

## ИНФОРМАТИВНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ БИОПСИИ ЛЕГКОГО В ДИАГНОСТИКЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ

Раевская Н.В., Мотус И.Я., Сабадаш Е.В., Дьячков И.А., Егоров Е.А.

Кафедра фтизиатрии и пульмонологии УГМУ

ФГБУ «УНИИФ» Минздрава РФ

## THE INFORMATION CONTENT OF A SURGICAL LUNG BIOPSY TECHNIQUES IN THE DIAGNOSIS OF DIFFUSE LUNG DISEASE

Raevskaya N., Motus I., Sabadash E., Dyachkov I., Egorov E.

The Ural State medical university, Russia

Department of phthiology and pulmonology Ural State Medical University

The Ural Research Institute for Phthiopulmonology, Russia

**Резюме.** В настоящее время увеличивается количество пациентов с ДПЛ и аденопатией внутригрудных лимфоузлов. Для назначения адекватного и своевременного лечения требуется морфологическая верификация диагноза. Среди методов хирургической биопсии легкого ведущее место занимают открытая биопсия легкого, ВТС, медиастиноплевроскопия, ВАТС. Проанализировано 54 случая ДПЛ, при которых была выполнена хирургическая биопсия легкого. Оценена информативность биопсии при каждом виде оперативного вмешательства. Выводы - хирургическая биопсия легкого показана всем пациентам с диффузным поражением легких неясной этиологии или при наличии сомнительного диагноза. Все рассмотренные оперативные вмешательства позволяют с одинаковым успехом выполнить биопсию измененного участка легкого. В раннем послеоперационном периоде быстрее восстанавливаются пациенты, перенесшие миниинвазивные оперативные вмешательства. Это связано с малым размером послеоперационной раны, соответственно менее выраженным болевым синдромом. Таким образом, следует рекомендовать ВТС как наиболее

информативную и менее травматичную операцию для хирургической биопсии легочной ткани и измененных лимфоузлов средостения.

**Ключевые слова.** VATC-биопсия, медиастиноскопия по Карленсу, открытая биопсия легкого, диффузное поражение легких.

**Summary.** In this study, we analyzed 54 case of interstitial lung diseases, which was performed surgical biopsy of the lung. In accordance with findings there is evidence that surgical lung biopsy is indicated in all patients with diffuse lung lesion of unknown etiology or in the presence of a questionable diagnosis. When collecting the material for morphological studies were applied the following methodology: mediastinoscopy for Carlens, VATS-biopsy and open biopsy of the lung. All studies equally successfully allow you to perform a biopsy of the modified area of the lung. But from the point of view of the peculiarities of the early postoperative period is preferable to use VATS-technique.

**Keywords.** VATS-biopsy, mediastinoscopy for Carlens, open lung biopsy, interstitial lung diseases.

**Введение.** Интерстициальные заболевания и поражения легких – это гетерогенная группа болезней и синдромов, характеризующаяся развитием неинфекционного воспаления и фиброза преимущественно в интерстиции альвеол, а также в тканях сосудов и бронхов, что приводит к ремоделированию структуры и нарушениям функции газообмена. По данным приемно-диагностического отделения УрНИИФ количество пациентов, которым впервые было выявлено ДЗЛ неуклонно растет. В 2011г. в ПДО, ЛХО было госпитализировано 62 человека, в 2012г. 187 человек, в 2013г. 217 человек.

Под понятиями «диссеминированные заболевания легких», «диффузные заболевания легких», «интерстициальные заболевания легких» объединено множество нозологических форм. Наиболее часто встречаются из них: саркоидоз, диссеминированный туберкулез легких, метастатическое поражение легких, интерстициальные пневмонии, пневмокониозы,

