

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ФОРМЫ «ДНЕВНОЙ СТАЦИОНАР» В КОМПЛЕКСЕ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

А. В. БЕЛОСТОЦКИЙ<sup>1</sup>, Т. Ч. КАСАЕВА<sup>2</sup>, Б. Я. КАЗЕННЫЙ<sup>2</sup>, Е. В. КИРЬЯНОВА<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова МЗ РФ, Москва

<sup>2</sup>БУЗ «Орловский противотуберкулезный диспансер», г. Орел

С целью изучения эффективности организационной формы «дневной стационар» при лечении больных туберкулезом легких проведен анализ данных за 10-летний период.

**Материалы и методы:** проанализированы эпидемиологические показатели по Орловской области за 10-летний период. Описана организация стационарзамещающей формы лечения туберкулеза «дневной стационар». На основании данных 734 больных, зарегистрированных для лечения в дневном стационаре за 10 лет, проведен анализ эффективности лечения.

**Результаты.** Выявлена тенденция к росту числа больных туберкулезом, получающих лечение по режиму «дневной стационар» (с 9,7 до 14,9%), эффективность лечения в дневном стационаре была высокой: в среднем 92,0% (по Орловской области – 80,2%,  $p < 0,001$ ) при низком проценте отрыва от лечения, средний показатель – 1,2% (по Орловской области – 2,4%;  $p = 0,35$ ).

Анализ других стационарзамещающих организационных форм лечения выявил уменьшение числа больных, получающих лечение в кабинетах специализированной противотуберкулезной помощи и фельдшерско-акушерских пунктах (с 13,0% в 2004 г. до 3,8% в 2013 г.), что связано со сложностью организации в них контролируемого лечения. Полноценное использование стационарзамещающих форм, предусматривающих ежедневный контроль за приемом противотуберкулезных препаратов, обеспечивает высокие показатели эффективности лечения, в том числе и у сложных в социальном плане пациентов, что положительно влияет на эпидемическую ситуацию в регионе.

**Ключевые слова:** туберкулез, дневной стационар, эффективность лечения, организация лечения, контроль за приемом противотуберкулезных препаратов, эпидемическая ситуация.

## EFFICIENCY EVALUATION OF TREATMENT IN DAY HOSPITAL AS ONE OF TUBERCULOSIS CONTROL ACTIVITIES IN OREL REGION

A. V. BELOSTOTSKIY<sup>1</sup>, T. CH. KASAEVA<sup>2</sup>, B. YA. KAZENNYI<sup>2</sup>, E. V. KIRIANOVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

<sup>2</sup>Orel TB Dispensary, Orel, Russia

In order to evaluate the efficiency of treatment in day hospital for pulmonary tuberculosis patients the data for 10 years have been analyzed.

**Materials and methods:** epidemiological rates in Orel Region for the last 10 years have been analyzed. Day hospital has been described as a treatment format substituting the in-patient treatment. Basing of the data of 734 patients registered for treatment in day hospital for 10 years the treatment efficiency has been analyzed.

**Results.** The tendency towards the increase in the number of TB patients receiving treatment in day hospital (from 9.7 to 14.9%), treatment efficiency in day hospital was high: the average rate made 92.0% (the same rate for Orel Region made – 80.2%,  $p < 0.001$ ) with the low default rate, on the average it made – 1.2% (for Orel Region it made – 2.4%;  $p = 0.35$ ).

The analysis of the other hospital substituting treatment forms detected the decrease in the number of patients receiving treatment in TB treatment rooms and feldscher stations (from 13.0% in 2004 to 3.8% in 2013) which is due to the difficulties in the provision of directly observed treatment in these units. The comprehensive use of the hospital substituting forms with the provision of the daily observation of TB drugs in-take assures high treatment efficiency rates, including in socially marginalized patients which provides the positive impact on the epidemic situation in the region.

**Key words:** tuberculosis, day hospital, treatment efficiency, treatment organisation, direct observation of TB drugs intake, epidemic situation.

