

## هموروئیدکتومی به روش جراحی باز با حداقل خونریزی\*

دکتر مسعود صیادی<sup>۱</sup>، دکتر اکبر بهداد<sup>۲</sup>

### خلاصه

**مقدمه:** اختلالات هموروئیدال از بیماری‌های شایع است. روش‌های درمان هموروئید با جراحی شامل چند روش باز یا بسته است که در بین این‌ها روش جراحی باز (Milligan morgan hemorrhoidectomy) (MMH) به طور شایع در اکثر کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این مقاله روش جدیدی جهت هموروئیدکتومی ارائه شد که در این روش با Primary ligation عروق هموروئیدال قبل از رزکشن بافت هموروئید، میزان خونریزی حین عمل کاهش می‌یابد.

**روش‌ها:** بیماران مبتلا به هموروئید درجه‌ی IV و III به صورت تصادفی در دو گروه ۳۱ نفره‌ی مورد و شاهد تقسیم بندی شدند و همه‌ی موارد توسط یک جراح مورد جراحی قرار گرفتند. گروه مورد به روش جدید و گروه شاهد به روش سنتی MMH جراحی شدند. میزان خونریزی حین عمل و وجود یا عدم احتباس ادراری بعد از عمل برای هر بیمار جداگانه مشخص و ثبت شد.

**یافته‌ها:** در گروه مورد میانگین تعداد گاز خونی شده در حین عمل  $0/9 \pm 2/1$  و در گروه شاهد  $1/5 \pm 4/4$  عدد به دست آمد که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P < 0/001$ ). میزان احتباس ادراری در گروه مورد ۳ نفر (۹/۷ درصد) و در گروه شاهد ۱ نفر (۳/۲ درصد) بود که اگرچه در گروه مورد این تعداد بیشتر بود ولی این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P = 0/31$ ).

**نتیجه‌گیری:** میزان خونریزی حین عمل در روش جدید کمتر از روش سنتی MMH بود (بیش از ۵۰ درصد). این روش باعث کاهش خونریزی بیمار حین عمل می‌شود و می‌تواند باعث کاهش طول مدت عمل و رزکشن بهتر بافت به علت دید بهتر جراح شود.

**واژگان کلیدی:** هموروئید، هموروئیدکتومی، Milligan morgan hemorrhoidectomy (MMH).

### مقدمه

توضیح داده شده است (۱). تخمین زده می‌شود ۵ درصد جمعیت، علایم هموروئید را تجربه کنند (۲). بالشتک هموروئید در قدام و خلف سمت راست و لترال سمت چپ کانال Anal قرار گرفته است. گرچه ممکن است هموروئید ثانویه نیز وجود داشته باشد که این آناتومی کلاسیک را به هم بزند. خون‌گیری اغلب حالت ثابت دارد و از عروق هموروئیدال یا رکتال فوقانی (شاخه‌ای از شریان مزاتریک تحتانی) عروق هموروئیدال یا رکتال میانی (شاخه‌ای از شریان ایلیاک

اختلالات هموروئیدال از بیماری‌های شایع است و در کتاب‌های قدیمی بابلی، مصری، یونانی و یهودی به آن اشاره شده است. درمان‌هایی شامل اتساع Anal، ترکیبات موضعی و سیخ داغ کردن مورد استفاده بوده که باعث مرگ تعداد اندکی از بیماران و درمان رنج‌آور مابقی می‌شده است. در طی این مدت تاکنون روش‌های درمانی بهتر و انسانی‌تر برای جراحی هموروئید با تأکید بر مناسب بودن قیمت و حداقل مرگ و میر و ناتوانی

\* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دوره‌ی تخصصی جراحی عمومی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد.

