

ХТ приводили к присоединению ЛУ к рифампицину и формированию приобретенной МЛУ.

4. Использование ИБ режима в качестве эмпирического для лечения больных с высоким риском множественной лекарственной устойчивости в Карелии не приводило к достоверно значимому уменьшению частоты амплификации ЛУ по сравнению с режимом ИА, в связи с превалированием тотальной устойчивости к препаратам 1-го ряда среди случаев МЛУ ТБ.

5. Необходимо включить ускоренные методы определения ЛУ в алгоритм обследования бациллярных форм ТБ с целью быстрой верификации ЛУ, в том числе МЛУ и назначения адекватной ХТ в соответствии с выявленной резистогаммой, предотвращающей амплификацию ЛУ.

6. Учитывая ассоциированность ТБ с МЛУ с наиболее социально дезадаптированной группой больных, необходимо сочетать организацию раннего выявления и лечения легочного ТБ с МЛУ с различными мерами социальной поддержки для мотивации к обследованию и лечению.

7. Учитывая повышенную эпидемиологическую опасность ТБ с МЛУ, сопровождающегося массивным и длительным бактериовыделением, ассоциированность ТБ с МЛУ с генотипом *Beijing*, необходимо проводить лечение больных с МЛУ в специализированных стационарах с повышенными мерами инфекционного контроля, исключающих внутрибольничную передачу штаммов МЛУ и его дальнейшее распространение.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Васильев, А.В.* Особенности очагов туберкулеза в современных условиях крупного города / А.В. Васильев, А.Н. Гришко // 6-й Национальный конгресс по болезням органов дыхания, 1—4 июля. — Новосибирск, 1996. — С.2188.

2. Влияние лекарственной устойчивости на фитнес микобактерий туберкулеза генотипа W-Beijing / О.С. Тунгусова, А.О. Марьяндышев, Д.А. Каугант [и др.] // Проблемы туберкулеза и болезни легких. — 2005. — № 11. — С.46—50.
3. *Маничева, О.А.* Лекарственная чувствительность мусcobacterium tuberculosis в сопоставлении с их жизнеспособностью, цитотоксичностью, генотипом и течением процесса у больных туберкулезом органов дыхания / О.А. Маничева, Е.Б. Ласунская, В.Ю. Журавлев // Проблемы туберкулеза и болезней легких. — 2008. — № 12. — С.18—22.
4. *Нарвская, О.В.* Геномный полиморфизм мусcobacterium tuberculosis и его значение в эпидемическом процессе: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / О.В. Нарвская. — СПб., 2003. — 35 с.
5. Российская Федерация. М-во здравоохранения РФ. Приказ от 21.03.2003 г. № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации».
6. *Скворцова, Л.А.* Туберкулез сегодня: способность возбудителя, клиника и лечение / Л.А. Скворцова, М.В. Павлова, Н.В. Сапожникова // Проблемы туберкулеза и болезни легких. — 2005. — № 11. — С.6—9.
7. *Тунгусова, О.С.* Бактериология и молекулярная генетика микобактерий туберкулеза / О.С. Тунгусова. — Архангельск: Изд-во Центр СГМУ, 2003. — 102 с.
8. A multi-institutional outbreak of highly drug-resistant tuberculosis. Epidemiology and clinical outcomes / T.R. Frieden, L.F. Sherman, K.L. Maw [et al.] // JAMA. — 1996. — Vol. 276. — P.1229—1235.
9. *Glynn J., Whitley J., Bifani P.* [et al.] // Emerg. Infect. Dis. — 2002. — Vol. 8. — P.843—849.
10. *Mokrousov I., Otten T., Vyazovaya A.* [et al.] // Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis. — 2003. — Vol. 22. — P.342—348.
11. *Van Embden J., Cave D., Crawford J.* [et al.] // J. Clin. Microbiol. — 1993. — Vol. 31. — № 2. — P.406—409.
12. CDC. Epidemiologic notes and reports nosocomial transmission of multidrug-resistant tuberculosis among HIV-infected persons — Florida and New-York // MMWR. Morb. Mortal Wkly. Rep. — 1999. — Vol. 40. — P.585—591.

