AJCM
Avicenna Journal of Clinical Medicine
Avicenna J Clin Med, 2024; 30(4): 212-217. Doi: 10.32592/ajcm.30.4.212
https://sjh.umsha.ac.ir

Original Article

Role of Mediastinoscopy in Determining the Cause of Mediastinal Lymphadenopathy in Patients Referred to Shahid Beheshti Hospital of Babol

Shoeib Nouri[1], Pouya Tayebi[2], Hasan Younesi-Ghalee[2], Hoda Shirafkan[3], Novin Nikbakhsh[4*]

[1] Department of Surgery, Clinical Research Development Unit, Shahid Beheshti Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
[2] Department of Surgery, School of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
[3] Department of Biostatistics, Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
[4] Cancer Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

Article history:
Received: 15 Novrmber 2023
Revised: 08 January 2024
Accepted: 10 February 2024
ePublished: 16 March 2024

*Corresponding author:
Novin Nikbakhsh, Cancer Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
Email: novinsu@hotmail.com

Abstract

Background and Objective: One of the most important steps in the treatment of patients with mediastinal lymphadenopathy is the definitive diagnosis using tissue sampling of the intra-mediastinal lesion. Mediastinoscopy is one of the methods used for this purpose. In this regard, this study aims to investigate the role of mediastinoscopy in determining the cause of mediastinal lymphadenopathy in patients referred to Shahid Beheshti Hospital in Babol, Iran.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted on 36 patients with mediastinal lymphadenopathy who were admitted to Shahid Beheshti Hospital in Babol (April 2009-March 2020) and underwent mediastinoscopy. Recorded medical information of all patients without known lung cancer under mediastinoscopy was reviewed. Mediastinoscopy was performed by a specialist doctor for all patients and the biopsy sample was sent to Shahid Beheshti Hospital Pathology for final diagnosis. Descriptive data were analyzed using SPSS25 software at a significance level of 0.05.

Results: The mean age of the patients was 47.97±11.04 years (range: 28-76 years). The majority of patients were women (n=27; 75.00%). According to the pathology results, the final diagnosis for 33 people (91.67%) was benign, and 3 people (8.33%) were diagnosed with malignant. The most common pathology result was sarcoidosis with 23 cases (63.90%), active infection in 4 cases (11.11%), and squamous cell carcinoma in 3 cases (8.33%). Other benign results were reported with the frequency of one case (78.2%). Pathology findings had no significant relationship with the age and gender of patients ($P<0.05$).

Conclusion: Based on the findings of the study, it can be concluded that mediastinoscopy can help determine the causes of mediastinal lymphadenopathy and it is still a reliable method for examining mediastinal lesions.

Keywords: Chest Surgery, Lymphadenopathy, Mediastinoscopy, Mediastinum

Please cite this article as follows: Nouri Sh, Tayebi P, Younesi-Ghalee H, Shirafkan H, Nikbakhsh N. Role of Mediastinoscopy in Determining the Cause of Mediastinal Lymphadenopathy in Patients Referred to Shahid Beheshti Hospital of Babol. *Avicenna J Clin Med.* 2024; 30(4): 212-217. DOI: 10.32592/ajcm.30.4.212

Copyright © 2024 Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (*http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/*) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cite

AJCM
مجله پزشکی بالینی ابن سینا
دوره ۳۰، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۲، صفحات: ۲۱۲-۲۱۷
https://sjh.umsha.ac.ir

مقاله پژوهشی

بررسی نقش مدیاستینوسکوپی در تعیین علت لنفادنوپاتی‌های مدیاستن در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل

شعیب نوری[۱]، پویا طیبی[۲]، حسن یونسی قلعه[۲]، هدی شیرافکن[۳]، نوین نیک بخش[۴*]

[۱] گروه جراحی، واحد توسعه‌ی تحقیقات بالینی بیمارستان شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
[۲] گروه جراحی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
[۳] گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده‌ی سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
[۴] مرکز تحقیقات سرطان، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل،بابل، ایران

تاریخچه‌ی مقاله:
دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۲۴
ویرایش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸
پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۱
انتشار: ۱۴۰۲/۱۲/۲۶

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

* **نویسنده‌ی مسئول:** نوین نیک بخش، مرکز تحقیقات سرطان، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل،بابل، ایران.
ایمیل: novinsu@hotmail.com