<sup>۱</sup> دستیار، گروه جراحی عمومی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

<sup>۲</sup> استاد گروه جراحی عمومی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

هموروئیدکتومی اکسیژنال که مورد بحث است، گانگرن و ترومبوز هموروئید داخلی می‌باشد (۱). روش‌های اکسیژنال هموروئیدکتومی شامل هموروئیدکتومی باز Ferguson، Milligan morgan، هموروئیدکتومی بسته White head و هموروئیدکتومی با استاپلر حلقوی است. استفاده از لیزر برای اکسیژنال هموروئیدکتومی استفاده چندانی ندارد؛ چرا که باعث بهبودی تأخیری، درد و هزینه‌ی زیاد می‌شود (۶).

روش Milligan morgan hemorrhoidectomy (MMH) که در سال ۱۹۳۷ توضیح داده شده است، به طور گسترده در اروپا و سایر کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این روش، کل بافت هموروئید داخلی خارج شده، پایه‌ی عروقی آن بسته می‌شود و آنودرم درگیر حفظ می‌شود. آنودرم دیستال و پوست باز گذاشته می‌شود تا از احتمال عفونت زخم کاسته شود. نشان داده شده است که نتایج حاصل از این روش در درمان اختلال هموروئیدال مؤثر و ایمن است. هرچند این حقیقت وجود دارد که چون زخم باز گذاشته می‌شود که به صورت تأخیری بهبود می‌یابد، می‌تواند باعث ناراحتی طولانی بعد از انجام این روش بشود (۷).

هموروئیدکتومی بسته‌ی Ferguson به عنوان روش جایگزین MMH به حساب می‌آید. در این روش یک برش مثل ساعت شنی (که مرکز آن در قسمت میانی آنودرم باشد) داده می‌شود، کل هموروئید داخلی و خارجی خارج می‌گردد و با حفظ اسنفکتر داخلی و خارجی، به طور اولیه تمام زخم بسته می‌شود. در این روش لازم است که یک فلاپ Undermine از آنودرم و پوست Perianal ایجاد شود تا بتوان بافت هموروئید را خارج کرد کرد؛ در حالی که یک پل از آنودرم بین

داخلی) و عروق هموروئیدال یا رکتال تحتانی (شاخه‌ای از عروق پودندال) خون‌رسانی می‌شوند (۳). هر بالشتک هموروئید ارتباط بین شریان‌های هموروئیدال فوقانی و میانی و وریدهای هموروئیدال فوقانی، میانی و تحتانی است. وریدهای بالای خط دندان‌های به عروق پورت و زیر خط دندان‌های به سیستم وریدی سیستمیک ریخته می‌شود. هر سه پاکه‌ی هموروئید با هم ۲۰-۱۵ درصد از فضای داخل کانال را ایجاد می‌کند (۴).

اختلال در بافت همبند این بالشتک‌ها باعث ایجاد پرولاپس و جابه‌جایی آنودرم می‌شود که این مشکل به علت زور زدن زیاد، بیوست مزمن و رژیم کم فیبر روی می‌دهد. زمانی که تصمیم به اقدام درمانی مداخله‌ای گرفته می‌شود، بسیار اهمیت دارد که از پاتوفیزیولوژی بیماری اطلاع کافی داشته باشیم؛ در مراحل اولیه‌ی بیماری که تظاهر اصلی خون‌ریزی به علت آسیب وریدها و یا بخیه‌ها است، بستن عروق کفایت می‌کند؛ در حالی که در مراحل پیشرفته، که پارگی لیگامان نگهدارنده رخ داده، خارج کردن بافت زیرین و برگرداندن مخاط به جای خود و ثابت کردن به دیواره‌ی Anal درمان مناسبی است (۵).