© А.В. Потанин, И.Ю. Визель, В.П. Потанин, А.А. Визель, 2011

УДК 616.428-072.1+616.24-002.5-072.1

## ИНВАЗИВНАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИ СИНДРОМАХ ВНУТРИГРУДНОЙ ЛИМФАДЕНОПАТИИ И ДИССЕМИНАЦИИ

**АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ ПОТАНИН**, канд. мед. наук, врач 1-го торакального отделения ГУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ»

**ИРИНА ЮРЬЕВНА ВИЗЕЛЬ**, канд. мед. наук, ассистент кафедры фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития РФ»

**ВЛАДИМИР ПЕТРОВИЧ ПОТАНИН**, докт. мед. наук, профессор, зав. 1-м торакальным отделением ГУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ»

**АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ ВИЗЕЛЬ**, докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития РФ»

**Реферат.** Клинические диагнозы 321 больного с рентгенологическими синдромами внутригрудной лимфаденопатии, диссеминации и их сочетаниями были сопоставлены с результатами биопсии. Показана целесообразность гистологической верификации диагноза. Наиболее частыми окончательными диагнозами были саркоидоз и лимфома.

**Ключевые слова:** видеоторакоскопическая хирургия, диссеминация, лимфаденопатия.

## INVASIVE DIAGNOSIS AT INTRATHORACIC SYNDROMES OF LYMPHADENOPATHY AND DISSEMINATIONS

**A.V. POTANIN, I.YU. VIZEL, V.P. POTANIN, A.A. VIZEL**

**Abstract.** The clinical diagnoses of 321 patients with radiological syndromes of an intrathoracic lymphadenopathy, a dissemination and their combinations have been compared with results of biopsy. The expediency of histological verification of the diagnosis is shown. The sarcoidosis and a lymphoma were the most frequent definitive diagnoses.

**Key words:** Videoassist thoracic surgery, dissemination, lymphadenopathy.

Диагностика внутригрудных лимфаденопатий и диссеминаций остается важной клинической проблемой, поскольку в дифференциальную диагностику этих состояний входят эпидемиологически опасный туберкулез, требующие ранней диагностики опухолевые и интерстициальные заболевания, гранулематозы [1, 2, 3, 4]. Инвазивные методы установления диагноза входят в международные рекомендации и в программы тренингов молодых врачей [6, 7]. В связи с этим представилось актуальным проследить диагностический путь и оценить спектр установленных диагнозов при инвазивной верификации внутригрудной патологии.

Целью данной работы было сопоставление диагнозов на трех этапах обследования пациентов с синдромами внутригрудной лимфаденопатии, диссеминации или их сочетания на уровне первичного направления к пульмонологу/торакальному хирургу, после обследования в специализированном учреждении (пульмонологическом, онкологическом или фтизиатрическом) и после проведения инвазивной верификации диагноза.

Этот диагностический путь был отслежен у 321 пациента [115 мужчин и 206 женщин в возрасте от 16 до 82 лет, в среднем  $(43,6 \pm 0,8)$  года]. У 264 (82,2%) из них была внутригрудная лимфаденопатия, у 43 (13,4%) — легочная диссеминация и у 14 (4,4%) — сочетание этих лучевых синдромов. У 281 (87,2%) из них были жалобы со стороны органов дыхания, у 13 (4%) — жалобы относились к другим органам и системам, у 26 (8,1%) патология была выявлена при профилактическом рентгенологическом исследовании органов грудной клетки и у 1 (0,3%) — при исследовании других органов.

В анализ были включены пациенты, у которых окончательный диагноз не был установлен после клинического, лучевого, функционального и бронхологического обследования. Наиболее частым первичным диагнозом был саркоидоз — 49,8% (160 больных), второй по частоте была лимфома средостения — 27,1% (87 случаев), диагноз опухоли средостения предполагался изначально в 13,7% случаев (44 больных), рак легкого — в 5,3% (17 пациентов), тимома — 1,9% (6 случаев), рак средостения — 0,9% (3 случая), невринома средостения — 0,6% (2 случая) и диссеминация неясного генеза — 0,6% (2 случая).

После установки одного из этих диагнозов 77,3% не получали никакого лечения, сразу была рекомендована инвазивная верификация диагноза, 17,8% прошли лечение в стационарах, 4,4% получали лечение амбулаторно и 0,6% лечились в стационаре и амбулаторно. 91,1% больным была проведена бронхоскопия. В 85,4% случаев был выполнен только осмотр дыхательных путей, а в 13,7% были исследованы аспират или лаважная жидкость, которые не привели к постановке окончательного диагноза. 22,4% больных до верификации получали антибиотики, 9,7% — противотуберкулезные препараты, 0,6% (2 больных) — системные глюкокортикостероиды.

