

## **The effect of internal sphincterotomy on post hemorrhoidectomy pain**

Abedidost S<sup>1\*</sup>, Poya M<sup>2</sup>, Shafe Shakouri M<sup>1</sup>

1- Shahid Rajaei Hospital of Tonekabon, Tonekabon, Iran

2-Department of Surgery, Islamic Azad University of Tonekabon, Tonekabon, Iran

Received 30 Mar 2010, Accepted 15 Sep 2010

---

### **Abstract**

**Background:** Hemorrhoidectomy is the basis of treatment for grades three and four hemorrhoid. One of the major post hemorrhoidectomy problems is pain that is usually due to the spasm of the internal sphincter. The aim of this study was to investigate the effect of sphincterotomy on post hemorrhoidectomy pain.

**Materials and Methods:** This interventional clinical trial was conducted on 60 patients with 3rd and 4th grade hemorrhoid who had randomly been divided into hemorrhoidectomy and hemorrhoidectomy combined with sphincterotomy groups. The degree of pain was measured on visual analogue scale (VAS) and analyzed by SPSS version 14.

**Results:** In terms of reduction in pain with sphincterotomy, there was a significant relationship between the two groups on the first, second, and fifth postoperative days ( $P=0.001$ ). On the third and sixth postoperative days, a significant relationship was observed between the two groups ( $P=0.001$ ). Days four and seven also indicated a significant relationship between the two groups ( $P=0.002$ ). However, there were not any significant relationships between the two groups in terms of urinary and fecal incontinence and gas retention ( $P>0.05$ ). A significant relationship existed between the two groups in terms of reduction in the need for sedation ( $P=0.006$ ).

**Conclusion:** Lateral internal sphincterotomy combined with hemorrhoidectomy can reduce the patients' post hemorrhoidectomy pain and can reduce the use of analgesics, but it does not have any significant influences on the incidence of urinary retention and bleeding after the first defecation and does not increase the risk of fecal and gas incontinence in comparison with the hemorrhoidectomy group.

**Keywords:** Anal Sphincter, Hemorrhoids, Postoperative Pain

\*Corresponding author:

Address: Shahid Rajaei Hospital of Tonekabon, Tonekabon, Iran

Email: s\_a\_422@yahoo.com

## تأثیر برداشت اسفنکتر داخلی در میزان درد پس از برداشت هموروئید باز

دکتر سمانه عابدی دوست<sup>1\*</sup>، دکتر مجید پویا<sup>2</sup>، دکتر محمد شافع شکوری<sup>3</sup>

1- پزشک عمومی، بیمارستان شهید رجایی تنکابن، تنکابن، ایران

2- استادیار، متخصص جراحی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، تنکابن، ایران

3- پزشک عمومی، بیمارستان شهید رجایی تنکابن، تنکابن، ایران

تاریخ دریافت 89/5/8، تاریخ پذیرش 89/6/24

## چکیده

**زمینه و هدف:** برداشت هموروئید اساس درمان هموروئیدهای داخلی درجه 3 و 4 می‌باشد. درد یکی از مهمترین مشکلات بیماران به دنبال برداشت هموروئید می‌باشد که عمدتاً ناشی از اسپاسم اسفنکتر داخلی می‌باشد. هدف از انجام این مطالعه بررسی تأثیر برداشت اسفنکتر داخلی در میزان درد پس از برداشت هموروئید باز است.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه کارآزمایی بالینی، 60 بیمار مبتلا به هموروئید درجه 3 و 4 به صورت تصادفی در دو گروه با برداشت هموروئید و برداشت اسفنکتر توأم با برداشت هموروئید قرار گرفتند و میزان درد از طریق امتیاز بندی دیداری درد جمع‌آوری گردید و با نرم افزار SPSS نسخه 14 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** از نظر کاهش درد با برداشت اسفنکتر ارتباط معنی‌داری بین دو گروه در روزهای اول، دوم و پنجم وجود داشت ( $p < 0/001$ )، در روز سوم و ششم ( $p = 0/001$ ) و در روز چهارم و هفتم نیز ارتباط معنی‌داری بین دو گروه وجود داشت ( $p = 0/002$ ). ارتباط آماری معنی‌داری بین دو گروه در مورد ابتلا به بی‌اختیاری در دفع گاز و مدفوع و احتباس ادراری مشاهده نشد ( $p > 0/05$ ). در مورد کاهش نیاز به استفاده از مسکن در دو گروه ارتباط معنی‌داری مشاهده شد ( $p = 0/006$ ).

