

Эпидемиология туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией

ФГБУ Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения, Москва

В России в первом 10-летии XXI века на фоне наметившейся тенденции к снижению заболеваемости туберкулезом наблюдается значительный рост числа случаев этой болезни, сочетанной с ВИЧ-инфекцией (коинфекция). Суммарный темп роста числа больных с коинфекцией в 2011 г. составил 741% по сравнению с 2004 г. Распространение коинфекции влечет за собой раскручивание нового витка роста заболеваемости и смертности как от туберкулеза, так и от ВИЧ-инфекции.

Ключевые слова: туберкулез, ВИЧ-инфекция, коинфекция, заболеваемость, смертность, корреляционный анализ

THE EPIDEMIOLOGY OF TUBERCULOSIS COMBINED WITH HIV-INFECTION

E.B. Tsybykova, T.P. Sabgayda

The research Institute for Health Organization and Informatics of Minzdrav of Russia, Moscow

In Russia, the significant increase of number of cases of tuberculosis combined with HIV-infection (co-infection) is observed against the background of trend of decreasing of tuberculosis morbidity in the first decade of XXI century. In 2011, the total growth rate of number of patients with co-infection made up to 741% as compared with 2004. The propagation of co-infection entails the set going of a new round of morbidity and mortality both from tuberculosis and HIV-infection.

Key words: tuberculosis, HIV-infection, co-infection, morbidity, correlational analysis

По данным ВОЗ, в настоящее время во всем мире ежегодно регистрируется около 8 млн новых случаев туберкулеза, из которых 14% являются сочетанными с ВИЧ-инфекцией (коинфекция) [6—8]. Несмотря на то что в развитых странах темпы распространения коинфекции стабилизировались, в развивающихся странах показатели все еще стремительно поднимаются вверх [2, 6—8]. В России в первом 10-летии XXI века на фоне наметившейся тенденции к снижению заболеваемости туберкулезом наблюдается значительный рост числа случаев туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией. Суммарный темп роста количества больных с коинфекцией в 2011 г. составил 741% по сравнению с 2004 г. (рис. 1). Такая картина меняет перспективы, связанные с улучшением ситуации с туберкулезом в РФ. Распространение коинфекции влечет раскручивание нового витка роста заболеваемости и смертности как от туберкулеза, так и от ВИЧ-инфекции.

За последние годы в доступной литературе мы не нашли научных исследований, посвященных изучению эпидемиологии туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией в субъектах РФ. Целью нашего исследования явилось изучение эпидемиологии туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией в субъектах РФ, с использованием методов корреляционного анализа. В задачи исследования вошли определение уровня распространения коинфекции в субъектах РФ путем их ранжирования в зависимости от доли больных с ВИЧ-инфекцией среди впервые выявленных больных туберкулезом и от доли больных туберкулезом среди впервые выявленных больных с ВИЧ-инфекцией; определение доли впервые выявленных больных, умерших в 2010 г. от коинфекции, с помощью опроса, проведенного в 81 субъекте РФ по специально разработанной анкете; выявление причин распространения коинфекции в субъектах РФ с использованием корреляционного анализа, проведенного в 4 группах, сформированных из 48 субъектов РФ, в ко-

торых наблюдалось постепенное возрастание уровней заболеваемости туберкулезом и ВИЧ-инфекцией.

Были использованы показатели по туберкулезу за 2007—2011 гг. рассчитанные на основании данных годовых отчетных форм № 8 и 33, утвержденных постановлением Росстата от 11.11.05 № 80 и от 28.01.09 № 12 соответственно, и отчетных форм медицинской документации, утвержденных приказом № 50 МЗ РФ от 13.02.04. Показатели по ВИЧ-инфекции были рассчитаны по данным годовой отчетной формы № 61, утвержденной постановлением Росстата от 09.01.08 № 1. Для расчетов использовали данные Росстата о численности населения по полу и возрасту. Для определения уровня распространения коинфекции в 83 субъектах РФ было проведено их ранжирование в зависимости от доли больных ВИЧ-инфекцией среди впервые выявленных больных туберкулезом и от доли больных туберкулезом среди впервые выявленных больных с ВИЧ-инфекцией. Для определения доли впервые выявленных больных, умерших от коинфекции в 2010 г., был проведен опрос в 81 субъекте РФ по специально разработанной анкете.