Низкая приверженность к лечению больных туберкулезом остается одной из актуальных проблем борьбы с туберкулезом и является основной причиной досрочного прекращения пациентом лечения, что значительно повышает риск неблагоприятного течения заболевания [1, 2, 5]. Госпитализация больного туберкулезом в специализированные стационары – важный этап лечения, позволяющий обеспечить лечебно-охранительный режим, контролируемый прием химиопрепаратов, постоянный мониторинг общего состояния больного, выявление нежелательных побочных явлений на противотуберкулезные

препараты и их своевременную коррекцию. При этом длительное пребывание в стационаре может вызывать негативные психологические и социальные последствия для самого пациента и его семьи [3], а социально дезадаптированные лица, не выдерживая предписанный режим, зачастую самовольно покидают противотуберкулезные учреждения, прерывая лечение [6]. Чтобы провести таким пациентам полный курс химиотерапии с контролируемым приемом препаратов, требуется совершенствование организационных форм лечения, исключающих пребывание в круглосуточном стационаре.

Подход, ориентированный на пациента и использующий для повышения мотивации к лечению социальную поддержку больных, является одним из ключевых компонентов стратегии плана Всемирной организации здравоохранения «Остановить туберкулез 2006-2015» [4] и включен в Глобальный план по элиминации туберкулеза, принятый на 67-й Всемирной ассамблее здравоохранения на 2016-2035 гг.

Цель исследования: изучить эффективность организационной формы «дневной стационар» при лечении больных туберкулезом легких за 10-летний период, провести сравнительный анализ эффективности использования стационарзамещающих организационных форм при лечении туберкулеза на примере Орловской области.

### Материалы и методы

Оценку эффективности организационной формы лечения «дневной стационар» проводили на базе бюджетного учреждения здравоохранения Орловской области «Орловский противотуберкулезный диспансер».

Орловская область в Российской Федерации является одной из самых благополучных по туберкулезу [7]. Динамика заболеваемости туберкулезом населения Орловской области и Российской Федерации с 2004 по 2013 г. представлена на рис. 1. Как видно из рис. 1, в области за этот период отмечалось стабильное снижение заболеваемости на 38,4% (с 61,4 в 2004 г. до 37,8 в 2013 г. на 100 тыс. населения). Этот показатель в регионе в 1,7 раза ниже, чем средний по Российской Федерации.

Распространенность туберкулеза среди населения Орловской области с 2004 по 2013 г. (рис. 2) снизилась на 55,9% и составила 75,9 на 100 тыс. населения. Это ниже, чем в целом по Российской Федерации, в 1,9 раза (147,5 на 100 тыс. населения).

Динамика показателя смертности от активного туберкулеза в Орловской области и Российской Федерации с 2004 по 2013 г. представлена на рис. 3. Как видно из рис. 3, смертность от туберкулеза в Орловской области уменьшилась на 58,9% и составила в 2013 г. 2,3 на 100 тыс. населения, что ниже в 4,7 раза, чем в целом по Российской Федерации.

Численность больных активным туберкулезом органов дыхания в Орловской области с 2004 по 2013 г. снизилась в 2,3 раза – с 1 389 до 589. При этом число больных с бактериовыделением уменьшилось с 696 до 199, а число больных с наличием распада в легком – с 355 до 111. Число больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) возбудителя на территории Орловской области снизилось со 112 до 53 и в последние три анализируемых года сохранялось практически на одном уровне.

Одним из основных факторов, способствовавших снижению эпидемиологических показателей по туберкулезу, являлась организация полноценного контролируемого лечения всех без исключения больных туберкулезом.

Для этого фтизиатрическая служба Орловской области в полном объеме использовала хорошо организованные стационарзамещающие формы лечения «дневной стационар» и «лечение в поликлинике, кабинетах специализированной противотуберкулезной помощи (КСПП) и фельдшерско-акушерских пунктах (ФАП)».

Лечение больных в дневном стационаре было в Орловском областном противотуберкулезном диспансере впервые организовано в 1993 г. До 2004 г. дневной стационар входил в состав диагностического отделения, а затем был выделен как самостоятельное структурное подразделение на 110 пациенто-мест Бюджетного учреждения здравоохранения Орловской области «Областной противотуберкулезный диспансер». Организация