**نتیجه‌گیری:** انجام برداشت اسفنکتر داخلی توأم با برداشت هموروئید می‌تواند باعث کاهش درد بیماران پس از برداشت هموروئید گردد و نیاز به مسکن بیماران را کاهش دهد، ولی تأثیری در بروز احتباس ادراری و خونریزی به دنبال اولین اجابت مزاج نداشته و خطر بی‌اختیاری مدفوعی و گازی را در مقایسه با گروه برداشت هموروئید افزایش نمی‌دهد.

**واژگان کلیدی:** اسفنکتر آنال، هموروئید، درد بعد از عمل

\*نویسنده مسئول: تنکابن، بیمارستان شهید رجایی تنکابن

Email: s\_a\_422@yahoo.com

## مقدمه

هموروئید بالشتک‌هایی از بافت زیر مخاطی حاوی وریدچه، شریانچه و فیبرهای عضلات صاف هستند که در صورت التهاب و واریسی شدن به عنوان بیماری تلقی می‌شوند(1). بر اساس نوع هموروئید و شدت علائم آن، درمان‌های گوناگونی برای آن پیشنهاد شده است، برداشت هموروئید از جمله روش‌هایی می‌باشد که از سال‌ها قبل، جهت درمان هموروئیدهای علامت‌دار درجه 3 و 4 مورد استفاده قرار می‌گرفته است(2). یکی از مهمترین مشکلاتی که بیماران به دنبال برداشت هموروئید با آن مواجه هستند، درد می‌باشد. مطالعات نشان داده‌اند که یکی از فاکتورهای مهم در ایجاد این درد، فشار بالای کانال مقعدی ناشی از اسپاسم اسفنکتر داخلی مقعد می‌باشد(3). لذا به تدریج این نظریه شکل گرفت که کم کردن فشار بالای کانال مقعدی می‌تواند در درمان هموروئید موثر باشد. برداشت اسفنکتر داخلی روش انتخابی جهت درمان فیشر مقعد می‌باشد، اما در سال 1971 به عنوان روش جایگزین در درمان هموروئید توسط نوتاراس پیشنهاد شد و در سال 1990 دی بلا استین، بیان نمودند که می‌تواند در کاهش درد پس از برداشت هموروئید موثر باشد(4). با این روش که هم به صورت باز و هم بسته انجام می‌شود، 30 درصد فیبرهای عضلاتی اسفنکتر داخلی مقعد برش داده می‌شود و لذا از اسپاسم اسفنکتر داخلی کاسته می‌شود. اما انجام این روش جراحی هم با عوارضی چون بی‌اختیاری، احتباس ادراری، خونریزی، ایجاد آبسه و فیستول همراه می‌باشد(1، 5). بی‌اختیاری در 5-15 درصد بیماران دیده می‌شود و عمدتاً به صورت بی‌اختیاری در دفع گاز می‌باشد(1). لذا هدف این مطالعه بررسی تأثیر برداشت اسفنکتر داخلی در میزان درد پس از برداشت هموروئید باز می‌باشد.

## مواد و روش‌ها

در این مطالعه کارآزمایی بالینی، 60 نفر از بیمارانی که با تشخیص هموروئید درجه سه و چهار جهت عمل جراحی در طی سال‌های 1386-1387 به بیمارستان

شهید رجائی تنکابن مراجعه نمودند، وارد مطالعه شدند و بیماران مبتلا به فیشر و سایر اختلالات آنورکتال از مطالعه حذف شدند.

