

## مقایسه شدت درد پس از عمل توراکوتومی در دو روش بستن جداره قفسه صدری به صورت داخل دنده‌ای و دور دنده‌ای

دکتر سیدعباس طباطبائی\*، دکتر سیدمظفر هاشمی\*\*، دکتر سیاوش صحت\*\*\*، دکتر مهرداد حسین پور\*\*\*\*

### چکیده:

**زمینه و هدف:** کنترل درد پس از عمل یکی از مهمترین وظایف جراحان قفسه صدری می‌باشد که برای این منظور روش‌های مختلفی توصیه شده است. در این مطالعه میزان درد پس از عمل در دو روش بستن جداره قفسه صدری به روش درون دنده‌ای و دور دنده‌ای مقایسه می‌شود.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه، ۹۲ بیمار نیازمند به عمل توراکوتومی مورد مطالعه قرار گرفتند که به صورت ترتیبی در دو گروه ۴۶ نفری تقسیم شدند. موارد سابقه مثبت درد مزمن قفسه صدری، استفاده از داروی مسکن و اعتیاد، وجود بیماری‌های روان‌پزشکی، امتناع از شرکت در مطالعه و سابقه عمل جراحی توراکوتومی در همان طرف و همچنین اعمال جراحی شامل برداشتن قسمتی از جداره قفسه صدری از مطالعه خارج شدند. در بیماران گروه اول جهت بستن جداره قفسه صدری، سوچور از داخل دنده عبور داده شد ولی در گروه دوم به روش معمول از بین دنده‌ها، سوچور عبور داده شد. پس از عمل شدت درد بر اساس اسکور عددی درد در دو گروه در فواصل یک، دو، سه هفته و یک، دو و سه ماه پس از عمل ثبت گردیده و مورد مقایسه قرار گرفت.

**یافته‌ها:** هر دو گروه از نظر سن، جنس، تعداد لوله قفسه صدری و مدت اقامت در بیمارستان یکسان‌سازی شده بودند. میانگین درد پس از عمل در گروه اول در زمان‌های مورد نظر به ترتیب ۴/۸۲، ۲/۹۱، ۲/۷۸، ۱/۸۲ و ۰/۵ و در گروه دوم به ترتیب ۵/۰۴، ۳/۹۱، ۲/۹۵، ۲/۸۶، ۲/۰۸ و ۰/۸۲ بود که در هیچ کدام تفاوت معنی‌دار نبود.

**نتیجه‌گیری:** طبق نتایج این مطالعه، بستن جداره قفسه صدری به روش درون دنده‌ای هیچ مزیتی نسبت به روش دور دنده‌ای ندارد.

### واژه‌های کلیدی: توراکوتومی، درد پس از عمل، دنده

### زمینه و هدف

مهم جراح قفسه صدری می‌باشد. اکثر شواهد دال بر این است که آسیب عصب بین دنده‌ای یک عامل مهم در ایجاد این درد می‌باشد<sup>۴</sup> و به همین جهت روش‌های مختلفی جهت جلوگیری از آسیب عصب در مطالعات مختلف ذکر شده است.<sup>۵-۸</sup> در یکی از

با توجه به آن که یکی از شایعترین مشکلات بعد از توراکوتومی، درد مزمن پس از توراکوتومی (Chronic Post Thoracotomy Pain) می‌باشد،<sup>۱-۳</sup> پیشگیری از ایجاد آن در حین و پس از عمل، یکی از وظایف

نویسنده باسختگو: دکتر سیدعباس طباطبائی

تلفن: ۰۳۱۱-۶۲۴۹۰۳۱-۳

Email: tabatabaie@med.mui.ac.ir

\* دانشیار گروه جراحی قفسه سینه، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، بیمارستان الزهراء، بخش جراحی قفسه سینه

\*\* استادیار گروه جراحی قفسه سینه، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، بیمارستان الزهراء، بخش جراحی قفسه سینه

\*\*\* استاد گروه جراحی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

\*\*\*\* دستیار فوق تخصصی گروه جراحی اطفال، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، بیمارستان الزهراء، بخش جراحی اطفال