Для выявления причин распространения коинфекции в субъектах РФ был проведен корреляционный анализ в 4 группах, сформированных из 48 субъектов РФ, в которых наблюдалось постепенное возрастание уровней заболеваемости туберкулезом и ВИЧ-инфекцией. Сравнивали группы субъектов РФ с наибольшими и наименьшими уровнями заболеваемости туберкулезом и ВИЧ-инфекцией. Для поиска взаимосвязей применяли корреляционный анализ, рассчитывали коэффициенты корреляции Пирсона. Статистически значимыми считали следующие значения коэффициентов корреляции: более 0,21 ($N = 83$), более 0,50 ($N = 16$), более 0,49 ($N = 17$) и более 0,81 ($N = 8$) при величине ошибки (p) менее 0,05.

Начало распространения ВИЧ-инфекции в РФ (первый больной с ВИЧ-инфекцией был зарегистрирован в

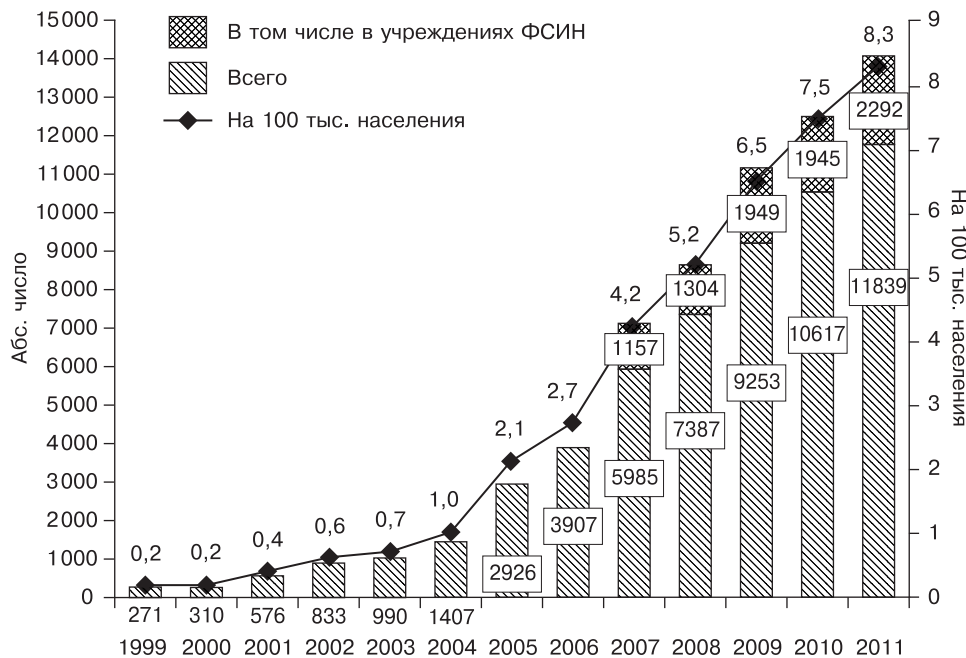


Рис. 1. Заболеваемость коинфекций в России, 1999—2011 гг. (показатель на 100 тыс. населения).

1987 г.) совпало с периодом ухудшения эпидемической ситуации по туберкулезу: с 1991 по 2000 г. заболеваемость туберкулезом увеличилась в 2,7 раза и составила в 2000 г. 90,7 (в 1991 г. 38), а смертность — в 2,5 раза и составила 20,5 (в 1991 г. 8,1) на 100 тыс. населения соответственно (рис. 2, 3).

