

до 2 раз в год (25 – 48,1%), более 5 лет не был обследован каждый 10-й (9,6%). В половине – 50,5% (132 человек) случаев – туберкулез зарегистрирован впервые, рецидив – в 3,8%, обострение – в 22,6% случаев, остальные имели хроническое течение. Интересным является факт, что у каждого 3-го (30,3%) одновременно в условиях диспансера установлен диагноз туберкулеза и ВИЧ-инфекции, в остальных случаях ВИЧ-инфекция была первичной ( $p = 0,000$ ).

Среди клинических форм при поступлении значительно чаще регистрировались туберкулез внутригрудных лимфоузлов (ТВГЛУ) (36,8%) и диссеминированный туберкулез легких (ДТЛ) (33,0%). Микобактерии туберкулеза (МБТ) в мокроте у впервые выявленных больных обнаружены в 57,6% (76 больных) случаев, при этом лекарственная устойчивость (ЛУ) МБТ зарегистрирована в 44,7%, из них множественная ЛУ МБТ в 47,1%, а это значительно чаще, чем среди больных туберкулезом без ВИЧ-инфекции (27,2%,  $p = 0,000$ ).

У большинства больных при поступлении в стационар преобладал интоксикационный синдром: потливость, астения, похудание и т. д. – в 85,8%, фебрильная и субфебрильная температура – в 77,7% случаях. У половины отмечался кашель (54,0%), из них у  $\frac{2}{3}$  больных был продуктивным. В 59,8% случаев определялись симптомы дыхательной недостаточности I-III степени.

Периферический полиаденит выявлен у 51,7% больных. В большинстве случаев (70%) наблюдалось увеличение лимфоузлов до 1-2-го порядка, реже – до 3-4-го (30,4%), мягкоэластической консистенции (74,1%). Гепатомегалия установлена в 59,0% случаев, при этом болезненность при пальпации в проекции печени отмечалась только в 5,0% случаев.

При изучении сопутствующих заболеваний у всех больных установлен вирусный гепатит В и/или С. ВИЧ ассоциированные заболевания: в 83,5% – кандидоз слизистой оболочки полости рта, у каждого 4-го (25,7%) – рецидивирующая герпес-вирусная инфекция, у каждого 10-го (9,6%) токсоплазмоз, саркома Капоши (1,9%).

В 71,6% случаев зарегистрирован генерализованный туберкулез, а в 88,8% случаев в легких определялась диссеминация. Полости распада имели место в 40,9% случаев, что связано с изменением тканевых реакций на фоне тяжелого иммунодефицита.

Туберкулез органов дыхания осложнялся экссудативным плевритом в 22,2% случаев, эмпиемой плевры со свищем, легочным кровотечением, туберкулезом бронха и перфорацией язвы тонкой кишки в 6,1; 5,0; 1,9; 1,9% случаев соответственно.

Летальность составила 64 (24,5%), причиной явилось – прогрессирование ДТЛ 20 (31,3%), ТВГЛУ – 26 (40,6%), казеозной пневмонии – 4 (6,3%) и инфильтративного туберкулеза – 1 (1,0%), хронического туберкулеза у 13 (20,3%) больных.

**Выводы.** 1. Заболевание туберкулезом в сочетании с ВИЧ выявляется в 52,9% случаев при обращении за медицинской помощью с грудными и интоксикационными жалобами, значительно чаще регистрируются ТВГЛУ (36,8%) и ДТЛ (33,0%), в 71,6% случаев зарегистрированы множественные поражения туберкулезом.

2. У каждого третьего (30,3%) выявляется одновременно туберкулез и ВИЧ-инфекция.

3. Значительно чаще среди больных туберкулезом с иммунодефицитом (ВИЧ-инфекция) определяется множественная и широкая ЛУ МБТ ( $p = 0,000$ ).