فقط ۱۰-۵ درصد هموروئیدهای علامت‌دار به روش جراحی برای درمان نیاز دارند. تصمیم جهت هموروئیدکتومی اکسیژنال نیازمند یک گفتگوی دو طرفه بین جراح و بیمار است که درمان غیر جراحی ممکن است شکست بخورد و روش مناسبی نباشد. علایم کلینیکی معمول که منتهی به اکسیژنال جراحی شود، بیشتر پرولاپس بافت هموروئیدال و آنودرم است. چون پرولاپس هموروئید داخلی یا خارجی رعایت بهداشت ناحیه را دچار مشکل می‌کند، خارج کردن (Excision) روش ارجح است. اندیکاسیون دیگر

بعد از عمل نامیده می‌شود که ترکیبات زیادی از مسکن‌ها به صورت ترکیبی از مصرف دهانی و Anal برای درمان آن توصیه شده است. احتباس ادراری یکی از عوارض شایع بعد از عمل است که بین ۵۲-۱ درصد احتمال وقوع دارد. روش‌های مختلفی برای جلوگیری از این عارضه عنوان شده است که استفاده از مقلدهای پاراسمپاتیک، مهارکننده‌های آدرنرژیک، Sitz bath، محدودیت تجویز مایعات تا حدود ۲۵۰ cc، عدم استفاده از بی‌حسی نخاعی، عدم استفاده از پک Anal و عدم دادن آنالژزیک‌های زیاد دهانی از آن جمله است. خونریزی زودرس بعد از عمل در طی ۲۴ ساعت اول فقط در یک درصد موارد روی می‌دهد و ناشی از اشکال تکنیکی است؛ درمان، نیازمند برگرداندن بیمار به اتاق عمل است. خونریزی تأخیری در ۵-۴ درصد موارد و در ۱۰-۵ روز بعد از عمل روی می‌دهد. علت آن می‌تواند باز شدن عروق بسته شده قبل از ترومبوز کامل باشد. روش‌های درمانی می‌تواند از بستن مجدد عروق زیر بیهوشی تا پک کردن Anal و تعبیه‌ی سوند فولی برای تامپوناد باشد. برای جلوگیری از ایجاد این عارضه، کنترل دقیق خونریزی حین عمل و حتی شستشوی اندک آن ناحیه برای ایجاد دقت بیشتر برای جراح جهت Ligation بهتر می‌تواند مؤثر باشد (۱۱).

### روش‌ها

در این کارآزمایی بالینی (Clinical trial) بیماران مبتلا به هموروئید درجه‌ی IV و III که جهت درمان به بیمارستان الزهرای اصفهان (س) مراجعه کرده بودند، به صورت تصادفی در دو گروه مورد (۳۱ نفر) و شاهد (۳۱ نفر) تقسیم بندی شدند. کسانی که سابقه‌ی قبلی جراحی بیماری‌های Anal مثل فیستول، فیشر، آبسه،

دو پدیکل حفظ می‌شود تا از تنگی Anal بعد عمل جلوگیری گردد (۷-۸).

هموروئیدکتومی White head در سال ۱۸۸۲ توضیح داده شده است و برای بافت هموروئیدال بزرگ که در دورتا دور مقعد بیرون زده باشد، به کار می‌رود تا خط دندان‌های را که اغلب جزء پرولاپس است، به محل اولیه برگرداند. این روش به خاطر عوارض آن که اکثریون مخاط و تنگی مخاط باشد، امروزه استفاده نمی‌شود (۴).

هموروئیدکتومی به وسیله‌ی استاپلر یک روش جدید است که در آن با به کار بردن یک استاپلر حلقوی ۳۱ mm در ۴ cm بالای خط دندان‌های هموروئیدکتومی انجام می‌شود. در این روش درد بعد از عمل کاهش یافته، زمان بهبودی سریع‌تر می‌شود. نگرانی در مورد دردهای طولانی مدت و احتمال عفونت بیشتر در این روش وجود دارد؛ اگرچه هیچ کدام از مطالعات تاکنون این موارد را ثابت نکرده است (۹-۱۰).