После первичного обследования (перед направлением на биопсию) направительные диагнозы распределились следующим образом: саркоидоз — 60,1% (193 случая), лимфома средостения — 28,3% (91), опухоль средостения — 5,3% (17), тимома — 3,7% (12), невринома средостения — 1,2% (4), киста средостения — 0,6% (2), нейробластома — 0,3% (1) и рак легкого — 0,3% (1).

Во всех случаях диагноз был верифицирован. Для этого 270 больным была проведена видеоторакоскопическая биопсия (84,1%), 47 (14,6%) пациентам — открытая биопсия (торакотомия), 2 (0,6%) больным проведена биопсия периферического лимфатического узла и еще 2 (0,6%) — биопсия кожи.

В 80,1% (257 случаев) была исследована ткань внутригрудных лимфатических узлов (ВГЛУ), в 12,5% (40 случаев) — ткань легких, в 6,2% (20 случаев) — ткань легких и ВГЛУ и по 2 случая (по 0,6%) — периферических лимфатических узлов и кожи.

После гистологического исследования биоптатов окончательные диагнозы распределились следующим образом: саркоидоз — 59,8% (192 пациента), лимфома средостения — 28,7% (92), опухоль средостения — 5% (16), тимома — 3,7% (12), невринома средостения — 1,2% (4), киста средостения — 0,9% (3) и по 1 случаю (по 0,3%) — нейробластома средостения и туберкулез легких.

Изменения частоты диагнозов на каждом этапе диагностического процесса отражают *рис. 1, 2*.

Наиболее частым окончательным диагнозом оказался саркоидоз, которым страдали 192 пациента (69,3% женщин, 30,7% мужчин). Среди них при первичном выявлении саркоидоз предполагали только у 150 (78,1%) больных, тогда как у 27 (14,2%) первым диагнозом первичного звена здравоохранения была лимфома, у 11 (5,7%) — рак легких, и по 2 (по 1%) больных были с диагнозами диссеминации неясного генеза и опухоли средостения, что отражает *рис. 3*. При верификации в 86% была видеоторакоскопическая биопсия, в 13% — открытая биопсия при торакотомии, по 1 случаю — биопсия кожи и периферического лимфатического узла (по 0,5%).

Среди 160 случаев, в которых диагноз саркоидоза предполагался на уровне первичного звена здравоохранения, в 93,8% биопсия подтвердила эту нозологию, в 5,6% это была лимфома средостения и в 0,6% — тимома.

Среди 193 случаев, в которых диагноз саркоидоза был установлен после клинического, лучевого и бронхологического дообследования, в 192 случаях биопсия подтвердила саркоидоз, а в 1 случае был выявлен туберкулез легких.

Следует отметить, что больная в возрасте 64 лет, у которой после биопсии был установлен туберкулез легких, имела первичный диагноз «диссеминация неясного генеза», а после дообследования и терапии антибиотиками и противотуберкулезными препаратами — «рак легких».

При распределении пациентов по лучевым синдромам (*рис. 4, 5, 6*) было отмечено, что при внутригрудной лимфаденопатии наиболее часто встречались саркоидоз (54,5%) и лимфомы средостения (33,0%), при диссеминациях — саркоидоз (83,7%) и лимфомы средостения (7,0%), при сочетанном лучевом синдроме — саркоидоз (85,7%) и лимфомы средостения (14,3%). Один случай легочного туберкулеза соответствовал синдрому легочной диссеминации.

**Заключение.** Интервенционная пульмонология считается развивающейся отраслью медицины, которая создает доказательную основу для диагностики поражений легких, лимфатических узлов и плевры [7]. Проведенный анализ показал, что инвазивная диагностика легочных диссеминаций и лимфаденопатий является обоснованным шагом,

