

Assesment of Mediastinoscopy Surgery Results in Patients with Mediastinal Tumor Referred to Besat Hospital from 2014 to 2019 in Hamadan, Iran

Hamidreza Khorshidi¹, Masoud Tarbiat², Abbas Moradi³, Babak Karimi^{4,*} 

¹ Associate Professor, Department of General Surgery, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

² Associate Professor, Department of Anesthesiology, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

³ Instructor, Department of Community Medicine, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

⁴ Resident, Department of General Surgery, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

* **Corresponding Author:** Babak Karimi, Department of General Surgery, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Email: babakkarimimd@gmail.com

Abstract

Received: 14.05.2020

Accepted: 13.08.2020

How to Cite this Article:

Khorshidi H, Tarbiat M, Moradi A, Karimi B. Assesment of Mediastinoscopy Surgery Results in Patients with Mediastinal Tumor Referred to Besat Hospital from 2014 to 2019 in Hamadan, Iran. *Avicenna J Clin Med.* 2020; 27(2): 94-99. DOI: 10.29252/ajcm.27.2.94

Background and Objective: One of the important steps in continuing the treatment of patients with mediastinal masses is the definitive diagnosis using tissue sampling of the lesion within the mediastinum. One of the methods used for this purpose is mediastinoscopy. In this regard, this study aimed to determine the results of mediastinoscopic surgery in patients with a mediastinal mass.


Materials and Methods: This descriptive study evaluated the medical files of all patients who underwent mediastinoscopic surgery in Besat Hospital, Hamadan, Iran, from 2014 to 2019.

Results: This study was conducted on 19 patients with a mean age of 50.84 years. The majority of the participants were male (n=11). The mass was located in the anterior mediastinum in most of the patients (n=16), and in three cases, it was in the median mediastinum. Histopathological results showed inflammation (n=4), small cell carcinoma (n=3), lymphoma (n=2), squamous cell carcinoma (n=2), metastasis (n=2), adenocarcinoma (n=1), hydatid cyst (n=1), tuberculosis (n=1), sarcoidosis (n=1), anthracosis (n=1), and nonspecific (n=1) in descending order.

Conclusion: In general, there are similarities between the results of this study and those of other studies in terms of age, gender, place of involvement in the mediastinum, and surgical complications. On the other hand, there are differences between this study and other studies regarding the pathology results. It seems that the frequency of malignant masses in our study is higher than that in other studies.

Keywords: Mediastinal Neoplasms, Mediastinoscopy, Thoracic Surgery

بررسی نتایج عمل جراحی مدیاستینوسکوپی در بیماران با توده مدیاستن مراجعه کننده به بیمارستان بعثت شهر همدان از ابتدای سال ۱۳۹۳ تا پایان سال ۱۳۹۷

حمیدرضا خورشیدی^۱، مسعود تربیت^۲، عباس مرادی^۳، بابک کریمی^۴ 

^۱ دانشیار، گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
^۲ دانشیار، گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
^۳ مربی، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
^۴ دستیار، گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

* نویسنده مسئول: بابک کریمی، گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
 ایمیل: babakkarimimd@gmail.com

چکیده

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۲/۲۵
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۵/۲۳
 تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

سابقه و هدف: یکی از مراحل مهم در درمان بیماران با توده‌های مدیاستن، تشخیص قطعی با استفاده از نمونه‌برداری بافتی از ضایعه داخل مدیاستن است. مدیاستینوسکوپی یکی از روش‌هایی است که برای این منظور به کار می‌رود. در این راستا این مطالعه با هدف تعیین نتایج عمل جراحی مدیاستینوسکوپی در بیماران با توده مدیاستن انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی پرونده تمام بیمارانی بررسی شد که از ابتدای سال ۱۳۹۳ تا پایان سال ۱۳۹۷ در بیمارستان بعثت شهر همدان تحت عمل جراحی مدیاستینوسکوپی قرار گرفته بودند.