روش نمونه‌گیری به روش غیر تصادفی در دسترس بود. بیماران مورد مطالعه به طور تصادفی در دو گروه قرار داده شدند. یک گروه از بیماران فقط تحت عمل برداشت هموروئید باز (30 نفر) و گروه دیگر تحت عمل برداشت هموروئید باز توأم با برداشت اسفنکتر داخلی (30 نفر) قرار گرفتند. لازم به ذکر است که تمام بیماران تحت بی‌هوشی عمومی قرار گرفتند و جراحی تمام بیماران توسط یک پزشک انجام شد. سپس جهت جمع‌آوری اطلاعات لازم، پرسش‌نامه‌ای همراه با امتیاز بندی دیدار درد در اختیار بیماران قرار داده شده و به بیماران آموزش لازم در زمینه نحوه امتیازدهی بر مبنای امتیاز بندی دیداری درد داده شد که طی یک دوره هفت روزه توسط خود بیمار تکمیل شده و در ویزیت مجدد در اختیار پزشک مربوطه قرار گرفت. اطلاعات جمع‌آوری شده با نرم افزار SPSS نسخه 14 و آزمون‌های من ویتنی، فریدمن و کای اسکور مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و در تمامی مراحل تحقیق کلیه موازین اخلاقی رعایت شده است.

تمام بیماران مورد مطالعه در مورد داشتن بی‌اختیاری و دفع خون به دنبال اجابت مزاج توسط یک فرد ثابت مورد پرسش قرار گرفتند و نتیجه آن در چک لیست مربوطه ثبت شد. قبل از این که نمونه‌ها وارد مطالعه شوند اجازه کتبی از همه آنها جهت ورود آنها به مطالعه کسب شد.

## یافته‌ها

از بین 60 بیمار، 38 نفر (63/3 درصد) زن و 22 نفر (36/7 درصد) مرد بودند. از نظر سنی 4 بیمار (6/7 درصد) بین 20-11 سال، 22 بیمار (36/7 درصد) بین 30-21 سال، 17 بیمار (28/3 درصد) بین 40-31 سال، 9 بیمار (15 درصد) بین 50-41 سال، 5 بیمار (8/3 درصد) بین 60-51 سال و 3 بیمار (5 درصد) سن بالای 70 سال داشتند. 30 بیمار تحت عمل برداشت هموروئید قرار

## بحث

با توجه به این که فشار بالای کانال آنال ناشی از اسپاسم اسفنکتر داخلی نقش مهمی را در بیماری هموروئید و بروز درد به دنبال برداشت هموروئید ایفا می‌کند، تأثیر برداشت اسفنکتر داخلی به عنوان روشی که منجر به کاهش فشار کانال آنال می‌شود، در بهبود درد بیماران قابل توجهی می‌باشد. نتیجه این بخش از تحقیق با یافته‌های تحقیقات متعددی در این زمینه همسو می‌باشد (3، 12-6).

همچنین انجام برداشت اسفنکتر داخلی منجر به کاهش مصرف مسکن در بیماران به دنبال عمل جراحی هموروئید می‌شود که این مسئله نیز با توجه به تأثیر برداشت اسفنکتر داخلی در کاهش درد بیماران طی هفت روز پس از عمل جراحی قابل قبول می‌باشد. این یافته نیز مشابه نتیجه تحقیقات آسفار می‌باشد (7).

یکی از شایع‌ترین عوارض عمل جراحی برداشت هموروئید، احتباس ادراری می‌باشد. مهمترین عامل در بروز احتباس ادراری درد پس از جراحی می‌باشد. بسیاری از محققین معتقدند که با کاهش درد پس از برداشت هموروئید می‌توان از بروز احتباس ادراری کاست. در مطالعاتی که توسط آسفار و گالیزیا انجام شده نیز مؤید این مطلب می‌باشد (7، 8). اما در مطالعه ما مشخص شد که بین نوع عمل و بروز احتباس ادراری تفاوت معنی‌داری وجود ندارد و این فرضیه که برداشت اسفنکتر داخلی می‌تواند با کاهش درد بیماران منجر به کاهش بروز احتباس ادراری شود تأیید نمی‌شود (1).