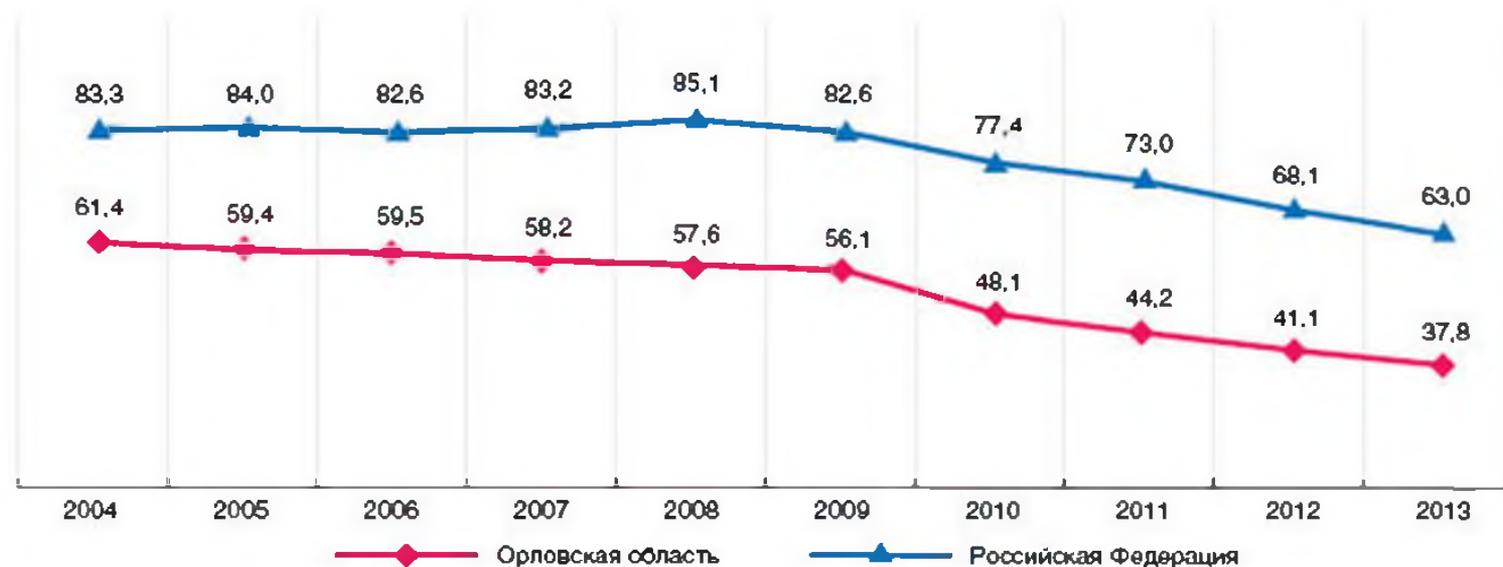


Рис. 1. Динамика заболеваемости туберкулезом населения Орловской области и Российской Федерации с 2004 по 2013 г.

Fig. 1. Changes in tuberculosis incidence in Orel Region and Russian Federation from 2004 to 2013

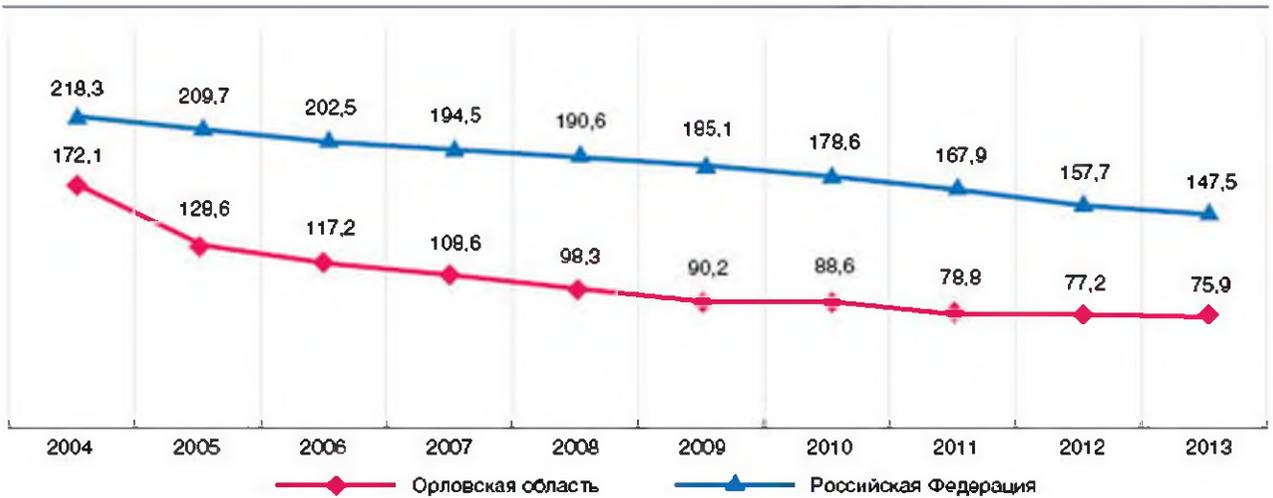


Рис. 2. Динамика распространенности туберкулеза среди населения Орловской области и Российской Федерации с 2004 по 2013 г.