---

## СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Н. В. ЭЙСМОНТ

ГБУЗ Свердловской области «Противотуберкулезный диспансер», г. Екатеринбург

---

**Цель:** научно обосновать и разработать систему организации противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией.

**Материалы и методы.** Эпидемиологические показатели по туберкулезу и ВИЧ-инфекции за 2004-2010 гг. в Свердловской области: 4 447 впервые выявленных больных туберкулезом с наличием ВИЧ-инфекции; 1 601 умерший больной с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции; 349 больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции, которым была показана химиопрофилактика туберку-

леза; 492 больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией, выбывших из специализированных отделений; 80 больных с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции, нуждавшихся в хирургическом лечении туберкулеза; 871 ребенок, родившийся от больных ВИЧ-инфекцией матерей. Изучены результаты вакцинации против туберкулеза детей, рожденных от больных ВИЧ-инфекцией матерей, на территории с высокой распространенностью туберкулеза и ВИЧ-инфекции. Проведено проспективное исследование

двух групп детей раннего возраста (до 3 лет), родившихся от больных ВИЧ-инфекцией матерей в Свердловской области в 1993-2007 гг.: 1-я включала 600 детей, вакцинированных против туберкулеза, 2-я – 271 ребенка, не вакцинированного против туберкулеза; обе группы были стратифицированы на подгруппы детей, у которых впоследствии была диагностирована ВИЧ-инфекция или исключена. Статистическую оценку результатов исследования проводили с помощью расчета отношения шансов, определения для него границ 95%-ного доверительного интервала, за величину уровня статистической значимости принимали значение  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Начиная с 2004 г. Приказом Минздрава Свердловской области в практику работы областного Центра по профилактике и борьбе со СПИДом внедрены система химиопрофилактики туберкулеза у больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции, а также вакцинация против туберкулеза в роддоме новорожденных от больных ВИЧ-инфекцией матерей. На базе крупных противотуберкулезных стационаров в 2006 г. были развернуты специализированные отделения для лечения туберкулеза у больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции. Система химиопрофилактики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией была следующей: первые 3 мес. – прием изониазида и этambutола/пиразинамида, последующие 3 мес. – прием одного изониазида, через 3 нед. от начала химиопрофилактики туберкулеза присоединяли высокоактивную антиретровирусную терапию (ВАРТ). Приверженность к лечению была у 47,0% изученных пациентов. Охват превентивным лечением туберкулеза больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции в 2004 г. составил 3,6%, 2005 г. – 41,3%, 2006 г. – 31,9%, 2007 г. – 72,8%, с 2008 г. – 77,5-78,0%. Вероятность заболеть туберкулезом у больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции, получивших полноценный курс химиопрофилактики туберкулеза, в отличие от таких же пациентов, не получивших его, оказалась ниже в 12,66 раза (95%-ный ДИ 2,84-78,63;  $p < 0,001$ ); в том числе для получавших одновременно ВАРТ в 21,08 (95%-ный ДИ 2,68-449,78;  $p < 0,001$ ); для не получавших ВАРТ в 8,75 (95%-ный ДИ 1,16-182,19;  $p = 0,028$ ); для лиц молодого возраста – от 18 до 34 лет в 10,84 (95%-ный ДИ 2,40-68,05;  $p < 0,001$ ); для лиц с отрицательной реакцией на пробу Манту с 2 ТЕ в 20,31 (95%-ный ДИ 2,76-417,52;  $p < 0,001$ ); для больных с выраженным иммунодефицитом, когда уровень CD4-лимфоцитов в микролитре крови составлял менее 200 клеток, в 13,16 (95%-ный ДИ 3,04-84,87;  $p < 0,001$ ); для страдавших одновременно вирусным гепатитом С в 21,26 раза (95%-ный ДИ 3,00-428,49;  $p < 0,001$ ); химиопрофилактика туберкулеза предотвратила летальность от туберкулеза или терминальной стадии ВИЧ-инфекции с наличием туберкулеза больных во всей группе изучения ( $p = 0,039$ ) и в группе пациентов с выраженным

