

## *Comparison with Result Open vs. Closed Hemorrhoidectomy*

Nasrin Rahmani<sup>1</sup>,  
Sohrab Sayadi<sup>1</sup>,  
Reza Ali Mohammadpur Tahamtan<sup>2</sup>,  
Abdolali Mosavar Ali<sup>3</sup>,  
Pouya Tayebi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Department of General Surgery, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>2</sup> Health Sciences Research Center, Department of Bio Statistics, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>3</sup> Assistant of General Surgery, Student Research Committee, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received November 1, 2010 ; Accepted September 21, 2011)

### **Abstract**

**Background and purpose:** The aim of this study was to compare closed and open hemorrhoidectomy techniques, regarding postoperative signs, symptoms, and complications, and long-term results.

**Materials and methods:** This was a randomized clinical trial conducted on 100 patients with third-or fourth-degree hemorrhoids suitable for hemorrhoidectomy. Group A contained 50 patients whom underwent open hemorrhoidectomy and 50 patients in group B underwent closed hemorrhoidectomy. Patient information including type and length of operation, postoperative complications, and length of hospital stay were recorded. Follow-up was done at 6 hours, 24 hours, 14 days and 28 days after the operation and postoperative pain was compared in both groups.

**Results:** Findings indicated that mean hospital stay was  $2.1 \pm 0.82$  days in group B, while the figure was  $1.2 \pm 0.4$  days in group A. Thus, there was a statistically significant difference between the two methods in this regard ( $P < 0.05$ ). However, no significant differences were found regarding pain, need for analgesic drug, operation length and wound healing duration. There were no cases of incontinence, stricture and need for surgery and rehospitalization in both groups. The difference between postoperative complications were not statistically significant ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** Both methods are fairly efficient treatments for hemorrhoids, with similar effects and without any serious drawbacks. Nonetheless, the closed method has one advantage over open alternative and that is the shorter postoperative stay for the patients.

(Clinical Trials Registry Number: IRCT201202041786N2)

**Key words:** Open hemorrhoidectomy, closed hemorrhoidectomy, hemorrhoid

## مقایسه نتایج دو روش هموروئیدکتومی باز و بسته

نسرین رحمانی<sup>۱</sup>سهراب صیادی<sup>۱</sup>رضاعلی محمدپور تهمتن<sup>۲</sup>عبدالعلی مصورعلی<sup>۳</sup>پویا طیبی<sup>۳</sup>

## چکیده

**سابقه و هدف:** هدف انجام این مطالعه بررسی مقایسه‌ای دو روش باز و بسته جهت درمان جراحی هموروئید، از نظر علائم، نشانه‌ها، عوارض بعد عمل و نتایج طولانی مدت بود.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش از نوع مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی بود. جمعیت مورد بررسی ۱۰۰ مورد بیمار مبتلا به هموروئید درجه ۳ و ۴ نیازمند هموروئیدکتومی بودند. گروه الف شامل ۵۰ بیمار تحت هموروئیدکتومی باز و گروه ب شامل ۵۰ بیمار تحت هموروئیدکتومی بسته بود. اطلاعات بیماران از قبیل نوع عمل، مدت عمل، عوارض بعد از عمل و مدت زمان بستری در بیمارستان ثبت شد. پیگیری بیماران در فاصله ۶ ساعت، ۲۴ ساعت، ۱۴ روز و ۲۸ روز پس از عمل انجام شد و میزان درد پس از عمل در دو گروه مقایسه شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که میانگین مدت بستری در گروه الف  $2/1 \pm 0/82$  روز و در گروه ب  $1/2 \pm 0/4$  روز بود ( $p < 0/05$ ). اما میزان درد، نیاز به مسکن، مدت زمان عمل و دوره زمانی لازم جهت بهبودی کامل زخم جراحی در دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. هیچ موردی از بی‌اختیاری، تنگی و نیاز به جراحی و بستری مجدد در دو گروه مشاهده نشد. تفاوت موجود در عوارض بعد عمل از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $p > 0/05$ ).

**استنتاج:** هر دو روش جراحی باز و بسته بدون وجود مشکل خاصی تاثیر مشابه و مناسبی در درمان جراحی هموروئید دارند. با این حال مدت زمان بستری بیماران پس از جراحی در روش جراحی بسته کمتر می‌باشد.