چکیده

سابقه و هدف: از مراحل مهم در درمان بیماران با لنفادنوپاتی‌های مدیاستن، تشخیص قطعی با استفاده از نمونه‌برداری بافتی از ضایعه‌ی داخل مدیاستن است. مدیاستینوسکوپی از روش‌هایی است که برای این منظور به کار می‌رود. در این راستا، هدف از این مطالعه بررسی نقش مدیاستینوسکوپی در تعیین علت لنفادنوپاتی‌های مدیاستن در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع مقطعی بود و ۳۶ بیمار با لنفادنوپاتی مدیاستن که از فروردین ۱۳۸۸ تا اسفند ۱۳۹۸ در بیمارستان شهید بهشتی بابل بستری و تحت مدیاستینوسکوپی قرار گرفتند، وارد مطالعه شدند. اطلاعات پزشکی ثبت‌شده از تمامی بیماران بدون سرطان شناخته‌شده ریه تحت مدیاستینوسکوپی بررسی شد. مدیاستینوسکوپی را پزشک فوق‌تخصص برای همه‌ی بیماران انجام داد و نمونه‌ی بیوپسی برای تشخیص نهایی به پاتولوژی بیمارستان شهید بهشتی فرستاده شد. با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۵، اطلاعات توصیف و در سطح معناداری ۰/۰۵ با آزمون‌های آماری مرتبط تحلیل و بررسی شد.

یافته‌ها: میانگین سنی بیماران به‌طور کلی، برابر با ۴۷/۹۷±۱۱/۰۴ سال بود (کمترین سن ۲۸ و بیشترین سن ۷۶ سال). اکثر بیماران زن بودند (۲۷نفر معادل ۷۵ درصد). بر اساس نتایج پاتولوژی، تشخیص نهایی برای ۳۳ نفر (۹۱/۶۷ درصد) خوش‌خیمی و ۳ نفر (۸/۳۳ درصد) بدخیمی بود. شایع‌ترین نتیجه‌ی پاتولوژی سارکوئیدوز با تعداد ۲۳ مورد (۶۳/۹۰ درصد)، عفونت فعال در ۴ مورد (۱۱/۱۱ درصد) و کارسینوم سلول سنگ‌فرشی در ۳ مورد (۸/۳۳ درصد) بود و سایر نتایج خوش‌خیمی با فراوانی یک مورد (۲/۷۸ درصد) گزارش شدند. یافته‌ی پاتولوژی ارتباط معناداری با سن و جنسیت بیماران نداشت (P>۰/۰۵).

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های مطالعه، می‌توان نتیجه گرفت که مدیاستینوسکوپی در تعیین علل لنفادنوپاتی‌های مدیاستن کمک‌کننده است و همچنان روشی مطمئن برای بررسی ضایعات مدیاستنی به شمار می‌رود.

واژگان کلیدی: جراحی قفسه‌ی سینه، لنفادنوپاتی، مدیاستن، مدیاستینوسکوپی

استناد: نوری، شعیب؛ طیبی، پویا؛ یونسی قلعه، حسن؛ شیر افکن، هدی؛ نیک بخش، نوین. بررسی نقش مدیاستینوسکوپی در تعیین علت لنفادنوپاتی‌های مدیاستن در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل. مجله پزشکی بالینی ابن‌سینا، زمستان ۱۴۰۲؛۳۰(۴): ۲۱۲-۲۱۷.

مقدمه

مدیاستن ناحیه‌ای در قفسه‌ی سینه مرکزی بین دو حفره‌ی پلور است که از ورودی قفسه‌ی سینه تا دیافراگم امتداد دارد و شامل چندین ارگان، عروق و عصب مهم از جمله قلب، عروق بزرگ، نای، مری، اعصاب فرنیک و واگ، تیموس و غدد لنفاوی است [۱]. مدیاستینوسکوپی یکی از روش‌های جراحی قفسه‌ی سینه است که با مدیاستینوسکوپ برای بررسی مدیاستن انجام می‌شود و در staging سرطان ریه دارای حساسیت و ویژگی بالایی است[۲]. مدیاستینوسکوپی گردنی به‌عنوان روشی برای بررسی مدیاستن با حداقل تهاجم [۳] در حال حاضر، روش استاندارد طلایی برای به دست آوردن نمونه‌های بافتی در ناحیه‌ی مدیاستن است [۴]. این

روش همچنین، در اتخاذ استراتژی‌های درمانیِ بیماران مبتلا به سرطان ریه و در تشخیص بافت‌شناسی توده‌های مدیاستن با علت نامشخص نقش مهمی دارد [۱].