Несмотря на постепенное снижение уровня заболеваемости туберкулезом, наличие среди впервые выявленных больных туберкулезом легких высокой доли больных с деструкцией легочной ткани, составившей в среднем 49,1% от их общего числа на протяжении всего последнего 10-летия в сочетании с низкой эффективностью их лечения (в течение последних 3 лет доля эффективно излеченных больных не превышала 54% от их общего числа), оказало значительное негативное влияние на течение эпидемического процесса [4]. В отличие от туберкулеза траектория показателей заболеваемости и смертности от ВИЧ-инфекции в первом десятилетии XXI века носила характер стремительного, опережающего роста (см. рис. 2, 3). Если за период с 2005 по 2011 г. суммарный темп снижения заболеваемости туберкулезом составил -12,9%, то темп роста заболеваемости ВИЧ-инфекцией — +71,3% (см. рис. 2). В на-

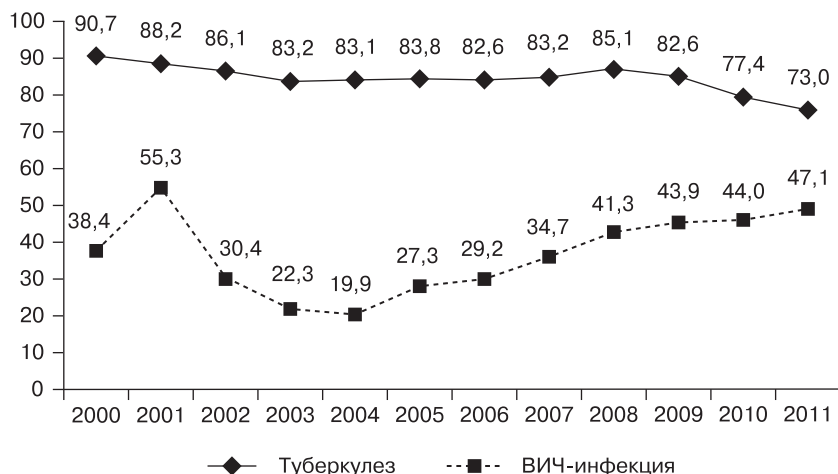


Рис. 2. Заболеваемость туберкулезом и ВИЧ-инфекцией в России, 2000—2011 г. (показатель на 100 тыс. населения).

стоящее время больные с ВИЧ-инфекцией зарегистрированы во всех субъектах РФ. Если за период с 2005 по 2009 г. суммарный темп снижения смертности от туберкулеза составил -31,8%, темп роста смертности от ВИЧ-инфекции — +336,4% (см. рис. 3).

В 1991 г. в РФ были зарегистрированы первые больные с коинфекцией, а в 2011 г. число впервые выявленных больных достигло 11 839 человек (см. рис. 1). ВИЧ-инфекция является самым мощным фактором, увеличивающим риск заболевания туберкулезом [2, 6—8]. Если для обычного человека риск заболевания активным туберкулезом составляет 5—10% на протяжении всей жизни, то для больного ВИЧ-инфекцией — 5—10 в течение 1 года из-за прогрессивного снижения им-

мунитета [2, 6—8]. Динамика распространения коинфекции в РФ представляет собой восходящий тренд, который при сохранении темпов роста в течение ближайших 5 лет приведет к слиянию обеих инфекций (см. рис. 1—3). Особенностью коинфекции является ее неравномерное распространение среди больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией, обусловленное различием в путях передачи инфекции [6—8]. Для определения уровня распространения коинфекции в субъектах РФ нами было проведено их ранжирование в зависимости от доли больных с ВИЧ-инфекцией, впервые заболевших туберкулезом, и от доли больных туберкулезом, впервые заболевших ВИЧ-инфекцией. Результаты ранжирования показали, что больные с ВИЧ-инфекцией, впервые заболевшие туберкулезом, были зарегистрированы во всех субъектах РФ, причем в 29 из них (35% от их общего числа) их доля была значительной и превышала 20%. В 38 (46%) субъектах РФ доля таких больных находилась в интервале от 20 до 10% и только в 16 (19%) субъектах РФ — в интервале от 10 до 5%. Результаты ранжирования субъектов РФ в зависимости от доли больных туберкулезом, впервые заболевших ВИЧ-инфекцией, показали, что только в 43 (53% от их общего числа) субъектах РФ доля таких больных превышала 5%. В 21 субъекте РФ она была выше — 10%, а в 22 субъектах РФ находилась в интервале от 5 до 10%.