شماره ثبت کارآزمایی بالینی: IRCT201202041786N2

**واژه‌های کلیدی:** هموروئیدکتومی باز، هموروئیدکتومی بسته، هموروئید

## مقدمه

علائم و شکایت‌های مربوط به هموروئید، به صورت رضایت‌بخشی با درمان‌های طبی نگهدارنده و محافظه کارانه و نیز با درمان‌هایی با حداقل تهاجم برطرف می‌گردد. حدود ۵ تا ۱۰ درصد این بیماران

هموروئید هنوز هم یکی از بیماری‌های شایع می‌باشد. ۵ درصد جمعیت عمومی جامعه و ۵۰ درصد از افرادی که سن بالای ۵۰ سال دارند از علائم مربوط به هموروئید شکایت دارند. در تعداد زیادی از بیماران،

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره ۶۷-۸۹ است که توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران تامین شده است.

E-mail: nrahmani@mazums.ac.ir

**مؤلف مسئول - نسرین رحمانی:** ساری: کیلومتر ۱۸ جاده خزرآباد، مجتمع دانشگاهی پیامبر اعظم، دانشکده پزشکی

۱. گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

۲. مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

۳. دستیار جراحی عمومی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

تاریخ دریافت: ۸۹/۸/۱۱ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۹۰/۵/۲۶ تاریخ تصویب: ۹۰/۶/۳۰

در کوتاه مدت یا بلندمدت به این درمان‌ها پاسخ نمی‌دهند و در چنین مواردی نیاز به هموروئیدکتومی جراحی وجود دارد. علی‌رغم روش‌های جدید که در سال‌های اخیر مورد استفاده قرار گرفتند مثل هموروئیدوپکسی، هنوز هم هموروئیدکتومی اکسزیونال یکی از شایع‌ترین روش‌های درمان می‌باشد (۱) و به عنوان استاندارد طلایی درمان هموروئید درجه سه و چهار باقی مانده است (۲). این کار با دو روش بسته<sup>۱</sup> و باز<sup>۲</sup> انجام می‌گیرد. هموروئیدکتومی کامل هر ربع، می‌تواند روش درمانی مناسبی همراه با رضایتمندی بالای بیمار، میزان بستری مجدد کمتر و عوارض جانبی کم باشد (۲). نظرات جراحان در سرتاسر جهان هنوز هم به دو صورت تقسیم می‌شود که آیا زخم اکسزیون هموروئید را باید باز باقی گذاشت و یا به صورت اولیه با بخیه بست. بررسی ارجحیت یک تکنیک بر سایر روش‌ها بسیار مشکل می‌باشد و هنوز مورد بحث است. در بعضی از نقاط جهان، هموروئیدکتومی بسته بر هموروئیدکتومی باز ارجح می‌باشد. بعضی از کارآزمایی‌های کنترل دار تصادفی شده، نتایج مغایر این نکته را گزارش نموده‌اند (۴،۳). از عوارض جانبی عمده و اصلی این درمان می‌توان به دردهای بعد از عمل جراحی، خونریزی، احتباس ادراری و عفونت اشاره کرد. اعتقاد بر این است که طی هموروئیدکتومی بسته به علت آن که زخم بسته می‌شود درد بعد از عمل کمتری وجود دارد. هموروئیدکتومی با تکنیک بسته یکی از تکنیک‌هایی می‌باشد که در ایالت متحده به صورت عمده توصیه و انجام می‌گردد. با این وجود مؤلفینی که در اروپا از هموروئیدکتومی باز<sup>۳</sup> در سطح وسیعی استفاده کردند گزارش نمودند که میزان التیام و درد بعد از عمل مشابه روش بسته است (۴-۱).