Fig. 2. Changes in tuberculosis prevalence in Orel Region and Russian Federation from 2004 to 2013

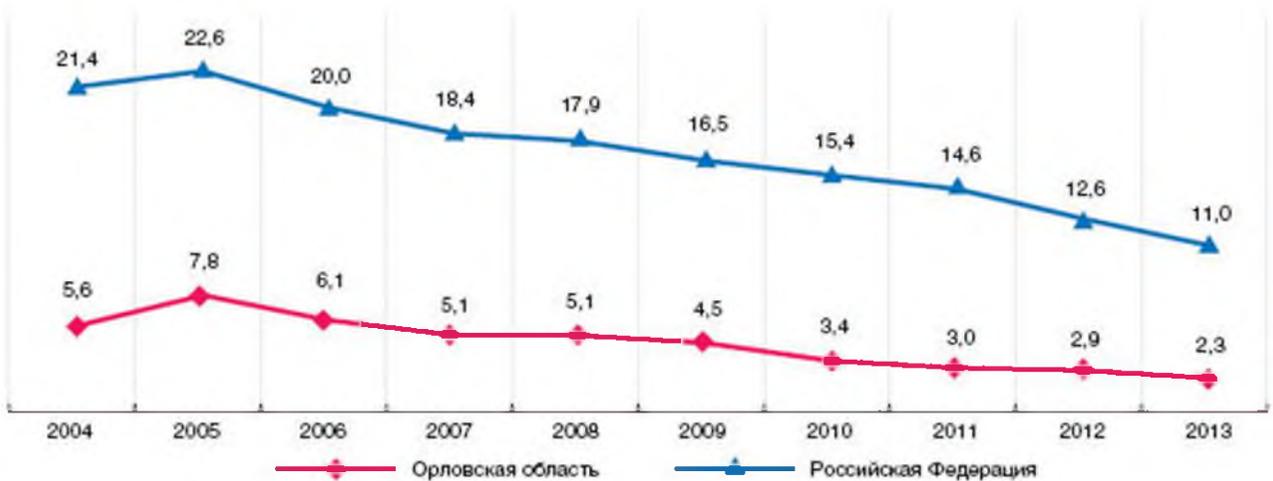


Рис. 3. Динамика показателя смертности от активного туберкулеза в Орловской области и Российской Федерации с 2004 по 2013 г.

Fig. 3. Changes in mortality due to active tuberculosis in Orel Region and Russian Federation from 2004 to 2013

лечения в дневном стационаре имеет высокую экономическую и клиническую эффективность и повышает приверженность больных к лечению, позволяя находиться большую часть суток в домашней обстановке [8].

В штатном расписании данного подразделения имеются: ставка заведующего отделением, ставки врачей-фтизиатров, старшей медицинской сестры, среднего и младшего медицинского персонала в количестве, соответствующем «Порядку оказания медицинской помощи больным туберкулезом» от 15.11.2012 г. № 932н.

Направление пациентов в дневной стационар осуществляли врачи-фтизиатры поликлиники ОИГД после обследования, определения показаний для лечения в дневном стационаре (оформляли

бланк-направление, универсальное для всех подразделений диспансера). В дневной стационар направляли жителей г. Орла и ближайшего пригорода. Для лечения в дневном стационаре могли переводить больных из отделений с круглосуточным пребыванием после достижения прекращения бактериовыделения, подтвержденного методом микроскопии. В дневном стационаре проходили лечение пациенты с туберкулезом органов дыхания и внелегочным туберкулезом, в том числе с МЛУ возбудителя, если им не требовалось круглосуточное медицинское наблюдение и отсутствовала эпидемическая опасность распространения инфекции. Также в дневной стационар направляли пациентов для проведения пробной химиотерапии при определении активности туберкулезного процесса (0А группа учета), хи-

мнопрофилактики и сезонных противорецидивных курсов химиотерапии. Кроме этого, лечение в дневном стационаре получали больные без бактериовыделения, которые по разным причинам отказывались от госпитализации в круглосуточный стационар.