روش جدید هموروئیدکتومی که در این مقاله توضیح داده می‌شود، از نظر اصول کلی مانند روش MMH است؛ با این تفاوت که قبل از شروع رزکشن، عروق خون‌رسانی به شبکه وریدی هموروئیدال بسته می‌شود. با این اقدام انتظار می‌رود که جراحی باعث کاهش خون‌رسانی حین عمل شود. کاهش خون‌رسانی حین عمل هموروئید باعث کاهش زمان عمل و رزکشن بهتر بافت هموروئیدال و (شاید) عود کمتر خواهد شد که باید در مطالعات بعدی مورد بررسی قرار گیرد.

درد شایع‌ترین عارضه‌ی عمل جراحی هموروئید است و خیلی مواقع به عنوان ترسناک‌ترین عارضه‌ی

MMH انجام می‌گردید. هر سه پاکه در طی یک عمل برداشته می‌شد. در پایان برای اطمینان از عدم تنگی، کانال Anal توسط انگشت مورد معاینه قرار می‌گرفت. برای هیچ کدام از بیماران از پک کردن کانال Anal استفاده نشد. در پایان عمل جراحی تمامی گازهای خونی توزین و شمارش گردید.

برای بیماران ۴ ساعت بعد از عمل، رژیم مایعات شروع می‌شد و فقط یک لیتر سرم بعد از عمل دریافت می‌کردند تا احتمال احتباس ادراری کاهش یابد. مورفین به میزان ۴ میلی‌گرم در هر ۶ ساعت برای کاهش درد بعد از عمل تجویز شد. عصر روز عمل، بیمار تشویق به استفاده از Sitz bath می‌شد. در صورتی که بیمار در مدت بستری بعد از عمل نمی‌توانست ادرار کند، برای وی سوند ادراری تعبیه و ۲۴ ساعت نگه داشته می‌شد و این بیماران جزء بیماران دچار احتباس ادراری ثبت می‌شدند. همه‌ی بیماران ۲۴ ساعت بعد از عمل جراحی با دستور استفاده از Sits bath به مدت ۵ دقیقه و ۴ بار در روز، ناپروکسن و شربت ملین مرخص می‌شدند. به بیماران توصیه می‌شد که یک هفته بعد جهت ویزیت مجدد مراجعه کنند و اگر در این مدت هر گونه مشکلی داشتند با مجری طرح تماس بگیرند.

#### یافته‌ها

۶۲ بیمار در دو گروه مورد (۳۱ نفر) و شاهد (۳۱ نفر) تقسیم شدند. در گروه مورد ۲۴ نفر (۷۷/۴ درصد) و در گروه شاهد ۱۸ نفر (۵۸/۰ درصد) مرد بودند. متوسط سن گروه مورد ۴۶/۳ و گروه شاهد ۴۳/۵ سال بود. میانگین تعداد گازهای خونی  $0/9 \pm 2/1$  در گروه مورد و  $1/5 \pm 4/4$  در گروه شاهد بود که در آزمون t مستقل اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد ( $P < 0/001$ ).

کانسر، هموروئید و پولیپ داشتند و بیماران مبتلا به بیماری‌های التهابی روده از این مطالعه حذف گردیدند. گروه مورد به روش جدید و گروه شاهد به روش سنتی MMH توسط یک جراح هموروئیدکتومی شدند.

بیماران مبتلا به هموروئید درجه‌ی IV و III ابتدا در مطب یا درمانگاه معاینه می‌شدند و اقدامات پاراکلینیک قبل از عمل شامل گرافی قفسه‌ی سینه (به علت شیوع کیست هیداتید و سل در منطقه)، آزمایش خون و برای افراد بالای ۴۰ سال، نوار قلب و در صورت نیاز مشاوره‌ی قلب برای آنان درخواست می‌گردید. بیماران از ۱۲ شب ناشتا (NPO) بودند و برای کاهش احتمال احتباس ادراری، هیچ مایع اضافی قبل از عمل به آنان داده نمی‌شد. بیماران قبل از انتقال به اتاق عمل با ۵۰۰ cc سرم شستشو انما داده می‌شدند تا پر ب مختصر رکتوم انجام شده باشد.