مزیت اصلی بستن و بهبودی اولیه زخم مربوط به حفظ اختیار و کنترل مدفوعی می‌باشد. البته این یافته

فقط در یکی از مطالعات نشان داده شد (۵). در مطالعات قبلی (۶) این برتری دیده نشد و یافته‌های مانومتری آنورکتال هیچ‌گونه تفاوتی بین هموروئیدکتومی به روش باز و بسته نشان نداده است (۴). با این وجود، بستن اولیه زخم در بهبودی بهتر حس ناحیه آنال نقش چندانی ندارد (۵). مشخص شده که عود علائم هموروئید بعد از این دوره زمانی بیشتر مربوط به عوامل دیگری مثل اصلاح الگوی زندگی می‌باشد نه نوع تکنیک جراحی (۷). در کارآزمایی‌های بزرگی که انجام گردید پیشنهاد شد که از تکنیک بسته استفاده گردد زیرا ممکن است در حفظ اختیار و کنترل مدفوعی بهتر باشد (۵). این در حالی است که مطالعات آینده‌نگر نشان دادند میزان تأثیر تکنیک جراحی بر روی درد بعد از عمل در انتخاب روش ارجح درمانی چندان اهمیتی ندارد و این امر بر میزان بقای نهایی تأثیری ندارد. با توجه به هزینه بالای جراحی هموروئیدوپکسی با استیلر، در مراکز درمانی ما، امروز فقط از جراحی‌های باز و بسته استفاده می‌شود که انتخاب شیوه جراحی اغلب سلیقه‌ای بوده و بر طبق مطالعات انجام شده نتایج متناقضی وجود دارد. لذا این مطالعه با هدف مقایسه این دو روش جراحی از نظر درد پس از عمل، میزان نیاز به مسکن، زمان انجام جراحی، طول مدت جراحی، مدت زمان بستری و مدت زمان بهبودی زخم طراحی و اجرا شد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه، یک کارآزمایی بالینی تصادفی آینده‌نگر می‌باشد و بر روی ۱۰۰ بیمار مراجعه کننده جهت هموروئیدکتومی به بیمارستان امام خمینی (ره) ساری در فاصله مهر ماه ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۸ انجام شد. معیار ورود به مطالعه شامل بیماران دارای هموروئید درجه ۳ و ۴ مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی (ره) ساری بودند. معیارهای خروج از مطالعه شامل بیماران مبتلا به

1. Ferguson  
2. st.Mark's Hospital  
3. Milligan-Morgan

می‌شدند. داده‌های حاصل از این بررسی وارد نرم‌افزار ۱۶ SPSS شد و آنالیز آماری با تست‌های Chi-square و t-test انجام شد. در این بررسی p-value کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

جمعیت مورد بررسی در این مطالعه شامل ۱۰۰ مورد بیمار کاندید هموروئید کتومی بودند. از این تعداد بیمار ۶۰ درصد مبتلا به هموروئید درجه ۳ و ۴۰ درصد هم مبتلا به هموروئید درجه ۴ بودند. میانگین سنی جمعیت مورد مطالعه ۴۴/۹ سال بود. از این تعداد ۵۹ مورد (۵۹ درصد) مرد و ۴۱ مورد (۴۱ درصد) زن بودند. جمعیت مورد مطالعه به طور تصادفی و تدریجی به دو گروه A، شامل ۵۰ نفر هموروئید کتومی باز (Milligan-Morgan) و گروه B، شامل ۵۰ نفر هموروئید کتومی بسته (Ferguson) تقسیم شدند. میانگین سنی بیماران در گروه A، ۴۳/۷ (با طیف سنی ۲۶ تا ۵۹ سال) و میانگین سنی گروه B، ۴۶/۱ (با طیف سنی ۳۱ تا ۶۲ سال) بود. شایع‌ترین علامت و شکایت هر دو گروه خونریزی از کانال آنال بود و سایر علائم شامل درد و خارش آنال و یبوست بودند (جدول شماره ۱).

میانگین مدت زمان انجام عمل جراحی در گروه A،  $9/8 \pm 49/1$  دقیقه و در گروه B،  $2/58 \pm 58/1$  دقیقه بود. تفاوت موجود از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $p > 0/05$ ). میانگین امتیاز درد، ۶ ساعت بعد از عمل در گروه A،  $1/07 \pm 5/5$  (در طیف ۰ تا ۱۰) و در گروه B،  $1/1 \pm 4/9$  (در طیف ۰ تا ۸) بود و تفاوت موجود از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $p > 0/05$ ). این شاخص ۲۴ ساعت بعد از عمل در گروه A،  $1/1 \pm 4/26$  و در گروه B،  $3/8 \pm 0/96$  بود و تفاوت موجود از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $p > 0/05$ ). میانگین امتیاز درد ۱۴ روز بعد از عمل در گروه A،  $0/6 \pm 0/38$  و در گروه B،  $0/5 \pm 0/22$  بود و تفاوت موجود از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $p > 0/05$ ). میانگین امتیاز درد ۲۸ روز بعد از عمل