На пациентов дневного стационара оформляли историю болезни и вели ту же документацию, что и в подразделениях круглосуточного стационара. Лечение пациентов в дневном стационаре осуществлялось с 8:30 до 18:00 ч, включая субботу и воскресенье. В рамках соблюдения инфекционного контроля в дневном стационаре были разграничены потоки больных в зависимости от наличия/отсутствия МЛУ возбудителя.

Пациенты дневного стационара принимали препараты под непосредственным наблюдением медицинского работника, то есть осуществлялось контролируемое лечение. Врач-фтизиатр осматривал пациентов при поступлении и далее ежедневно. В условиях дневного стационара был возможен прием препаратов 2 раза в день. Проводили ежемесячный лабораторный и инструментальный контроль наличия нежелательных побочных реакций на лекарственные препараты. В случае появления тяжелых, неустраняемых побочных реакций пациента переводили в круглосуточный стационар. Лабораторное и инструментальное обследования проводили в параклинических подразделениях БУЗ Орловской области «ОПТД». В дневном стационаре при необходимости осуществляли консультации врачи узких специальностей. Торакальный хирург проводил консультацию для отбора на хирургическое лечение в первые 30 дней с момента госпитализации, а затем после очередного рентгенологического контроля. При отсутствии врача-специалиста пациента направляли на консультацию в поликлинику общей лечебной сети по месту жительства.

В отделении пациентов обеспечивали завтраками, им предоставляли социальную поддержку (продуктовые и гигиенические наборы и оплата проезда до места лечения и обратно, две поездки в день). Продуктовые и гигиенические наборы больные получали самостоятельно в кабинете социальной поддержки ОПТД. Социальная поддержка пациентам дневного стационара была организована в соответствии с регламентирующими документами.

Обеспечение дневного стационара противотуберкулезными препаратами, а также лекарственными средствами для симптоматической терапии, купирования побочных реакций, лечения сопутствующей патологии было централизованным и осуществлялось через аптеку ОПТД. В функции медицинских работников дневного стационара также входил оперативный поиск пациентов, не явившихся на лечение, что осуществлялось в день пропуска путем связи по телефону с самим больным, его родственниками, через участковую фтизиатрическую службу.

В среднем в дневном стационаре одновременно проходили лечение 110 человек, из них 6-8 пациентов имели лекарственную устойчивость возбудителя, в том числе МЛУ.

### Результаты исследования

Всею за указанный период в дневном стационаре получили химиотерапию 2 055 человек, включая пробные и профилактические курсы: в 2004 г. – 199 (9,7%) человек, в 2005 г. – 152 (7,4%), в 2006 г. – 157 (7,6%), в 2007 г. – 166 (8,1%), в 2008 г. – 192 (9,3%), в 2009 г. – 189 (9,2%), в 2010 г. – 195 (9,5%), в 2011 г. – 251 (12,2%), в 2012 г. – 247 (12,0%), в 2013 г. – 307 (14,9%). За последние три года произошло увеличение числа больных, получивших лечение в дневном стационаре (со 195 до 307 человек), что свидетельствует о востребованности этой организационной формы. Из них 734 пациента получали основной курс химиотерапии по поводу активного туберкулеза (зарегистрированы для проведения химиотерапии по учетной форме № 01-ТБ/у «Медицинская карта лечения больного туберкулезом» в соответствии с приказом Минздрава России № 50 от 13 февраля 2004 г.).

При анализе социальной характеристики установлено, что чаще всего пациенты дневного стационара, зарегистрированные для проведения лечения по учетной форме № 01-ТБ/у «Медицинская карта лечения больного туберкулезом», были трудоспособного возраста, которые до болезни относились к категории «неработающие» – 44,8% (329 человек), категории «работающие» – 37,1% (272 человека), пенсионеров было 6,8% (50 человек), учащихся – 6,0% (44 человека), без определенного места жительства (БОМЖ) – 5,3% (39 человек). Лица БОМЖ не выдерживали режим круглосуточного стационара, но смогли пройти лечение в дневном стационаре, который являлся для них привлекательным за счет более свободного режима и оказываемой социальной поддержки.