یافته‌ها: در این پژوهش ۱۹ بیمار بررسی شدند. میانگین سن بیماران ۵۰/۸۴ سال بود. از بین این بیماران، ۱۱ نفر مرد و ۸ نفر زن بودند. در بیشتر بیماران (۱۶ نفر) توده در مدیاستن قدامی و در ۳ بیمار در مدیاستن میانی قرار داشت. نتایج هیستوپاتولوژی به ترتیب التهابی (۴ مورد)، کارسینوم سلول کوچک (۳ مورد)، لنفوم (۲ مورد)، کارسینوم سلول سنگ‌فرشی (۲ مورد)، متاستاتیک (۲ مورد)، آدنوکارسینوم (۱ مورد)، کیست هیداتید (۱ مورد)، سل (۱ مورد)، سارکومایوز (۱ مورد)، آنتراکوزیس (۱ مورد) و غیراختصاصی (۱ مورد) گزارش شد.

نتیجه‌گیری: به‌طور کلی از نظر متغیرهای سن، جنس، محل درگیری در مدیاستن و عوارض عمل جراحی، نتایج این مطالعه مشابه مطالعات دیگر بود، اما از نظر نتایج پاتولوژی تفاوت‌هایی مشاهده شد. به نظر می‌رسد فراوانی توده‌های بدخیم در مطالعه حاضر بیش از مطالعات دیگر باشد.

واژگان کلیدی: توده‌های مدیاستن، جراحی قفسه سینه، مدیاستینوسکوپی

مقدمه

۲۵ درصد از تومورهای مدیاستن بدخیم هستند [۱-۴]. توده‌های خوش‌خیم و بدخیم در ناحیه مدیاستن به‌صورت اولیه از اجزای آناتومیک شکل می‌گیرند که در این ناحیه قرار دارند یا به‌صورت متاستاز از سایر احشای بدن ایجاد می‌شوند. بر اساس آخرین مطالعات $\frac{2}{3}$ از تومورهای مدیاستن در افراد بالغ به‌شکل توده‌های بی‌علامت هستند و به‌طور تصادفی در بررسی‌های رادیولوژیک برای مقاصد دیگر کشف می‌شوند. در موارد علامت‌دار احتمال بدخیمی به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای بیشتر است. توده‌های بزرگ و حجیم می‌توانند موجب فشردگی عناصر موجود در مدیاستن به‌خصوص نای و ایجاد سرفه،

مدیاستینوم به‌عنوان قسمت مرکزی قفسه سینه برای طبقه‌بندی اجزای آناتومیک و بیان فرایند بیماری‌های درگیرکننده به بخش‌های قدامی، میانی و خلفی تقسیم می‌شود. بیماری‌های مدیاستینوم به‌طور آشکاری تحت تأثیر سن و جنس بیمار هستند. در بزرگسالان شایع‌ترین تومور شامل تومورهای نوروزنیک مدیاستینوم خلفی، کیست‌های خوش‌خیم در هر بخشی از مدیاستن و تیموما در مدیاستن قدامی است. در اطفال تومورهای نوروزنیک مدیاستن خلفی همچنان شایع هستند و لنفوم دومین تومور شایع است که معمولاً در مدیاستن قدامی یا میانی قرار دارد و تیموما نادر است. در هر دو گروه سنی حدود

جدول ۱: توزیع فراوانی گروه‌های سنی بیماران با توده مדיاستن که تحت عمل جراحی مدياستینوسکوپي قرار گرفتند

سن (سال)	تعداد	درصد
۱۰-۲۰	۱	۵/۳
۲۱-۳۰	۱	۵/۳
۳۱-۴۰	۲	۱۰/۵
۴۱-۵۰	۶	۳۱/۵
۵۱-۶۰	۵	۲۶/۳
۶۱-۷۰	۱	۵/۳
۷۱-۸۰	۳	۱۵/۸
جمع	۱۹	۱۰۰

بیماران برای بررسی بیشتر و نمونه‌برداری از توده مدياستن به فوق تخصص جراحی توراکس ارجاع شده بودند.