بیماری‌های دیگر آنورکتال مثل فیشر آنال یا فیستول، بیماران دارای منع بیهوشی و بیماران مبتلا به دیابت بود. قبل از انجام جراحی با توضیح روند اجرای طرح و اهداف آن از بیماران رضایت‌نامه کتبی گرفته شد. تمامی بیماران براساس پروتکل یکسان بیمارستانی تحت عمل جراحی قرار گرفتند تا از نظر یکنواختی تکنیک جراحی بین دو گروه تفاوتی وجود نداشته باشد. بیماران به تدریج و به صورت تصادفی در ۲ گروه هموروئید کتومی باز (A) و بسته (B) قرار می‌گرفتند. تصادفی‌سازی در درمانگاه به وسیله پاکت‌هایی که به صورت تصادفی (Closed envelope) به هر بیمار داده می‌شد صورت گرفت. در اتاق عمل پس از قرار گرفتن بیمار در حالت مناسب، همگی با یک روش بیهوشی یکسان بیهوش شدند. هموروئید کتومی بسته به روش Ferguson و هموروئید کتومی باز به روش Miligan-Morgan انجام شد. در هموروئید کتومی به روش بسته برش و لیگاتور پدیگول‌ها و به دنبال آن بستن زخم که در روش Ferguson، بخیه Continue بر روی مخاط و پوست زده می‌شود انجام گرفت. در روش باز، فقط برش و لیگاتور پدیگول‌ها انجام شد و زخم باز گذاشته شدند. بلافاصله پس از جراحی و حین ریکاوری برای تمامی بیماران فقط یک دوز هیدروکلرید پتیدین تجویز گردید. در صورت نیاز استامینوفن و سایر مسکن‌های خوراکی به بیماران داده می‌شد و در پرونده بیمار مربوطه درج می‌شد. شدت درد توسط پرستار که از مطالعه مطلع نبود ثبت شد. شدت درد توسط عدد دهی به صورت خفیف (۱-۳)، متوسط (۴-۷) و شدید (۸-۱۰) محاسبه شد. میزان درد ۶ و ۲۴ ساعت بعد از جراحی و سپس ۱۴ روز و ۲۸ روز پس از آن ارزیابی گردید. ارزیابی بهبودی زخم توسط دستیار جراحی و استاد مربوطه به صورت هفتگی تا دو ماه و سپس ماهانه در تمام بیماران تا شش ماه انجام شد (۲). همچنین tag های دردناک، ادم ناحیه، چسبندگی، عفونت و آبسه، فیستول، خونریزی غیر قابل کنترل و همتوم به عنوان عوارض جراحی تلقی

و نیاز به جراحی و بستری مجدد در هیچ کدام از دو گروه مشاهده نشد. تفاوت موجود در عوارض بعد عمل از نظر آماری معنی دار نبود ( $p > 0/05$ ).

## بحث

با توجه به این که در بعضی از نقاط جهان، هموروئیدکتومی بسته بر هموروئیدکتومی باز ترجیح داده شده و بعضی از کارآزمایی‌های بالینی تصادفی، نتایج مغایر این نکته را گزارش نموده‌اند (۸-۵)؛ لذا این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی، برای پاسخ به این سوال که آیا زخم جراحی هموروئید را باید باز باقی گذاشت و یا به صورت اولیه با بخیه بست، بر روی ۱۰۰ بیمار مراجعه کننده جهت هموروئیدکتومی به بیمارستان امام خمینی (ره) ساری در فاصله مهر ماه ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۸ انجام شد.

در مطالعه حاضر شایع ترین علامت و شکایت هر دو گروه، خونریزی از کانال آنال بود و سایر علائم شامل: درد، خارش آنال و یبوست بودند. همانند نتایج حاصل از پژوهش حاضر در مطالعه Atroyo و همکاران (۹) نیز شایع ترین علامت بیماری هموروئید خونریزی رکتال ذکر شده است. اگرچه در مطالعه حاضر میانگین مدت زمان انجام عمل جراحی در گروه B، بیشتر از گروه A بود اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود. این مطلب قبلاً در مطالعه Atroyo و همکاران نیز مورد تایید قرار گرفته است. برخلاف نتایج مطالعه کنونی Gencosmanoglu و همکاران (۱) و همچنین Ho و Buettner (۱۰) در مطالعات جداگانه گزارش کردند که هموروئیدکتومی باز، سریع تر از هموروئیدکتومی بسته قابل انجام می باشد.

