

УДК 616-002.5-08

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ В ПЕНИТЕНЦИАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.В. ЗОЛОТАРЕВА, Ю.В. ЗОЛОТАРЕВ, С.В. ЗОЛОТЫХ, Н.В. МЕРКУЛОВА*

Серьезная эпидемиологическая ситуация по туберкулезу, имеющая место среди контингента уголовно-исполнительной системы, требует открытого обсуждения. Совсем недавно, в конце прошлого столетия, заболеваемость туберкулезом среди заключенных РФ в 32-100 раз превышала аналогичный показатель среди гражданского населения и составляла 4000 случаев на 100000 населения, при этом 9,5% всех российских заключенных имели активный туберкулез. В отдельных регионах доля тюремного туберкулеза в общей заболеваемости составляла 29,4-31,5% от всех зарегистрированных случаев [1, 2, 5]. Смертность от туберкулеза в системе УИС достигала 500 на 100000 по сравнению с 16,8 на 100000 в гражданском секторе [1, 4, 5].

Особенности распространения туберкулеза в замкнутых коллективах в тюрьмах и СИЗО ведет к тому, что значения эпидемиологических показателей среди этой категории населения существенно выше, чем в целом в обществе. Это связано с концентрацией в этих учреждениях социально-дизадаптированных групп населения. Большая часть лиц, заключенных под стражу, ранее не попадали в поле зрения гражданского здравоохранения и узнали о своих заболеваниях только после медицинского обследования, проводимого в учреждениях ФСИН России. По данным исследователей эпидемиологии туберкулеза, больные, впервые выявленные в местах лишения свободы, составляют до 30% от всех впервые выявленных больных в РФ [5].

Статистическая отчетность по туберкулезу в учреждениях ФСИН формируется на основе приказов МЮ и Минздравсоцразвития (приказ № 109 от 21 марта 2003 г. и № 50 от 13 февраля 2004 г., приказ № 640/190 от 17 октября 2005 г.). Сведения о распространении туберкулеза в местах лишения свободы и итогах противотуберкулезных мероприятий, проводимых медицинской службой ФСИН, содержатся в годовой форме 4-туб, а с 2004 года в отчетных формах когортного анализа по приказу № 50.

Совершенствование противотуберкулезной работы в тюрьмах и СИЗО, успешное внедрение в последние годы системы межведомственного взаимодействия в реализации современной стратегии контроля над туберкулезом в системе ФСИН привело к значительному улучшению показателей и снижению заболеваемости (табл. 1, рис. 1, 2). В то же время заболеваемость среди осужденных и подследственных в Орловской области (также как и в РФ) в 20 раз выше, чем среди гражданского населения.

Таблица 1

Заболеваемость впервые выявленным туберкулезом в учреждениях УИС Орловской области

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Число больных ТБ	194	210	197	176	93	105	77	61	54
На 100тыс.	3348	3616	3262	2978	1737	2180	1675	1250	1023
Списоч. состав	5795	5808	6040	5910	5355	4816	4596	4882	5278

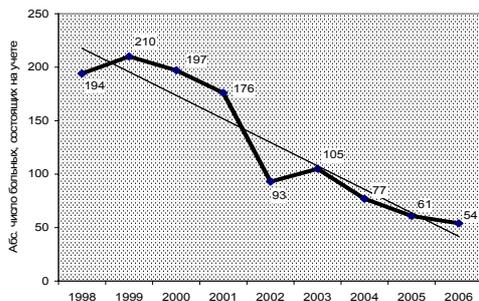


Рис. 1. Число больных, состоящих на учете на конец отчетного года в пенитенциарных учреждениях Орловской области.

Сравнение показателей Орловской области и РФ свидетельствует о хорошем совпадении тенденций процесса сокращения заболеваемости среди лиц УИС: в обоих субъектах заболеваемость с 1999 до 2006 г снизилась на 70%. В четырех из восьми лет, представленных на рис. 2 (1999, 2002, 2005 и 2006), заболеваемость была выше в РФ по сравнению с Орловской областью. В то же время эти различия нельзя считать значительными.

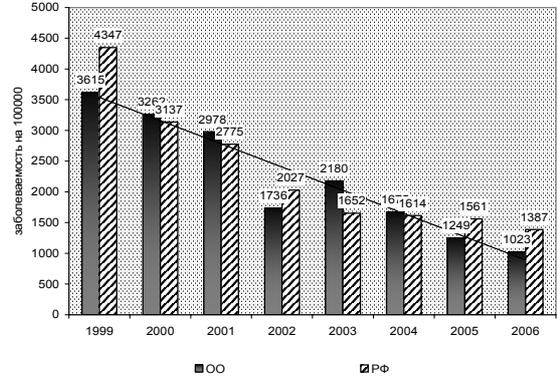


Рис. 2. Динамика заболеваемости впервые выявленным туберкулезом в учреждениях УИС Орловской области и РФ.