Таким образом, причиной неравномерного распространения коинфекции в субъектах РФ в 2010 г. явилось преимущественное поражение туберкулезом больных ВИЧ-инфекцией. Если доля больных с ВИЧ-инфекцией, впервые заболевших туберкулезом, превышала 5% во всех субъектах РФ, то доля больных туберкулезом, впервые заболевших ВИЧ-инфекцией — только в 43 (53% от их общего числа) субъектах РФ.

Кoineкция оказывает заметное влияние на формирование показателей заболеваемости и смертности как от туберкулеза, так и от ВИЧ-инфекции. Особенность

коинфекции состоит в том, что в структуре впервые выявленных больных значительную долю составляют лица из контингентов больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией.

Формирование показателя смертности больных с коинфекцией зависит от причины, вызвавшей смерть больного, которая может наступить от туберкулеза (шифр МКБ-10 А15—А19), ВИЧ-инфекции (шифр МКБ-10 В20.0; В20.7) или других заболеваний [3]. Поскольку в существующих отчетных формах четко не прописаны причины смерти больных с коинфекцией, нами был проведен опрос в 81 субъекте РФ по специально разработанной анкете для определения доли больных, умерших от коинфекции в 2010 г. как среди впервые выявленных больных туберкулезом, так и среди больных с ВИЧ-инфекцией. Всего было зарегистрировано 12 088 впервые выявленных больных туберкулезом, умерших от следующих причин: от туберкулеза (шифр МКБ-10 А15—А19) 6153 (51% от их общего числа) больных, других заболеваний 3984 (33%) больных и ВИЧ-инфекции (шифр МКБ-10 В20.0; В20.7) 1954 (16%) больных. Среди 6153 больных, умерших от туберкулеза, у 936 была обнаружена ВИЧ-инфекция как сопутствующее заболевание. Общее число больных с коинфекцией среди впервые выявленных больных, умерших от туберкулеза, составило 2890 (1954+936) человек, или 24% от их общего числа. В 2010 г. от ВИЧ-инфекции умерли 2494 впервые выявленных больных, а доля больных с коинфекцией среди них составила 1954 человека, или 78%.

Таким образом, в РФ в 2010 г. среди впервые выявленных больных, умерших от туберкулеза, каждый четвертый был болен коинфекцией, а среди умерших от ВИЧ-инфекции практически все имели коинфекцию.

Для выявления причин распространения коинфекции в субъектах РФ нами был проведен корреляционный анализ в 4 группах, состоявших из 48 субъектов РФ, в которых наблюдалось постепенное возрастание уровня заболеваемости туберкулезом и ВИЧ-инфекцией (табл. 1).

Во всех группах были рассчитаны средневзвешенные значения эпидемиологических показателей, выбранных нами для анализа (см. табл. 1). Несмотря на разный уровень заболеваемости туберкулезом, во всех 4 группах доля впервые выявленных больных, имев-

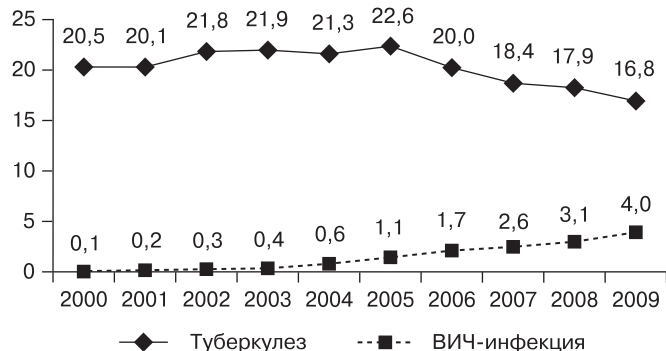


Рис. 3. Смертность от туберкулеза и ВИЧ-инфекции в России, 2000—2009 гг. (показатель на 100 тыс. населения).