سرطان ریه که یکی از سرطان‌های قابل پیشگیری است، درحالی که سابقه‌ی آن به دوران باستان می‌رسد، بیماری دنیای مدرن محسوب می‌شود [۵]. مرحله‌بندی دقیق سرطان ریه در ابتدای تشخیص بیماری اهمیت بسزایی دارد؛ زیرا انتخاب درمان و نیز تعیین پیش‌آگهی بیماری کاملاً بر اساس آن مشخص می‌شود[۶].

برای نمونه‌برداری از گره‌ی لنفی، Jackson برای اولین مرتبه با ایجاد برشی در ناحیه‌ی سوپراکلاویکل، لارنگوسکوپ را وارد فضای مدیاستن کرد[۲]. پس از آن، Carlens اولین مدیاستینوسکوپی را برای ارزیابی بزرگ شدن گره‌ی مدیاستن و staging سرطان ریه، در سال ۱۹۵۹ انجام داد[۷]. مدیاستینوسکوپی گردنی علاوه بر اینکه در تشخیص لنفادنوپاتی مدیاستن مانند لنفوم، بیماری هوچکین، سارکوئیدوز و سل روش مهمی محسوب می‌شود، در تشخیص عفونت‌هایی مانند هیستوپلاسموز و کوکسیدیوئیدو-مایکوزیس نیز به کار می‌رود [۸]. عوارض استفاده از این روش در حدود ۰/۵ درصد گزارش شده که آسیب ایاتروژنیک به عروق بزرگ شایع‌ترین است و ممکن است بیمار را نیازمند بازسازی بای‌پس قلبی‌ریوی کند. سایر عوارض گزارش‌شده شامل پنوموتوراکس، فلج عصب راجعه‌ی حنجره‌ی چپ، تراشه یا پارگی مری، عفونت زخم، خون‌ریزی بزرگ و حتی آسیب به درخت نای‌برونش است [۹]. سی‌تی اسکن قفسه‌ی سینه که در Staging غیرتهاجمی مدیاستن بیشتر به کار می‌رود، اغلب بزرگ شدن غدد لنفاوی را نشان می‌دهد. تصویرهای رادیولوژی مانند سی‌تی‌اسکن همواره با ویژگی‌های پاتولوژیکی ضایعه همراه نیستند [۱۰]. سی‌تی‌اسکن برای تشخیص دقیق بافت نیازمند روش‌هایی مانند Mediastinoscopy (با بیوپسی) و Endoscopic ultrasonography (EUS)-Guided fine Needle Aspiration Biopsy، Transbronchial Needle Aspiration Biopsy است [۱۱]. ازاین‌رو، مدیاستینوسکوپی روشی کم‌هزینه و با عوارض کمتر در تشخیص و Staging پاتولوژیکی سرطان ریه شناخته شده است [۱۲] . با توجه به نتایج و کنتراندیکاسیون‌های اندک این روش و داشتن حداقل عوارض مرگ‌ومیر و به‌علت نبود اطلاعات کافی در این زمینه در کشور ایران، این مطالعه با هدف بررسی نقش مدیاستینوسکوپی در تعیین علت لنفادنوپاتی‌های مدیاستن در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل در طی ۱۰ سال، انجام شده است.

روش کار

مطالعه از نوع مقطعی بود و از بیمارانی که به‌علت داشتن لنفادنوپاتی مدیاستن از فروردین ۱۳۸۸ تا اسفند ۱۳۹۸ در بیمارستان شهید بهشتی بابل بستری شدند و تحت مدیاستینوسکوپی قرار گرفتند، تعداد ۳۶ بیمار به روش نمونه‌گیری تمام‌شماری انتخاب و وارد مطالعه شدند.

