

عوارض تنفسی پس از ازوفازکتومی ترانس هیاتال

دکتر سید عباس طباطبایی*، دکتر سید مظفر هاشمی**، دکتر غلامرضا مهاجری***،
دکتر مجتبی احمدی نژاد****، دکتر رضا اشراقی سامانی****، دکتر وحید گوهریان****،
دکتر محسن کلاهدوزان*****

* فوق تخصص جراحی توراکیس، دانشیار گروه جراحی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
** فوق تخصص جراحی توراکیس، استادیار گروه جراحی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
*** متخصص جراحی توراکیس، استادیار گروه جراحی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی خرم آباد، لرستان، ایران.
**** دستیار جراحی عمومی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
***** دستیار فوق تخصصی جراحی توراکیس، دانشکده‌ی علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

تاریخ دریافت: ۸۷/۶/۱۷

تاریخ پذیرش: ۸۷/۱۲/۲۱

چکیده

درمان استاندارد کانسر مری ازوفازکتومی است. مطالعات مختلف نشان می‌دهد که از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر موربیدیتی و مورتالیتی ازوفازکتومی عوارض تنفسی پس از عمل است. هدف از این مطالعه، تعیین فراوانی نسبی عوارض تنفسی پس از ازوفازکتومی و عوامل مرتبط با آن بود.

در این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی آینده‌نگر، بیماران مبتلا به کانسر مری که از آبان ۱۳۸۵ تا آبان ۱۳۸۶ تحت عمل جراحی ازوفازکتومی ترانس‌هیاتال قرار گرفتند، بررسی شدند. اطلاعات بیماران از طریق چک لیست جمع‌آوری شد و عوارض تنفسی طی یک سال پس از عمل جراحی به صورت پنومونی، اتلکتنازی ریه، پلورال افیوژن یا آمپیم، آمبولی و شیلوتوراکیس تعریف و فراوانی متغیرهای ذکر شده در این گروه از بیماران با بیماران فاقد عوارض تنفسی مقایسه گردید.

از ۶۱ بیمار بررسی شده، ۱۸ بیمار دچار عوارض تنفسی شدند، که شامل ۱۰ مورد آمپیم یا پلورال افیوژن، ۵ مورد پنومونی و ۳ مورد اتلکتنازی ریه بود. نتایج نشان داد که آلبومین کمتر از ۳/۵ گرم در دسی‌لیتر، کاهش وزن بیش از ۲۰٪، لیک آناستوموز، FEV₁ زیر ۲ لیتر، مدت دست‌کاری مدیاستن، در بیماران با عوارض تنفسی بیشتر از گروه شاهد است (P < ۰/۰۵).

با آماده‌سازی مناسب بیماران قبل از عمل، اصلاح سوء تغذیه، اصلاح کاهش وزن و سطح آلبومین سرم، احیای قلبی-ریوی، بهبود ظرفیت ریوی و کاستن از زمان دست‌کاری مدیاستن حین عمل، می‌توان عوارض تنفسی پس از ازوفازکتومی را کاهش داد.

کانسر مری، ازوفازکتومی ترانس‌هیاتال، عوارض تنفسی

۶ تعداد صفحات:
۱ تعداد جدول‌ها:
- تعداد نمودارها:
۱۴ تعداد منابع:
دکتر رضا اشراقی سامانی، دستیار جراحی عمومی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
E-mail: eshraghireza@yahoo.com

مقدمه:

روش‌ها:

یافته‌ها:

نتیجه‌گیری:

واژگان کلیدی:

آدرس نویسندهٔ مسئول:

مقدمه

ازوفازکتومی درمان استاندارد کانسر مری و بعضی از ضایعات خوش خیم مری تلقی می شود (۱-۲). با وجود پیشرفت های قابل توجه در زمینه ی جراحی و بیهوشی، میزان مرگ و میر و عوارض ازوفازکتومی در مقایسه با سایر اعمال جراحی قفسه ی صدری و شکمی بیشتر است (۳). ازوفازکتومی ترانس هیاتال (THE)، ابتدا در سال ۱۹۱۳ توسط Denk توصیف شد (۴) و بعدها توسط آقای Orringer در سال ۱۹۷۶ به جهان معرفی گردید (۵). مطالعات زیادی در خصوص کاربرد و عوارض این عمل در درمان ضایعات بدخیم مری انجام شده است (۶-۷) که ارتباط بین عوارض تنفسی و مرگ و میر پس از ازوفازکتومی را تأیید می کنند (۸، ۱۳). با توجه به عدم انجام مطالعه ای جامع در این زمینه در کشور، این مطالعه جهت بررسی عوارض تنفسی پس از ازوفازکتومی و عوامل مؤثر بر آن انجام گرفت تا بتوان میزان بروز عوارض تنفسی پس از ازوفازکتومی و در نتیجه مرگ و میر آن را کاهش داد.

روش ها

در این مطالعه ی توصیفی-تحلیلی و آینده نگر کلیه ی بیماران مبتلا به کانسر مری کاندید عمل جراحی ازوفازکتومی ترانس هیاتال که از آبان ۱۳۸۵ تا آبان ۱۳۸۶ به بخش جراحی توراکس بیمارستان الزهرا (س) مراجعه کرده بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. در روش جراحی پس از آزادسازی معده و باز کردن هیاتوس، آزاد سازی کامل تومور با دست انجام می گرفت و سپس مری گردنی با حفظ عصب راجعه اکسپلور می گردید. سپس مری در ورودی توراکس با دست آزاد می شد و در محل مناسب که پایین تر از محل برش بود،

با نخ سیلک به NGT محکم می گردید. در نهایت با برش بر روی قسمت انتهایی مری NGT به آرامی به پایین کشیده می شد و مری از داخل مدیاستن آزاد می گردید (stripping)؛ در این روش مدیاستن بسیار کم تر از حالت معمول دستکاری می شود. بیماران طی یک سال پس از عمل جراحی Orringer تحت پی گیری قرار می گرفتند. جهت جمع آوری اطلاعات از چک لیست حاوی اطلاعاتی در مورد سن، جنس، وزن، آلبومین سرم، FEV₁ در اسپرومتری، محل تومور، مدت زمان عمل، آریتمی، پارگی پلور حین عمل، میزان کاهش وزن، لیک آناستوموز و مدت دست کاری مدیاستن استفاده شد و فراوانی متغیرهای ذکر شده در بیماران دچار عوارض تنفسی پس از ازوفازکتومی بررسی شد. این عوارض به صورت پنومونی (شامل تب و تغییرات جدید در CXR)، آتلکتازی ریه که جهت درمان نیازمند برونکوسکوپ باشد، پلورال افیوژن یا آمپیم نیازمند chest tube، آمبولی ریه و شیلوتوراکس تعریف گردید. جهت مقایسه ی متغیرهای کیفی از تست مجذور کای و جهت مقایسه ی متغیرهای کمی از تست t-test استفاده گردید و $P < 0/05$ معنی دار تلقی شد.

یافته ها

تعداد کل بیماران ۷۶ نفر بود که ۱۵ نفر به دلیل عوامل خطر ساز و تغییر در برنامه ی عمل و غیر قابل عمل بودن از مطالعه حذف شدند و ۶۱ بیمار مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی بیماران $11/48 \pm 61/24$ سال بود و $63/3\%$ بیماران مرد بودند. از نظر پاتولوژی ۳۸ نفر ($62/3\%$) SCC و ۲۳ نفر ($37/7\%$) آدنوکارسینوما داشتند. میانگین وزن بیماران $7/65 \pm 63/04$ کیلوگرم بود. $27/9\%$ بیماران دچار بیش از 20% کاهش وزن بودند. متوسط کاهش وزن بیماران