ших деструкцию легочной ткани, была высокой (от 44 до 51% от их общего числа), а эффективность их лечения — низкой (от 54 до 61% от их общего числа) (см. табл. 1).

Значения коэффициентов корреляции представлены в табл. 2.

Корреляционный анализ, проведенный в группе 1, состоявшей из 16 субъектов РФ, показал, что при относительно низких уровнях заболеваемости туберкулезом и ВИЧ-инфекцией, причиной распространения коинфекции явилось поражение обеими инфекциями преимущественно впервые выявленных больных из-за сходных для обеих инфекций факторов риска [2, 8, 9]. Об этом свидетельствовала, во-первых, выявленная взаимосвязь между числом больных с коинфекцией и долей больных ВИЧ-инфекцией, впервые заболевших туберкулезом; значение коэффициента корреляции составило 0,75 (см. табл. 2). Во-вторых, отмечена взаимосвязь между числом больных с коинфекцией и долей больных туберкулезом, впервые заболевших ВИЧ-инфекцией ($R = 0,69$) (см. табл. 2). В-третьих, отсутствовала взаимосвязь между числом больных с коинфекцией и показателем смертности от ВИЧ-инфекции, что указывало на отсутствие в их структуре больных из контингентов с поздними стадиями ВИЧ-инфекции.

В группе 2, состоявшей из 17 субъектов РФ, уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией возрос и находился в диапазоне от 15 до 50 на 100 тыс. населения, а уровень заболеваемости туберкулезом не изменился (см. табл. 1). При увеличении заболеваемости ВИЧ-

Таблица 1

Средневзвешенные значения эпидемиологических показателей в 4 группах субъектов РФ

Показатель	Группа субъектов РФ**			
	1 (N = 16)	2 (N = 17)	3 (N = 8)	4 (N = 7)
Больные* туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией	181,1	71,4	105,2	550,6
Заболеваемость ВИЧ-инфекцией	9,5	26,0	36,1	98,4
Смертность от ВИЧ-инфекции	1,0	2,2	3,8	7,1
Заболеваемость туберкулезом	53,2	66,3	127,0	119,8
Смертность от туберкулеза	9,0	13,1	23,9	28,1
Доля больных* туберкулезом среди больных* с ВИЧ-инфекцией, %	15,3	20,2	21,4	22,1
Доля больных* с ВИЧ-инфекцией среди больных* туберкулезом, %	2,8	7,6	5,7	17,2
Доля больных* деструктивным туберкулезом легких, %	51	43	47	44
Доля больных* деструктивным туберкулезом, прошедших эффективный курс химиотерапии, %	61	55	54	56

Примечание. Здесь и в табл. 2: * — впервые выявленные больные; ** — группы: 1 — заболеваемость ВИЧ-инфекцией < 15, туберкулезом < 70 на 100 тыс. населения соответственно; 2 — заболеваемость ВИЧ-инфекцией от 15 до 50, туберкулезом < 70 на 100 тыс. населения соответственно; 3 — заболеваемость ВИЧ-инфекцией от 15 до 50, туберкулезом > 100 на 100 тыс. населения соответственно; 4 — заболеваемость ВИЧ-инфекцией > 50, туберкулезом > 100 на 100 тыс. населения соответственно.

Коэффициенты корреляции эпидемиологических показателей в 4 группах субъектов РФ, 2010 г.

