

Н.М. Корецкая, А.Н. Наркевич, Л.Г. Носова

## СВОЕВРЕМЕННОСТЬ ВЫЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ И ФАКТОРЫ, НА НЕЕ ВЛИЯЮЩИЕ

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого  
(Красноярск)

Проанализирована своевременность выявления туберкулеза легких у 1334 больных, лечившихся в Красноярском краевом противотуберкулезном диспансере № 1 в 2010–2011 гг. Несвоевременное выявление туберкулеза установлено у 60,2 %, а факторами, к нему предрасполагающими, являлись мужской пол, проживание в сельской местности, социальная незащищенность, нарушение регламентированных сроков прохождения флюорообследования. Показана значимость несвоевременно выявленных больных в увеличении резервуара туберкулезной инфекции и в распространении среди населения лекарственно устойчивых штаммов возбудителя. Установлено, что увеличение охвата населения профилактическим флюорообследованием лишь на 2,6 % привело к улучшению качественных показателей активного выявления туберкулеза легких в виде роста доли больных, выявленных при профилактических обследованиях и выявленных своевременно, а также снижения доли фиброзно-кавернозного туберкулеза легких и посмертной диагностики туберкулеза среди впервые выявленных больных. Сделано заключение о необходимости использования полученных результатов при проведении активного выявления туберкулеза среди населения с ориентацией работы на реальные, установленные в процессе исследования, его группы.

**Ключевые слова:** туберкулез легких, выявление

### TIMELY DETECTION OF PULMONARY TUBERCULOSIS AND INFLUENCING FACTORS

Н.М. Корецкая, А.Н. Наркевич, Л.Г. Носова

*Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky, Krasnoyarsk*

*This study presents analysis of the timely detection of pulmonary tuberculosis in 1334 patients who underwent treatment in the Regional TB Dispensary N 1 in Krasnoyarsk city in 2010–2011. Late detection of tuberculosis was established in 60,2 %, and factors which are contributing to it were as following: the male, living in rural areas, social vulnerability, and violation of the regulated terms of X-ray examination. The significance of late diagnosed patients to increase the reservoir of tuberculosis infection and spread of drug-resistant strains among the population was shown. It was determined that an increase in coverage of population by preventive X-ray examinations resulted in improvement of quality indicators only in 2,6 % of active detection of pulmonary tuberculosis in the form of growing proportion of the patients revealed during preventive examinations timely, as well as reducing proportion of fibro-cavernous pulmonary tuberculosis and post-mortem diagnosis of tuberculosis among the newly diagnosed patients. During the active detection of TB among population with a focus of work on real, established during the research, its groups the conclusion about the need to use the obtained results was made.*

**Key words:** pulmonary tuberculosis, detection

Своевременное выявление больных туберкулезом легких, под которым в нашей стране подразумевается выявление заболевания до развития деструктивных изменений и бактериовыделения, является непременным условием надежного контроля распространения туберкулезной инфекции среди населения и успешного лечения [1, 6]. Несвоевременно выявленные распространенные формы туберкулеза с распадом легочной ткани и выделением микобактерий туберкулеза (МБТ) дают более низкие результаты лечения и нередко приводят к летальным исходам [2].

Как известно, эффективность работы по выявлению больных туберкулезом отражает доля больных с деструкцией легочной ткани и удельный вес фиброзно-кавернозного туберкулеза легких в структуре впервые диагностированного специфического процесса, при этом особо рассматривают наиболее эпидемически опасные случаи заболевания – туберкулез с установленным бактериовыделением [5].

В этой связи повышение эффективности работы по выявлению туберкулеза легких невозможно без анализа факторов, влияющих на своевременность выявления специфического процесса.

**Цель исследования:** проведение сравнительного анализа случаев своевременной и несвоевременной диагностики туберкулеза легких, а также оценка показателей его активного выявления на территории Красноярского края в современных условиях.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В разработку взяты истории болезни 1334 больных с впервые установленным диагнозом туберкулеза легких, лечившихся в стационаре Красноярского краевого противотуберкулезного диспансера № 1 в 2010–2011 гг.

Больные были разделены на две группы: 1-я – 531 больной (39,8 %), у которых специфический процесс был выявлен своевременно, то есть без деструкций легочной ткани и бактериовыделения;

2-я – 803 больных (60,2 %), у которых специфический процесс сопровождался распадом легочной ткани и бактериовыделением.