مدیاستینوسکوپی را پزشک متخصص برای همه‌ی بیماران انجام داد و نمونه‌ی بیوپسی برای تشخیص نهایی به بخش پاتولوژی بیمارستان فرستاده شد. به روش پرونده‌خوانی، اطلاعات بیماران شامل سن، جنس، علت لنفودنوپاتی، یافته‌ی مدیاستینوسکوپی، نتیجه‌ی پاتولوژی و محل ضایعه در قالب چک‌لیست جمع‌آوری شد. با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۵، اطلاعات با به‌کارگیری شاخص‌های میانگین و انحراف معیار برای متغیرهای کمی و فراوانی و درصد برای متغیرهای کیفی توصیف شدند. پس از بررسی نرمال بودن متغیر کمی سن با استفاده از آزمون کولموگروف‌اسمیرنوف، تحلیل روابط احتمالی با آزمون‌های کروسکال‌والیس، من‌ویتنی و دقیق فیشر در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام پذیرفت.

نتایج

در این مطالعه، ۳۶ بیماری که به‌علت لنفادنوپاتی مدیاستن در بیمارستان بستری شده و تحت مدیاستینوسکوپی قرار گرفته بودند، وارد پژوهش شدند. بیماران در محدوده‌ی سنی ۲۸ تا ۷۶ سال بودند و میانگین سنی برابر با ۱۱/۰۴±۴۷/۹۷ سال گزارش شده است. نرمال بودن سن بیماران با استفاده از آزمون کولموگروف‌اسمیرنوف سنجیده شد و نتیجه نشان‌دهنده‌ی نرمال نبودن سن بود (P>۰/۰۵). اکثر بیماران (۲۷ نفر معادل ۷۵ درصد) زن و باقی مرد بودند. توزیع فراوانی بیماران تحت بررسی از حیث نتیجه‌ی پاتولوژی، در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: توزیع فراوانی بیماران بر اساس نتیجه‌ی پاتولوژی

نتیجه‌ی پاتولوژی		فراوانی (درصد از کل نتایج)
خوش-خیمی	سارکوئیدوز	۲۳ (۶۳/۹۰)
	عفونت فعال	۴ (۱۱/۱۰)
	لنفادنیت گرانولوماتوز	۳ (۸/۳۳)
	کیست برونکوژنیک	۱ (۲/۷۸)
	گرانولوم کلسیفیه	۱ (۲/۷۸)
	تغییرات گرانولوم	۱ (۲/۷۸)
بدخیمی	کارسینوم سلول‌های سنگ‌فرشی	۳ (۸/۳۳)

بر اساس نتایج، برای ۳۳ بیمار (۹۱/۶۷ درصد)، تشخیص خوش‌خیمی داده شد که شامل نتایج سارکوئیدوز، عفونت فعال، لنفادنیت گرانولوماتوز، کیست برونکوژنیک، گرانولوم کلسیفیه و تغییرات گرانولوم بوده است و برای ۳ بیمار (۸/۳۳ درصد) تشخیص بدخیمی داده شد که اشاره به تشخیص کارسینوم سلول‌های سنگ‌فرشی دارد.

شایع‌ترین یافته‌ی خوش‌خیمی مربوط به سارکوئیدوز بوده

جدول ۲: بررسی ارتباط سن و جنس بیمار با نتیجه‌ی پاتولوژی

نتیجه پاتولوژی	متغیر	سن بیمار: میانگین (انحراف معیار)	سن بیمار: *Value-P	جنسیت بیمار: زن فراوانی (درصد)	جنسیت بیمار: مرد فراوانی (درصد)	**Value-P
خوش‌خیمی	سارکوئیدوز	۴۹/۳۵ (۱۱/۶۶)	۰/۳۶۴	۱۷ (۷۳/۹۱)	۶ (۲۶/۰۹)	۰/۹۷۵
	عفونت فعال	۴۴/۰۰ (۶/۰۰)		۳ (۷۵/۰۰)	۱ (۲۵/۰۰)	
	لنفادنیت گرانولوماتوز	۴۸/۳۳ (۶/۶۵)		۲ (۶۶/۶۷)	۱ (۳۳/۳۳)	
	کیست برونکوژنیک	۵۴/۰۰ (-)		۱ (۱۰۰/۰۰)	-	
	گرانولوم کلسیفیه	۲۸/۰۰ (-)		۱ (۱۰۰/۰۰)	-	
	تغییرات گرانولوم	۳۳/۰۰ (-)		۱ (۱۰۰/۰۰)	-	
بدخیمی	کارسینوم سلول‌های سنگ‌فرشی	۵۲/۰۰ (۱۱/۵۳)		۲ (۶۶/۶۷)	۱ (۳۳/۳۳)	