Показатель	Группа субъектов РФ**			
	1	2	3	4
Больные* туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией/заболеваемость*** ВИЧ-инфекцией	0,14	0,52	0,13	0,64
Больные* туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией/смертность*** от ВИЧ-инфекции	-0,007	0,31	0,39	0,68
Больные* туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией/заболеваемость*** туберкулезом	-0,01	-0,22	0,94	0,28
Больные* туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией/смертность*** от туберкулеза	-0,12	0,05	0,44	-0,05
Больные* туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией/доля больных* туберкулезом среди больных* с ВИЧ-инфекцией	0,75	-0,09	0,91	-0,34
Больные* туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией/доля больных* с ВИЧ-инфекцией среди больных* туберкулезом	0,69	0,46	0,63	0,40
Заболеваемость*** ВИЧ-инфекцией/смертность*** от ВИЧ-инфекции	0,47	0,51	0,82	0,13
Заболеваемость*** ВИЧ-инфекцией/заболеваемость*** туберкулезом	-0,23	-0,38	0,04	0,62
Заболеваемость*** ВИЧ-инфекцией/смертность*** от туберкулеза	0,28	0,59	0,58	0,91

Примечание. *** — на 100 тыс. населения; жирным шрифтом выделены значения коэффициентов корреляции, достоверно отличных от нуля ($p < 0,05$).

инфекцией происходит накопление контингентов больных ВИЧ-инфекцией, а также возрастает число больных, выявленных в поздних стадиях заболевания [5, 6, 8]. Повышение уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией сопровождалось кратным ростом числа больных с коинфекцией по сравнению с группой 1 (см. табл. 1). На это указывала корреляция между числом больных с коинфекцией и показателем заболеваемости ВИЧ-инфекцией ($R = 0,52$) (см. табл. 2). Увеличение числа больных с коинфекцией сопровождалось ростом смертности от ВИЧ-инфекции в 2,2 раза по сравнению с группой 1, что было обусловлено появлением в их структуре больных из контингентов с ВИЧ-инфекцией, а также выявленных в поздних стадиях ВИЧ-инфекции, которые умерли от прогрессирования заболевания (см. табл. 1). Об этом свидетельствовала корреляция между показателями заболеваемости и смертности от ВИЧ-инфекции ($R = 0,51$). Взаимосвязь между показателями заболеваемости и смертности от туберкулеза ($R = 0,59$) указывала на поражение туберкулезом больных с ранними стадиями ВИЧ-инфекции, которые умерли от деструктивного туберкулеза и туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза (МЛУ-ТБ) [4, 5].

В группе 3, состоявшей из 8 субъектов РФ, уровень заболеваемости туберкулезом значительно возрос и превысил 100, а заболеваемость ВИЧ-инфекцией осталась на прежнем уровне (в диапазоне от 15 до 50) на 100 тыс. населения соответственно (см. табл. 1). Общеизвестно, что основной причиной роста заболеваемости туберкулезом является низкая эффективность лечения впервые выявленных больных деструктивным туберкулезом легких, которая приводит к дальнейшему распространению туберкулеза, в том числе с МЛУ-ТБ [2, 4]. По данным авторов [1], первичная МЛУ-ТБ была выявлена у 65,2% впервые выявленных больных с ВИЧ-инфекцией, обследованных по поводу туберкулезного плеврита. Возрастание уровня заболеваемости туберкулезом привело к увеличению скорости его распространения среди больных с ВИЧ-инфекцией, что сопровождалось лавинообразным ростом числа больных с коинфекцией, превысившим в 5,8 раза его значение в группе 2 и в 1,5 раза — в группе 2 субъектов РФ (см. табл. 1). На это указывала выявленная взаимосвязь между числом больных с коинфекцией и долей