Анализировался возрастно-половой и социальный состав больных, структура и характеристика форм специфического процесса, пути выявления заболевания, а также сроки флюорографического обследования, предшествующего выявлению заболевания.

Для установления общих закономерностей активного выявления туберкулеза легких в современных условиях параллельно анализировались количественные (охват населения профилактическим флюорографическим обследованием) и качественные показатели активного выявления туберкулеза среди взрослого населения Красноярского края за 2010 – 2011 гг.

Из качественных показателей активного выявления нами были взяты в разработку шесть: удельный вес больных туберкулезом легких, выявленных при профилактическом флюорографическом обследовании; доля больных туберкулезом легких без распада легочной ткани и без бактериовыделения и доля лиц с посмертно установленным диагнозом туберкулеза легких среди всех впервые выявленных больных; удельный вес фиброзно-кавернозного туберкулеза в структуре заболеваемости; доля больных, умерших в течение первого года диспансерного наблюдения, среди всех случаев смерти и среди всех впервые выявленных больных. Перечисленные количественные и качественные показатели выкопированы из отчетов по форме № 8 и форме № 33 по Красноярскому краю за 2010 – 2011 гг.

Результаты исследования были оценены согласно общепринятым методам статистического анализа. Достоверность полученных результатов оценивалась по *t*-критерию Стьюдента. Различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Как показали результаты проведенного исследования, в обеих группах преобладали мужчины: соответственно  $56,9 \pm 2,1$  и  $68,1 \pm 1,6$  %, однако их удельный вес среди несвоевременно выявленных больных туберкулезом легких был значительно выше ( $p < 0,001$ ). Такая же тенденция наблюдалась и в соотношении больных, проживающих в сельской и городской местности: при преобладании первых (соответственно по группам  $60,3 \pm 2,1$  и  $67,1 \pm 1,7$  %) их доля среди несвоевременно выявленных больных оказалась более высокой ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует о недостаточном уровне работы по активному выявлению туберкулеза у сельских жителей.

По возрастному составу значимых различий по группам выявить не удалось: в обеих группах максимальный удельный вес составили лица в возрасте от 20 до 59 лет (соответственно по группам –  $88,3 \pm 1,9$  и  $87,6 \pm 1,2$  %).

При изучении социального статуса статистически значимые различия между больными 1-й

и 2-й групп были установлены для лиц БОМЖ (соответственно 0 % против  $1,4 \pm 0,4$  %;  $p < 0,001$ ), инвалидов ( $3,0 \pm 0,7$  и  $6,1 \pm 0,8$  %;  $p < 0,01$ ), медицинских работников ( $4,3 \pm 0,9$  и  $0,9 \pm 0,3$  %;  $p < 0,001$ ), неработающих трудоспособного возраста ( $51,6 \pm 2,2$  и  $64,6 \pm 1,7$  %;  $p < 0,001$ ), рабочих профессий ( $18,3 \pm 1,7$  и  $12,3 \pm 1,2$  %;  $p < 0,01$ ), служащих ( $12,2 \pm 1,4$  и  $2,6 \pm 0,6$ ;  $p < 0,001$ ). Эти различия свидетельствуют о более четком проведении активного выявления туберкулеза среди организованного населения.

У больных II группы, по сравнению с I, в 2 раза большим был удельный вес диссеминированного туберкулеза легких ( $42,7 \pm 1,7$  % против  $21,3 \pm 1,8$  %;  $p < 0,001$ ), ниже – очагового ( $0,1 \pm 0,1$  против  $18,6 \pm 1,7$  %;  $p < 0,001$ ). Кроме того во II группе больных были диагностированы такие тяжелые запущенные формы туберкулезного процесса как казеозная пневмония ( $8,7 \pm 1,0$  %), кавернозная ( $0,4 \pm 0,2$  %), фиброзно-кавернозная ( $1,9 \pm 0,5$  %), требующие значительно больших материальных затрат на лечение, характеризующиеся низкой его эффективностью и в подавляющем большинстве случаев неблагоприятным прогнозом.