تاریخ وصول: ۱۳۸۵/۰۳/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۵/۰۷/۰۵

www.SID.ir

مطالعاتی که در سال ۲۰۰۳ توسط آقای Cerfolio و همکاران<sup>۹</sup> انجام گرفته است، روشی موسوم به سوچور داخل دنده‌ای (Intracostal sutures) ابداع گردیده است که بر خلاف روش‌های رایج بستن دنده‌ها در توراکوتومی، سوچوراز وسط دنده رد می‌شود و طبق نتایج این مطالعه، میزان درد پس از عمل در این روش کمتر از روش بستن با سوچور بین دنده‌ای است. از آنجایی که تاکنون در اصفهان این روش بستن قفسه صدری مورد استفاده قرار نگرفته است، در مطالعه حاضر، دو روش بستن قفسه صدری (Intracostal, Intercostal) از نظر شدت میزان درد پس از عمل مورد مقایسه قرار گرفته است.

### مواد و روش‌ها

در یک مطالعه مداخله بالینی، دو گروه ۴۶ نفری از بیماران نیازمند به عمل جراحی توراکوتومی در بیمارستان الزهراء «س» مورد بررسی قرار گرفتند. معیارهای خروج از مطالعه شامل موارد سابقه ثبت درد مزمن قفسه سینه، سابقه استفاده از داروهای مسکن و یا اعتیاد، وجود بیماری‌های روانپزشکی، امتناع از شرکت در مطالعه و سابقه عمل توراکوتومی در همان طرف و اعمال جراحی شامل برداشتن قسمتی از جداره قفسه صدری بود. پس از آمادگی بیماران جهت عمل، عمل توراکوتومی با استفاده از برش پوسترولترا ل انجام می‌گرفت بدین ترتیب که پس از باز کردن عضلات لاتیسیموس دورسی و سراتوس، از فضای بین دنده‌ای پنجم قفسه صدری باز شده و پس از انجام عمل جراحی در گروه مورد و در دنده ششم با دستگاه پانچ، ۴ سوراخ در وسط دنده ایجاد شده و سپس با عبور نخ کرومیک صفر از داخل سوراخ‌ها و بالای دنده پنجم جدار قفسه صدری بسته می‌شد. در گروه شاهد بدون سوراخ کردن دنده، نخ سوچور از پایین دنده ششم و بالای دنده پنجم عبور داده می‌شد و جداره قفسه صدری ترمیم می‌گردید. در هر دو گروه قبل از بستن جداره از تزریق مارکائین در فضاهای بین دنده‌ای استفاده می‌گردید. دو گروه از نظر تعداد لوله قفسه صدری و مدت زمان آن یکسان‌سازی شده بودند. پس از عمل شدت میزان درد بر اساس اسکور عددی درد (Numeric pain score)<sup>۷</sup> بر اساس یک VAS با مقیاس از صفر تا ۱۰ در دو گروه ثبت گردید. زمان ثبت شدت درد در فواصل یک، دو، سه هفته و یک ماه و دو ماه و سه ماه پس از عمل بود. پیگیری توسط پزشک معالج و در درمانگاه بیمارستان الزهراء «س» انجام

می‌گرفت. اطلاعات پس از جمع‌آوری و از طریق نرم افزار SPSS وارد رایانه گردید. متغیرهای کیفی به صورت درصد و متغیرهای کمی به صورت میانگین به همراه انحراف معیار گزارش شدند. جهت مقایسه متغیرهای کمی از آزمون t و برای متغیرهای کیفی از آزمون کای دو استفاده گردید. مقادیر P کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار تلقی شد.

جدول ۱- خصوصیات دموگرافیک، مدت بستری، تعداد لوله قفسه صدری و عوارض در گروه‌های مورد مطالعه

P Value	گروه بین دنده‌ای	گروه داخل دنده‌ای	
NS	۵۵/۴±۸/۳	۵۶/۳±۴/۵	سن
NS	۷±۳/۲	۸±۴	مدت بستری
NS	۱	۱	تعداد لوله قفسه صدری
-	.	.	عوارض پس از عمل
			جنس
NS	%۷۲	%۶۸	مرد
NS	%۳۸	%۳۲	زن

### یافته‌ها

در این مطالعه ۴۶ بیمار در هر گروه مورد مطالعه قرار گرفتند. جدول شماره ۱، خصوصیات دموگرافیک بیماران را نشان داده و مقایسه می‌کند.