больных с ВИЧ-инфекцией, впервые заболевших туберкулезом ($R = 0,91$) (см. табл. 2). Выраженная взаимосвязь между показателями заболеваемости и смертности от ВИЧ-инфекции ($R = 0,82$) была обусловлена наличием высокой доли больных, выявленных в поздних стадиях ВИЧ-инфекции и умерших впоследствии от прогрессирования заболевания. На возрастную скорость трансформации больных с ВИЧ-инфекцией также указывала корреляция между числом больных с коинфекцией и показателем заболеваемости туберкулезом ($R = 0,94$). Показатель смертности от туберкулеза значительно вырос до 23,9 на 100 тыс. населения и превысил таковой в 2,7 раза в группе 1 и в 1,8 раза в группе 2 субъектов РФ (см. табл. 1). Рост смертности от туберкулеза свидетельствовал о поражении туберкулезом всех групп больных ВИЧ-инфекцией независимо от стадии заболевания.

В группе 4, состоявшей из 7 субъектов РФ (Пермский, Алтайский край, Свердловская, Тюменская, Кемеровская, Новосибирская и Иркутская области), где уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией превысил 50 на 100 тыс. населения, а заболеваемость туберкулезом осталась на прежнем высоком уровне, скорость трансформации больных с ВИЧ-инфекцией и туберкулезом настолько возросла, что число больных с коинфекцией в 30,3 раза превысило таковое в группе 1, в 7,7 раза — в группе 2 и в 5,2 раза — в группе 3 субъектов РФ (см. табл. 1). Корреляционный анализ подтвердил наличие взаимосвязи между числом больных с коинфекцией и заболеваемостью ВИЧ-инфекцией ($R = 0,64$). Процесс трансформации сопровождался ростом смертности от туберкулеза, что свидетельствовало о поражении туберкулезом всех групп больных с ВИЧ-инфекцией независимо от стадии заболевания. В этой группе взаимосвязь между показателями заболеваемости и смертности от туберкулеза значительно возросла ($R = 0,91$) (см. табл. 2).

Таким образом, в группе 4 субъектов РФ отчетливо проявился эффект аккумуляции, при котором неблагоприятные факторы не просто складываются, а перемножаются и вызывают тотальную катастрофу. Когда значение показателя заболеваемости туберкулезом превысило 100, а ВИЧ-инфекции — 50 на 100 тыс. населения соответственно траектория развития событий приняла необратимый характер.

Таким образом, в России в первом 10-летии XXI века сформировалась особая группа больных с коинфекцией, среди которых около 2/3 составляли больные с ВИЧ-инфекцией. Причиной распространения коинфекции явилось повсеместное распространение деструктивного туберкулеза и МЛУ-ТБ. Динамика распространения коинфекции в РФ представляет собой восходящий тренд, темпы роста которого в течение ближайших 5 лет приведут к слиянию обеих инфекций. Сегодня мы должны осмыслить те риски, с которыми с высокой вероятностью столкнется противотуберкулезная служба в ближайшие 5 лет. Значительный прирост числа больных с коинфекцией, наблюдаемый в 2010 г. в 29 субъектах РФ (35% от их общего числа), требует их лечения в специализированных отделениях, что вступает в противоречие с неразвитой инфраструктурой противотуберкулезных учреждений и существующими стандартами лечения. Принятие обоснованных решений базируется на исходных данных, значительную часть которых мы сегодня не имеем, а это требует пересмотра существующих статистических форм или внесения в них изменений. Возникла настоятельная необходимость в развитии междисциплинарных подходов и принятии системных решений, направленных на коренную трансформацию противотуберкулезной службы.

В ы в о д ы. 1. Динамика распространения коинфекции в России в первом 10-летии XXI века представляет собой восходящий тренд, который при сохранении темпов роста в течение ближайших 5 лет приведет к слиянию обеих инфекций.

2. Распространение коинфекции в субъектах РФ носит неравномерный характер из-за преимущественного поражения туберкулезом больных с ВИЧ-инфекцией.