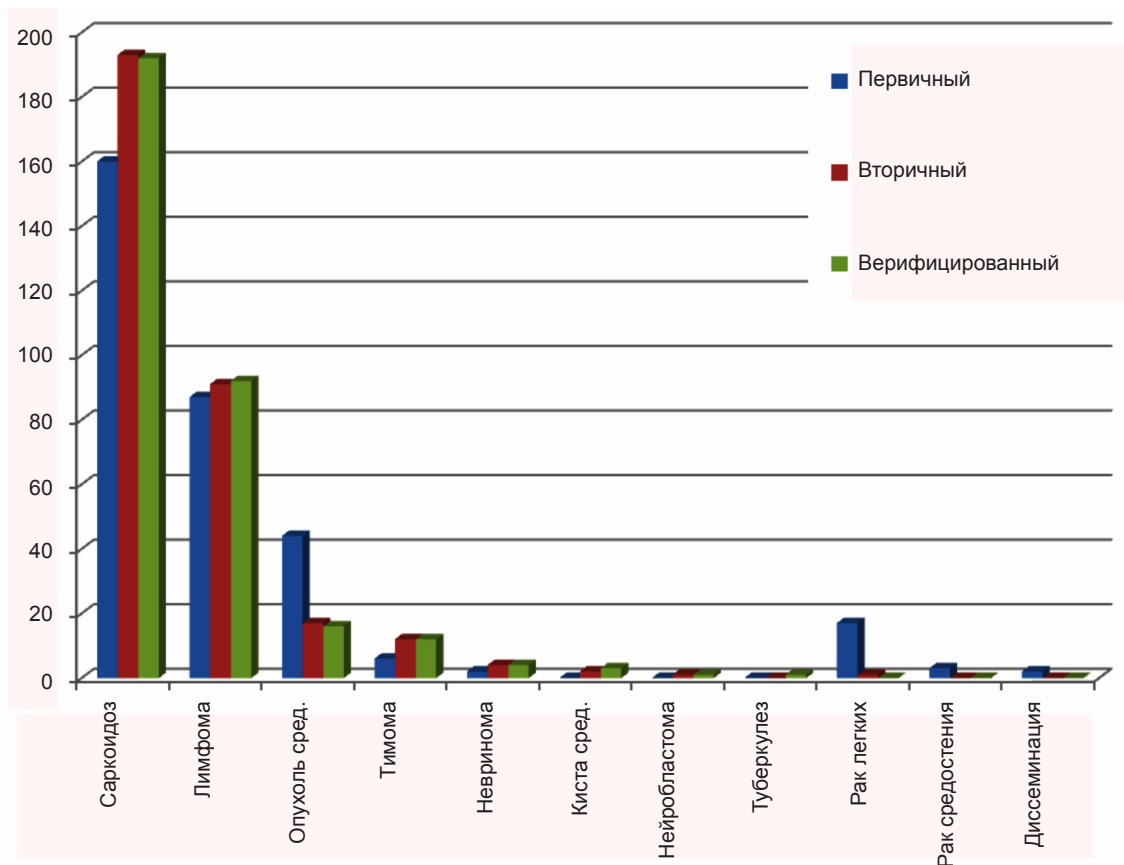


Рис. 1. Распределение больных по диагнозам при первичной диагностике, после клинического обследования (вторичный диагноз) и после инвазивной верификации (321 пациент)