جدول ۱. عوامل مؤثر در احتمال بروز عوارض تنفسی پس از ازوفازکتومی ترانس هیاتال

متغیرها	عوارض تنفسی	دارد	ندارد	P value
محل	دیستال	٪۳۸/۹	٪۵۳/۵	۰/۲۹
	میانی	٪۶۱/۱	٪۴۶/۵	
جنس	مرد	٪۵۵/۶	٪۶۵/۱	۰/۴۸
	زن	٪۴۴/۴	٪۳۴/۹	
سیگار	کاهش وزن بیش از ۲۰٪	٪۳۵/۳	٪۷/۱	۰/۰۱۳
		٪۲۷/۸	٪۳۰/۲	۰/۸۴
لیک آناستوموز	آلبومین کمتر از ۳/۵ گرم در دسی لیتر	٪۹۴/۱	٪۵۲/۴	۰/۰۰۲
	نوع پاتولوژی	٪۴۴/۴	٪۱۱/۶	۰/۰۱۲
آدنوکارسینوما	SCC	٪۶۱/۱	٪۱۵/۱	۰/۷۸
		٪۳۸/۹	٪۳۴/۹	
FEV1 کمتر از ۲ لیتر		٪۶۶/۷	٪۲۷/۹	۰/۰۰۵
سن (سال)		۵۹/۳ ± ۱۳/۰۴	۶۲ ± ۱۵/۱۲	۰/۴
کاهش وزن (Kg)		۱۲/۳ ± ۴/۷۸	۹/۶۴ ± ۵/۰۸	۰/۰۵
مدت دست کاری (دقیقه)		۸/۱۶ ± ۲۲/۸۸	۶/۲ ± ۲۳/۶۴	۰/۰۰۳
مقدار خونریزی (سی سی)		۵۴۷/۲۲ ± ۱۷۲/۷۵	۴۸۹ ± ۱۳۹/۱۱	۰/۱۷

بحث

عوارض تنفسی از عوارض مهم و سرنوشت ساز پس از ازوفازکتومی است. در مطالعه‌ی Atkins و همکاران، در ۲۸/۵٪ بیماران پس از ازوفازکتومی عوارض تنفسی رخ داد (مشابه مطالعه‌ی ما) که از این میان پنومونی بیشترین موارد (۱۵/۸٪) را به خود اختصاص می‌داد (۸)؛ در مطالعه‌ی ما، آمپیم شایع‌ترین عارضه بود. از فاکتورهای قبل از عمل جراحی مؤثر در بروز عوارض تنفسی می‌توان به سن بالا و وضعیت ریوی و تغذیه‌ای اشاره کرد (۱۴). در مطالعات قبلی سن بالای ۶۰ سال با پنومونی ناشی از اسپیراسیون و افزایش موربیدی و مورتالیتی همراه بوده است (۹، ۱۴) ولی در مطالعه‌ی ما سن بیماران مبتلا به عوارض تنفسی در مقایسه با بیماران بدون عوارض تنفسی تفاوت معنی‌داری نداشت (P = ۰/۰۴). در مطالعه‌ی ما آلبومین کمتر از ۳/۵ گرم در دسی لیتر در بیماران مبتلا به عوارض تنفسی بیشتر بود (P = ۰/۰۰۲) و در مطالعات

۵/۱ ± ۱۰/۴۲ کیلوگرم بود. ۱۸ بیمار (۲۹/۵٪) سیگاری بودند. میانگین آلبومین در زمان پذیرش ۳/۱۳ ± ۰/۶۸ گرم در دسی لیتر، متوسط FEV₁ ۲/۰۴ ± ۰/۴۲ لیتر، متوسط زمان دست کاری مدیاستن ۶/۷۸ ± ۲/۳۸ میانگین زمان عمل ۱۷/۸۸ ± ۱۰۶/۳۱ دقیقه بود. متوسط میزان خونریزی در بیماران ۱۵۰/۶۸ ± ۵۰۶/۵۵ سی سی به دست آمد. ۱۸ نفر (۲۹/۵٪) دچار عوارض تنفسی پس از عمل شدند که ۱۰ نفر (۱۶/۴٪) دچار پلورال افیوژن (آمپیم) و بقیه‌ی موارد شامل پنومونی (۵ نفر معادل ۸/۲٪) و کلاپس ریه (۳ نفر معادل ۴/۹٪) بود و موردی از آمبولی ریه و شیلوتوراکس دیده نشد. در بررسی متغیرهای موجود، فراوانی کاهش وزن بیش از ۲۰٪، آلبومین کمتر از ۳/۵، لیک آناستوموز، FEV₁ زیر ۲ لیتر و مدت دست کاری مدیاستن در بیماران دچار عوارض تنفسی بیشتر بود (P < ۰/۰۵). جدول ۱ نشانگر عوامل مؤثر در احتمال بروز عوارض تنفسی پس از ازوفازکتومی ترانس هیاتال می‌باشد.