اعتقاد بر این است که طی هموروئیدکتومی Ferguson به علت آن که زخم بسته می شود درد بعد از عمل کمتر می باشد. هموروئیدکتومی با تکنیک بسته Ferguson-Heaton یکی از تکنیک هایی می باشد که در ایالت متحده به صورت عمده توصیه و انجام می شود.

در گروه A،  $0/2 \pm 0/06$  و در گروه B،  $0/148 \pm 0/02$  بود و تفاوت موجود از نظر آماری معنی دار نبود ( $p > 0/05$ ). میزان نیاز به مسکن در گروه A، ۱۴ نفر (۱۴ درصد) و در گروه B، ۱۲ نفر (۱۲ درصد) بود و تفاوت موجود از نظر آماری معنی دار نبود ( $p > 0/05$ ). میانگین مدت بستری در گروه A  $2/1 \pm 0/82$  روز و در گروه B  $0/4 \pm 1/2$  روز بود و در آنالیز آماری تفاوت موجود از نظر آماری معنی دار بود ( $p < 0/05$ ). میانگین زمان لازم جهت بهبود زخم جراحی در گروه A  $0/65 \pm 4$  هفته و در گروه B  $0/92 \pm 3/8$  هفته بود و تفاوت موجود از نظر آماری معنی دار نبود ( $p > 0/05$ ).

جدول شماره ۱: علائم بالینی بیماران گروه A و B قبل از عمل

علائم بالینی	Milligan-Morgan (A)	Ferguson (B)
میانگین سنی (سال)	$43/7 \pm 6/7$	$46/1 \pm 7/5$
تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
درد آنال	۳۲ (۶۴)	۴۰ (۸۰)
خونریزی آنال	۴۹ (۹۸)	۴۷ (۹۴)
یبوست	۱۰ (۲۰)	۱۶ (۳۲)
خارش	۲۹ (۵۸)	۲۲ (۴۴)

جدول شماره ۲: درد بعد از عمل جراحی در گروه A و B

متوسط امتیاز درد	Milligan-Morgan (A)	Ferguson (B)	سطح معنی داری
۶ ساعت بعد از عمل	$5/5 \pm 1/07$	$4/9 \pm 1/1$	$p > 0/05$
۲۴ ساعت بعد از عمل	$4/16 \pm 1/1$	$3/8 \pm 0/96$	$p > 0/05$
۱۴ روز بعد از عمل	$0/38 \pm 0/6$	$0/22 \pm 0/5$	$p > 0/05$
۲۸ روز بعد از عمل	$0/06 \pm 0/239$	$0/02 \pm 0/148$	$p > 0/05$
میانگین مدت بستری (روز)	$2/1 \pm 0/82$	$1/2 \pm 0/4$	$p > 0/05$
میانگین زمان لازم برای بهبودی کامل زخم (هفته)	$4 \pm 0/65$	$3/8 \pm 0/92$	$p > 0/05$
طول زمان عمل (دقیقه)	$49/1 \pm 9/8$	$55/1 \pm 2/58$	$p > 0/05$
نیاز به مسکن (درصد)	۱۴ (۱۴)	۱۲ (۱۲)	$p > 0/05$

میانگین مدت زمان لازم برای طبیعی شدن عادت روده ای در گروه A یک روز (۰ تا ۲) و در گروه B ۱/۱ (۰ تا ۲ روز) بود و تفاوت موجود از نظر آماری معنی دار نبود ( $p > 0/05$ ). در هر گروه یک نفر دچار احتباس ادراری بعد جراحی شدند. همچنین خونریزی بعد عمل جراحی، در ۱۰ نفر (۲۰ درصد) از گروه A و در ۷ نفر (۱۴ درصد) از گروه B مشاهده شد. بی اختیاری، تنگی