جدول ۲- میانگین شدت درد در دو گروه مورد مطالعه در زمان‌های مختلف

p	گروه درون دنده‌ای	گروه دور دنده‌ای	زمان
NS	۴/۸۲±۰/۸	۵/۰۴±۰/۸	هفته اول
NS	۳/۹۱±۵/۹	۳/۹۱±۰/۹	هفته دوم
NS	۲/۹۱±۱/۱	۲/۹۵±۱/۰۲	هفته سوم
NS	۲/۷۸±۰/۹۵	۲/۸۶±۰/۹۵	ماه اول
NS	۱/۸۲±۰/۷	۲/۰۸±۰/۹	ماه دوم
NS	۰/۵۶±۰/۷	۰/۸۲±۱/۱	ماه سوم

NS=Not significant

خود می‌تواند دلیلی بر دوری از قضاوت بی‌طرفانه باشد. تفاوت تکنیکی که بین روش ما و روش ایشان در جراحی وجود داشت از این قرارند در روش پیشنهادی آقای Cerfolio بر عدم برش عضله‌های Seratus Anterior و Latisimus Dorsi تأکید شده است اما در روش ما این دو عضله برش داده می‌شود. هر چند برش یا عدم برش این عضلات تأثیری در میزان درد بعد از توراکوتومی نداشته است. تفاوت تکنیکی دیگر استفاده از پانچ به جای دریل در روش ما بود. استفاده از دریل موجب تحمیل کار اضافی بر پرسنل اتاق عمل و از طرفی امکان آسیب بافت زیر دنده هنگام سوراخ کردن می‌شد. اما استفاده از پانچ چون نوک آن به سمت بالا گرفته می‌شود خطری برای بافت زیر دنده‌ای محسوب نمی‌شود.

یک پرسش دیگر که به ذهن می‌رسد این است که آیا محل سوراخ کردن دنده‌ها در میزان شدت درد بعد از توراکوتومی مؤثر است یا خیر؟ در مقاله مذکور اشاره‌ای به محل سوراخ کردن دنده نشد است ما نیز حساسیتی در تعیین محل برای سوراخ کردن به خرج ندادیم. اما پر واضح است که برای پاسخ دقیق به این سؤال تحقیقات بیشتری لازم است. عوارض سوراخ کردن دنده با افزایش سن بیمار واضح‌تر می‌شود. چون استئوپروز با افزایش سن احتمال شکستن دنده را افزایش می‌دهد با توجه به درصد بالای افراد بالا ۵۰ سال (حدود ۴۰٪) که تحت عمل توراکوتومی قرار می‌گیرند این امر می‌تواند حائز اهمیت باشد. عارضه دیگر که کم اهمیت هم نیست فتق بافت ریه از محل توراکوتومی است. این مورد هم در مقاله ایشان گزارش شده است. با توجه به عدم تفاوت چشمگیر بین این روش و روش مرسوم قبلی، مطالعات بیشتر با دامنه وسیع‌تر و تصادفی ضروری به نظر می‌رسد.

طبق نتایج این جدول، تفاوت معنی‌داری از نظر سن، جنس، تعداد لوله قفسه‌صدری و مدت آن و همچنین میزان عوارض دیده نشد، در جدول شماره ۲، میانگین شدت درد در دو گروه در فواصل مختلف زمانی نشان داده شده است. در آنالیز آماری انجام شده در هیچ یک از فواصل زمانی، شدت درد در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت.

از نظر عمل توراکوتومی، ۱۸ مورد (۳۸٪) تومور، ۸ مورد (۱۶٪) افیوژن پلورال، ۴ مورد (۸٪) دکورتیکاسیون، ۳ مورد (۶٪) کیست هیداتیک، ۳ مورد بولا (۶٪)، ۱ مورد پریکاردیوتومی (۲٪) و یک مورد پارگی دیافراگم (۲٪) بود.

### بحث و نتیجه‌گیری

این یک امر پذیرفته شده است که درد ماهیت درونی (Subjective) دارد و سنجش آن نمی‌تواند صد در صد دقیق باشد. اما استفاده از پرسشنامه‌های درد و نمره حاصل از آن تا حدی دور نمای قابل قبولی از میزان شدت درد جهت مقایسه به دست می‌دهد. مشکلی که در این طرح پژوهشی وجود داشت تردید بیماران در بیان نوع و شدت درد بود که این تردید ارتباطی به سطح تحصیلات و سن بیماران نداشت و یک موضوع کاملاً درونی بود. سوراخ کردن دنده‌ها جهت جلوگیری از آسیب عصب بین دنده‌ای روش جدیدی نیست این روش از سال‌ها پیش امتحان شده است اما مدارک مدون زیادی مبنی بر مؤثر بودن یا عدم تأثیر آن در دست نیست. در مطالعه آقای Cerfolio و همکارانش<sup>۹</sup> تفاوت قابل توجهی بین این روش و روش مرسوم قبلی از نظر میزان درد بعد از عمل وجود داشت ولی اعمال این روش در شرایط بیمارستان الزهرا «س» تفاوت قابل‌ذکری را نشان نداد. البته تفاوت‌های تکنیکی روش اجرای متفاوت می‌تواند در این امر دخالت داشته باشد. مطالعه آقای Cerfolio یک مطالعه تصادفی نبوده است که