میانگین سن بیماران در این مطالعه ۵۰/۸۴ و انحراف معیار ۱۶/۶۷ سال بود. حداقل سن ۱۸ و حداکثر ۷۹ سال بود. توزیع فراوانی افراد از نظر گروه‌های سنی در جدول ۱ آورده شده است. از نظر توزیع جنسی بیماران، ۱۱ نفر مرد (۵۷/۹ درصد) و ۸ نفر زن (۴۲/۱ درصد) بودند. بیشترین فراوانی به شغل آزاد در مردان مربوط بود (۴۷/۴ درصد). زنان بیشتر خانه‌دار بودند (۴۲/۱ درصد). کمترین فراوانی نیز به شغل کارمند مربوط بود (۱۰/۵ درصد). هیچ‌گونه مواجهه شغلی در مشاغل پرخطر مثل کار در کارخانه‌های مواجهه با مواد شیمیایی یا سیلیس و آزبست و غیره ذکر نشده بود.

از نظر علائم و شکایت اولیه بیماران که به مراجعه به پزشک و بررسی بیشتر منجر شده بود، بیشترین فراوانی به سرفه در ۷ نفر از بیماران (۳۶/۸ درصد) و کمترین فراوانی به خلط، ترشحات تنفسی و تب مربوط بود (۵/۳ درصد). توزیع فراوانی بیماران بر حسب علائم و شکایات اولیه در جدول ۲ آورده شده است.

در بیشتر بیمارانی که تحت عمل جراحی مدياستینوسکوپي قرار گرفتند، توده در مدياستن قدامی قرار داشت (۱۶ نفر، ۸۴/۲ درصد) و تنها در سه بیمار توده در مدياستن میانی قرار داشت (۱۵/۸ درصد). در هیچ‌یک از بیماران توده در مدياستن

جدول ۲: توزیع فراوانی علائم اولیه بیماران با توده مدياستن که تحت عمل جراحی مدياستینوسکوپي قرار گرفتند

علائم اولیه	تعداد	درصد
سرفه	۷	۳۶/۸
تنگی نفس	۶	۳۱/۵
درد قفسه سینه	۲	۱۰/۵
کاهش وزن	۲	۱۰/۵
دفع خلط	۱	۵/۳
تب	۱	۵/۳
جمع	۱۹	۱۰۰

تنگی نفس یا استریدور شوند؛ گاهی نیز با درگیری عصب راجعه می‌توانند باعث خشونت صدا شوند [۴-۱].

درمان توده‌های مدياستن بر اساس تشخیص قطعی بررسی بافتی است و نحوه درمان از قبیل شیمی‌درمانی و رادیوتراپی بر اساس نتایج بیوپسی برنامه‌ریزی می‌شود. درمان بیش از ۶۰ درصد از توده‌های مدياستن قدامی به‌صورت غیرجراحی است [۵].

امروزه بیشتر از روش‌های جراحی کمتر تهاجمی استقبال می‌شود. مدياستینوسکوپي یکی از روش‌های مفید برای بررسی و بیوپسی توده‌های مدياستن است. Carlens اولین بار در سال ۱۹۵۹ مدياستینوسکوپي را توضیح داد و از آن پس تاکنون به‌عنوان روش استاندارد بررسی توده‌های مدياستن به کار می‌رود [۳].

در حال حاضر روش استاندارد طلایی به‌دست‌آوردن نمونه بافتی در ناحیه مدياستن، روش مدياستینوسکوپي است. با این روش می‌توان به لنف نودهای پاراتراکئال و ساب‌کارینال قدامی و ایستگاه هیلار دسترسی خوبی داشت. در این روش علاوه بر نمونه‌برداری و تهیه بیوپسی می‌توان با دید مستقیم مدياستن و محتوای آن را ارزیابی کرد. عوارض روش مدياستینوسکوپي به‌خصوص اگر توسط فرد باتجربه انجام شود، بسیار کم است [۳-۶].

