезные участки, а также кратностью проведения 100%-ного двукратного в году флюорографического обследования осужденных, кроме того, были расширены показания для проведения химиопрофи-лактики туберкулеза в группе риска среди осужденных, особенно имеющих ВИЧ-инфекцию.

Эпидситуация по туберкулезу в Свердловской области пока еще осложняется эпидемией ВИЧ-инфекции, которая, конечно, увеличивала значение показателей заболеваемости туберкулезом на 29,6-29,9%. Так, для всего населения области показатель заболеваемости туберкулезом в 2012 году составил 100,2, а без наличия ВИЧ-инфекции – 77,3 на 100 тысяч населения, то же касалось и постоянного населения – 82,8 и 63,7 на 100 тысяч населения соответственно. В 2009 году (таблица 1) показатель заболеваемости туберкулезом больных ВИЧ-инфекцией был ниже, по сравнению с 2012 годом (ОШ 0,80, 95% ДИ 0,72-0,88, $\chi^2 19,95$, $p=0,0000079$). Вместе с тем, уже в 2012 году наметились одинаковые положительные тенденции: вероятность заболеть туберкулезом оказалась ниже, чем в 2009 году, в 1,05 раза у всего постоянного населения области (95% ДИ 1,01-1,10, $\chi^2 4,71$, $p=0,0299801$) и в 1,14 раза постоянного населения без наличия ВИЧ-инфекции (95% ДИ 1,08-1,20, $\chi^2 24,33$, $p < 0,001$).

В 2012 по сравнению с 2009 годом в области в 1,09 раза снизилась вероятность заболеть туберкулезом лиц в возрасте от 18 до 24 лет (95% ДИ 1,02-1,16, $\chi^2 7,24$, $p=0,0071325$), но осталась одинаковой такая вероятность для подростков 15-17 лет (ОШ 1,13, 95% ДИ 0,77-1,68, $\chi^2 0,32$, $p=0,5737513$), лиц 35-54 лет (ОШ 1,05, 95% ДИ 0,98-1,13, $\chi^2 2,22$, $p=0,1365290$), лиц 55 лет и старше (ОШ 1,11, 95% ДИ 1,00-1,24, $\chi^2 3,78$, $p=0,0519243$).

Однако, вероятность выявления туберкулеза у детей 0-14 лет оказалась ниже в 2009, чем в 2012 году (ОШ 0,59, 95% ДИ 0,45-0,77, $\chi^2 15,83$, $p=0,0000692$). Увеличение в 1,5 раза значения показателя заболеваемости туберкулезом детского населения в 2011-2012 годах было обусловлено внедрением на территории области инновационных технологий диагностики туберкулеза у детей до 14 лет: применение в алгоритме дообследования детей у фтизиатра Диаскинтеста и компьютерной томографии органов грудной клетки.

Показатель заболеваемости туберкулезом для городского населения остался в 2009-2012 годах без изменений (ОШ 1,05, 95% ДИ 1,00-1,10, $\chi^2 4,62$, $p=0,0316488$), а для сельского снизился (ОШ 1,11, 95% ДИ 1,01-1,22, $\chi^2 4,62$, $p=0,0316299$). Этот факт свидетельствует о недостаточном охвате населения сельских территорий профилактическими флюорографическими осмотрами на туберкулез. Для выявления туберкулеза у жителей сельских и отдаленных территорий области по программе модернизации здравоохранения Свердловской области в 2013 году будет дополнительно приобретено для областных государственных учреждений здравоохранения 12 передвижных цифровых флюорографов, для каждого ежегодно будет распределяться государственное задание по количеству обследуемых контингентов.

Таблица 1. Показатели заболеваемости туберкулезом в Свердловской области в 2009-2012 гг.

