

Ж.А. Лаушкина, П.Н. Филимонов

**ОЦЕНКА СКОРОСТИ И КАЧЕСТВА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ
В ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОМ СТАЦИОНАРЕ**

Новосибирский НИИ туберкулеза (Новосибирск)

На основании анализа историй болезни 64 пациентов фтизиатрического стационара, имевших преимущественно нетуберкулезную патологию, изучали факторы, связанные со снижением качества и увеличением длительности диагностического периода. Установлено частое несовпадение диагнозов при направлении и заключительного, определен спектр заболеваний, скрывающихся под «масками» туберкулеза. Выявлена связь между качеством, скоростью дифференциальной диагностики и степенью неопределенности заключений рентгенологов, невыполнением или задержкой выполнения диагностической видеоторакоскопии с биопсией, ложноположительными результатами микробиологического исследования, ошибочным назначением противотуберкулезной химиотерапии.

Ключевые слова: туберкулез, качество диагностики

**EVALUATION OF SPEED AND QUALITY OF THE DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS
IN TB HOSPITAL**

Z.A. Laushkina, P.N. Filimonov

Novosibirsk Research TB Institute, Novosibirsk

Factors associated with diagnostic quality loss and prolongation of diagnostic period in TB hospital was shown. A retrospective analysis of 64 case histories of diagnostic patients was carried out. The study found discrepancy initial and final diagnoses determined by the spectrum of diseases, hiding under a "mask" of tuberculosis. There was a negative contribution between the quality of the differential TB diagnosis and level of uncertainty of radiologists' conclusions, failure or delay in performance of diagnostic VATS with biopsy, false-positive results of microbiological research and diagnostic purposes to patients of TB chemotherapy.

Key words: tuberculosis, quality of differential diagnostics

Установление правильного и своевременного диагноза — одна из самых сложных и важных задач, стоящих перед врачом. Эффективное лечение не может быть начато, пока не установлен точный диагноз. Дифференциальная диагностика патологии легких представляет собой проблему, как для врача-фтизиатра, так и для врача общей практики или узкого специалиста [3, 4]. От скорости и качества диагностики зависит своевременность, правильность и успешность лечения, психологическое и финансовое благополучие пациента, успешность в целом функционирования противотуберкулезной службы, и, как следствие, эпидемиологическая ситуация по туберкулезу. Запоздавшая диагностика приводит к росту количества осложнений, отсроченному началу лечения, ухудшает прогноз заболевания и увеличивает риск распространения инфекции в обществе [5, 6].

Повышение качества медицинской помощи весьма актуально в настоящее время [2]. В России обеспечение качества медицинской помощи — наиболее распространенное и проработанное направление, с точки зрения существующей нормативной базы, многочисленных научных исследований и публикаций [1].

Длительности диагностического периода и качеству дифференциальной диагностики туберкулеза легких уделяется недостаточно внимания. Необходимо научное обоснование критериев и стандартов для оценки качества оказания фтизиатрической помощи населению, создание

предпосылок для сокращения диагностического периода.

МЕТОДИКА

Проведено исследование 64 случайно взятых историй болезни пациентов с подозрением на легочную патологию, поступивших во фтизиатрический стационар для дифференциальной диагностики туберкулеза.

Мы оценивали данные разнообразных тестов и принятые врачами решения, важные, на наш взгляд, с позиции скорости и качества установления диагноза и назначения адекватного лечения. Объектом оценки стали основания для установления первоначального диагноза, динамика диагностической гипотезы, основания для установления заключительного диагноза, степень неопределенности интерпретации рентгенограмм, роль патоморфологического исследования в установлении заключительного диагноза, выявление факта наличия и длительности противотуберкулезной специфической терапии, а также ее обоснованности и осложнений, срок установления первоначального (при поступлении) диагноза, доля случаев с затруднениями в интерпретации рентгенограмм, количество случаев с ложноположительными МБТ-тестами, количество случаев с задержкой выполнения или невыполнением показанной диагностической видеоторакоскопии (ВТС) и биопсии. Обстоятельства каждого случая анализировали на предмет уровня имеющейся диагностической

неопределенности и возможности уменьшить ее с помощью биопсии.

Всем рентгенологическим заключениям приписывали значение (в процентах вероятности описанного в них состояния соответствовать заключительному диагнозу), затем оценивали среднее от всех рентгеновских заключений данного случая и формулировали результат в следующих терминах: максимальная неопределенность (наименьшее согласие с заключительным диагнозом, менее 30 % согласия), умеренная неопределенность (30 – 70 %), минимальная неопределенность (70 – 100 % согласия).