موقع بیماران اشاره کرد که با پی‌گیری‌های تلفنی مکرر، ویزیت بیماران در درمانگاه جراحی انجام گرفت. بر اساس نتایج مطالعه، فراوانی کاهش وزن بیش از ۲۰٪ وزن بدن، آلبومین زیر ۳/۵ گرم در دسی‌لیتر، لیک آناستوموز و مدت دست‌کاری مדיاستن در بیماران مبتلا به عوارض ریوی بیشتر بود. لذا جهت کاهش دادن یا پیش‌گیری از عوارض ریوی پس از ازوفازکتومی، انجام مواردی شامل احیای قلبی-ریوی بیماران، اصلاح سوء تغذیه‌ی بیمار و سطح آلبومین سرم قبل از عمل به‌وسیله‌ی تغذیه‌ی وریدی مرکزی و رزکسیون مری با حداقل دست‌کاری مדיاستن توصیه می‌شود.

قبل از آلبومین کمتر از ۳/۵ گرم در دسی‌لیتر فاکتور مستقلی جهت تعیین مورتالیتی پس از ازوفازکتومی بود (۹). همچنین این میزان آلبومین با افزایش موربیدیتی ریوی پس از عمل همراه بوده است (۱۴). از فاکتورهای حین عمل جراحی می‌توان به خونریزی حین عمل اشاره کرد که در مطالعه‌ی ما میزان خونریزی حین عمل در بیماران با عوارض تنفسی و سایر بیماران تفاوت معنی‌داری نداشت ($P = 0/17$). مدت زمان دست‌کاری مדיاستن در هیچ یک از مطالعات قبلی بررسی نشده است ولی در این مطالعه، مدت دست‌کاری مדיاستن در بیماران دچار عوارض تنفسی بیشتر بود ($P = 0/03$). از محدودیت‌های این مطالعه باید به عدم مراجعه‌ی به

References

1. National Comprehensive Cancer Network. Esophageal cancer clinical practice guidelines in oncology. NCCN 2003; 1(1): 1-14.
2. Law S, Wong J. What is appropriate treatment for carcinoma of the thoracic esophagus? World J Surg 2001; 25(2): 189-95.
3. Birkmeyer JD, Siewers AE, Finlayson EV, Stukel TA, Lucas FL, Batista I, et al. Hospital volume and surgical mortality in the United States. N Engl J Med 2002; 346(15): 1128-37.
4. Denk W. Oesophagus carcinomas for the radical operation. Zentralbl chir 1913; 40: 1065-8.
5. Orringer MB, Marshall B, Iannettoni MD. Transhiatal esophagectomy: clinical experience and refinements. Ann Surg 1999; 230(3): 392-400.
6. Gupta NM, Goenka MK, Behera A, Bhasin DK. Transhiatal oesophagectomy for benign obstructive conditions of the oesophagus. Br J Surg 1997; 84(2): 262-4.
7. Davis EA, Heitmiller RF. Esophagectomy for benign disease: trends in surgical results and management. Ann Thorac Surg 1996; 62(2): 369-72.
8. Atkins BZ, Shah AS, Hutcheson KA, Mangum JH, Pappas TN, Harpole DH, Jr., et al. Reducing hospital morbidity and mortality following esophagectomy. Ann Thorac Surg 2004; 78(4): 1170-6.
9. Avendano CE, Flume PA, Silvestri GA, King LB, Reed CE. Pulmonary complications after esophagectomy. Ann Thorac Surg 2002; 73(3): 922-6.
10. Dumont P, Wihlm JM, Hentz JG, Roeslin N, Lion R, Morand G. Respiratory complications after surgical treatment of esophageal cancer. A study of 309 patients according to the type of resection. Eur J Cardiothorac Surg 1995; 9(10): 539-43.
11. Ferguson MK, Durkin AE. Preoperative prediction of the risk of pulmonary complications after esophagectomy for cancer. J Thorac Cardiovasc Surg 2002; 123(4): 661-9.
12. Kinugasa S, Tachibana M, Yoshimura H, Ueda S, Fujii T, Dhar DK, et al. Postoperative pulmonary complications are associated with worse short- and long-term outcomes after extended esophagectomy. J Surg Oncol 2004; 88(2): 71-7.
13. Tandon S, Batchelor A, Bullock R, Gascoigne A, Griffin M, Hayes N, et al. Peri-operative risk factors for acute lung injury after elective oesophagectomy. Br J Anaesth 2001; 86(5): 633-8.
14. Leo F, Venissac N, Palihovici R, Lo FF, Mouroux J. Aristotle, esophagectomy, and pulmonary complications. Ann Thorac Surg 2004; 77(4): 1503.