با توجه به موارد ذکرشده این مطالعه با هدف تعیین نتایج عمل جراحی مدياستینوسکوپي در بیماران با توده مدياستن مراجعه‌کننده به بیمارستان بعثت شهر همدان انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی پرونده تمام بیمارانی بررسی شد که از ابتدای سال ۱۳۹۳ تا پایان سال ۱۳۹۷ در بیمارستان بعثت شهر همدان تحت عمل جراحی مدياستینوسکوپي قرار گرفته بودند. نحوه پیدا کردن پرونده‌ها در واحد بایگانی به‌صورت جست‌وجوی کد عمل جراحی در سیستم اطلاعات بیمارستان (HIS: Hospital Information System) بود. اطلاعات لازم در پرسش‌نامه طراحی شده ثبت و در صورت نقص در پرونده با شماره تلفن مندرج در پرونده بیمار یا همراهان او تماس گرفته و اطلاعات تکمیل شد. اطلاعات ثبت‌شده بیماران در پرونده جمع‌آوری و وارد پرسش‌نامه شد. درنهایت اطلاعات پرسش‌نامه‌ها وارد نرم‌افزار SPSS نسخه 16 و اطلاعات توصیفی به‌صورت جدول و نمودار و درصد استخراج شد.

یافته‌ها

در این پژوهش پرونده ۱۹ بیماران بررسی شد. تمام بیماران ابتدا به پزشک متخصص داخلی و ریه و رشته‌های تخصصی مرتبط دیگر مراجعه کرده بودند و برای بیماران بررسی‌های اولیه، تصویربرداری و سی‌تی‌اسکن قفسه سینه انجام و توده مدياستن تشخیص داده شده بود. با توجه به اینکه بیمارستان بعثت همدان تنها مرکز مجهز به جراحی فوق تخصصی توراکس در استان است،

جدول ۳: توزیع فراوانی نتایج هیستوپاتولوژی بیماران با توده مدیاستن که تحت عمل جراحی مدیاستینوسکوپی قرار گرفتند

نتیجه پاتولوژی	تعداد	درصد
التهابی	۴	۲۱/۱
کارسینوم سلول کوچک	۳	۱۵/۸
لنفوم	۲	۱۰/۵
کارسینوم سلول سنگ‌فرشی	۲	۱۰/۵
متاستاتیک	۲	۱۰/۵
آدنوکارسینوما	۱	۵/۳
کیست هیداتید	۱	۵/۳
سل	۱	۵/۳
سارکوئیدوز	۱	۵/۳
آنتراکوزیس	۱	۵/۳
غیراختصاصی	۱	۵/۳
جمع	۱۹	۱۰۰

خلفی نبود. در هیچ‌یک از بیماران که تحت عمل جراحی مدیاستینوسکوپی قرار گرفته بودند عوارض کوتاه‌مدت و درازمدت عمل جراحی اتفاق نیفتاده بود.

میانگین مدت‌زمان بستری بیماران در بیمارستان ۱۲/۲۱ روز بود (حداقل ۴ روز و حداکثر ۳۷ روز با انحراف معیار ۹/۵۶). میانگین مدت‌زمان عمل جراحی ۷۵/۵۲ با انحراف معیار ۱۰/۹۱ دقیقه بود (حداقل ۶۰ دقیقه و حداکثر ۹۰ دقیقه).

بر اساس نتایج پاتولوژی بیوپسی توده مدیاستن، شایع‌ترین تشخیص بیماری مسبب توده در مدیاستن، لنفادنوپاتی التهابی گزارش شد (۴ مورد). توزیع فراوانی سایر نتایج هیستوپاتولوژی توده‌های بررسی‌شده در جدول ۳ آمده است.

بحث

در مطالعه حاضر میانگین سنی بیماران ۵۰/۸۴ سال بود. تمام بیماران مبتلا به لنفوم در گروه سنی ۱۰ تا ۳۰ سال قرار داشتند که از این نظر و از نظر درگیری سایر بیماری‌ها در گروه‌های سنی مختلف نتایج این مطالعه با یافته‌های مطالعات دیگر مشابه است [۱۱-۱].