## **Abstract:**

# **Comparison of Post Thoracotomy Pain with Intracostal and Intercostal Sutures**

*Tabatabaie S.A. MD<sup>\*</sup>, Heshemi S.M. MD<sup>\*\*</sup>, Sehat S. MD. FACS<sup>\*\*\*</sup>, Hosseinpour M. MD<sup>\*\*\*\*</sup>*

**Introduction & Objective:** Postoperative pain control is among the most important deals of thoracic surgeons for which several methods were proposed. In this study postoperative pain of thoracotomy was compared in intracostals and intercostals sutures.

**Materials & Methods:** In this study, 92 consecutive patients underwent elective thoracotomy were studied. Patients with a history of chronic chest pain, analgesic use, addiction, psychiatric illness, refusal to enter the trial, history of previous ipsilateral thoracotomy and chest wall resection operation were excluded.

In case group, ribs were closed by intracostal sutures but in controls, conventional intercostals sutures were used. Postoperative pain was objectified by a numeric pain score at one 2, 3 weeks and 1, 2 and 3 months postoperatively.

**Results:** Two groups were matched for age, gender, number of chest tubes and length of hospital stay. The mean pain score for intracostal group at 1, 2, 3 weeks and 1, 2 and 3 months post operatively was 4.82, 3.91, 2.91, 2.78, 1.82 and 0.5 respectively. For intercostal group it was 5.04, 3.91, 2.95, 2.86, 2.08 and 0.82 respectively. There was no significant difference.

**Conclusions:** Chest wall closure by intracostal suture has no benefit to conventional intercostal suture closure.

***Key Words: Thoracotomy, Postoperative Pain, Rib***

*\* Associate Professor of Thoracic Surgery, Esfahan University of Medical Sciences and Health Services, Al-Zahra Hospital, Esfahan, Iran*

*\*\* Assistant Professor of Thoracic Surgery, Esfahan University of Medical Sciences and Health Services, Al-Zahra Hospital, Esfahan, Iran*

*\*\*\* Professor of General Surgery, Esfahan University of Medical Sciences and Health Services, Esfahan, Iran*

*\*\*\*\* Resident of Pediatric Surgery, Esfahan University of Medical Sciences and Health Services, Al-Zahra Hospital, Isfahan, Iran*

## References:

1. Rogers Mark, L. Duffy John P. Surgical aspect of Chronic Postthoracotomy Pain. European Journal of Cardio-thoracic Surgery; 2000, 18: 711-716.
2. Merskey H. Classification of chronic pain: description of chronic Pain syndromes and definition of pain term. Pain 1986; 3(Suppl): S 138- S139.
3. Landreneau RJ, Mac MJ. Prevalence of chronic pain after pulmonary resection by thoracotomy or video-assisted thoracic surgery. J Thorac Cardivasc Surg 1994; 107: 1079-1086.
4. Dajczman E, Gordon A., Long - term post - thoracotomy pain. Chest 1991; 99: 270-274.
5. Kalso E, Pertunen K. Pain after thoracic surgery. Acta Anaesthesiol scand 1992; 36: 96-100.
6. Keller SM, Crap NZ. Chronic post thoracotomy pain. Cardiovasc surg 1994; 35(Suppl 1):161-1164.
7. Sabanathan S. Has Postoperative pain been eradicated? Ann R Coll Surg Engl 1995, 77: 202-209.
8. Katz J, Jackson M. Acute pain after thoracotomy predict long - term post - thoracotomy pain. Clin J Pain 1996; 12: 50 -55.
9. Cerfolio Rj, Price TN. Inracostal sutures decrease the pain of thoracotomy. Ann Thorac surg 2003; 76: 407-412.

Archive of SID