Центральный Федеральный округ демонстрирует среднее положение среди других округов (в 2004 г. на 100000 контингента – 1501 при диапазоне 1173-1918). В табл. 2 приводятся данные о клинической структуре впервые выявленных в учреждениях УИС больных, которая в значительной мере определяется диагностическими возможностями службы. Интерпретируя эти данные, отметим, что в Орловской области основную долю (99%) составляют больные туберкулезом органов дыхания. В РФ удельный вес внелегочного туберкулеза менее 1% (2006 г. – 0,4%). Туберкулез других органов диагностируется редко: за 9 лет в области всего 3 случая. Среди гражданского населения – 3,7%. Это говорит о существовании в учреждениях ФСИН проблемы выявления внелегочного туберкулеза.

Таблица 2

Число больных, состоящих на учете на конец отчетного года в УИС Орловской области

Годы	Активные формы	Туберкулез органов дыхания	Фиброзно-кавернозный туберкулез	Туберкулез других органов
1998	194	194	14	0
1999	210	210	16	0
2000	197	197	7	0
2001	176	176	5	0
2002	93	93	2	0
2003	105	104	4	1
2004	77	76	0	1
2005	61	60	0	1
2006	54	54	5	0

Таблица 3

Основные эпидемиологические показатели по туберкулезу среди гражданского населения и в системе УИС в Орловской области и РФ в 2006 году

Показатель	Гражданское население		Система УИС	
	Орловская область	Россия	Орловская область	РФ
Заболеваемость на 100000 контингента (ф. 33 и 4-туб)	51,9	67,9	1023	1387
Заболеваемость по полу (на 100000 контингента)	М-99,9 Ж-26,9	М-05,4 Ж-45,9	7,4 %	н/св
Удельный вес ТБ органов дыхания (%)	93,3	96,5	99,0	99,6
Доля деструктивных форм (%)	61,8	50,3	5	27,3
Фиброзно-кавернозный ТБ (на 100000)	6,2	24,5	0	н/св
Каверна (%)			19,6	
Доля МБТ+ среди впервые выявленных	72,8	41,6	48,2	н/св
Распространенность туберкулеза (на 100000)	117,2	202,5	1254,7	6333
Смертность (на 100000)	8	22,6	0	79,1

Сравнительно низка доля больных с деструктивными изменениями в легких (5-9%). В РФ эта величина среди впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания в учреждениях ФСИН РФ составляет около 27,3% (2004-2005 гг.). Следует отме-

* 302000, Орел, ул. Октябрьская, 29 Медицинский институт ГОУ ВПО «Орловский государственный университет»

тить высокую заболеваемость впервые выявленным туберкулезом (1023 на 100000 контингента) и распространенность туберкулеза в системе УИС Орловской области (4736 на 100000 контингента). В клиническом течении резких различий нет (табл. 3). Особенности туберкулеза в системе УИС является распространение микобактерий туберкулеза с высоким уровнем лекарственной устойчивости к основным противотуберкулезным препаратам.

Таким образом, в пенитенциарных учреждениях эпидемиологическая обстановка постепенно улучшается, однако остается чрезвычайно неблагоприятной и требует активизации проводимых противоэпидемических мероприятий, внедрения современных методов диагностики и лечения больных туберкулезом.

Литература

1. Золотарева Л.В. и др. // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2006. – Т.27, №2. – С. 14–18.
 2. Кононец А.С. и др. // Пробл. туберкул. – 2004. – №1. – С. 17.
 3. Шилова М.В. Туберкулез в России в 2002 году. – Самара: Перспектива, 2003. – 80 с.
 4. Perelman M. // J Tuberc Lung Dis. – 2000. – Vol.4. – P. 1097.
 5. Punga V.V. et al. // ERJ. – 2000. – № 3 (Suppl. 31). – P. 312.

УДК 616-002.5:579.252.55

СТРУКТУРА ПЕРВИЧНОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ МИКОБАКТЕРИЙ ТУБЕРКУЛЕЗА У ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫХ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ, НАХОДИВШИХСЯ В ОРЛОВСКОМ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОМ ДИСПАНСЕРЕ

Л. В. ЗОЛОТАРЁВА*

Проблема туберкулеза остается одной из актуальных проблем здравоохранения в России и мире. Туберкулез продолжает причинять человечеству экономический ущерб и уносить больше жизней, чем любое другое инфекционное заболевание.

Из множества факторов, требующих коррекции стратегии борьбы с туберкулезом в мировом масштабе, лекарственная устойчивость (ЛУ) возбудителя заболевания является наиболее значимым [1–8]. ЛУ микобактерий туберкулеза (МБТ) лишает здравоохранение наиболее эффективного средства борьбы с туберкулезом – химиотерапии, основанной на использовании противотуберкулезных препаратов (ППП), а это многократно увеличивает стоимость и длительность лечения и часто ведет к неутешительным результатам [3, 7, 9]. Все вышперечисленное делает наблюдение за тенденциями развития ЛУ МБТ одной из составляющих мониторинга региональных и Национальной программ по борьбе с туберкулезом, нужной для прогнозирования эпидемиологической ситуации, разработки адекватных лечебных режимов и расчёта потребности в лекарственных препаратах, коррекции химиотерапевтической тактики и создания новых противотуберкулезных средств.