بیمار تحت بی‌هوشی عمومی در وضعیت Supine قرار می‌گرفت و سپس به وی وضعیت لیتوتومی داده می‌شد. در تمامی طول عمل از سرویس بی‌هوشی درخواست می‌شد که هیچ گونه مایع اضافی به بیمار داده نشود تا احتمال احتباس ادراری بعد از عمل کاهش یابد. با استفاده از آنوسکوپ مخصوص دسترسی کافی به ناحیه‌ی Anal ایجاد شده، پاکه‌های هموروئید که رنگ بنفش دارند، تشخیص داده می‌شد. سپس توسط کلامپ رأس هر پاکه گرفته می‌شد. در گروه مورد با استفاده از نخ قابل جذب کرومیک صفر یک سوچور به پدیکل هر پاکه که درست در پروگزیمال آن و در محاذات عضله‌ی پوبورکتالیس است، زده می‌شد (Primary ligation)؛ به طوری که که فقط از مخاط و زیر مخاط عبور کند و عضله را نگیرد، سپس رزکشن بافت هموروئیدال به روش

کردن مناسب عروق خونریزی دهنده که ممکن است به صورت موقت خونریزی فعال نداشته باشند، تمرکز لازم را نداشته باشند.

خشک کردن متوالی خون‌های جمع شده در ناحیه عمل علاوه بر این که باعث افزایش مدت عمل جراحی می‌شود، باعث اختلال در رزکشن کافی و ترمیم صحیح مخاط بعد از رزکشن نیز می‌گردد. بر اساس نتایج پژوهش حاضر، استفاده از روش جدید باعث کاهش میزان خونریزی به میزان بیش از ۵۰ درصد می‌شود که کاهش مدت عمل، افزایش دقت جراح در رزکشن بافت هموروئید و در نتیجه عود کمتر و نیز ترمیم بهتر مخاط خواهد شد. با وجود این که تعداد مواردی که دچار احتباس ادراری شده بودند در این روش بیشتر از روش سنتی MMH بود ولی از لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد.

میزان احتباس ادراری در گروه مورد ۳ نفر (۹/۷ درصد) و در گروه شاهد ۱ نفر (۳/۲ درصد) بود که آزمون دقیق فیشر (Fisher exact test) این اختلاف را معنی‌دار ندانست ( $P = ۰/۳۱$ ).

## بحث

در هموروئیدهای درجه‌ی IV و III که بافت هموروئید و آدنوم پرولاپس پیدا می‌کند، هموروئیدکتومی به روش جراحی روش مؤثر درمان است. در بین روش‌های جراحی هموروئیدکتومی، روش MMH به طور شایع در کشورهای اروپایی، آمریکایی و ایران مورد استفاده قرار می‌گیرد و اکثر جراحان امروزه ترجیح می‌دهند تا از این روش استفاده کنند که تجربه‌ی بیشتری در آن دارند. خونریزی حاصل از رزکشن بافت هموروئیدال در این روش در حین عمل باعث می‌شود که جراح در رزکشن صحیح بافت هموروئید و همچنین Ligate