در بیشتر مطالعات تعداد مردان بررسی‌شده بیشتر از زنان بوده است [۷، ۱۱] که از این نظر با مطالعه حاضر همخوانی دارد. در مطالعه Onat و همکاران که در کشور ترکیه روی بیماران دارای لنفادنوپاتی مدیاستن بدون کانسر ریه بین سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۶ انجام و ۲۲۹ بیمار وارد مطالعه شده بودند، ۱۵۶ زن و ۷۳ مرد بررسی شده بودند که تعداد زنان به‌صورت معنی‌داری بیشتر از مردان بود [۸].

در این مطالعه افراد با توجه به اطلاعات مندرج در پرونده از نظر شغل به سه دسته شغل آزاد، کارمند و خانه‌دار تقسیم شدند که بیشترین فراوانی مربوط به شغل آزاد در مردان بود. پس از

بررسی‌های تکمیلی افراد در این دسته شغل‌های متغیر مثل کشاورزی، مغازه‌داری و شغل‌های مشابه داشتند. در گروه زنان بیشتر افراد خانه‌دار بودند و فقط یک مورد در گروه کارمند قرار داشت. کمترین فراوانی مربوط به شغل کارمند بود. هیچ‌گونه مواجهه شغلی در مشاغل پرخطر مثل کار در کارخانه‌های مواجهه با مواد شیمیایی یا سیلیس و آزبست و غیره ذکر نشده بود. در مطالعه حاضر بیشترین فراوانی علائم و شکایت اولیه بیماران به سرفه و تنگی نفس مربوط بود که به مراجعه به پزشک و بررسی بیشتر منجر شده بود و مشابه سایر مطالعات انجام‌شده است [۷].

در مطالعات مختلف میزان بروز عوارض عمل مدیاستینوسکوپی بسیار کم و حدود ۰/۵ درصد گزارش شده است. از مهم‌ترین عوارضی که گزارش شده است می‌توان به آسیب عروق بزرگ، پنوموتوراکس، فلج عصب رکورنت لارنژیال چپ، پارگی مری و تراشه، عفونت زخم، خونریزی شدید و آسیب درخت تراکئوبرونشیل اشاره کرد [۵]. در این مطالعه در هیچ‌یک از بیماران که تحت عمل جراحی مدیاستینوسکوپی قرار گرفتند عوارض کوتاه‌مدت و درازمدت عمل جراحی اتفاق نیفتاد. دو مورد از بیماران در سیر بستری فوت کردند که علت مرگ بیماری‌های زمینه‌ای قلبی عروقی و کانسر ریه پیشرفته ذکر شده است.

بیماری‌های مدیاستینوم به‌طور آشکاری تحت تأثیر سن و جنس بیمار هستند. طبق منابع، در بزرگ‌سالان شایع‌ترین تومور شامل تومورهای نورونیک مدیاستینوم خلفی، کیست‌های خوش‌خیم در هر بخشی از مدیاستن و تیموما در مدیاستن قدامی است. در اطفال تومورهای نورونیک مدیاستن خلفی همچنان شایع هستند و لنفوم دومین تومور شایع است که معمولاً در مدیاستن قدامی یا میانی قرار دارد و تیموما نادر است. در هر دو گروه سنی حدود ۲۵ درصد از تومورهای مدیاستن بدخیم هستند [۴-۱].