При сравнении социальной характеристики всех зарегистрированных для лечения больных туберкулезом, получивших лечение в дневном стационаре, и всех остальных зарегистрированных для лечения больных туберкулезом Орловской области в 2004-2013 гг. выявлено, что социальный состав больных дневного стационара был более благоприятным: работающих и учащихся было больше (37,1% против 20,2% соответственно,  $p < 0,001$ ; 6,0% против 2,7% соответственно,  $p > 0,05$ ), неработающих – меньше (44,8% против 51,9% соответственно,  $p < 0,05$ ), также меньше было пенсионеров (6,8% против 14,9% соответственно,  $p > 0,05$ ) и лиц БОМЖ (5,3% против 8,8% соответственно,  $p > 0,05$ ).

Результаты лечения в дневном стационаре представлены в табл. 1. Как видно из табл. 1, достоверных различий в эффективности лечения по годам не выявлено.

При сравнении результатов лечения зарегистрированных по учетной форме № 01-ГБ/у в 2004-2013 гг. больных из дневного стационара и больных всей Орловской области выявлено, что эффективность лечения в дневном стационаре была высокой: от 87,9 до 96,3%, в среднем – 92,0% (по Орловской области этот показатель составляет 80,2%,  $p < 0,001$ ). Это подтверждает, что лечение в дневном стационаре проводится успешно, об этом же свидетельствует и более низкий процент отрыва от лечения – от 0 до 3,1%, средний показатель – 1,2% (по Орловской области – 2,4%,  $p = 0,35$ ).

Для больных туберкулезом, проживающих в сельской местности, была введена стационарзамещающая организационная форма «лечение в КСШ и ФАП». В КСШ и ФАП проводили лечение по фазе продолжения химиотерапии, в отдельных случаях, при невозможности привлечения больного на госпитализацию, проводили весь курс химиотерапии. Контролировали прием препаратов медицинская сестра или фельдшер. Врач-фтизиатр КСШ осуществлял мониторинг побочных реакций на лекарственные препараты по жалобам пациента, клиническому осмотру, результатам

лабораторных исследований. Больным во время лечения в КСШ и ФАП предоставляли социальную поддержку в виде выдачи продуктовых и гигиенических наборов, а также оплаты проезда.

Всего с 2004 по 2013 г. в КСШ и ФАП получили лечение 1 843 больных: в 2004 г. – 275 (13,0%) человек, в 2005 г. – 227 (10,7%), в 2006 г. – 211 (10,0%), в 2007 г. – 217 (10,2%), в 2008 г. – 238 (11,2%), в 2009 г. – 184 (8,7%) человека, в 2010 г. – 152 (7,2%), в 2011 г. – 142 (6,7%), в 2012 г. – 124 (5,7%), в 2013 г. – 73 (3,8%). С 2004 г. по 2013 г. число пролеченных больных в КСШ и ФАП уменьшилось с 275 до 73 человек (с 13,0 до 3,8%,  $p = 0,044$ ).

Чаще всего получали лечение в КСШ и ФАП больные трудоспособного возраста, до болезни не имевшие работы, – 53,0% (977 человек), имели работу – 25,4% (474 человек), пенсионеров было 14,2% (262 человек), учащихся – 2,1% (39 человек); 94 (5,1%) человека были без определенного места жительства, они проходили лечение в КСШ и ФАП, как правило, в связи с отказом от госпитализации.

Таблица 1. Результаты лечения больных в дневном стационаре с 2004 по 2013 г.

Table 1. Treatment outcomes of patients treated in day hospital from 2004 to 2013

Годы регистрации на лечение		Всего	Эффективное	Неэффективное	Умер от туберкулеза	Умер от других причин	Отрыв	Выбыл
2004	абс.	75	67	6	0	0	1	1
	%	100,0	89,3%	8,0%	0,0%	0,0%	1,3%	1,3%
2005	абс.	80	77	2	1	0	0	0
	%	100,0	96,3%	2,5%	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%
2006	абс.	77	73	2	0	1	0	1
	%	100,0	94,8%	2,6%	0,0%	1,3%	0,0%	1,3%
2007	абс.	90	85	3	0	1	1	0
	%	100,0	94,4%	3,3%	0,0%	1,1%	1,1%	0,0%
2008	абс.	79	75	4	0	0	0	0
	%	100,0	94,9%	5,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
2009	абс.	64	57	5	0	0	2	0
	%	100,0	89,1%	7,8%	0,0%	0,0%	3,1%	0,0%
2010	абс.	93	82	8	0	0	2	1
	%	100	88,2%	8,6%	0,0%	0,0%	2,2%	1,1%
2011	абс.	58	51	5	0	0	1	1
	%	100	87,9%	8,6%	0,0%	0,0%	1,7%	1,7%
2012	абс.	75	69	3	0	1	2	0
	%	100	92,0%	4,0%	0,0%	1,3%	2,7%	0,0%
2013	абс.	43	39	4	0	0	0	0
	%	100,0	90,7%	9,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Всего	абс.	734	675	42	1	3	9	4
	%	100,0	92,0%	5,7%	0,1%	0,4%	1,2%	0,5%