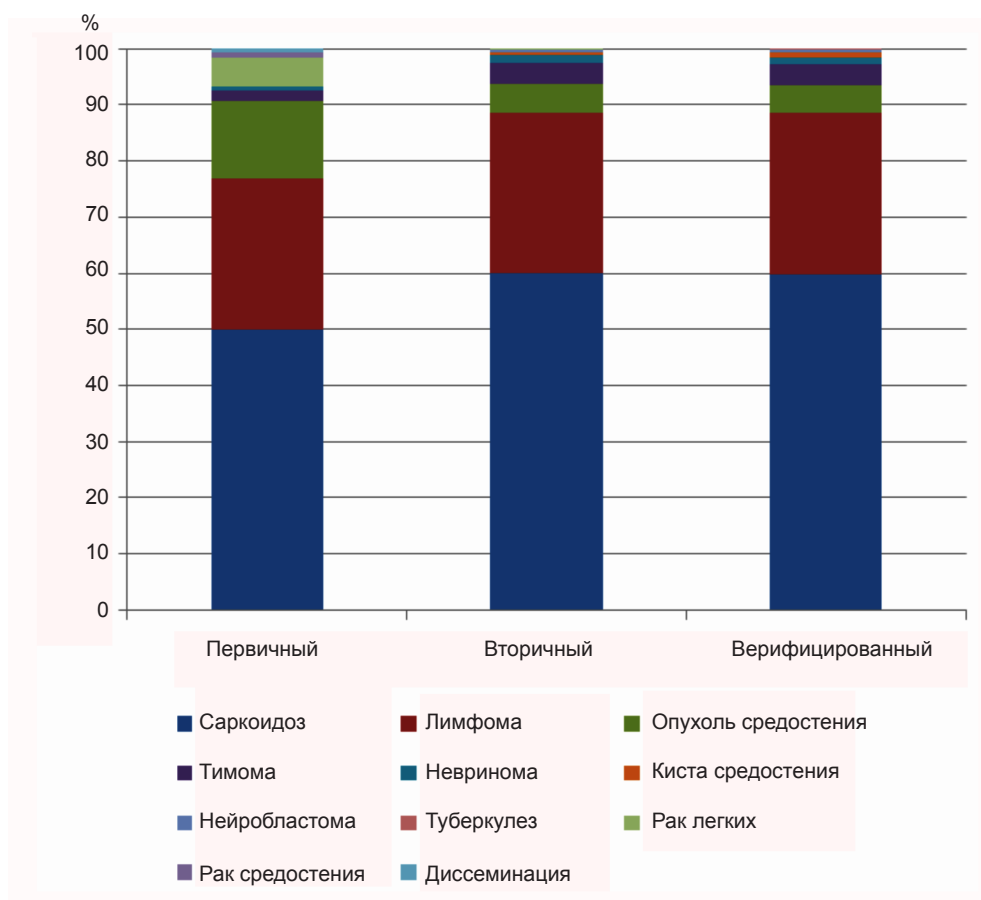


Рис. 2. Распределение диагнозов на этапах первичной диагностики, клинической диагностики и после инвазивной верификации (321 пациент)

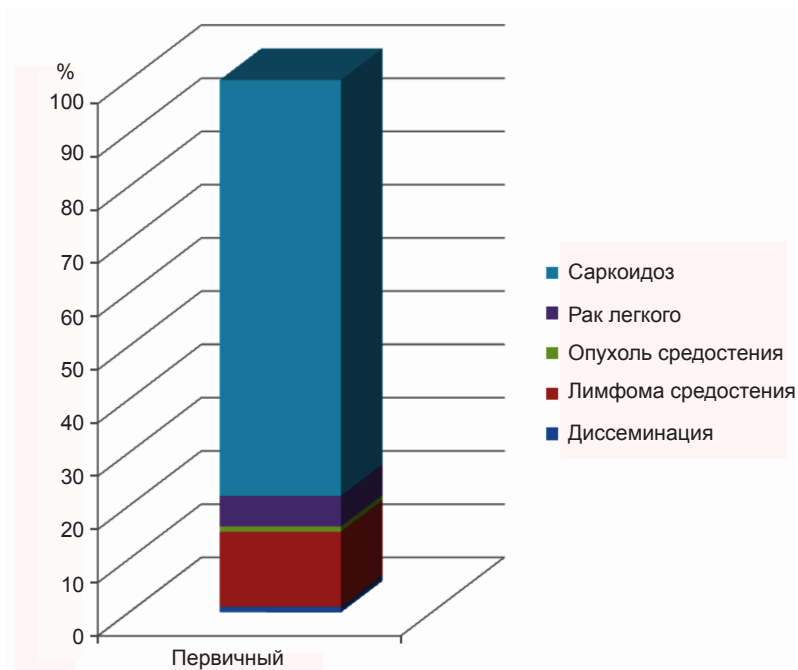


Рис. 3. Распределение первичных диагнозов у больных с гистологически верифицированным саркоидозом