* آزمون کروسکال‌والیس ** آزمون دقیق فیشر

جدول ۳: بررسی ارتباط سن و جنس بیمار با تشخیص سارکوئیدوز

متغیر		سن: میانگین (انحراف معیار)	سن: *Value-P	جنسیت: زن فراوانی (درصد)	جنسیت: مرد فراوانی (درصد)	**Value-P
تشخیص سارکوئیدوز	بله (۲۳ بیمار)	۴۹/۱۱ (۳۵/۶۶)	۰/۴۵۴	۱۷ (۶۲/۹۶)	۶ (۶۶/۶۷)	۰/۸۴۱
	خیر (۱۳ بیمار)	۴۵/۹۰ (۵۴/۸۲)		۱۰ (۳۷/۰۴)	۳ (۳۳/۳۳)	

* آزمون من‌ویتنی ** آزمون دقیق فیشر

است، با فراوانی ۲۳ مورد (۶۳/۹۰ درصد) و پس از آن و البته با اختلافی زیاد، عفونت فعال در ۴ بیمار (۱۱/۱۱ درصد) و لنفادنیت گرانولوماتوز نیز در ۳ بیمار (۸/۳۳ درصد) مشاهده شد. سایر نتایج خوش‌خیم با فراوانی یک مورد (۲/۷۸ درصد) گزارش شدند.

جدول ۲ نتایج بررسی ارتباط متغیرهای سن و جنس بیماران را با یافته پاتولوژی ارائه کرده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، در بیماران با تشخیص سارکوئیدوز که بیشترین فراوانی را داشتند، میانگین سنی ۴۹/۳۵ سال بود و اکثر آن‌ها زن بودند (۱۷ بیمار معادل ۷۳/۹۱ درصد). میانگین سنی ۳ بیماری که تشخیص بدخیمی داشتند، برابر ۵۲ سال و بیشتر از میانگین سنی بیماران سارکوئیدوز بود. در سایر تشخیص‌های پاتولوژی نیز یا تعداد زنان بیشتر از مردان بود یا همگی زن بودند، اما در مجموع، ارتباط نتیجه‌ی پاتولوژی (بدون در نظر گرفتن خوش‌خیمی یا بدخیمی) با سن (P=۰/۳۶۴) و جنسیت بیمار (P=۰/۹۷۵) معنادار نبود.

با توجه به اینکه در اکثر بیماران مورد مطالعه، تشخیص سارکوئیدوز گزارش شده است، ارتباط تشخیص مذکور با سن و جنس بیمار به‌طور جداگانه بررسی و نتایج در جدول ۳ ارائه شده است.

یافته‌های بررسی نشان داد که میانگین سنی بیماران با تشخیص ساکوئیدوز نسبتاً بیشتر از بیماران فاقد این تشخیص بوده است، اما اختلافشان معنادار نشده است (P=۰/۴۵۴). همچنین، در اکثر زنان به تعداد ۱۷ نفر (۶۲/۹۶ درصد)، تشخیص سارکوئیدوز داده شده است، درحالی‌که بله یا خیر بودن این تشخیص با جنسیت بیمار رابطه‌ی معناداری نداشته است (P=۰/۸۴۱).

بحث

مهم‌ترین یافته‌ی مطالعه‌ی حاضر این بود که با استفاده از مدیاستینوسکوپی علل لنفادنوپاتی مدیاستن در ۹۱/۶۷ درصد بیماران، خوش‌خیم و در ۸/۳۳ درصد بدخیم بود. نتایج تحقیقات انجام‌شده نشان داده است که شیوع توده‌های بدخیم در حال افزایش است [۱۳]؛ ازاین‌رو، تشخیص به‌موقع می‌تواند از بروز عوارض ناخواسته پیشگیری کند. این در حالی است که در مطالعه‌ی خورشیدی و همکاران، میزان کلی توده‌های بدخیم ۵۲/۶۰ درصد به دست آمد [۴] که بسیار بیشتر از مطالعه‌ی حاضر است. علت اختلاف در میزان فراوانی توده‌های بدخیم مدیاستن در دو مطالعه می‌تواند وجود اختلاف در حجم نمونه باشد؛ چراکه در مطالعه‌ی حاضر، ۳۶ نمونه و در پژوهش خورشیدی، ۱۹ نمونه بررسی شدند.