خونریزی به دنبال اولین اجابت مزاج نیز یکی دیگر از مشکلاتی می‌باشد که بیماران به دنبال برداشت هموروئید با آن مواجه‌اند. بر اساس نتایج این مطالعه می‌توان گفت که انجام برداشت اسفنکتر داخلی تأثیری در بروز خونریزی به دنبال اولین اجابت مزاج نداشته و خطر بروز آن را کاهش نمی‌دهد. این یافته با تحقیقات حسینی و کوبچاندانی همسو بوده است (9، 10).

انجام برداشت اسفنکتر داخلی با احتمال آسیب به اسفنکتر داخلی مقعد می‌تواند با عوارضی چون بی اختیاری

گرفتند که 10 بیمار (33/3 درصد) مرد و 20 نفر (66/7 درصد) زن بوده‌اند و 30 بیمار تحت برداشت اسفنکتر توأم با برداشت هموروئید قرار گرفتند که از این تعداد نیز 12 نفر (40 درصد) مرد و 18 نفر (60 درصد) زن بوده‌اند.

از نظر کاهش درد با برداشت اسفنکتر ارتباط آماری معنی‌داری بین دو گروه در روزهای اول، دوم و پنجم وجود داشت ( $p < 0/001$ )، در روز سوم و ششم نیز ارتباط آماری معنی‌داری بین دو گروه مشاهده شد ( $p = 0/001$ )، همچنین در روز چهارم و هفتم نیز ارتباط آماری معنی‌داری بین دو گروه دیده شد ( $p = 0/002$ ).

نمره درد بیماران گروه مورد در روزهای مختلف با آزمون فریدمن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که با توجه به  $p < 0/001$  می‌توان نتیجه گرفت که تأثیر برداشت اسفنکتر داخلی در کاهش درد بیماران در هفت روز به یک اندازه نبوده است.

از 30 بیماری که تحت برداشت هموروئید قرار گرفتند، 15 بیمار کمتر از 2 بار و 15 بیمار بیشتر از دو بار از مسکن استفاده نمودند. در حالی که در گروه برداشت اسفنکتر توأم با برداشت هموروئید 25 بیمار (83/3 درصد) کمتر از دو بار و 5 بیمار (16/7 درصد) بیشتر از دو بار از مسکن استفاده نمودند با استفاده از آزمون کای-اسکوئر مشخص گردید که بین نوع عمل و دفعات مصرف مسکن ارتباط معنی‌داری وجود دارد ( $p = 0/006$ ).

جدول 1. جدول فراوانی عوارض بعد از عمل جراحی به تفکیک نوع عمل

P	نوع عمل		عوارض
	برداشت هموروئید و برداشت اسفنکتر	هموروئید	
0/55	2	1	بی اختیاری دارد
	28	29	دفع مدفوع ندارد
0/073	5	1	بی اختیاری دارد
	25	29	دفع گاز ندارد
0/639	28	2	احتباس ادراری دارد
	27	3	ندارد
0/577	27	3	دفع خون دارد
	25	5	ندارد همراه مدفوع

است، تشکر و قدردانی می‌نماییم.