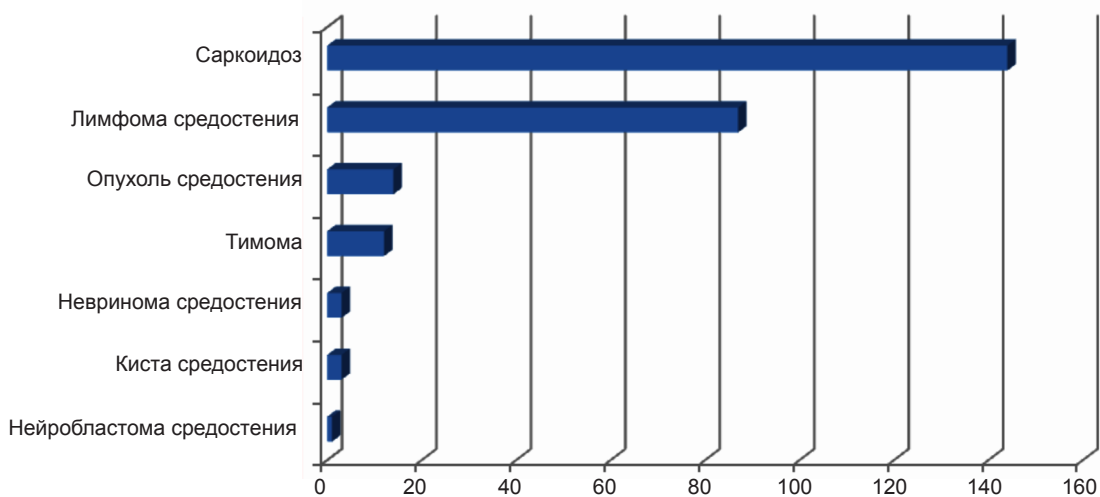


Рис. 4. Синдром увеличения внутригрудных лимфатических узлов

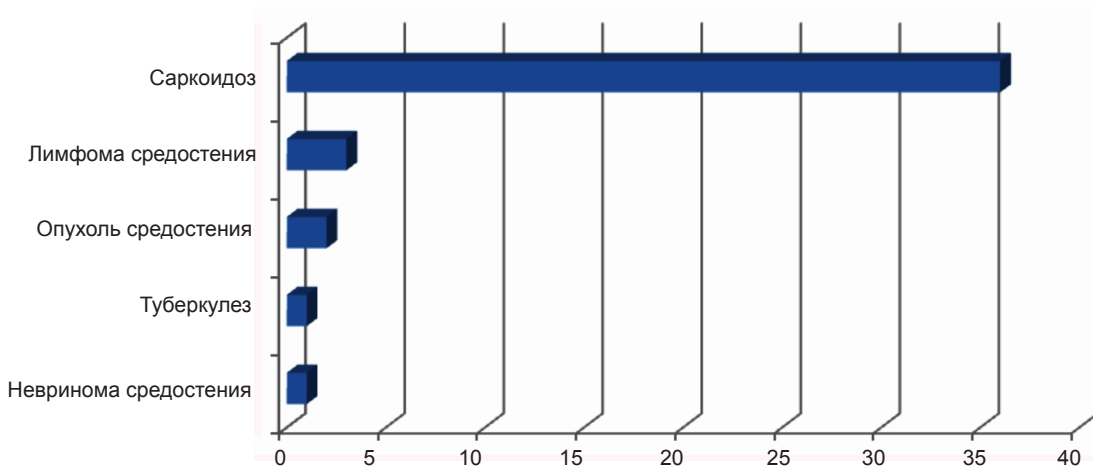


Рис. 5. Синдром легочной диссеминации

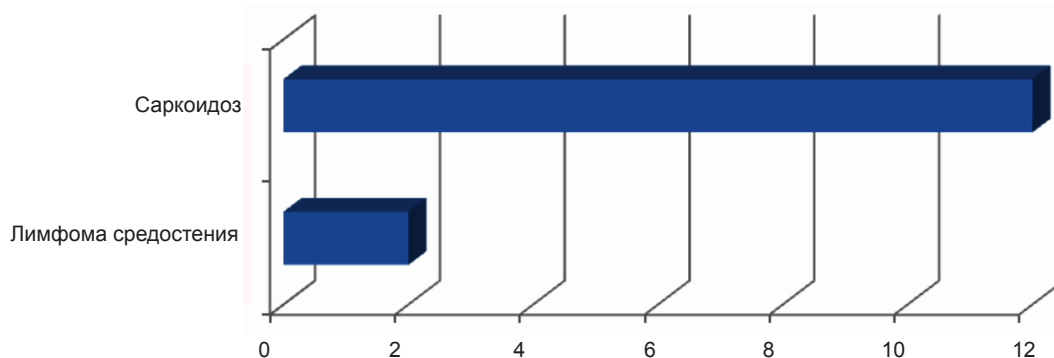


Рис. 6. Синдром сочетания увеличения внутригрудных лимфатических узлов и легочной диссеминации