**Таблица 2.** Сравнение результатов лечения зарегистрированных в 2004-2013 гг. больных туберкулезом в дневном стационаре, в КСПП и ФАП и по Орловской области в целом

Table 2. Comparison of treatment outcomes tuberculosis patients registered in 2004-2013 in day hospital, in TB treatment rooms and feldscher stations and treatment outcomes in Ore Region in general

Группы больных		Всего	Эффективное	Неэффективное	Умер от туберкулеза	Умер от других причин	Отрыв	Выбыл
Лечение в КСПП и ФАП <sup>1</sup>	абс.	1 843	1 638	50	22	36	75	22
	%	100,0	88,9 <sup>*1,3</sup>	2,7	1,2	2,0	4,1	1,2
Лечение в дневном стационаре <sup>2</sup>	абс.	734	675	42	1	3	9	4
	%	100,0	92,0 <sup>*2,3</sup>	5,7	0,1	0,4	1,2	0,5
Лечение в целом по Орловской области <sup>3</sup>	абс.	4 368	3 502	428	156	119	107	56
	%	100,0	80,2 <sup>*1,2</sup>	9,8	3,6	2,7	2,4	1,3

Примечание: \* – разница достоверна между строками, указанными цифрами,  $p < 0,05$ .

Эффективность лечения больных в КСПП и ФАП составила 88,9% и не имела статистической разницы с эффективностью лечения в дневном стационаре (табл. 2). Обращает на себя внимание большая доля больных с отрывом от лечения в КСПП и ФАП по сравнению с дневным стационаром (4,1% против 1,2%,  $p < 0,05$ ). При этом процент отрыва от лечения при этой организационной форме был сопоставим с данным показателем по Орловской области в целом за исследуемый период – 4,1 и 3,4% соответственно,  $p > 0,05$ .

### Выводы

1. В Орловской области с 2004 по 2013 г. заболеваемость туберкулезом снизилась на 38,4%, распространенность туберкулеза – на 55,9%, смертность от туберкулеза – на 58,9%.

2. За последнее десятилетие в Орловской области увеличилась доля больных туберкулезом, получающих лечение в дневных стационарах противотуберкулезной службы (с 9,7 до 14,9%). При этом доля больных, получавших лечение в КСПП и ФАП, уменьшилась (с 13,0% в 2004 г. до 3,8% в 2013 г.), что связано со сложностью организации в них контролируемого лечения.

3. Эффективность лечения по организационной форме «дневной стационар» была высокой (92,0%) и сопоставима с таковой в КСПП и ФАП (88,8%),  $p > 0,05$ . При этом процент отрыва больных от лечения в дневном стационаре был минимален и составил 1,2% против 4,1% при лечении в КСПП и ФАП.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Белостоцкий А. В., Касаева Т. Ч., Кузьмина Н. В. и др. Проблема приверженности больных туберкулезом к лечению // Туб. – 2015. – № 4. – С. 4-8.
2. Васильева И. А., Кузьмина Н. В., Мусатова Н. В. Эффективность химиотерапии больных лекарственно-устойчивым туберкулезом легких. – Сургут: Таймер, 2011. – 136 с.

3. Васильева И. А., Самойлова Г. А., Зимица В. Н. и др. Лечение туберкулеза: опыт прошлого, современное состояние и перспективы // Туб. – 2013. – № 5. – С. 31-38.
4. Короблев В. Н. Модернизация организационно-экономической модели как основа повышения эффективности здравоохранения в современных условиях. – Изд-во ГБОУ ВПО «ДВГМУ», 2011. – 275 с.
5. Паролина Л. Е., Баринбойм О. Н., Докторов Н. П. Приверженность к лечению впервые выявленных больных лекарственно-устойчивым туберкулезом // Туб. – 2011. – Т. 88, № 5. – С. 100-101.
6. Свистунова В. А. Анализ факторов, определяющих приверженность к лечению больных туберкулезом // Бюл. мед. интернет-конференций. – 2013. – Т. 3, № 2.
7. Туберкулез в Российской Федерации 2012/2013/2014 гг. Аналитический обзор статистических показателей, используемых в Российской Федерации и в мире. – М., 2015. – 312 с.
8. Шурьгин А. А., Матасова Е. В., Степанова Е. А. Оценка эффективности работы дневного противотуберкулезного стационара // Фтизиатрия и пульмонология. – 2013. – № 1. – С. 57.