گرچه در مطالعه‌ی Eldaboosy و همکاران میزان شیوع بدخیمی برابر با ۱۵/۱۰ درصد بود [۱۴] که نسبت به مطالعه‌ی حاضر بالاتر است، به‌طور کلی می‌توان بیان کرد که شیوع بدخیمی در پژوهش حاضر کمتر از دو مطالعه‌ی فوق است و علت آن می‌تواند تفاوت در ویژگی‌های جمعیت‌های مورد پژوهش مانند سن و کوموربیدیتی بیماران باشد.

در مطالعه‌ی Hammoud و همکاران، از بین ۳۹۲ بیماری که

به‌دلیل ادنوپاتی مدیاستن بدون وجود ضایعات ریوی تحت مدیاستینوسکوپی قرار گرفتند، ۴۱ درصد بدخیم تشخیص داده شدند. آن‌ها بیان کردند که مدیاستینوسکوپی در ۹۳/۶۱ درصد از بیماران تشخیص قطعی داده است [۸].

در این پژوهش، شایع‌ترین علل لنفادنوپاتی مدیاستن با استفاده از مدیاستینوسکوپی، سارکوئیدوز با ۲۳ مورد (۶۳/۹۰ درصد) بود. سپس، با اختلاف بسیار، عفونت فعال در رتبه‌ی دوم قرار گرفت.

در پژوهشی که Zhu و همکاران انجام دادند، در ۷۳ درصد از بیماران، بیماری‌های خوش‌خیم با استفاده از مدیاستینوسکوپی تشخیص داده شد که در ۳۸/۳۳ درصد از بیماران، علت ضایعات مدیاستن سل و در ۳۵/۶۲ درصد سارکوئیدوز بود [۱۵]. در پژوهش ما، سارکوئیدوز با ۶۳/۹۰ درصد، بیشترین فراوانی علت لنفادنوپاتی مدیاستن بود که نسبت به مطالعه‌ی Zhu اندکی تفاوت دارد. گفتنی است که حجم نمونه در پژوهش فوق ۱۰۰ نفر و در پژوهش حاضر ۳۶ نفر است.

نکته‌ی درخور توجه در این مطالعه بررسی سن بیماران با لنفودنوپاتی مدیاستن است که با میانگین سنی ۴۸ سال نسبت به میانگین سنی به‌دست‌آمده در سایر مطالعات، کمتر است. در مطالعه‌ی Onat و همکاران، میانگین سن بیماران ۵۲/۶ سال بود [۱۶] که سن بیماران در این پژوهش از سن بیماران در مطالعه‌ی حاضر بیشتر است.

قابل ذکر است که شیوع ضایعات مدیاستن بر اساس سن بیماران متفاوت است [۱۷]. از این نظر، پایین بودن میانگین سنی در مطالعه‌ی حاضر و ارتباط آن با نتایج پاتولوژی نیز بررسی شد که از نقاط قوت پژوهش به شمار می‌رود.

میانگین سنی بیماران با تشخیص سارکوئیدوز ۴۹/۳۵ سال و میانگین سنی بیماران با کارسینوم سلول سنگ‌فرشی ۵۲ سال شد. گرچه به لحاظ آماری، اختلاف سنی در تشخیص‌های مختلف پاتولوژی معنادار نبود، به این یافته می‌توان از لحاظ بالینی توجه کرد. ولیزاده و همکاران در پژوهش خود اظهار کردند که شایع‌ترین سن بروز تومورهای مدیاستن در گروه سنی بیشتر از ۵۰ سال است [۱۸].

از دیگر نقاط قوت این پژوهش می‌توان به بررسی میانگین سنی در بیماران با تشخیص سارکوئیدوز و سایر تشخیص‌ها به‌طور کلی اشاره کرد که افزایش میانگین سنی در بیماران مبتلا به سارکوئیدوز مشاهده شد.

یافته‌ی قابل بحث دیگر در مطالعه‌ی ما شیوع سه‌برابری لنفادنوپاتی مدیاستن در زنان نسبت به مردان بود. این در حالی است که جهانشاهی و همکاران گزارش کردند میزان بروز توده از نظر جنسی در زنان و مردان اختلاف معناداری ندارد [۱۹].

در پژوهش احمدی و همکاران نیز شیوع ضایعات مدیاستن در کودکان دختر و پسر مساوی گزارش شد [۲۰] اما در مطالعه‌ای که وزیری و همکاران انجام دادند، این نتیجه به دست آمد که از ۱۰۵ بیمار با ضایعات مدیاستن، ۶۲ درصد مرد و ۳۸ درصد زن بودند [۲۱].

