

- у 54 (90%) пациентов этой группы данный порок сопровождался дополнительным пороком развития сосудов – у 18 (30%) гемангиоматозом (типа «капиллярных гемангиом»), у 36 (60%) неравномерным залеганием сосудов (бронх сопровождают не 1-2 сосуда, а 3-5 или, наоборот, 1 сосуд сопровождает 5-7 бронхов) и перекалибровкой сосудов (если в норме соотношение диаметра бронха и сопровождающего сосуда 2:1, то при врожденном пороке развития легкого – 1:2 - 1:10);
- у 8 больных (13,4%) врожденной эмфиземой легкого;
- у 24 человек (40%) частичной агенезией респираторного отдела (частичным отсутствием альвеолярного строения);

Возраст пациентов от 15 до 49 лет.

- у 4 пациентов (6,6%) в возрасте 42-49 лет на фоне недоразвития легочной ткани наблюдались признаки хронического бронхита.

При микроскопии гистологических препаратов типично резецированной легочной ткани пациентов данной группы отмечали, что микроскопические изменения имели очень яркий, но локальный характер.

У 38,1% (37) пациентов БЭЛ развивалась на фоне хронического бронхита, который выражался пролиферацией эпителия, полипозными разрастаниями внутренней оболочки, слизистым содержимым в просвете бронхиол, воспалительной инфильтрацией стенок бронхиол. Возраст данных пациентов колебался от 35 до 68 лет. У больных с ХОБЛ при гистологическом исследовании

наблюдали патологические процессы распространенного характера.

Сопоставлены результаты гистологических изменений резецированных участков легких с временным промежутком выполнения АРЛ, выявлены закономерности. При врожденном пороке развития легкого АРЛ чаще выполняли при первом эпизоде СП (68%) или в ранние сроки после первого эпизода СП (от 2 до 46 дней) – 30%. А при БЭЛ на фоне обструктивной эмфиземы АРЛ выполняли чаще всего в отдаленные сроки после первого эпизода СП (от 6 месяцев до 10 лет) – 62%, т.к. другие методы герметизации легкого на определенное время были эффективны, у некоторых при первом эпизоде СП. Это связано с тем, что за определенный период времени у пациентов вновь сформировались участки буллезного легкого приводящие к перфорации и возникновению СП, т.е. связано с прогрессированием ХОБЛ.

Выводы. В формировании БЭЛ решающее значение имеют врожденные и приобретенные патологические изменения бронхиол и артерий. У пациентов с БЭЛ на фоне врожденного порока развития бронхов отмечается высокий риск рецидива в ранние сроки после первого эпизода СП. Этой категории больных необходимо сразу выполнять аэростаз перевязкой булл, АРЛ и дополнять плеврэктомией. У больных с обструктивной эмфиземой наблюдается риск рецидива в более отдаленные сроки. Это отражает прогрессирование обструктивной болезни легких.

**V.A.Vlasova, A.S.Nagayev**

#### **THORACOSCOPIC HERMETIC LUNG AT VARIOUS PATHOMORPHOLOGIC VARIANTS OF BULLOUS LUNG EMPHYSEMA**

*Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy of Y.A. Vagner State Medical Academy  
Perm, Russia*

##### **ABSTRACT:**

*We carried out a clinical analysis of treatment of 424 patients with nonspecific spontaneous pneumothorax and a histological analysis of material from resected sites of the lung. We analyzed different variants of pneumothorax correction depending on types of changes that were revealed with videothoracoscopy. In this article we present the results of morphological examination of the resected bullae-changed sites of the lungs from 97 patients with spontaneous pneumothorax. We made a conclusion that pathological changes in bronchioles and arteries are of crucial importance in formation of bullous lung emphysema.*

##### **Key words:**

*spontaneous pneumothorax, videothoracoscopy, histological examination*

© P.V.Gavrilov, L.A.Skvortsova, M.V.Pavlova, 2007

**П.В.Гаврилов, Л.А.Скворцова, М.В.Павлова**

## **ВОЗМОЖНОСТИ СПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ПОРАЖЕНИЯ ВНУТРИГРУДНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ**

*ФГУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт Фтизиопульмонологии Росздрава»*

##### **АБСТРАКТ**

*Исследование основано на результатах динамического наблюдения и лечения 96 больных туберкулезом органов дыхания, поступивших в клинику института с подозрением на аденопатию средостения. Всем пациентам выполнено комплексное рентгенологическое обследование с применением СКТ. Установлено что СКТ позволяет визуализировать внутригрудные лимфоузлы, оценить их размеры и выявить нарушения структуры. Сформулированы признаки специфического поражения лимфатических узлов. Комплексное исследование с использованием СКТ позволило диагностировать специфическую природу аденопатии, т.е. установить первичный генез болезни у 43,7% больных, вторичный – у 56,3%.*

##### **Ключевые слова:**

*туберкулез, спиральная компьютерная томография (СКТ), лимфатические узлы.*

Целью нашего исследования являлось изучение возможности спиральной компьютерной томографии (СКТ) в диагностике поражения внутригрудных лимфатических узлов при туберкулезе органов дыхания.