### REFERENCES

1. Belostotskiy A.V., Kasaeva T.Ch., Kuzmina N.V. et al. Problem of treatment adherence in tuberculosis patients // Tub., 2015, no. 4, pp. 4-8. (In Russ.)
2. Vasilieva I.A., Kuzmina N.V., Musatova N.B. *Effektivnost' khimioterapii bolnykh lekarstvenno-ustoychivym tüberkulezom legkikh.* [Chemotherapy efficacy in drug resistant pulmonary tuberculosis patients]. Surgut, Taymer Publ., 2011, 136 p.
3. Vasilieva I.A., Samoylova G.A., Zimina V.N. et al. Treatment of tuberculosis: past experience, current state and perspectives. // Tub., 2013, no. 5, pp. 31-38. (In Russ.)
4. Koroblev V.N. *Modernizatsiya organizatsionno-ekonomicheskoy modeli kak osnova povysheniya effektivnosti zdravookhraneniya v sovremennykh usloviyakh.* [Upgrade of organizational and economic model as a basis for health care efficiency enhancement nowadays]. GBOU VPO DVGMU Publ., 2011, 275 p.
5. Parolina L.E., Barinboym O.N., Doktorova N.P. Treatment adherence in new drug resistant tuberculosis patients. // Tub., 2011, vol. 88, no. 5, pp. 100-101. (In Russ.)
6. Svistunova V.A. Analysis of factors defining treatment compliance in tuberculosis patients. // Bulletin Med. Internet-Conferentsy, 2013, vol. 3, no. 2. (In Russ.)
7. *Tüberkulez v Rossiyskoy Federatsii 2012, 2013, 2014 g. Analiticheskiy obzor statisticheskikh pokazateley, ispol'zuemykh v Rossiyskoy Federatsii i v mire.* [Tuberculosis in the Russian Federation in 2011, 2013, 2014. Analytic review of statistic rates used in the Russian Federation and in the world]. Moscow, 2015, 312 p.
8. Shurygin A.A., Matasova E.V., Stepanova E.A. Evaluation of operation efficiency of day TB center. // Ftiyaziya i Pulmonologiya, 2013, no. 1, pp. 57. (In Russ.)

**ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Минздрава России, 119991, Москва, ул. Малая Трубецкая, д. 8, стр. 2.*

**Белостоцкий Андрей Викторович**  
*доктор медицинских наук, заведующий кафедрой организации и управления в сфере обращения лекарственных средств Первого МГМУ им. И. М. Сеченова*

**Касаева Тереза Черменовна**  
*ассистент кафедры организации и управления в сфере обращения лекарственных средств Первого МГМУ им. И. М. Сеченова*

*БУЗ «Орловский противотуберкулезный диспансер», 302027, г. Орел, ул. Цветаева, д. 15.*

**Казенный Борис Яковлевич**  
*кандидат медицинских наук, главный врач.*

**Кирьянова Елена Витальевна**  
*заместитель главного врача по организационно-методической работе  
E-mail: evit-optd@yandex.ru*

**FOR CORRESPONDENCE:**

*I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Russian Ministry of Health, 8-2, Malaya Trubetskaya St., Moscow, 119991.*

**Andrey V. Belostotsky**  
*Doctor of Medical Sciences. Head of Department for Organisation and Management of Medications Turnover by I. M. Sechenov First Moscow State Medical University.*

**Tereza Ch. Kasaeva**  
*Assistant of the Department for Organisation and Management of Medications Turnover by I. M. Sechenov First Moscow State Medical University*

*Orel TB Dispensary, 15, Tsetaeva St., Orel, 302027.*

**Boris Ya. Kazenny**  
*Candidate of Medical Sciences. Head Doctor.*

**Elena V. Kiryanova**  
*Deputy Head Doctor on Reporting and Statistics  
E-mail: evit-optd@yandex.ru*

Submitted on 26.10.2015

Поступила 26.10.2015