Выраженные различия наблюдались и в распространенности поражения легочной ткани. Так, ограниченные одним-двумя сегментами процессы наблюдались в  $67,4 \pm 2,0$  % случаев у больных I группы и лишь в  $19,6 \pm 1,4$  % во II ( $p < 0,001$ ) и, наоборот, обширные поражения значительно превалировали у больных II группы (долевые – соответственно составили  $19,7 \pm 1,4$  против  $8,5 \pm 1,2$  %;  $p < 0,001$ ; более доли –  $60,8 \pm 1,7$  против  $24,1 \pm 1,9$  %;  $p < 0,001$ ). Особенно показательно различие в удельном весе тотального поражения легких у больных I и II групп, который составил соответственно  $9,6 \pm 1,3$  и  $35,1 \pm 1,7$  % ( $p < 0,001$ ).

Особо следует отметить, что 45,1 % больных II группы выделяли лекарственно устойчивые штаммы МБТ, при этом 26,6 % составляли МБТ с множественной лекарственной устойчивостью. По результатам проведенного анализа жизнеспособности МБТ по скорости и массивности роста было установлено, что в 44,5 % случаев они обладали высокой жизнеспособностью (рост до 30 дней с количеством колоний более 100). Наличие высокого удельного веса МБТ с лекарственной устойчивостью, особенно множественной, в сочетании с высокой жизнеспособностью предполагает повышенную их трансмиссивность. В этой связи несвоевременное выявление больных туберкулезом легких вело не только к увеличению резервуара туберкулезной инфекции, но и распространению среди населения лекарственно устойчивых штаммов МБТ. Специфический процесс в легких у больных II группы был выявлен в 2,6 раза чаще при обращении за медицинской помощью ( $57,8 \pm 1,7$  против  $22,2 \pm 1,8$  % в I группе больных;  $p < 0,001$ ), что, несомненно, связано с более тяжелой структурой клинических форм туберкулеза и обширностью поражения легочной ткани.

Несвоевременное выявление заболевания у больных II группы связано не только с неблагоприятной социальной структурой, но и с нарушением регламентированных сроков прохождения профилактического флюорографического обследования. Сравнение сроков прохождения флюорографического обследования, предшествующего выявлению заболевания у больных I и II групп, показало, что в I группе был выше удельный вес больных со сроком обследования до 1-го года ( $13,9 \pm 1,5$  против  $9,6 \pm 1,3$ %;  $p < 0,05$ ), от 1-го года до 2 лет ( $43,1 \pm 2,1$  против  $28,4 \pm 1,6$ %;  $p < 0,001$ ) и ниже, со сроком более 3 лет ( $26,4 \pm 1,9$  против  $45,7 \pm 1,8$ %;  $p < 0,001$ ). Полученные нами данные соответствуют литературным, в которых отмечена наиболее тяжелая структура клинических форм и характеристики специфического процесса у лиц, длительно не проходивших флюорографическое обследование [3, 4].

Анализ отчетных данных за 2010 – 2011 гг. установил, что количественный показатель активного выявления туберкулеза в Красноярском краев повысился в динамике на 2,6 % (с 53,4 до 56,0 %). Это повышение оказало положительное влияние и на качественные показатели активного выявления.

Несмотря на то, что удельный вес своевременного выявления туберкулеза легких остается на низком уровне (36,9 % в 2010 г. и 37,2 % в 2011 г. и соответствует таковому по полученным нами данным среди больных, лечившихся стационарно), отмечается тенденция к его росту. Кроме этой положительной тенденции следует отметить, что повысилась доля больных туберкулезом, выявленных при профилактических осмотрах с 58,2 до 59,2 %, снизился удельный вес фиброзно-кавернозного туберкулеза легких в структуре заболеваемости с 2,0 до 1,7 %, а также доля лиц с посмертной диагностикой туберкулеза среди всех впервые выявленных больных с 2,4 до 2,0 %.

По нашим данным, лишь два показателя имели отрицательную динамику, а именно, удельный вес больных, умерших до одного года диспансерного наблюдения среди всех умерших от туберкулеза (22,2 % в 2010 г. и 27,0 % в 2011 г.) и среди всех впервые выявленных больных (соответственно 4,0 и 4,4 %). Однако следует отметить, что эти два показателя отражают не только состояние работы по активному выявлению туберкулеза среди населения, но и эффективность работы по лечению больных. В этой связи данные показатели рекомендуют использовать для обоснования дифференцированных целевых мероприятий по снижению общего уровня смертности и при определении ресурсов, которые требуется выделить для своевременного выявления и адекватного лечения больных, что обуславливает их организационно-экономическое значение [5].