البته، در توضیح اختلاف بین مطالعه‌ی حاضر و پژوهش ذکرشده در میزان شیوع درگیری‌های مدیاستن در زنان نسبت به مردان، باید به بررسی مدیاستینوسکوپی در ضایعات، توده‌های مدیاستن و لنفادنوپاتی مدیاستن در پژوهش‌های مختلف هم توجه کرد؛ چراکه در مطالعات فوق به بررسی صرف توده یا ضایعات مدیاستن پرداخته شده است و در این قسم مطالعات، شیوع در مردان نسبت به زنان بیشتر است، اما در پژوهش حاضر، لنفادنوپاتی مدنظر قرار داشت، ازاین‌رو، فراوانی لنفادنوپاتی در زنان نسبت به مردان، خود یافته‌ی جدید و قابل توجهی است.

نتایج پاتولوژی بر اساس جنسیت مانند سن در این مطالعه سنجیده شد و از نظر شایع بودن نوع پاتولوژی در زنان یا مردان، ارتباطی یافت نشد.

نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های این مطالعه، می‌توان نتیجه گرفت که مدیاستینوسکوپی در تعیین علل لنفادنوپاتی‌های مدیاستن کمک‌کننده است و همچنان روشی مطمئن برای بررسی ضایعات مدیاستنی به شمار می‌رود.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه‌ی دانشجویی مصوب دانشگاه علوم پزشکی بابل است. بدین‌وسیله، از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه و کارشناسان واحد توسعه‌ی تحقیقات بالینی بیمارستان شهید بهشتی تشکر و قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تعارض منافعی وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه با شناسه‌ی IR.MUBABOL.REC.1399.327 از کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بابل تأییدیه دارد.

سهم نویسندگان

نویسنده‌ی اول (پژوهشگر اصلی): تدوین پروپوزال، تدوین بخش‌های مختلف طرح، جمع‌آوری داده‌ها و نگارش مقاله (۳۰ درصد)؛ نویسنده‌ی دوم (پژوهشگر همکار): مشاور پزشکی، نظارت بر بخش‌های مختلف طرح (۱۵ درصد)؛ نویسنده‌ی سوم (پژوهشگر همکار): مشاور پزشکی، نظارت بر بخش‌های مختلف طرح (۱۵ درصد)؛ نویسنده‌ی چهارم (پژوهشگر همکار): مشاور آماری، تجزیه‌وتحلیل اطلاعات، تدوین بخش روش پژوهش (۱۰ درصد)؛ نویسنده‌ی پنجم (پژوهشگر اصلی): مسئول مکاتبات، تدوین چهارچوب اصلی طرح، نظارت بر حسن اجرای پروژه، مشارکت در تدوین بخش‌های مختلف طرح، ویرایش علمی مقاله (۳۰ درصد).

حمایت مالی

مصداق ندارد.