иммунодефицитом ( $p = 0,027$ ); внедрение в практику Свердловского областного Центра СПИДа популяционной химиопрофилактики туберкулеза больным ВИЧ-инфекцией позволило на 1 руб., вложенный в полноценно проведенный курс химиопрофилактики туберкулеза у больных поздними стадиями ВИЧ-инфекции, экономить 220 руб., положенных для лечения туберкулеза у больных этой категории. В Свердловской области с 2006 г. созданы специализированные отделения для лечения туберкулеза у больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции. В штаты указанных отделений введены ставки врача-инфекциониста, невролога, хирурга, нарколога, эндоскописта, патологоанатома, психотерапевта, младшей медсестры по уходу за больными. Обследование больных при ВИЧ-инфекции проводится на базе Центров СПИДа, там же получают для больных антиретровирусные препараты. В отделении создана система инфекционной безопасности по предупреждению распространения туберкулеза и вирусных инфекций. Повысило эффективность стационарного лечения туберкулеза и способствовало уменьшению летальности больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции назначение ВАРТ. Побочное действие антиретровирусных препаратов наблюдалось редко. Даже при проведении оперативных вмешательств при туберкулезе с лекарственной устойчивостью возбудителя у больных ВИЧ-инфекцией можно было добиться результатов не хуже, чем у больных без ВИЧ-инфекции. В федеральных округах с высоким уровнем распространенности ВИЧ-инфекции необходимо создавать специализированные хирургические отделения для оперативного лечения больных туберкулезом органов дыхания в сочетании с ВИЧ-инфекцией на базе торакальных отделений крупных противотуберкулезных учреждений. Больных с внелегочной локализацией туберкулеза лучше оперировать в федеральных НИИ туберкулезного профиля.

С 2004 по 2009 г. на территории Свердловской области вакцинировали в родильных домах против туберкулеза детей, родившихся от больных ВИЧ-инфекцией матерей; в роддоме было вакцинировано 44,2% изученных детей, всего вакцинировано 68,9% детей. Противопоказания для вакцинации БЦЖ в роддоме, кроме ВИЧ-инфекции у матери, были у 5,2% детей; в 92,7% случаев против туберкулеза прививали вакциной БЦЖ-М. По возрасту, соматическому статусу, характеристике состояния на момент рождения дети, у которых впоследствии была диагностирована ВИЧ-инфекция, значимо не различались от новорожденных без наличия ВИЧ-инфекции. У детей с ВИЧ-инфекцией и без ВИЧ-инфекции шансы оказались равны для развития виража туберкулиновых проб,  $p = 0,214$ , в том числе в подгруппах детей, привитых БЦЖ,  $p = 0,574$ , и не привитых БЦЖ,  $p = 0,912$ , а также

развития осложнений после вакцинации БЦЖ,  $p = 0,168$ . Таким образом, ВИЧ-инфекция не увеличивала риск развития выража tuberкулиновых проб и осложнений после вакцинации БЦЖ. Изученные дети без ВИЧ-инфекции реже, чем с ВИЧ-инфекцией, заболели туберкулезом во всей группе наблюдения ( $p < 0,001$ ), в том числе: среди привитых БЦЖ ( $p = 0,00024$ ) и среди не привитых БЦЖ ( $p = 0,0093$ ). Таким образом, ВИЧ-инфекция увеличила риск заболевания туберкулезом у изученных детей независимо от проведенной вакцинации БЦЖ. У всех детей, привитых БЦЖ, реже, чем у не привитых БЦЖ, развились выража tuberкулиновых проб ( $p = 0,0003$  и  $p = 0,0072$ ) и заболевание туберкулезом ( $p = 0,00005$  и  $p = 0,0132$ ). Таким образом, отмечено влияние вакцинации БЦЖ на снижение риска инфицирования и заболевания туберкулезом детей, рожденных от больных ВИЧ-инфекцией матерей.