در مطالعه حاضر میزان کلی توده‌های بدخیم ۵۲/۶ درصد به‌دست آمد (۱۰ نفر از ۱۹ نفر). بیشتر توده‌ها در مدیاستن قدامی قرار داشتند و از نظر نتایج هیستوپاتولوژی به ترتیب لنف نود التهابی (۴ مورد، ۳ زن و ۱ مرد)، کارسینوم سلول کوچک (۳ مورد، همه مرد)، لنفوم (۲ مورد، ۱ زن و ۱ مرد)، کارسینوم سلول سنگ‌فرشی (۲ مورد، ۱ زن و ۱ مرد)، کارسینوم متاستاتیک (۲ مورد، ۱ زن و ۱ مرد)، آدنوکارسینوما (۱ مورد در مرد)، کیست هیداتید (۱ مورد در مرد)، سل (۱ مورد در زن)، سارکوئیدوز (۱ مورد در زن)، آنتراکوزیس (۱ مورد در زن) و غیراختصاصی (۱ مورد در زن) گزارش شد. لنف‌نودهای التهابی و سپس بیماری‌های بدخیم متاستاتیک ریه بیشترین فراوانی را داشتند و در ۲ مورد لنفوم گزارش شد. همه بیماری‌های بدخیم با منشأ ریه شامل کارسینوم سلول کوچک و یک مورد کارسینوم سلول سنگ‌فرشی در مردان اتفاق افتاده بود. در زمینه لنفوم از دو مورد، یکی در مرد و یکی در زن وجود داشت. بیشتر لنف‌نودهای التهابی در زنان گزارش شده بود (۳ مورد از ۴ مورد). یک مورد کیست

هیداتید در مرد ۴۹ ساله وجود داشت.

در مطالعه Eldaboosy و همکاران که در کشور مصر روی ۳۳ بیمار با ضایعات مדיاستن انجام شده بود، میانگین سنی بیماران ۴۵/۹ سال بود که ۱۶ بیمار مرد و ۱۷ بیمار زن بودند. بیشتر بیماران سیگار می‌کشیدند و سرفه و تنگی‌نفس شایع‌ترین علامت بیماران بود. در این مطالعه پس از انجام مדיاستینوسکوپی، تشخیص نهایی به ترتیب به صورت سارکوئیدوز (در ۱۹ بیمار، ۱۲ زن و ۷ مرد)، کارسینوم برونکونیک (در ۵ بیمار، همه مرد)، لنفادنیت سلی (در ۳ بیمار)، کیست برونکیال (در ۲ بیمار، همه زن) و لنفوم (در ۱ بیمار) گزارش شده است. تشخیص نهایی در سه بیمار مشخص نشد که به‌عنوان لنفادنیت غیراختصاصی درمان شدند. در این مطالعه به عوارض مهمی اشاره نشده است و فقط در دو مورد عفونت زخم و در یک مورد درد شدید رترواسترنال گزارش شد و هیچ‌گونه آسیب عروقی گزارش نشد [۷].

در مطالعه Zhu و همکاران که روی بیماران دارای ضایعات مדיاستن بدون ضایعات ریوی انجام گرفت، ۱۰۰ بیمار ارزیابی شدند. نتایج بیوپسی در ۲۷ مورد بیماری‌های بدخیم شامل آدنوکارسینوما (۷ بیمار)، کارسینوم سلول کوچک (۱۲ بیمار)، کارسینوم سلول سنگ‌فرشی (۴ بیمار) و لنفوم (۴ بیمار) و در ۷۳ مورد بیماری‌های خوش‌خیم شامل سل (۲۸ بیمار)، سارکوئیدوز (۲۶ بیمار)، هایپرپلازی راکتیو (۹ بیمار)، لنف نود التهابی (۵ بیمار)، کیست برونکیال (۳ بیمار)، کیست لنفاتیک (۱ بیمار) و تیموما (۱ بیمار) گزارش شد [۹].

در مطالعه Onat و همکاران میانگین سن بیماران ۵۲/۶ سال و میانگین زمان عمل ۴۱ دقیقه (۲۵ تا ۹۰ دقیقه) بود. نتایج به‌دست‌آمده از بیوپسی‌ها به‌صورت سارکوئیدوز (۱۰۰ بیمار)، لنفادنیت سلی (۶۶ بیمار)، لنفادنیت آنتراکوزیس (۴۴ بیمار)، لنفوم (۱۱ بیمار)، کارسینوم متاستاتیک (۵ بیمار)، کاستل‌من (۱ بیمار)، سیلیکوزیس (۱ بیمار) و تیموما (۱ بیمار) گزارش شد. در این مطالعه هیچ‌گونه عارضه مهم جراحی گزارش نشد و فقط در سه بیمار عفونت زخم گزارش شد [۸].