Received: 2008.9.7
Accepted: 2009.3.11

Respiratory Complications after Transhiatal Esophagectomy

Seyed.Abbas Tabatabaei MD^{*}, Seyed.Mozaffar Hashemi MD^{**},
Gholamrza Mohageri MD^{**}, Mojtaba Ahmadi Nejad MD^{***},
Reza Eshraghi Samani MD^{****}, Vahid Goharian MD^{*****},
Mohsen Kolahdoozan MD

^{*} Associate Professor of Thoracic Surgery, Department of Surgery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

^{**} Assistant Professor of Thoracic Surgery, Department of Surgery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

^{***} Assistant Professor of Thoracic Surgery, Department of Surgery, Khorram Abad University of Medical Sciences, Lorestan, Iran.

^{****} Resident of General Surgery, Department of Surgery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

^{*****} Resident of Thoracic Surgery, Department of Surgery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

	<p>Abstract</p>
<p>Background:</p>	<p>Esophageal resection is the standard treatment for resectable esophageal cancer and some of the benign esophageal lesions. The most important cause of mortality and morbidity after Esophageal resection is the development of pulmonary complications. This study was performed to determine respiratory complications after the ER and associated risk factors.</p>
<p>Methods:</p>	<p>In this descriptive–analytic prospective study all patients who underwent transhiatal esophagectomy for esophageal cancer in AL-Zahra hospital in Isfahan from 2006 to 2007 to were entered to the study. All data were gathered through multiple variables questionnaire. During 12 months of follow–up after orringer procedure, respiratory complications including: pneumonia, pulmonary atalectasia, empyema or plural effusion, pulmonary emboli and chylothorax were determined. The frequency of risk factors in these patients was compared with those patients without any respiratory complications (P < 0.05).</p>
<p>Findings:</p>	<p>Pulmonary complications occurred in 18 (26.5%) of 61 patients. Serum albumin level less than 3.5 gr/dl, weight loss more than 20%, leak of the anastomosis, FEV1 < 2 lit and the time of mediastinal manipulation, were higher in the patients with pulmonary complications (P < 0.05).</p>
<p>Conclusion:</p>	<p>It seems the cardiopulmonary rehabilitation, improvement in nutritional status (weight loss, serum albumin) and reducing the time of mediastinal manipulation are the main strategies which reduce the pulmonary complications after ER.</p>
<p>Key words:</p>	<p>Esophageal cancer, Transhiatal esophagectomy (THE), Respiratory complication.</p>
<p>Page count:</p>	<p>6</p>
<p>Tables:</p>	<p>1</p>
<p>Figures:</p>	<p>-</p>
<p>References:</p>	<p>14</p>
<p>Address of Correspondence:</p>	<p>Reza Eshraghi Samani, Resident of General Surgery, Department of Surgery, Isfahan University of Medical Science, Isfahan, Iran. E-mail: eshraghireza@yahoo.com</p>