Проведен анализ медицинской и рентгенологической документации 96 больных с туберкулезом органов дыхания различными формами поражения легочной ткани. Прогрессирующее течение туберкулезного процесса на момент поступления в клинику отмечено у 30 (31,3 %) пациентов. У преобладающего большинства больных определялись полисегментарные поражения - 56 пациентов (58,3%), односторонних процессов было 42 (43,7%), долевыми - 28 (29,2%). Деструктивные поражения легких имели место у 80 пациентов. В легочной ткани определялись как сформированные полости распада (57 - 71,3%), в; так и несформированные полости - 23 (28,7%).

Общим для этих больных было наличие или подозрение на аденопатию средостения.

Комплексное рентгено-томографическое обследование позволило диагностировать увеличение бронхопупмональной группы лимфатических узлов у 35,4% больных, сочетания трахеобронхиальной с бронхопупмональной группой у 17,7%. Кальцинаты паратрахеальной группы лимфоузлов визуализировались у 3% пациентов. У 28,2% больных определялись косвенные признаки изменений в средостении, в том числе более 3-х признаков у половины из них, у остальных - 2 признака.

У 61 (63,5%) больных СКТ подтвердила наличие аденопатии в различных проявлениях. Из них у 42 (68,9%) больных визуализировались не только увеличенные бронхопупмональные лимфатические узлы, но и другие группы (в том числе аортопупмональная в 24 (57,1%) случаях, трахеобронхиальные у 17 (40,5%), бифуркационная у 6 (14,3%) и паратрахеальные в 3 (7,1%). Следует отметить, что у 35 (36,5%) больных СКТ не выявила увеличения лимфоузлов, в том числе в 19 (67,4%) наблюдений в группе больных с косвенными изменениями в области корня (в основном 2 признака).

Поражение лимфоузлов всегда было односторонним с размерами отдельных узлов от 10 до 20 мм или конгломератов лимфатических узлов до 30 мм. У 42 (68,9%) пациентов с лимфоаденопатией величина отдельных

узлов составляла от 10 до 15 мм, у 11 (18%) от 15 до 20 мм. У 8 (13,1%) больных визуализировались конгломераты лимфатических узлов.

СКТ средостения, кроме объема поражения, выявила нарушение структуры в виде участков различной плотности лимфатических узлов средостения. У 21 (34,4%) больных с аденопатией отмечалось неоднородность структуры за счет участков повышенной плотности лимфоузлов от 50 до 100 ед. НУ. У единичных больных выявлялось уплотнение перинодулярной клетчатки и интерстиция. У 3 (4,9 %) больных с помощью СКТ установлено увеличение плотности лимфатических узлов свыше 100 ед. НУ.

При СКТ дифференциация между нормальными узлами и аденопатиями мягкотканой плотности проводится с учетом множественности лимфатических узлов в одной группе, поражения нескольких групп, аномалий структуры узлов и перинодулярной клетчатки с ее уплотнением или уплотнением перибронховаскулярного интерстиция.

Все больным с выявленной лимфоаденопатией было проведено контрольное СКТ в течение 3 месяцев. У 19 (31,1%) больных отмечалась регрессия лимфатических узлов на фоне терапии к 2-3 месяцам, что дало нам возможность утверждать о параспецифичном характере аденопатии. Следует отметить, что регрессии подвергались лимфоузлы с неизменной структурой. Гиперплазированные лимфатические узлы с выявленным нарушением структуры при первичном обследовании регрессии не подвергались, структура их или не менялась, или отмечалось нарастание уплотнения.

На основании динамического наблюдения с помощью лучевых методов сформулированы признаки специфического поражения лимфатических узлов: 1) Изменение структуры лимфатических узлов за счет участков повышенной плотности свыше 50 ед. НУ; 2) Формирование конгломератов лимфатических узлов; 3) Отсутствие динамики со стороны увеличенных лимфатических узлов течение первых 2-х месяцев при СКТ контроле.

В результате проведенного обследования все больные были разделены на 3 группы. 1 группу (42 чел.) составили пациенты со специфическим поражением узлов средостения (т.е. первичного генеза). 2 группа (19 чел.) - больные с неспецифической лимфоаденопатией, которая регрессировала через 1,0-1,5 месяца; 3 группа (35 чел.) - пациенты у которых СКТ не подтвердила увеличение лимфатических узлов средостения.

**Contact Information:**

Dr. Pavel Gavrilo

E-Mail: spbniif\_all@mail.ru

**P.V.Gavrilov, L.A.Skvortsova, M.V.Pavlova**  
**CAPACITIES OF SPIRAL COMPUTED TOMOGRAPHY IN DIAGNOSIS**  
**FOR INTRATHORACIC LYMPH NODES LESIONS IN PATIENTS**  
**WITH PULMONARY TUBERCULOSIS**

*Federal State Institution "Saint-Petersburg Scientific Research Institute of Phthisiopulmonology,  
 Federal Agency of Health and Social Development"*

**ABSTRACT:**

*The investigation is based on the results of dynamic observation and treatment of 96 patients with pulmonary tuberculosis, suspected mediastinum adenopathy. All patients were X-ray examined, including the conducting of a SCT study. It has found, that SCT allows to carry out a visual observation of intrathoracic lymph nodes, to estimate proportions and changes of the structure. Signs of specific lesion of lymph nodes were formulated. Combined examination, including SCT, permitted to diagnose the specific character of adenopathy, i.e. to determine primary genesis of the disease in 43,7% and secondary - in 56,3% of patients .*

**Key words:** tuberculosis, spiral computed tomography (SCT), lymph nodes