در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۹۲ در ارومیه روی نتایج پاتولوژی ۸۷ بیمار با توده مדיاستن انجام شد که تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، از نظر محل قرارگیری توده‌ها ۵۹/۸ درصد در مדיاستن قدامی، ۱۲/۶ درصد در مדיاستن خلفی و ۴/۶ درصد در مדיاستن میانی قرار داشتند. از نظر نتایج پاتولوژی بیشترین فراوانی مربوط به بیماری لنفوم با ۳۴/۵ درصد بود. سایر پاتولوژی‌ها به ترتیب فراوانی عبارت بودند از: تیموما (۹/۲ درصد)، ژرم سل تومور (۶/۹ درصد) و تومور نورواندوکراین (۲/۳ درصد) [۱۱]. نتایج این مطالعه از نظر میانگین سنی بیماران و محل توده در مדיاستن قدامی با سایر مطالعات یکسان بوده است. در مطالعه احمدی و همکاران که در بازه زمانی ۱۰ ساله بین

سال‌های ۱۳۷۱ تا ۱۳۸۱ روی توده‌های مדיاستن اطفال در مرکز طبی کودکان شهر تهران انجام گرفت، ۳۴ بیمار ارزیابی شدند که از نظر توزیع جنسی تعداد دختر و پسر مساوی بوده است [۱۲]. شایع‌ترین گروه سنی ۵ تا ۱۰ سال و شایع‌ترین علامت بالینی سرفه و تب گزارش شده بود. در این مطالعه شایع‌ترین روش جراحی روش توراکتومی باز و حذف تومور بود (۶۱/۷ درصد) و بیشتر توده‌ها در مדיاستن قدامی قرار داشتند (۴۱ درصد). نتایج هیستوپاتولوژی به ترتیب نوروبلاستوما و گانگلیونوروبلاستوما (۲۰/۵ درصد)، بیماری هوجکین (۲۰/۵ درصد)، لنفوم بدخیم (۱۴/۷ درصد)، گانگلیونوروم و نوروفیبروما (۸ درصد)، هامارتوم (۵/۹ درصد)، تراتوم (۵/۹ درصد)، کیست برونکیال (۵/۹ درصد)، تیموما (۵/۹ درصد)، همانژیوم کاورنو (۲/۹ درصد)، کیست روده (۲/۹ درصد)، نکروز حاد غده لنفاوی (۲/۹ درصد) و پلوریت مزمن (۲/۹ درصد) گزارش شد. در نهایت محققان به این موضوع اشاره کردند که شیوع توده‌های مדיاستینال در جامعه ناشناخته است؛ به این دلیل که مطالعه‌ای روی جمعیت جامعه انجام نشده است. همچنین شایع‌ترین نوع تومور در این مطالعه لنفوم و شایع‌ترین محل درگیری مדיاستن قدامی بوده که مشابه سایر مطالعات گزارش شده است.

نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر می‌توان نتیجه گرفت که از نظر متغیرهای سن و جنس و محل درگیری در مדיاستن و عوارض عمل جراحی، نتایج این مطالعه با سایر مطالعات انجام‌شده مشابه است؛ اما از نظر نتایج پاتولوژی تفاوت‌هایی مشاهده می‌شود. به نظر می‌رسد فراوانی توده‌های بدخیم بیش از مطالعات دیگر باشد. البته با توجه به حجم نمونه مطالعه حاضر، برای به‌دست‌آوردن نتایج دقیق‌تر به مطالعات تکمیلی نیاز است.

تشکر و قدردانی

این مقاله از پایان‌نامه دوره دکتری تخصصی جراحی عمومی مصوب دانشگاه علوم پزشکی همدان به شماره ۹۷۱۲۲۱۷۹۹۸ گرفته شده است. بدین‌وسیله از مساعدت مالی و معنوی دانشگاه و سایر عزیزی تشکر می‌شود که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند.