3. Рост уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией независимо от уровня заболеваемости туберкулезом сопровождается многократным увеличением числа больных с коинфекцией.

4. Рост уровня заболеваемости туберкулезом независимо от уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией сопровождается увеличением скорости поражения туберкулезом больных с ВИЧ-инфекцией и приводит к лавинообразному росту числа больных с коинфекцией.

5. В России в 2010 г. среди впервые выявленных больных, умерших от туберкулеза, каждый четвертый

имел коинфекцию, а среди умерших от ВИЧ-инфекции практически все имели коинфекцию.

6. Динамика распространения коинфекции в субъектах РФ требует принятия системных решений, направленных на коренную трансформацию противотуберкулезной службы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Владимиров К. Б., Журавлев В. Ю., Иванов А. К., Яблонский П. К. Молекулярно-генетические методы диагностики туберкулезного плеврита больных ВИЧ-инфекцией. В кн.: Всероссийская научно-практическая конференция "Совершенствование медицинской помощи больным туберкулезом". СПб; 2011: 396—7.
2. Лечение туберкулеза: рекомендации. 4-е изд. Женева: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2011. 183 с. http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789244547830_rus.pdf.
3. Фролова О. П., Кравченко А. В., Юрин О. Г. Определение стадии ВИЧ-инфекции у больных туберкулезом. Инфекционные болезни. 2009; 7 (4): 70—4.
4. Цыбикова Э. Б. Организационные причины неудач лечения впервые выявленных больных туберкулезом легких. Социальные аспекты здоровья населения: электронный журнал. 2011; 5. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/54/30/> (дата обращения 10/05/2012).
5. Gandhi N. R., Moll A., Sturm A. W., Pawinski R., Covender T., Laloo U. et al. Extensively drug-resistant tuberculosis as a cause of death in patients co-infected with tuberculosis and HIV in a rural area of South Africa. *Lancet*. 2006; 368 (9547): 1575—80.
6. Harries A. D., Zachariah R., Lawn S. D. Providing HIV care for co-infected tuberculosis patients: a perspective from sub-Saharan Africa. *Int. J. Tuberc. Lung Dis.* 2008; 12: 39—43.
7. Implementing the WHO Stop TB strategy: a handbook for national tuberculosis control program. Geneva, World Health Organization, 2008. <http://www.who.int/hiv/pub/meetings-report> (дата обращения 19.04.2012 г.).
8. Lawn S. D., Churchyard G. Epidemiology of HIV-associated tuberculosis. *Curr. Opin. HIV and AIDS*. 2009; 4: 325—33.
9. WHO Three «I» Meeting: Intensified case finding (ICF), Isoniazid preventive therapy (IPT) and TB Infection control (IC) for people living with HIV. Report of a joint WHO HIV/AIDS and TB department meeting. Geneva: WHO; 2008. http://www.who.int/hiv/pub/meetings-reports/WHO_3Is_meeting_report.pdf (дата обращения 10.05.2012 г.).

Поступила 03.07.12

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 614.2:616.5+616.97]-084

Т. А. СЫРНЕВА, Н. П. МАЛИШЕВСКАЯ, М. А. УФИМЦЕВА

Современное состояние профилактической работы в кожно-венерологических учреждениях

ФГБУ Уральский НИИ дерматовенерологии и иммунопатологии Минздравсоцразвития России, Екатеринбург

Представлены данные о состоянии современной профилактической работы в кожно-венерологических учреждениях (КВУ), потребности молодежной популяции в профилактической помощи по вопросам инфекций, передаваемых половым путем (ИППП). Представлен алгоритм формирования плана и структуры мероприятий по первичной и вторичной профилактике в зависимости от характера эпидемиологической ситуации.

Ключевые слова: профилактические услуги, кожно-венерологические учреждения, меры первичной профилактики

Контактная информация: Сырнева Татьяна Анатольевна, д-р мед. наук, проф., вед. науч. сотр.; e-mail: orgotdel2008@mail.ru