Цель исследования – изучение распространения и спектра лекарственно-устойчивых штаммов МБТ среди впервые выявленных больных туберкулезом легких.

Материалы и методы. Под наблюдением с 2003 по 2006 гг. находились 1594 впервые выявленных больных туберкулезом легких, находившихся в Орловском противотуберкулезном диспансере (ОПТД). Материалом для исследований служили чистые культуры микобактерий туберкулеза, выделенные у 1287 пациентов ОПТД. ЛУ штаммов МБТ определяли методом абсолютных концентраций на плотной яичной питательной среде Левенштейна–Йенсена непрямым методом к четырем препаратам основного ряда – изониазиду (H), рифампицину (R), этамбутолу (E) и стрептомицину (S), а также к канамицину (K), как к наиболее часто используемому в России противотуберкулезному препарату резервного ряда. Критическая концентрация составляла для стрептомицина – 10 мкг/мл, для изониазида – 1 мкг/мл, для рифампицина – 40 мкг/мл, для этамбутола – 2 мкг/мл, для канамицина – 30 мкг/мл, при этом объём засеваемой суспензии клеток был стандартизован. Техника исследования культур и ЛУ МБТ определя-

лась в соответствии с «Инструкцией по унифицированным методам микробиологических исследований при выявлении, диагностике и лечении туберкулеза» № 109, утвержденной Приказом Минздрава России от 21 марта 2003 года.

В зависимости от спектра ЛУ МБТ были выделены больные: с монорезистентностью МБТ (ЛУ МБТ только к одному из ППП); с полирезистентностью МБТ (ЛУ МБТ к >2 ППП), но без сочетания ЛУ к изониазиду и рифампицину; с множественной ЛУ МБТ (одновременная ЛУ МБТ по крайней мере к рифампицину и изониазиду, в т.ч. и в сочетании с ЛУ к другим ППП).

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью программ «Microsoft Excel» и «Microsoft access», осуществляли оценку достоверности сравниваемых величин по критерию *t* Стьюдента и по критерию χ^2 .

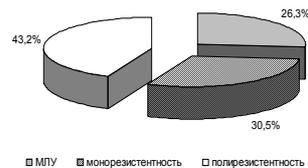


Рис. Доли моно-, поли- и мультирезистентности у впервые выявленных больных туберкулезом легких, находившихся в ОПТД за 2003–2006 гг. Число устойчивых культур МБТ хотя бы к одному АБП – 308 (100%)

Таблица 1.

Первичная лекарственная устойчивость МБТ у больных туберкулезом легких

Показатели	Число пациентов впервые выявленных									
	2003г.		2004г.		2005г.		2006г.		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Всего обследовано пациентов методом посева	413	100	410	100	397	100	374	100	1594	100
Всего выявлено больных с МБТ+	331	80,1	328	80,0	311	78,3	317	84,8	1287	80,7
Всего обследованных на устойчивость больных с МБТ+	331	100	328	100	311	100	317	100	1287	100
Культуры МБТ, чувствительных ко всем АБП	278	84,0	242	73,8	229	73,6	230	72,6	979	76,1
Культуры МБТ, устойчивых к АБП	53	16,0	86	26,2	82	26,4	87	27,4	308	23,9

Результаты. За 4-летний период наблюдения в ОПТД обследовано микробиологическим методом 1594 впервые выявленных больных туберкулезом легких, из них у 1287 была выделена чистая культура МБТ, что составило 80,7% случаев. При изучении 1287 культур МБТ установлено, что чувствительность ко всем ППП сохранили 979 штаммов (76,1%). При этом наблюдения в динамике за частотой выявления чувствительных к антибактериальным препаратам МБТ в течение четырех лет показывало уменьшение их количества в 1,2 раза ($p < 0,02$). В 2003 году частота выявления чувствительных МБТ ко всем используемым препаратам среди всех выделенных культур составила 84,0% случаев, а в 2006 году – 72,6% (табл. 1.).

308 штаммов МБТ были устойчивы хотя бы к одному ППП, что составило 23,9% случаев из 1287 впервые выявленных микробиологическим методом больных туберкулезом легких. При этом доля лекарственно-устойчивых штаммов МБТ из года в год росла (в 2003 году – 16,0% случаев, а в 2006 – 27,4%, $p < 0,001$). Монорезистентность к препаратам основного ряда была обнаружена в 7,3% случаев у впервые выявленных 1287 пациентов (табл. 2.). Монорезистентность выделенных штаммов МБТ к препаратам основного ряда среди впервые выявленных больных туберкулезом легких увеличилась в течение периода наблюдения в 1,7 раза, а доля монорезистентности среди случаев первичной ЛУ МБТ оставалась в 2003–2006 годах практически на одном и том же уровне, и в среднем составляла 30,5% (рис.).

* 302000, Орел, ул. Октябрьская, 29 Медицинский институт ГОУ ВПО «Орловский государственный университет», тел. (4862) 43-21-83, тел/факс: (4862) 43-21-82, E-mail: zolotarev.orel@rambler.ru