REFERENCES

1. Deng CJ, Dai FQ, Qian K, Tan QY, Wang RW, Deng B, et al. Clinical updates of approaches for biopsy of pulmonary lesions based on systematic review. *BMC Pulm Med*. 2018;**18**(1):146. PMID: 30176840 DOI: 10.1186/s12890-018-0713-6
2. Harken DE, Black H, Clauss R, Farrand RE. A simple cervicomediastinal exploration for tissue diagnosis of intrathoracic disease; with comments on the recognition of inoperable carcinoma of the lung. *N Engl J Med*. 1954;**251**(26):1041-4. PMID: 13214387 DOI: 10.1056/NEJM195412232512602
3. Chauhan A, Kapoor S, Ganguly M, Nath P. Cervical mediastinoscopy: re-evaluation of an old technique in era of new imaging technology. *Indian J Chest Dis Allied Sci*. 2012;**54**(3):169-73.
4. Khorshidi H, Tarbiat M, Moradi A, Karimi B. Assesment of Mediastinoscopy Surgery Results in Patients with Mediastinal Tumor Reffered to Besat Hospital in Hamadan City from 2014 to 2019. *Avicenna J Clin Med*. 2020; **27** (2) :94-99. DOI: 10.29252/ajcm.27.2.94
5. Samet JM. Smoking kills: experimental proof from the Lung Health Study. Ann Intern Med. 2005;142(4):299-301. PMID: 15710963 DOI: 10.7326/0003-4819-142-4-200502150-00012
6. Silvestri G, Gould M, Margolis M, Tanoue L, McCrory D, Toloza E. Noninvasive staging of non-small cell lung cancer: ACCP evidenced-based clinical practice guidelines (2nd edition). Chest. 2007;132(3 Suppl): 178S-201S. PMID: 17873168 DOI: 10.1378/chest.07-1360
7. Carlens E. Mediastinoscopy: a method for inspection and tissue biopsy in the superior mediastinum. Dis *Chest*. 1959;**36**:343-52. PMID: 13807712 DOI: 10.1378/chest.36.4.343
8. Hammoud ZT, Anderson RC, Meyers BF, Guthrie TJ, Roper CL, Cooper JD, et al. The current role of mediastinoscopy in the evaluation of thoracic disease. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 1999;**118**(5):894-9. PMID: 10534695 DOI: 10.1016/s0022-5223(99)70059-0
9. Harewood GC, Wiersema MJ, Edell ES, Liebow M. Cost-minimization analysis of alternative diagnostic approaches in a modeled patient with non-small cell lung cancer and subcarinal lymphadenopathy. Mayo Clinic proceedings. 2002;77(2):155-64. DOI: 10.4065/77.2.155
10. Goldstraw P, Kurzer M, Edwards D. Preoperative staging of lung cancer: accuracy of computed tomography versus mediastinoscopy. Thorax. 1983;38(1):10-5. PMID: 6845256 DOI: 10.1136/thx.38.1.10
11. Serna DL, Aryan HE, Chang KJ, Brenner M, Tran LM, Chen JC. An early comparison between endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration and mediastinoscopy for diagnosis of mediastinal malignancy. Am Surg. 1998;64(10):1014-8. PMID: 9764715
12. Ghigna M, de Montpreville V. Mediastinal tumours and pseudo-tumours: a comprehensive review with emphasis on multidisciplinary approach. *Eur Respir Rev*. 2021;**30**(162):200309. PMID: 34615701 DOI: 10.1183/16000617.0309-2020
13. Shields TW. General thoracic surgery: Lippincott Williams & Wilkins. 2005.
14. Eldaboosy SA, Zeinnhom RA, Kanany H, Nour MO. The value of cervical mediastinoscopy in the diagnosis of mediastinal lesions. *Egypt J Chest Dis Tuberc*. 2015;**64**(3):755-60. DOI: 10.1016/j.ejcdt.2015.03.030
15. Zhu F, Ma D-C, Xu N, Xu X-Q, Lv L-P, Tang L, et al. Diagnostic Value of Video-assisted Mediastinoscopy and Endobronchial Ultrasound-guided Transbronchial Needle Aspiration for Mediastinal Lymphadenectasis without Pulmonary Abnormalities. *Med Sci Monit*. 2017;**23**:3064-3070. PMID: 28642455 DOI: 10.12659/msm.900968
16. Onat S, Ates G, Avcı A, Yıldız T, Birak A, Akgul Ozmen C, et al. The role of mediastinoscopy in the diagnosis of non-lung cancer diseases. *Ther Clin Risk Manag*. 2017;**13**:939-943. PMID: 28794637 DOI: 10.2147/TCRM.S144393
17. Glick RD, La Quaglia MP, editors. Lymphomas of the anterior mediastinum. *Semin Pediatr Surg*. 1999; **8**(2):69-77. PMID: 10344303 DOI: 10.1016/s1055-8586(99)70021-1
18. Valizadeh N, Farrokhi F, Mehdiughli M, Eishi Oskuie A, Oshnouei S, Noroozinia F. Etiologic assessment of mediastinal masses in patients of Emam Khomeinihospital in Urmia, Iran. *Stud Med Sci*. 2014; **24**(12):1036-9.
19. JAhanshahi A, Aalamshah S. Epidemiology of mediastinal masses during five years (1382-1387) in Ahvaz. 2009.
20. Ahmadi J, Kalantari M, Raeis Alsadat, Mehrabi V, Nahvi H. A review of mediastinal tumors in children. Tehran Univ Med J 2004; 62 (4) :345-350
21. Vaziri M, Pazooki A, Zahedi-Shoolami L. Mediastinal masses: review of 105 cases. *Acta Medica Iranica*. 2009:297-300.