Статистический анализ: при сравнении несвязанных выборок использовали непараметрические тесты, для вычисления связей между ранговыми и номинальными параметрами — отношение рисков (ОР) с 95% доверительными интервалами.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Диагнозы при направлении: инфильтративный туберкулез легких — 39 (60,9 %), диссеминированный — 12 (18,8 %), очаговый — 5 (7,8 %), туберкулезный плеврит — 1 (1,6 %), округлое образование — 1 (1,6 %), диссеминация неясного генеза — 3 (4,7 %), внебольничная пневмония — 1 (1,6 %), саркоидоз легких — 2 (3,1 %) больных.

В результате проведенных диагностических мероприятий у 63 больных установлены нетуберкулезные процессы. Чаще всего у этих пациентов диагностировали пневмонию — 30 (46,9 %), саркоидоз легких — 10 (15,6 %) и рак легкого — 10 (15,6 %). Таким образом, в исследуемой выборке имело место практически полное несовпадение между диагнозами при направлении и заключительными. Скорее всего, данный факт отражает повышенную настороженность врачей первичного звена и общей лечебной сети (ОЛС) в отношении туберкулеза. Возможно также, это свидетельствует о недостаточности диагностических возможностей (квалификационных, консультативных, организационных, рентгенологических и пр.) у врачей ОЛС.

В случаях диагноза при направлении «инфильтративный туберкулез легких» наиболее часто диагностировали внебольничную пневмонию — 25 из 39 (64,1 %) случаев — в силу наибольшего сходства клинико-рентгенологических проявлений этих заболеваний. Реже выявляли периферический рак — 7 (17,9 %), постпневмонический пневмофиброз — 4 (6,3 %), ретенционную кисту — 1 (1,6 %), туберкулему — 1 (1,6 %), гранулематоз Вегенера — 1 наблюдение (1,6 %). Патология легких была исключена у 4 пациентов (6,3 %). Диагноз не был установлен у 3 больных (4,7 %), в основном вследствие отказа пациентов от проведения диагностической ВТС с биопсией. Различия в длительности госпитализации выявлены между группами пациентов с пневмонией ($36,4 \pm 24,5$ койко-дня) и саркоидозом легких ($73,7 \pm 4,6$ койко-дня, $p = 0,002$), а также между группами больных с саркоидозом и всеми прочими диагнозами ($29,8 \pm 22,5$ койко-дня, $p = 0,001$). Наибольшая длительность госпитализа-

ции была у пациентов с диагнозом при поступлении «туберкулез», а впоследствии выявлены саркоидоз или рак легких.

В качестве единственного основания для установления окончательного диагноза, среди всех случаев, чаще всего выступало рентгенологическое исследование — 34 (53,1 %) больных (всего оно было использовано в этом качестве у 49 пациентов, 76,6 %), патоморфологическое исследование — 13 (20,3 %) (всего у 16 пациентов, 25 %). Затруднения с интерпретацией рентгенограмм в процессе диагностики выявлены у 58 пациентов (92 %). Те пациенты, у которых интерпретация рентгенограмм не вызывала затруднений, выписывались значительно быстрее.

Практически у всех пациентов фиксировали неопределенность заключений рентгенологов: малую — в 11 (17,5 %), среднюю — в 22 (34,9 %), большую — в 30 случаях (47,6 %), причем длительность госпитализации напрямую зависела от степени этой неопределенности: $20,6 \pm 10,3$, $39,9 \pm 28,3$ и $53,1 \pm 40,3$ койко-дня соответственно, $p = 0,013$. Для параметра «неопределенность заключения рентгенолога», несмотря на явную субъективность оценки нами этой неопределенности, были найдены статистически значимые ассоциации со следующими факторами: одышкой, рентгенологическими признаками легочной диссеминации, выявлением неспецифических изменений при фибробронхоскопии, фактом выполнения биопсии легкого, заключительным диагнозом «саркоидоз», неясным заключительным диагнозом. Ясно, что все перечисленные факторы отражают диагностически более сложные случаи. Полученные результаты свидетельствуют о том, что применение рентгенологических методов не приводит к существенному уменьшению диагностической неопределенности в исследуемой группе пациентов, особенно в случаях легочной диссеминации. Это, в совокупности с данными литературы (малая специфичность рентгенологических синдромов), говорит о потенциальной опасности принятия диагностического решения только на основании данных рентгенологического исследования.

Заключительный диагноз был полностью основан на данных морфологического исследования в 13 из 19 случаев (68 %), где была выполнена биопсия. Выполнение биопсии сопровождалось увеличением длительности госпитального периода в сравнении с больными, которым биопсия не проводилась.