идиопатический фиброзирующий альвеолит. Трудность диагностики заключается в том, что зачастую рентгенологически, в том числе и при использовании КТ ОГК, эти заболевания характеризуются диффузным двухсторонним диссемированием в легочной паренхиме. А также часто отсутствуют патогномичные клинические признаки. Все эти факторы приводят к запоздалому началу адекватного лечения, или что более важно к ошибочному выбору терапии (необоснованное назначение цитостатиков, стероидных гормонов, специфических химиопрепаратов). Поэтому для точного установления диагноза приходится применять инвазивные методы диагностики, целью которых является забор материала для морфологического исследования. Среди оперативных способов забора морфологического материала ведущую роль занимают медиастиноплевроскопия, открытая биопсия легкого, VATC, VTC. VATC - видеоассистированные торакальные оперативные вмешательства (от англ. video-assisted thoracoscopic surgery (VATS)) – вмешательства, которые выполняются интракорпорально под контролем видеокамеры торакоскопа, но при этом используются традиционные инструменты, вводимые в плевральную полость посредством мини-торакотомии (до 6-10 см) , что позволяет иметь двойной обзор оперируемой зоны и использовать традиционные инструменты, и возможность пальпации; VTC - видеоторакоскопические оперативные вмешательства (от англ. videothoracoscopic surgery (VTS)) – вмешательства, которые выполняются под контролем видеокамеры торакоскопа через проколы грудной стенки (торакопорты). Медиастиноскопия и её модификации – это метод визуального и инструментального (эндоскопического) исследования переднего средостения и смежных анатомических структур, который может быть использован в лечебных целях. В модификации по Карленсу позволяет проникать из средостения в плевральную полость и выполнить биопсию плевры и легочной ткани при сочетанном поражении легкого и лимфоузлов средостения [1-14].

В своей работе мы попытались оценить каждый из этих методов, какой из них более эффективен для получения биопсийного материала. Что и определило цель нашего исследования

**Цель исследования.** Дать сравнительную характеристику информативности хирургических методов биопсии легкого в диагностике ДЗЛ. Течение послеоперационного периода, а именно – выраженность болевого синдрома.

**Материалы и методы.** Ретроспективно исследовано 54 случаев ДПЛ (28 мужчин, 26 женщин) госпитализованных в ЛХО УрНИИФ в период с 2011 по 2013г., при которых были выполнены диагностические операции для верификации легочного процесса. По способу выполнения хирургического доступа распределение операций имело следующий характер: парастернальная медиастиноплевроскопия – 28, открытая биопсия легкого – 13, VATC – 7, ВТС – 6.

**Результаты и их обсуждение.** Окончательный диагноз на основе морфологического заключения был выставлен в 53 случаях (98%). По данным морфологического исследования все случаи распределялись следующим образом: Саркоидоз - 30 (55,6%), туберкулез 2 (3,7%), рак -6 (11,1%), фиброзирующий идиопатический альвеолит – 2 (3,7%), гистиоцитоз – 4 (7,4%), интерстициальная пневмония – 3 (5,6%), облитерирующий бронхиолит – 4 (7,4%), липопротеиноз – 2 (3,7%) и в 1 случае (1,9%) точный диагноз установлен не был.

Следовательно, вероятность получения гистологического заключения при любом из способов забора материала может считаться 100%.

Послеоперационный период во всех случаях расценен как гладкий: Сроки стояния дренажа в плевральной полости как после ВТС, так и после открытой биопсии и VATC составили от 2 до 6 дней, объем экссудации не превышал 50 мл. После выполнения медиастиноскопии дренажная трубка вовсе не устанавливается. Вместе с тем отмечен 1 случай нагноения послеоперационной раны и 1 случай образования серомы после ПМСК.

Операцией выбора для получения биопсийного материала при ДПЛ является ВТС. При выполнении ВТС длина кожных ран для введения торакопортов и манипуляторов составляет 2-5 см, при этом не используется ранорасширитель. Миниинвазивные оперативные вмешательства с использованием видеокамеры позволяют более детально осмотреть плевральную полость, поверхность легочной паренхимы, в том числе те участки, которые труднодоступны при выполнении открытой биопсии. Также при выполнении ВТС возможна биопсия из измененных лимфоузлов средостения. Благодаря малой длине кожного разреза болевой синдром в послеоперационном периоде менее выражен, происходит ранняя активизация пациентов, расход анальгетиков становится минимальным.