Показатели	2009 год		2010 год		2011 год		2012 год	
	абс. число	на 100 тыс.*	абс. число	на 100 тыс.*	абс. число	на 100 тыс.*	абс. число	на 100 тыс.*
Заболеваемость туберкулезом по форме 8	4682	106,5	4663	106,1	4745	110,3	4317	100,2
Заболеваемость туберкулезом по форме 33	3662	87,2	3635	86,5	3627	88,1	3425	82,8
Заболеваемость туберкулезом в учреждениях ГУФСИН по форме 8	609	572,2	608	1118,4	608	1118,4	426	783,6
Заболеваемость туберкулезом по форме без учреждений ГУФСИН по форме 8	4073	95,0	4055	93,4	4137	97,5	3891	91,5
Заболеваемость туберкулезом больных ВИЧ-инфекцией по форме 8	699	15,9	778	17,7	957	22,3	985	22,9
Заболеваемость туберкулезом больных ВИЧ-инфекцией по форме 33	608	14,5	636	15,1	766	18,6	787	19,0
Заболеваемость туберкулезом по форме 33 без ВИЧ-инфекции	3054	72,7	2999	71,4	2861	69,5	2638	63,7
Заболеваемость туберкулезом мужчин по форме 8	3287	163,0	3311	164,2	3291	167,3	3008	152,9
Заболеваемость туберкулезом женщин по форме 8	1395	58,7	1352	56,9	1454	62,4	1309	56,2
Заболеваемость туберкулезом городских жителей по форме 8	3744	102,2	3730	103,5	3809	105,7	3488	96,4
Заболеваемость туберкулезом сельских жителей по форме 8	938	128,4	933	134,7	936	135,2	829	120,1
Заболеваемость туберкулезом органов дыхания по форме 8	4409	100,3	4562	103,8	4632	107,8	4201	97,5
Заболеваемость туберкулезом органов дыхания по форме 33	3549	84,5	3535	84,2	3527	85,7	3329	80,4
Заболеваемость внелегочным туберкулезом по форме 8	138	3,1	101	2,3	113	2,6	116	2,7
Заболеваемость ФКТ по форме 8	74	1,7	77	1,8	93	2,2	73	1,7
Заболеваемость ФКТ по форме 33	22	0,5	30	0,7	34	0,8	36	0,9
Посмертное выявление туберкулеза форма 8	113	2,6	96	2,2	110	2,6	132	3,1
Заболеваемость деструктивным туберкулезом легких по форме 8	1333	30,3	1456	33,1	1424	33,1	1316	30,6
Заболеваемость деструктивным туберкулезом легких по форме 33	1060	25,2	1161	27,6	1107	26,9	1057	25,5
Заболеваемость туберкулезом легких без распада и бактериовыделения по форме 8	1999	45,5	2159	49,1	2060	47,9	1820	42,3
Заболеваемость туберкулезом легких без распада и бактериовыделения по форме 33	1453	34,6	1503	35,8	1396	33,9	1333	32,2
Заболеваемость бациллярными формами туберкулеза по форме 8	1821	41,4	1683	38,3	1799	41,9	1592	37,0
Заболеваемость бациллярными формами туберкулеза по форме 33	1653	39,3	1515	36,1	1585	38,5	1390	33,6
Заболеваемость туберкулезом детей до 14 лет по форме 8	89	13,8	77	11,7	127	19,3	149	22,7

Заболеваемость туберкулезом подростков 15-17 лет по форме 8	59	41,2	58	43,6	36	27,1	51	38,3
Заболеваемость туберкулезом по возрастам по форме 8:								
-18-34 года	2153	170,5	2088	167,2	2136	182,3	1939	165,5
-35-54 года	1676	132,4	1733	138,2	1763	144,3	1558	127,5
-55 лет и старше	705	65,4	707	64,2	683	60,6	620	55,0

* - на 100 тысяч соответствующего населения или контингента

Вероятность заболеть туберкулезом мужчин в Свердловской области снизилась в 2012 по сравнению с 2009 годом в 1,07 раза (95%ДИ 1,02-1,13, $\chi^2 7,35$, $p=0,0067026$), а для женщин эта вероятность осталась прежней (ОШ 1,04, 95%ДИ 0,97-1,13, $\chi^2 1,24$, $p=0,2650006$).

Показатель заболеваемости туберкулезом жителей столицы области г. Екатеринбурга остался за 4 года без изменений (ОШ 1,02 95%ДИ 0,93-1,12, $\chi^2 0,18$, $p=0,6736457$) и, по-прежнему, на 40-50% ниже среднеобластного показателя.

