

The effect of forceps type on results and complications of transbronchial lung biopsy

H. Jabbarjarjani*
A. Kiani****

A. Eslaminejad**
A. Arab*****

Z. Mohammad taheri***
M. Masjedi*****

*Tracheal Disease Research Center, NRITLD, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Chronic Respiratory Disease Research Center, NRITLD, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

***Virology Research Center, NRITLD, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

****Telemedicine Research Center, NRITLD, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*****Lung Transplantation Research Center, NRITLD, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

***** Clinical Tuberculosis and Epidemiology Research Center, NRITLD, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract

Background: Lung biopsy via the bronchus (TBLB) is among the routine diagnostic procedures for pulmonary diseases and is performed using either of two different kinds of forceps: cup and alligator.

Objective: The purpose of this study was to compare the efficacy of two kinds of forceps on quality of biopsy as well as the side effects of TBLB.

Methods: This was a prospective, observational and double-blind study in which four samples were biopsied from each patient via TBLB. The sample characteristics were recorded based on size, number of alveoli included, diagnostic value, and the side effects such as pneumothorax and bleeding.

Findings: A total number of 44 patients and 176 biopsies were evaluated. Twenty one patients (47.7%) were males and 23 (52.3%) females. While considering the size of samples, of 88 biopsies via alligator forceps, 21.6% were small, 45.5% medium, and 33% large. Corresponding results for the cup forceps were 43.2% small, 29.5% medium, and 27.3% large. From 88 biopsies taken using alligator forceps, 18.2% were found to have diagnostic value whereas in the case of cup forceps the diagnostic value was 23.9%. While no significant pneumothorax was seen with alligator forceps it was observed in 9% of the cup forceps procedures. Significant bleeding was seen in 1% of the alligator forceps and 5.7% of the cup forceps procedures.

Conclusion: Comparing two types of forceps regarding the effect on results of TBLB, alligator forceps produced larger samples and less side effects. There was no significant difference in diagnostic value between two procedures.

Keywords: Forceps, TBLB

Corresponding Address: Chronic Respiratory Disease Research Center, NRITLD, Masih Daneshvari Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran, Nyavaran, Shahid Bahonar Ave, DaarAbad, Tehran, Iran Postal code: 1955841452

E-mail: eslaminejadlireza@yahoo.com

Tel: +98 21 26109991 **Fax:** +98 26109484

Received: 2009/11/10

Accepted: 2010/06/28

مقایسه فورسپس های کاپ و الیگاتور در نتایج و عوارض بیوپسی ریه از طریق برونش

دکتر حمیدرضا جباردارجانی* دکتر علیرضا اسلامی نژاد** دکتر زهره محمد طاهری*** دکتر اردا کیانی****
دکتر آزاده عرب***** دکتر محمدرضا مسجدی*****

* مرکز تحقیقات بیماری‌های نای، پژوهشکده سل و بیماری‌های ریوی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی
** مرکز تحقیقات بیماری‌های مزمن تنفسی، پژوهشکده سل و بیماری‌های ریوی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی
*** مرکز تحقیقات ویروس شناسی، پژوهشکده سل و بیماری‌های ریوی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی
**** مرکز تحقیقات پزشکی از راه دور، پژوهشکده سل و بیماری‌های ریوی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی
***** مرکز تحقیقات پیوند ریه، پژوهشکده سل و بیماری‌های ریوی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی
***** مرکز تحقیقات سل بالینی و اپیدمیولوژی، پژوهشکده سل و بیماری‌های ریوی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی

آدرس مکاتبه: تهران، پژوهشکده سل و بیماری‌های ریوی، کد پستی: ۱۹۵۵۸۴۱۴۵۲ تلفن: ۰۲۱-۲۶۱۰۹۴۸۴ E.mail: eslaminejadalireza@yahoo.com
تاریخ دریافت: ۸۸/۸/۱۹ تاریخ پذیرش: ۸۹/۴/۷

* چکیده

زمینه: بیوپسی ریه از طریق برونش (TBLB) یکی از روش‌های متداول در تشخیص بیماری‌های ریوی است که از طریق دو نوع فورسپس کاپ و الیگاتور انجام می‌شود.

هدف: مطالعه به منظور مقایسه اثر دو نوع فورسپس کاپ و الیگاتور در نتایج و عوارض بیوپسی ریه از طریق برونش انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مشاهده‌ای و دوسوکور بر روی ۴۴ بیمار در بخش برونکوسکوپی و لیزر بیمارستان مسیح دانشوری تهران انجام شد. از هر کدام از بیماران چهار نمونه TBLB گرفته شد و مشخصه‌های نمونه‌ها (اندازه، تعداد آلوئول و تشخیصی بودن) و عوارض (پنوموتوراکس و خون‌ریزی) ثبت شدند. داده‌ها با استفاده از آزمون مجذور کای تحلیل شدند.

یافته‌ها: در مجموع ۱۷۶ نمونه از تعداد ۴۴ بیمار به دست آمد. از این تعداد ۲۱ بیمار (۴۷/۷٪) مرد و ۲۳ بیمار (۵۲/۳٪) زن بودند. از ۸۸ نمونه که با فورسپس الیگاتور تهیه شدند، ۲۱/۶٪ از نظر اندازه کوچک، ۴۵/۵٪ متوسط و ۳۳٪ بزرگ بودند. این مقادیر در اندازه نمونه‌های تهیه شده توسط فورسپس کاپ در ۴۳/۲٪ کوچک، ۲۹/۵٪ متوسط و ۲۷/۳٪ بزرگ بود. ۱۸/۲٪ نمونه‌های تهیه شده با فورسپس الیگاتور و ۲۳/۹٪ نمونه‌های تهیه شده با فورسپس کاپ تشخیصی بودند. پنوموتوراکس شدید با استفاده از فورسپس الیگاتور در هیچ موردی دیده نشد و در فورسپس کاپ در ۹٪ موارد دیده شد. خون‌ریزی نسبتاً شدید در استفاده از فورسپس الیگاتور در ۱٪ و با فورسپس کاپ در ۵/۷٪ موارد دیده شد.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌ها می‌توان گفت فورسپس الیگاتور نمونه‌های TBLB با اندازه بزرگ‌تر و با عوارض کم‌تر ایجاد می‌کند. با این حال، میزان تشخیصی بودن نمونه‌ها در دو نوع فورسپس تفاوت معنی‌داری ندارد.

کلیدواژه‌ها: فورسپس، بیوپسی ریه از طریق برونش

* مقدمه

این روش برای نخستین بار در سال ۱۹۷۴ از طریق برونکوسکوپ انعطاف پذیر انجام شد.^(۱) TBLB به طور عمده از طریق دو نوع فورسپس الیگاتور و کاپ انجام می‌شود. در مورد تأثیر نوع فورسپس در افزایش دقت تشخیص TBLB، مطالعه‌های محدودی انجام شده که نتایج یکسانی نداشته است.^(۲) TBLB ممکن است با عوارضی مانند خون‌ریزی و پنوموتوراکس همراه باشد.^(۱) میزان این عوارض ممکن

بیوپسی ریه از طریق برونش (TBLB)، یکی از روش‌های متداول تشخیصی در بیماری‌های ریوی است که می‌تواند جهت تشخیص طیف وسیعی از بیماری‌های ریوی مانند بیماری‌های بافت بینابینی (سارکوئیدوز)، عروقی (واسکولیت)، راه‌هوایی کوچک (برونشئولیت انسدادی)، بدخیمی (کارسینوم منتشر سلول‌های آلوئولار) و عفونت‌ها (CMV-PCP) استفاده شود.^(۱)