Противотуберкулезное лечение в стационаре получили 56 пациентов (90,3 %), у всех оно оказалось непоказанным, т.к. в конечном итоге, диагноз туберкулеза у них не был подтвержден. Осложнения противотуберкулезной химиотерапии выявлены у 3 больных (5,4 %). Назначение необоснованного противотуберкулезного лечения было ассоциировано с существенным увеличением длительности госпитализации, которая составила у пациентов, получавших противотуберкулезное лечение, в сравнении с не получавшими его $45,8 \pm 35,4$ и $18,7 \pm 5,5$ койко-дня, соответственно ($p = 0,02$).

У пациентов с развившимися побочными реакциями противотуберкулезного лечения длитель-

ность госпитализации была больше — $78 \pm 20,7$ (в группе не имевших осложнений химиотерапии — $44 \pm 35,3$ койко-дня, $p = 0,051$). Основные условия для назначения и длительного применения этого лечения — ошибочная диагностика туберкулеза на догоспитальном или раннем госпитальном этапе и отсутствие возможности ранней верификации диагноза (ускоренных диагностических тестов).

Первоначальный диагноз выставлен в 1–2-е сутки пребывания в противотуберкулезном стационаре у 45 больных (70,3 %). Доля от общего периода госпитализации (в процентах), прошедшая от поступления пациента в стационар до наступления события: установления первоначального диагноза — $4,4 \pm 3,3$ ($n = 42$), смены диагностической гипотезы — $52,6 \pm 26,4$ ($n = 48$), установления заключительного диагноза — $82,7 \pm 17,3$ ($n = 44$).

Существенный вклад в ошибочную диагностику и увеличение средней длительности периода госпитализации внесли ложноположительные результаты микробиологических исследований, что имело место у 5 пациентов (7,9 %).

Значительную задержку выполнения диагностической ВТС и/или биопсии констатировали в 13 случаях (20,3 %), что составило 72,2 % от всех проведенных ВТС. ВТС/биопсия выполнена только 18 пациентам (42,9 %) из всех, у кого имелись к ней показания (42 случая), и в результате были установлены диагнозы: саркоидоз легких — у 8 (44,4 %), рак легкого — у 7 больных (38,9 %), и по 1 случаю (5,6 %) — туберкулемы и гранулематоза Вегенера. Только у 1 пациента (5,6 %) точный диагноз установлен не был по причине неоднозначности патоморфологического заключения.

Доля пациентов, которым не была выполнена необходимая им ВТС/биопсия, оказалась больше в группе с неустановленным диагнозом, ОР 2,1 (95% ДИ 1,5–2,8).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Длительное пребывание диагностических пациентов в противотуберкулезном стационаре

не во всех случаях обосновано. Необходимо комплексное изучение причин и уточнение целей госпитализации, поиск путей уменьшения ее продолжительности, анализ возможных диагностических и лечебных ошибок, удлиняющих стационарное лечение.

Применение разнообразных методологических подходов оценки качества медицинской помощи позволяет дать более объективную характеристику имеющимся проблемам в организации диагностического процесса и принимать более правильные решения.

Показана необходимость 1) внедрения тестов ускоренной микробиологической диагностики, 2) поиска путей снижения уровня неопределенности заключений рентгенологов и 3) более широкое применение диагностической видеоторакоскопии с биопсией легочной ткани в показанных случаях при проведении дифференциальной диагностики легочной патологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вялков А.И. Оценка эффективности деятельности учреждений здравоохранения // Главврач. — 2005. — № 3. — С. 25–33.
2. Поляков И.В., Твердохлебов А.С., Жигулева Л.Ю. Качество медицинской помощи и руководство организацией. — СПб., 2003. — 127 с
3. Черняев А.А. Диагностические ошибки в пульмонологии // Пульмонология. — 2005. — № 3. — С. 5–11.
4. Croskerry P. Diagnostic failure: a cognitive and affective approach // Advances in Patient Safety. — 2005. — Vol. 2. — P. 241–254.
5. Lawn S.D., Afful B., Acheampong J.W. Pulmonary tuberculosis: Diagnostic delay in Ghanaian adults // Int. J. Tub. Lung Dis. — 1998. — № 2 (8). — P. 635–640.
6. Storla D.G., Yimer S., Bjune G.A. A systematic review of delay in the diagnosis and treatment of tuberculosis // BMC Public Health. — 2008. — Vol. 14, N 8. — P. 15–15.

Сведения об авторах

Лаушкина Жанна Александровна — старший научный сотрудник ФГУ «ННИИТ» Минздравсоцразвития России, к.м.н. (630040, г. Новосибирск, ул. Охотская, 81-А; тел.: +7-961-871-7507; e-mail: zlaosh@list.ru)

Филимонов Павел Николаевич — заведующий лабораторным отделом ФГУ «ННИИТ» Минздравсоцразвития России, д.м.н.