Нельзя не отметить тот факт, что в Красноярском крае такие показатели как охват населения флюорографическим обследованием с целью выявления туберкулеза, удельный вес больных, выявленных активно при профилактическом флюорографическом обследовании ниже сред-

них по Российской Федерации, а доля фиброзно-кавернозного туберкулеза легких в структуре заболеваемости, удельный вес лиц, умерших до одного года диспансерного наблюдения в структуре смертности и среди всех впервые выявленных больных, равно как и в посмертной диагностике, наоборот, выше.

Полученные данные свидетельствуют о необходимости интенсификации работы по активному выявлению туберкулеза у населения Красноярского края путем увеличения не только количественных показателей, что, несомненно, актуально, но и проведения целенаправленного привлечения к профилактическому флюорографическому обследованию социально незащищенных категорий населения и лиц, длительно (более 3 лет) ему не подвергавшихся, ибо именно среди них специфический процесс в легких чаще всего выявляется несвоевременно.

## ВЫВОДЫ

1. Своевременность выявления туберкулеза легких не зависит от возраста заболевших.
2. Факторами, предрасполагающими к несвоевременному выявлению туберкулеза легких, является мужской пол, проживание в сельской местности, социальная незащищенность (лица БОМЖ, инвалиды, неработающие трудоспособного возраста), а также нарушение регламентированных нормативными документами сроков профилактического флюорографического обследования.
3. Несвоевременное выявление больных туберкулезом легких ведет не только к увеличению резервуара туберкулезной инфекции, но и к распространению среди населения лекарственно устойчивых штаммов МБТ.
4. Низкий удельный вес своевременного выявления туберкулеза легких среди населения Красноярского края связан с недостаточным уровнем работы по активному выявлению заболевания. Повышение охвата населения профилактическим флюорографическим обследованием лишь на 2,6 % повысило качественные показатели активного выявления и своевременность диагностики специфического процесса.
5. Полученные результаты необходимо использовать при проведении планирования активного выявления туберкулеза среди населения с ориентацией работы на реальное, установленное в процессе исследования, его группы.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов С.Е., Гунтурова Л.Д., Дергачев А.В. и др. Выявление и диагностика больных туберкулезом органов дыхания по данным системы эпидемиологического мониторинга // Туберкулез в России. Год 2007: матер. VIII Российского съезда фтизиатров. – М., 2007. – С. 147 – 148.
2. Глумная Т.В., Корниенко С.В. Факторы, оказывающие влияние на исходы заболевания туберкулезом // Туберкулез в России. Год 2007:

материалы VIII Российского съезда фтизиатров. — М., 2007. — С. 18.

3. Панченко И.Н., Гаврилов П.В., Арчакова Л.И. Значение сроков флюорографического обследования в выявлении различных форм и фаз туберкулеза легких (на примере Республики Коми) // Торакальная радиология: Силлабус международной конференции и Школы для врачей / под. ред. И.Е. Тюрина. — СПб.: Человек и его здоровье, 2010. — 248 с.

4. Поваляева Л.В., Бородулина Е.А., Бородулин Б.Е., Еремеева А.Е. Впервые выявленный тубер-

кулез легких и способ его выявления // Туберкулез и болезни легких. — 2011. — №5. — С. 113—114.

5. Туберкулез в Российской Федерации, 2010 г. Аналитический обзор статистических показателей, используемых в Российской Федерации. — М., 2011. — 280 с.

6. Шамсутдинов М.М., Аминев Х.К., Ганжиева З.Р., Измайлова Н.П. Влияние профилактического флюорографического обследования на эффективность лечения больных туберкулезом органов дыхания // Туберкулез и болезни легких. — 2011. — № 5. — С. 233—234.

#### Сведения об авторах

**Корецкая Наталья Михайловна** — заведующая кафедрой туберкулеза с курсом ПО, профессор Красноярского государственного медицинского университета им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого (660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1; тел.: 8 (391) 261-76-82, факс: (391) 228-08-60; e-mail: kras-kaftuber@mail.ru)

**Наркевич Артем Николаевич** — клинический ординатор кафедры туберкулеза с курсом ПО Красноярского государственного медицинского университета им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого (660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1; тел. раб.: 8 (391) 261-76-82, факс: (391) 228-08-60; e-mail: kras-kaftuber@mail.ru)

**Носова Лариса Германовна** — доцент кафедры латинского и иностранных языков Красноярского государственного медицинского университета им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого (660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1; тел. раб.: 8 (391) 221-77-20, факс: 8 (391) 228-08-60; e-mail: nosovalg@mail.ru)