### منابع

1. Brunicaardi FC, Schwartz SI. Schwartz's principles of surgery: McGraw-Hill, Health Pub. Division; 2005.
2. Way LW, Doherty GM. Current surgical diagnosis & treatment: Lange Medical Books/McGraw-Hill; 2003.
3. Amorotti C, Mosca D, Trenti C, Pintaudi U. Usefulness of lateral internal sphincterotomy combined with hemorrhoidectomy by the Milligan-Morgan's technique: results of a prospective randomized trial. Chir Ital. 2003 Nov-Dec;55(6):879-86.
4. Notaras MJ. Anal fissure and stenosis. Surg Clin North Am. 1988 Dec;68(6):1427-40.
5. Townsend CM, Sabiston DC. Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice: W.B. Saunders; 2001.
6. Kanellos I, Zacharakis E, Christoforidis E, Angelopoulos S, Kanellos D, Pramateftakis MG, et al. Usefulness of lateral internal sphincterotomy in reducing postoperative pain after open hemorrhoidectomy. World J Surg. 2005 Apr; 29(4): 464-8.
7. Asfar SK, Juma TH, Ala-Edeen T. Hemorrhoidectomy and sphincterotomy. A prospective study comparing the effectiveness of anal stretch and sphincterotomy in reducing pain after hemorrhoidectomy. Dis Colon Rectum. 1988 Mar; 31(3): 181-5.
8. Galizia G, Lieto E, Castellano P, Pelosio L, Imperatore V, Pigantelli C. Lateral internal sphincterotomy together with haemorrhoidectomy for treatment of haemorrhoids: a randomised prospective study. Eur J Surg. 2000 Mar;166(3):223-8.
9. Hosseini SV, Sharifi K, Ahmadfard A, Mosallaei M, Pourahmad S, Bolandparvaz S. Role of internal sphincterotomy in the treatment of hemorrhoids: a randomized clinical trial. Arch Iran Med. 2007 Oct;10(4):504-8.
10. Khubchandani IT. Internal sphincterotomy with hemorrhoidectomy does not relieve pain: a prospective, randomized study. Dis Colon Rectum. 2002 Nov;45(11):1452-7.

در دفع گاز و مدفوع همراه باشد. در این مطالعه علیرغم بیشتر بودن تعداد بیماران مبتلا به بی‌اختیاری در گروه برداشت اسفنکتر، ارتباط معنی‌داری بین نوع عمل و بروز بی‌اختیاری مدفوعی و بی‌اختیاری در دفع گاز وجود نداشته است، لذا انجام برداشت اسفنکتر داخلی توأم با برداشت هموروئید خطر بی‌اختیاری مدفوعی و گازی را افزایش نمی‌دهد. عواملی چون تمایل بیشتر جراحان به انجام نوع باز برداشت اسفنکتر و همچنین کسب مهارت توسط جراحان در ایجاد برش‌های مناسب حین انجام برداشت اسفنکتر می‌تواند در حصول این نتیجه دخیل باشد.

بنابراین انجام عمل اسفنکترتومی داخلی توأم با برداشت هموروئید را جهت کاهش درد بعد از عمل پیشنهاد می‌کنیم.

### نتیجه‌گیری

انجام برداشت اسفنکتر داخلی توأم با برداشت هموروئید باعث کاهش درد در طی هفت روز پس از جراحی هموروئید می‌شود و متعاقب آن نیاز به مسکن بیماران را کاهش می‌دهد ولی تأثیری در بروز احتباس ادراری و خونریزی به دنبال اولین اجابت مزاج نداشته و خطر بی‌اختیاری مدفوعی و گازی را در مقایسه با انجام برداشت هموروئید تنها افزایش نمی‌دهد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه مقطع دکترای حرفه‌ای با عنوان "تأثیر برداشت اسفنکتر داخلی در میزان درد پس از برداشت هموروئید باز در بیمارستان شهید رجائی تنکابن طی سال 86-87" می‌باشد. بر خود لازم می‌دانم که از زحمات استاد ارزشمندم دکتر شهره قربان شیرودی تشکر و قدردانی نمایم. همچنین مراتب تشکر و قدردانی خود را از بیمارانی که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند اعلام می‌داریم.

در ضمن از دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن که تأمین کننده مالی طرح فوق بوده

11. Mathai V, Ong BC, Ho YH. Randomized controlled trial of lateral internal sphincterotomy with haemorrhoidectomy. *Br J Surg.* 1996 Mar;83(3):380-2.
12. García-Granero E, Sanahuja A, García-Botello SA, Faiz O, Esclápez P, Espí A, et al. The ideal lateral internal sphincterotomy: clinical and endosonographic evaluation following open and closed internal anal sphincterotomy. *Colorectal Dis.* 2009 Jun; 11(5): 502-7.