**Вывод.** В результате внедрения в Свердловской области системы организации оказания противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией химиопрофилактики туберкулеза у больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции перед назначением им ВАРТ, вакцинации БЦЖ новорожденным от больных ВИЧ-инфекцией матерей и стационарной помощи больным с поздними

стадиями ВИЧ-инфекции, вероятность заболеть туберкулезом этих пациентов при расчете отношения шансов в 2010 г. достоверно уменьшилась для всех больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции по сравнению с 2005 г. в 5,79 раза, в том числе для взрослых – в 6,74 раза, для мужчин – в 2,61 раза, для женщин – в 17,44 раза. Одновременно в области уменьшилась вероятность умереть от туберкулеза у больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции в 2010 по сравнению с 2005 г. в 10,62 раза. То же оказалось в отношении летальности от ВИЧ-инфекции с наличием генерализованного туберкулеза: для всех больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции – в 2,00, для взрослых с поздними стадиями ВИЧ-инфекции – в 3,22, для мужчин – в 2,51, для женщин – в 17,98 раза. Заболеваемость туберкулезом больных ВИЧ-инфекцией из числа постоянного населения в Свердловской области ниже, чем в среднем по России, на 10,6% и ниже, чем по Уральскому федеральному округу, на 10,7%. Смертность от туберкулеза больных ВИЧ-инфекцией в Свердловской области ниже, чем в среднем по России, на 43,4% и ниже, чем по Уральскому Федеральному округу, на 14,8%. Это результат организации противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией, которая проводится в области в течение многих лет.

## ПРОБЛЕМА ТУБЕРКУЛЕЗА И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ И РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

А. А. ЯКОВЛЕВ, Е. С. ПОЗДЕЕВА, Л. С. БУРНАШЕВА, В. Г. СЕРЕДА

ГБОУ ВПО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Мицэдрава России, г. Владивосток

Приморский край и Республика Саха (Якутия) кардинально отличаются друг от друга по численности и составу населения, климатико-географическим и социально-экономическим характеристикам.

**Цель исследования:** сравнение эпидемических процессов по туберкулезу и ВИЧ-инфекции в Приморском крае и Республике Саха (Якутия).

**Материалы и методы.** Основной метод исследования – эпидемиологический – реализовали различными методическими приемами в соответствии с традиционным алгоритмом. Материалом для сопряженного эпидемиологического анализа послужили данные федерального государственного статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» (ф. 2), «Сведения о больных туберкулезом» (ф. 33), «Сведения о заболеваниях активным туберкулезом» (ф. 8), «Карта персонального учета больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией» (ф. 263/у-ТВ) с 2000 по 2013 г.

Статистическую обработку материала проводили общепринятыми в эпидемиологии методами.

**Результаты.** Туберкулез и ВИЧ-инфекция, наряду с парентеральными вирусными гепатитами и заболеваниями, передающимися половым путем, относятся к группе социально значимых инфекций (СЗИ). Для оценки их социальной значимости в рассматриваемых регионах проанализировали ситуацию со смертностью от этих заболеваний. Результаты исследования показали, что в динамике смертности от всех СЗИ в Приморском крае можно выделить два периода: первый – с 2000 до 2005 г., когда она была на более низком уровне (2-3 на 100 тыс. населения), и второй – с 2006 по 2013 г., когда наблюдалось значительное увеличение показателей (до 9 на 100 тыс. населения; 2009 и 2011 г.). В то же время в Республике Саха (Якутия) показатели смертности были стабильными и держались на значительно более высоком уровне на протяжении всего анализируемого периода (10,0-14,5 на 100 тыс. населения). При этом и в Приморском крае, и в Якутии в структуре смертности доминировал туберкулез (рис.). Многолетняя динамика заболеваемости туберкулезом в Приморском крае