با این وجود مؤلفینی که در اروپا از هموروئیدکتومی باز (Milligan-Morgan) در سطح وسیعی استفاده کردند گزارش کردند که میزان درد بعد از عمل مشابه روش بسته است (۱۱،۸). همسو با این مطالعات Ho و Buettner (۱۰) نیز یادآور شدند که در هر دو روش باز و بسته تفاوتی از لحاظ نمره‌دهی درد توسط بیماران و میزان نیاز به مسکن در بیمارستان وجود نداشت. در این مطالعه سنجش درد پس از عمل جراحی در فاصله زمانی ۶ ساعت، ۲۴ ساعت، ۱۴ روز و ۲۸ روز بعد از عمل هموروئیدکتومی انجام شد. اگرچه در تمام مراحل سنجش، بروز و شدت درد در گروه A بیشتر از گروه B بود اما تفاوت موجود از نظر آماری معنی‌دار نبود. همانند مطالعه Kushwaha و همکاران (۱۲) با گذشت زمان این تفاوت مختصر، کمتر نیز شد. شاید علت این امر بروز متغیر و گاهگاهی از هم گسیختگی زخم بعد از هموروئیدکتومی بسته باشد که منجر به زمان طولانی‌تری برای التیام و درد بیشتر می‌گردد.

همچنین میزان نیاز به مسکن در گروه A و گروه B، تفاوت آماری معنی‌دار نشان نداد. در حالی که در مطالعه Gencosmanoglu (۱) و همکاران در سال ۲۰۰۲ گزارش گردید که میزان نیاز به مسکن در روز عمل و اولین روز بعد از عمل در گروه هموروئیدکتومی باز نسبت به گروه بسته کمتر می‌باشد. این در حالی است که مطالعات آینده‌نگر نشان دادند میزان تأثیر تکنیک جراحی بر روی درد بعد از عمل در انتخاب روش ارجح درمانی چندان اهمیتی ندارد و این امر بر میزان بقای نهایی تأثیری ندارد. به نظر می‌رسد مراقبت‌های ضد درد بعد از عمل، تنظیم کارکرد روده‌ای و آموزش بیماران برای نگهداری زخم در تسکین درد بعد از عمل نقش مهمتری در مقایسه با نوع تکنیک جراحی دارند. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین مدت بستری در گروه A به طور بیشتر از گروه B می‌باشد ( $p < 0.05$ ).

در مطالعه کنونی میانگین زمان لازم جهت بهبودی کامل زخم جراحی در گروه A بیشتر از گروه B بود هر چند که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود. در مطالعه Gencosmanoglu (۱) و همکاران زمان ترمیم در گروه هموروئیدکتومی به مراتب کمتر بود. همچنین Ho و Buettner (۱۰) نیز نشان دادند که در گروه هموروئیدکتومی باز روند بهبود زخم نسبت به گروه هموروئیدکتومی بسته به طور قابل ملاحظه‌ای طولانی‌تر بود که به باز شدن زخم در ۸ نفر از بیماران مربوط می‌شد. این مطلب در مطالعه Kushwaha و همکاران نیز تایید شد (۱۲). اگرچه میانگین مدت زمان لازم برای طبیعی شدن عادات روده در گروه A مختصری بیشتر بود اما تفاوت موجود معنی‌دار نبود. در مطالعات قبلی نشان داده شد که در گروه جراحی باز (A) دفع طبیعی سریع‌تر رخ می‌دهد (۱۲). همچنین تنها تفاوت آماری چشم‌گیر در مطالعه Arroyo و همکاران دیده شد به طوری که، مدت زمان سپری شده برای شروع اولین حرکات روده‌ای در گروه B بیشتر بود (۹).

در خصوص بروز عوارض بعد از عمل در بررسی حاضر همانند مطالعه Ho و Buettner (۱۰)، میزان عوارض در هر دو گروه تقریباً مشابه بود. در هر دو گروه یک نفر دچار احتباس ادراری شد. همچنین خونریزی بعد عمل جراحی، در ۲۰ درصد از گروه A و در ۱۴ درصد از گروه B مشاهده شد. تفاوت موجود در عوارض بعد از عمل از نظر آماری معنی‌دار نبود. بی‌اختیاری، تنگی و نیاز به جراحی و بستری مجدد در هیچ کدام از دو گروه مطالعه حاضر مشاهده نشد. این در حالی است که در مطالعه Gencosmanoglu (۱) و همکاران بعد از عمل فقط یک مورد تنگی آنال مشاهده شد که آن‌هم در گروه B بود و میزان موربیدیت در گروه هموروئیدکتومی بسته بیشتر بود. همچنین در مطالعه Kushwaha و همکاران (۱۲) بروز اختلالات ادراری در دو گروه مشابه بود. در بررسی اخیر پس از