## References

1. Corman ML. Hemorrhoids. In: Brown B, McMillan E, LaPlante MM, Editors. Colon and rectal surgery. 5<sup>th</sup> ed. New York: Lippincott Williams and Wilkins; 2002. p. 177-248.
2. Holley CJ. History of hemorrhoidal surgery. South Med J 1946; 39: 536-41.
3. Thomson WJF. The nature of haemorrhoids. British Journal of Surgery 1975; 62(7): 542-52.
4. Cintron J, Abcarian H. Benign anorectal Hemorrhoids. In: Wolff BG, Fleshman JW, Beck DE, Editors. The ASCRS textbook of colon and rectal surgery. New York: Springer, 2007. p. 156-177.
5. Morgado PJ, Suarez JA, Gomez LG, Morgado PJ. Histoclinical basis for a new classification of hemorrhoidal disease. Dis Colon Rectum 1988; 31(6): 474-80.
6. Senagore A, Mazier WP, Luchtefeld MA, MacKeigan JM, Wengert T. Treatment of advanced hemorrhoidal disease: a prospective, randomized comparison of cold scalpel vs. contact Nd: YAG laser. Dis Colon Rectum 1993; 36(11): 1042-9.
7. Gencosmanoglu R, Sad O, Koc D, Inceoglu R. Hemorrhoidectomy: open or closed technique? A prospective, randomized clinical trial. Dis Colon Rectum 2002; 45(1): 70-5.
8. Sohn VY, Martin MJ, Mullenix PS, Cuadrado DG, Place RJ, Steele SR. A comparison of open versus closed techniques using the Harmonic Scalpel in outpatient hemorrhoid surgery. Mil Med 2008; 173(7): 689-92.
9. Stolfi VM, Sileri P, Micossi C, Carbonaro I, Venza M, Gentileschi P, et al. Treatment of hemorrhoids in day surgery: stapled hemorrhoidopexy vs Milligan-Morgan hemorrhoidectomy. J Gastrointest Surg 2008; 12(5): 795-801.
10. Ceci F, Picchio M, Palimento D, Cali B, Corelli S, Spaziani E. Long-term outcome of stapled hemorrhoidopexy for Grade III and Grade IV hemorrhoids. Dis Colon Rectum 2008; 51(7): 1107-12.
11. Bleday R, Pena JP, Rothenberger DA, Goldberg SM, Buls JG. Symptomatic hemorrhoids: current incidence and complications of operative therapy. Dis Colon Rectum 1992; 35(5): 477-81.

## Open Surgical Hemorrhoidectomy with Minimal Bleeding\*

Masoud Sayadi MD<sup>1</sup>, Akbar Behdad MD<sup>2</sup>

### Abstract

**Background:** Hemorrhoid disorders are common diseases and treated by multiple therapies such as symptom relief by medication, outpatient procedures, and surgical interventions in operation room are used. Surgical interventions include open and closed techniques. In many countries Milligan Morgan Hemorrhoidectomy (MMH) is the treatment of choice. The aim of present study was to introduce a new technique with minimal bleeding by primary ligation of hemorrhoidal vessels before hemorrhoidal tissue resection.

**Methods:** Patients with grade III or IV hemorrhoids were randomly divided into intervention or control groups. All patients operated by a single surgeon. In intervention group new technique were applied and control group were operated by traditional MMH procedure. Amount of bleeding during operation, and presence of post operative urinary retention were recorded for each patient.

**Finding:** Sixty two subjects were enrolled in this study and randomly assigned to intervention (n = 31) and control group (n = 31) by mean ages of 46.3 and 43.5 years respectively. The mean number of intraoperative bloody gauzes in intervention group was  $2.1 \pm 0.9$  compared with  $4.4 \pm 1.5$  in control group ( $P < 0.001$ ). Prevalence of retention among intervention and control group was 9.7% (n = 3) and 3.2% (n = 1) respectively ( $P = 0.31$ ).

**Conclusion:** Because intraoperative bleeding in the new technique is less than traditional MMH procedure (more than 50%), it is recommended that this procedure can lead to less blood loss and consequently shortened operation time and improve hemorrhoid resection by more visualization of surgical field.

**Keywords:** Hemorrhoid, Hemorrhoidectomy, Milligan Morgan Hemorrhoidectomy (MMH).

\* This paper derived from a Medical Doctorate thesis in Isfahan University of Medical Sciences.

<sup>1</sup> Resident, Department of Surgery, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences. Isfahan. Iran.

<sup>2</sup> Professor, Department of Surgery, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences. Isfahan. Iran.

**Corresponding Author:** Masoud Sayadi MD, Email: drsayadi@yahoo.com