### **Выводы.**

1. Хирургическая биопсия легкого показана всем пациентам с диффузным поражением легких неясной этиологии или при наличии сомнительного диагноза. Все рассмотренные оперативные вмешательства позволяют с одинаковым успехом выполнить биопсию измененного участка легкого.

2. В раннем послеоперационном периоде быстрее восстанавливаются пациенты, перенесшие миниинвазивные оперативные вмешательства. Это связано с малым размером послеоперационной раны, соответственно менее выраженным болевым синдромом.

Таким образом, следует рекомендовать ВТС как наиболее информативную и менее травматичную операцию для хирургической биопсии легочной ткани и измененных лимфоузлов средостения.

### **Литература**

1. Баженов А.В. Миниинвазивные оперативные вмешательства при ограниченных формах туберкулеза верхнедолевой локализации. Диссертация на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности

хирургия 14.01.17. Екатеринбург 2014г. ФГБУ «Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии»

2. Орлов С.С. Миниинвазивные вмешательства в диагностике диссеминированных заболеваний легких. Автореферат на соискание степени кандидата медицинских наук по специальности 14.00.27 Хирургия. Москва. 2005 г. Московская медицинская академия им. И. М. Сеченова.

3. Эндоскопическая торакальная хирургия: руководство для врачей / А.М.Шулутко, А.А. Овчинников, О.О. Ясногородский [и др.] – Москва: Медицина, 2006. – 392 с.

4. Cummings I, O’Grady J, Pai V, et al. Surgery and Tuberculosis. *Curr Opin Pulm Med* 2012, 18: 241–245.

5. Falzon D, Gandhi N, Migliori GB, et al. Resistance to fluoroquinolones and second-line injectable drugs: impact on MDR-TB outcomes. *Eur Respir J*. 2012 Oct 25. [Epub ahead of print].

6. Gegia M, Kalandadze I, Kempker RR et al. Adjunctive surgery improves treatment outcomes among patients with multidrug-resistant and extensively drug-resistant tuberculosis. *International Journal of Infectious Diseases* 16 (2012) e391–e396.

7. Giller DB, Asanov BM, Giller GV, et al. Mini-invasive surgical treatment for bilateral destructive pulmonary tuberculosis. *Tuberkulez i bolezni legkich*. 2010; 5: 52-59.

8. Kempker RR, Vashakidze S, Solomon N, et al. Surgical treatment of drug-resistant tuberculosis. *Lancet Infect Dis* 2012; 12: 157–66.

9. Kobak M, Avetisyan A, Sokolovich E, Vasilyev I, Yablonsky P. Resections of lung in cases of cavitary multidrug-resistant tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis* 2012; 16 (12), suppl.1: 421

10. Marrone MT, Venkataramanan V, Goodman M, Hill AC, Jereb JA, Mase SR. Surgical interventions for drug-resistant tuberculosis: a systematic review and meta-analysis. *Int J Tuberc Lung Dis* 2013; 17(1): 6-16.

11. Migliori GB, Sotgiu G, Gandhi NR et al. The Collaborative Group for Meta-Analysis of Individual Patient Data in MDR-TB. Drug resistance beyond XDR-TB: results from a large individual patient data meta-analysis. *Eur Respir J*. 2012 Oct 11. [Epub ahead of print].
12. Motus IY, Golubev DN, Bazhenov AV, et al. Surgery for pulmonary tuberculosis. *Tuberculosis and Lung Diseases* 2012; 6: 14-20.
13. Xu HB, Jiang RH, Li L. Pulmonary resection for patients with multidrug-resistant tuberculosis: systematic review and meta-analysis. *J Antimicrob Chemother*. 2011; 66(8): 1687-95.
14. Yerimbetov K, Abildaev T, Alenova A, Zetov A. The experience of surgical treatment of patients with pulmonary extensively resistant tuberculosis. *Medical and Health Science Journal, MHSJ*. 2011; 5:84-87.