مشخص شد که جدا از آن که مدت بستری بیماران تحت عمل هموروئیدکتومی بسته کمتر از روش باز است، دو تکنیک باز و بسته تفاوت چشمگیری از نظر بروز درد بعد از عمل، مدت لازم جهت التیام زخم، بازگشت فعالیت طبیعی روده، عوارض بعد از عمل و رضایت مندی بیماران، ندارند و هر دو روش به یک میزان مؤثر و بی خطر می باشند.

### سپاسگزاری

این مقاله حاصل پایان نامه دستیاری جراحی عمومی آقای دکتر عبدالعلی مصورعلی می باشد.

یک سال پی گیری ۸ درصد عود در گروه B مشاهده شد و میزان باز شدن زخم در روش بسته بیشتر بود. همانند نتایج حاصل از مطالعه حاضر در مطالعه Arroyo و همکاران هیچ بیماری نیاز به جراحی یا بستری مجدد پیدا نکرد و طی یکسال اول پیگیری، هیچ گونه بازگشت مجدد علائم، تنگی و بی اختیاری مشاهده نگردید. Ho و Buettner (۱۰) در مطالعه ای مروری که بر روی چندین مطالعه اخیر انجام شد دریافتند که میزان عوارض کلی و جزئی بین دو روش تفاوت چشم گیری ندارد.

در نهایت در این کارآزمایی تصادفی آینده نگر

### References

- Gencosmanoglu R, Sad O, Koc D, Inceoglu R. Hemorrhoidectomy: Open or Closed technique? A prospective, randomized clinical trial. *Dis Colon Rectum* 2002; 45(1): 70-75.
- Brunnicardi C, Anderson DK, Billir TR. Schwartz principles of surgery. 8<sup>th</sup> ed. 2005. p 1120-1124.
- Gue RZ. Comparison of two-year efficacy between procedure for prolapse and Hemorrhoids and milligan-morgan Hemorrhoidectomy in treatment of III and IV degree internal Hemorrhoids. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke ZA Zhi* 2008; 11(3): 249-252.
- Ho YH, Seow-Choen F, Tan M, Leong AFPK. Randomized controlled trial of open and closed haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 1997; 84: 1729-1730.
- Johannsson HO, Pahlman L, Graf W. Randomized clinical trial of the effects on anal function of Milligan-Morgan versus Ferguson haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 2006; 93(10): 1208-1214.
- Alderson P, Green S, Higgins JPT, editors. Assessment of study quality. *Cochrane Reviewers' Handbook* 4.2.2 [updated December 2003]; Section 6. In: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
- Nienhuijs SW, de Hingh IHJT. Conventional versus LigaSure hemorrhoidectomy for patients with symptomatic Hemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev*, 2009; CD006761. Review.
- Arbman G, Krook H, Haapaniemi S. Closed vs. open hemorrhoidectomy-is there any difference? *Dis Colon Rectum* 2000; 43(1): 31-34.
- Arroyo A, Perez F, Miranda E, Serrano P, Candela F, Lacueva J, et al. Open versus closed day-case haemorrhoidectomy: is there any difference? Results of a prospective randomised study. *Int J Colorectal Dis* 2004; 19: 370-373.
- Ho YH, Buettner PG. Open compared with closed haemorrhoidectomy: meta-analysis of randomized controlled trials. *Tech Coloproctol* 2007; 11(2): 123-143.

11. Konsten J, Baeten CGMI. Hemorrhoidectomy vs. Lord's method: 17-year follow-up of a prospective, randomized trial. *Dis Colon Rectum* 2000; 43: 503-506.
12. Kushwaha R, Hutchings W, Davies C, Rao NG. Randomized clinical trial comparing day-care open haemorrhoidectomy under local *versus* general anaesthesia. *Br J Surg* 2008; 95(5): 555-563.