поскольку в 39,9% случаев на этапе первичной диагностики были заподозрены опухолевые заболевания, требующие неотложного дообследования и лечения. Дообследование больных и инвазивная диагностика привели к изменению как частоты, так и спектра установленных диагнозов, избавили пациентов от пробной терапии антибактериальными и противотуберкулезными препаратами. Ведущим методом получения материала была видеоторакоскопическая операция, которая считается одним из эффективных и безопасных методов инвазивной диагностики в пульмонологии [5]. Наиболее частыми заключительными клиническими диагнозами были саркоидоз и лимфома.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. О дифференциальной диагностике диссеминированного туберкулеза легких и саркоидоза / А.А. Визель, М.Ф. Яушев, М.Э. Гурылёва [и др.] // Казанский медицинский журнал. — 1993. — № 5. — С.350—353.
2. Ребров, А.П. Интерстициальные заболевания легких у госпитализированных пациентов пульмонологического и ревматологического профиля / А.П. Ребров, Е.Ю. Пономарева, Е.Е. Архангельская // Вестник современной клинической медицины. — 2010. — № 3(3). — С.30—35.
3. Филиппов, В. Дифференциальная диагностика диффузных заболеваний легких / В. Филиппов // Врач. — 2001. — № 2. — С.8—10.
4. Шмелев, Е.И. Дифференциальная диагностика интерстициальных болезней легких / Н.И. Шмелев // Consilium medicum. — 2003. — № 5 (4). — С.176—181.
5. A comparative analysis of video-assisted mediastinoscopy and conventional mediastinoscopy / J.H. Cho, J. Kim, K. Kim [et al.] // Ann. Thorac. Surg. — 2011. — May 19. [Epub ahead of print].
6. Ernst, A. Interventional pulmonary procedures: Guidelines from the American College of Chest Physicians / A. Ernst, G.A. Silvestri, D. Johnstone // Chest. — 2003. — Vol.123(5). — P.1693—1717.
7. Transbronchial needle aspiration «by the books» / E. Kupeli, L. Memis, T.S. Ozdemirel [et al.] // Ann. Thorac. Med. — 2011. — № 6(2). — P.85—90.

© М.Ф. Яушев, 2011

УДК 616-002.5+616.24-008.4

## ВЛИЯНИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ ДЕСТРУКТИВНОГО ПРОЦЕССА В ЛЕГКИХ БОЛЬНЫХ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ НА ПОКАЗАТЕЛИ МЕХАНИКИ ДЫХАНИЯ

**МАРАТ ФАРИДОВИЧ ЯУШЕВ**, докт. мед. наук, профессор кафедры фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития РФ», e-mail: umukgmu@rambler.ru

**Реферат.** С целью выявления связи выраженности деструктивного туберкулезного процесса в легких на механику дыхания проведено исследование 208 больных с впервые выявленным туберкулезом легких. Исследование включало спирометрию, петлю поток-объем форсированного выдоха, изучение растяжимости легких по методу пищеводного зондирования. Анализ полученных данных проводился путем сравнения подгрупп с ограниченным деструктивным (ОДТ) и недеструктивным (ОТ) туберкулезом легких, распространенным деструктивным (РДТ) и недеструктивным туберкулезом (РТ). Исследование показало, что в ряду ОТ–ОДТ–РТ–РДТ усугублялись вентиляционные нарушения. Нарастали обструктивные нарушения, появлялись рестриктивные нарушения. По мере увеличения выраженности деструктивного процесса в легких отмечалось достоверное снижение как статической, так и динамической растяжимости легких. Динамическая растяжимость в ряду ОТ–ОДТ–РТ–РДТ снижалась значительно, что связано с усугублением механической неомогенности легочной ткани.

**Ключевые слова:** туберкулез, механика дыхания, деструктивный процесс.

## EFFECT OF DESTRUCTIVE PROCESS IN LUNGS OF NEW CASE TB PATIENT ON PARAMETERS OF RESPIRATORY MECHANICS

**M. F. YAOUSHEV**

**Abstract.** In order to reveal relation between grade of destructive process in lung and respiratory mechanics parameters investigation of 208 new cases of TB was carried out. Investigation of the patients included spirometry, flow-volume loops, body plethysmography, lung compliance (PV-curve). For the aims of analysis our patients were divided into four