تضاد منافع

هیچ‌گونه تعارضی بین نتایج مطالعه و منافع نویسندگان وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان با شناسه IR.UMSHA.REC.1397.352 تأییدیه دارد.

سهم نویسندگان

(پژوهشگر اصلی): مسئول مکاتبات، تدوین پروپوزال، بازنگری متون و نگارش مقاله ۳۵ درصد.

حمایت مالی

این پروژه با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام شده است.

نویسنده اول (پژوهشگر اصلی): طراحی پروژه، تدوین نتایج و بحث و ویرایش علمی مقاله ۳۵ درصد؛ نویسنده دوم (پژوهشگر اصلی): مشارکت در طراحی پروژه، تدوین مقدمه و همکاری در نگارش مقاله ۲۰ درصد؛ نویسنده سوم (پژوهشگر همکار): تحلیلگر آماری و روش‌شناسی طرح ۱۰ درصد؛ نویسنده چهارم

REFERENCES

1. Carter BW, Benveniste MF, Madan R, Godoy MC, de Groot PM, Truong MT, et al. ITMIG classification of mediastinal compartments and multidisciplinary approach to mediastinal masses. *Radiographics*. 2017;**37**(2):413-6. PMID: 28129068 DOI: 10.1148/rg.2017160095
2. Billiar T, Andersen D, Hunter J, Brunnicardi F, Dunn D, Pollock RE. Schwartz's principles of surgery. 10th ed. New York: McGraw-Hill Professional; 2015. P. 670-80.
3. 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
4. Abdel Rahman MA. Standard cervical medias-tinoscopy in the diagnosis of mediastinal masses. *J Egypt Nat Cancer Inst*. 2002;**15**(3):253-8.
5. Yasufuku K, Pierre A, Darling G, de Perrot M, Waddell T, Johnston M, et al. A prospective controlled trial of endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration compared with mediastinoscopy for mediastinal lymph node staging of lung cancer. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2011;**142**(6):1393-400. PMID: 21963329 DOI: 10.1016/j.jtcvs.2011.08.037
6. 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. PMID: 23008924
7. Eldaboosy SA, Zeinnhom RA, Kanany H, Nour MO. The value of cervical mediastinoscopy in the diagnosis of mediastinal lesions. *Egypt J Chest Dis Tuberculos*. 2015;**64**(3):755-60. DOI: 10.1016/j.ejcdt.2015.03.030
8. Onat S, Ates G, Avc 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**:939-43. PMID: 28794637 DOI: 10.2147/TCRM.S144393
9. Zhu F, Ma DC, Xu N, Xu XQ, Lv LP, Tang L, et al. Diagnostic efficiency of video-assisted mediastinoscopy and endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration for mediastinal lymphadenectasis without pulmonary abnormalities. *Med Sci Monit*. 2017;**23**:3064-70. PMID: 28642455 DOI: 10.12659/msm.900968
10. Sayar A, Çitak N, Büyükkale S, Metin M, Kök A, Çelikten A, et al. The incidence of hoarseness after mediastinoscopy and outcome of video-assisted versus conventional mediastinoscopy in lung cancer staging. *Acta Chir Belg*. 2016;**116**(1):23-9. PMID: 27385137 DOI: 10.1080/00015458.2015.1136483
11. Valizadeh N, Farrokhi F, Mehdiughli M, Eishi Oskuie A, Oshnouei S, Noroozina F. Etiologic assessment of mediastinal masses in patients of Emam Khomeini Hospital in Urmia, Iran. *J Urmia Univ Med Sci*. 2014; 24(12):1036-9. [Persian]
12. Ahmadi J, Kalantari M, Mehrabi V, Nahvi H. A review of mediastinal tumors in children. *Tehran Univ Med J*. 2004;**62**(4):345-50. [Persian]
13. 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