При статистическом анализе данных оказалось, что в Свердловской области в 2009 и 2012 годах осталась одинаковой вероятность: заболеть туберкулезом органов дыхания (ОШ 1,03, 95%ДИ 0,99-1,07, $\chi^2 1,70$, $p=0,1924711$), внелегочными локализациями туберкулеза (ОШ 1,17, 95%ДИ 0,90-1,50, $\chi^2 1,34$, $p=0,2467496$), деструктивным туберкулезом легких, как для всего (ОШ 0,99, 95%ДИ 0,92-1,07, $\chi^2 0,03$, $p=0,8688011$), так и постоянного населения (ОШ 0,99, 95%ДИ 0,91-1,08, $\chi^2 0,07$, $p=0,7951924$), фиброзно-кавернозным туберкулезом легких, как для всего (ОШ 0,99, 95%ДИ 0,71-1,39, $\chi^2 0,00$, $p=0,9651668$), так и постоянного населения (ОШ 0,60, 95%ДИ 0,34-1,05, $\chi^2 3,11$, $p=0,0776655$), заболеть туберкулезом контактных из очагов (ОШ 1,31, 95%ДИ 0,96-1,78, $\chi^2 2,84$, $p=0,0920522$), а также посмертного выявления туберкулеза (ОШ 0,84, 95%ДИ 0,65-1,09, $\chi^2 1,71$, $p=0,1913333$).

Одновременно, в 2012 по сравнению с 2009 годом в области в 1,08 раза уменьшилась вероятность выявить туберкулез легких без распада легочной ткани и без наличия бактериовыделения (ОШ 1,08, 95%ДИ 1,01-1,15, $\chi^2 5,12$, $p=0,0236513$), то есть выявить ограниченный туберкулез наиболее экономически дешевый по технологии (в условиях дневного стационара при поликлинике противотуберкулезного учреждения) и длительности лечения (всего до 6-8 месяцев).

Уменьшилась также вероятность выявления туберкулеза с наличием бактериовыделения в 1,12 раза для всего населения (95%ДИ 1,05-1,20, $\chi^2 11,02$, $p=0,0009031$) и 1,17 раза для постоянного населения области (95%ДИ 1,09-1,26, $\chi^2 18,79$, $p=0,0000146$). Указанный факт диктует более широкое применение в Свердловской области высокотехнологических бактериологических и молекулярно-генетических методов обследования впер-

вые выявленных больных туберкулезом.

Выводы

Снижение общей заболеваемости туберкулезом населения Свердловской области с 2009 по 2012 годы произошло за счет увеличения охвата населения профосмотрами в течение последних 4х лет, а также уменьшения значения показателя заболеваемости туберкулезом контингентов ГУФСИН по Свердловской области. Пока на значение общего показателя заболеваемости туберкулезом оказывает влияние ВИЧ-инфекция. Уменьшилась заболеваемость туберкулезом сельского населения, мужчин, лиц в возрасте 18-34 лет. Увеличилась количество заболевших туберкулезом детей до 14 лет за счет применения инновационных методов диагностики. Структура заболеваемости туберкулезом осталась прежней, однако, уменьшилась вероятность выявления ограниченных форм и туберкулеза с наличием бактериовыделения. Для дальнейшего снижения показателя общей заболеваемости населения области туберкулезом и улучшения его структуры необходимо усилить контроль за охватом и качеством проводимых проверочных осмотров населения области на туберкулез. Необходимо улучшить диспансерное наблюдение за медицинскими группами риска и организацию своевременного обследования на туберкулез социальных групп риска по туберкулезу, шире использовать инновационные методы диагностики туберкулеза. ■

Эйсмонт Н.В., заместитель директора ГБУЗ СО «Противотуберкулезный диспансер» по оргметодработе, к.м.н., Цветков А.И. – директор ГБУЗ СО «ПТД», к.м.н., Кожескина Н.В. – ведущая отдела мониторинга туберкулеза ГБУЗ СО «ПТД», к.м.н., Фоменко Н.В. – врач-фтизиатр отдела мониторинга туберкулеза ГБУЗ СО «ПТД», Болрякина В.А. – инженер-программист отдела мониторинга туберкулеза ГБУЗ СО «ПТД», Сенин А.М. – заместитель главного врача Флигала № 2 ГБУЗ СО «ПТД» по оргметодработе, Бызов Н.С. – врач-методист информационно-аналитического отдела ГБУЗ СО «ПТД», Базите И.И. – врач-методист информационно-аналитического отдела ГБУЗ СО «ПТД». Автор, ответственный за переписку: Эйсмонт Наталья Владимировна, телефон: 89126854402

Литература:

1. Шилова М.В. Туберкулез в России в 2010 году, монография. 2012; 224.
2. Стерликов С.А., Сон И.М., Богородская Е.М. Сон И.М. и

др. Отраслевые показатели противотуберкулезной работы в 2010-2011 гг. Анализ основных показателей и принятие управленческих решений. 2012; 81.