Paramedical Sciences and Military Health
Volume 13, Number 4, Winter 2019

Original Article

Comparison of Two Clinical Method Results Including Milligan-Morgan Surgery and Hemorapy Machine in Patient with Hemorrhoids in 2017-2018

Hamid Zeinalinejad[1], Bahram Pourseyedi[1], Hossein Rahmani[1], Alireza Amirbeigi[1], Mehran Ebrahimi[1], Mohammadsadegh Jashnani[2], Rosa Naghdi[3]

[1] Department of General Surgery, Faculty of Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
[2] Faculty of Medicine, Army University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[3] Seyyed Al Shohada Hospital, Tehran, Iran

Abstract

Introduction: There are various methods to treat hemorrhoids. It is very important to examine which hemorrhoidectomy has fewer complications and also faster recovery and return of the patient to normal life. The aim of this study was to compare the clinical outcomes of two methods, including Milligan-Morgan surgery and the hemorrhoid system in patients with hemorrhoids.

Methods: In this cross-sectional study, sixteen patients were randomly chosen from all patients with hemorrhoids referring to the clinics of Bahonar and Afzalipour hospitals who needed surgical diagnosis of the surgical specialist. Patients were classified into two groups regardless of gender. Group A was operated by open or Milligan- Morgan and group B was performed by the hemorapy method. After surgery, patients' information was recorded in a checklist and analyzed by SPSS (version 21) software.

Results: 37 patients (64%) were male and 23 (36%) were female. 19 patients (32%) had hemorrhoid Fourth degree, and 41 patients (68%) had hemorrhoid Third-degree. The mean pain of patients after 8 weeks of surgery between the two groups was 1.12±0.57 in the Milligan-Morgan group and 0.55±0.47 in the hemorapy group, respectively. This difference was statistically significant. (pvalue=0.042). However, there were no bleeding events, urinary retention, and incontinence, and in 2 patients treated with the Milligan-Morgan method, it was observed that there was no anal stenosis in patients with hemorapy.

Conclusion: The results showed that the postoperative pain was less in the hemorapy method than in the Milligan-Morgan method. Furtheremore, complications such as bleeding, urinary retention and gas incontinency and anal stenosis were much less than the Milligan-Morgan method. This method is used for hemorrhoidectomy.

Keywords: Hemorrhoid, Milligan-Morgan, Hemorapy, Post Op complications

*(Corresponding Author) Hossein Rahmani, Department of General Surgery, Faculty of Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran. Email: dr.rahmani.1017@gmail.com

[Downloaded from jps.ajaums.ac.ir on 2026-11-24]

مقاله تحقیقاتی

مجله علوم پیراپزشکی و بهداشت نظامی
سال سیزدهم، شماره چهار، زمستان ۱۳۹۷

مقایسه نتایج بالینی دو روش جراحی میلیگان–مورگان و دستگاه هموراپی در بیماران مبتلا به هموروئید در سال‌های ۱۳۹۷–۱۳۹۶

حمید زینلی‌نژاد[۱]، بهرام پورسیدی[۱]، حسین رحمانی[۱]، علیرضا امیربیگی[۱]، مهران ابراهیمی[۱]، محمد صادق جشنانی[۲]، رزا نقدی[۳]

[۱] گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
[۲] دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، تهران، ایران
[۳] بیمارستان سیدالشهدا، تهران، ایران

چکیده

مقدمه: روشهای متعددی برای درمان هموروئید وجود دارد. بررسی این موضوع که در کدام روش هموروئیدکتومی دارای عوارض کمتری بوده و همچنین سرعت بهبود و بازگشت بیمار به زندگی عادی بیشتر است، بسیار حائز اهمیت است. هدف این مطالعه بررسی و مقایسه نتایج بالینی دو روش جراحی میلیگان–مورگان و دستگاه هموراپی در بیماران مبتلا به هموروئید می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی، ۶۰ بیمار (بالای ۲۰ سال) به طور تصادفی از بین بیماران مبتلا به هموروئید مراجعه کننده به بیمارستان‌های باهنر و افضلی پور کرمان که به تشخیص متخصص جراحی نیاز به عمل جراحی داشتند، انتخاب شدند. بیماران بدون توجه به جنس آنها به دو گروه شامل گروه» الف» که با روش جراحی باز یا میلیگان–مورگان و گروه» ب « که با روش هموراپی تحت درمان قرار گرفتند. پس از جراحی اطلاعات بیماران در یک چک لیست ثبت و سپس توسط نرم افزار SPSS ۲۱ تحلیل و مقایسه شدند.

یافته‌ها: ۳۷ نفر (۶۴٪) از بیماران، مرد و ۲۳ نفر (۳۶٪) زن بودند. ۱۹ بیمار (۳۲٪) هموروئید درجه ۴ داشتند و ۴۱ بیمار (۶۸٪) هموروئید درجه ۳داشتند. میانگین درد بیماران پس از ۸هفته از عمل جراحی به ترتیب در گروه میلیگان–مورگان ۰/۵۷±۱/۱۲ و در گروه هموراپی ۰/۷۴±۰/۵۵ بود که این اختلاف از نظر آماری معنادار بود (P=۰/۰۴۲). اما در هر دو گروه عارضه‌های خونریزی، احتباس ادراری و بی اختیاری گاز مشاهده نشد و در ۲ بیمار که به روش میلیگان–مورگان جراحی شده بودند تنگی مقعد مشاهده شد که در بیماران هموراپی این عارضه دیده نشد.

بحث و نتیجه‌گیری: میزان درد پس از عمل در روش هموراپی بسیار کمتر از روش میلیگان–مورگان بود و همچنین عوارضی مثل خونریزی، احتباس ادراری و بی‌اختیاری گاز و تنگی مقعد نیز در این روش بسیار کمتر از روش میلیگان مورگان بود و می‌توان از این روش برای عمل‌های هموروئیدکتومی استفاده نمود.

کلمات کلیدی: هموروئید، میلیگان–مورگان، هموراپی، عوارض پس از عمل

مقدمه

هموروئید از قرن‌ها پیش به عنوان یکی از بیماری‌های انسان شناخته شده است. طبق مطالعات انجام شده در حال حاضر ۵۰ درصد افراد بالای ۵۰ سال، مبتلا به هموروئید می‌باشند و این در حالی است که بسیاری از بیماران مخصوصاً در بعضی از جوامع از جمله ایران به علت شرایط اجتماعی و اعتقادی به راحتی به پزشک مراجعه

*(نویسنده مسئول) حسین رحمانی، گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
آدرس الکترونیکی: dr.rahmani.1017@gmail.com

[Downloaded from jps.ajaums.ac.ir on 2026-11-24]

نمی‌کنند (۱).

هموروئیدها بالشتکهای از بافت نرم زیر مخاطی هستند که شامل ونولها و آرتریول‌ها و فیبرهای عضلات صاف است. و در کانال آنال واقع شده‌اند. سه بالشتک هموروئیدی در موقعیت‌های جانبی چپ، قدامی راست و خلفی راست واقع شده‌اند (۲).

به دلیل آنکه هموروئیدها بخشی از آناتومی طبیعی آنورکتال میباشند درمان صرفاً در بیماران علامتدار اندیکاسیون دارد. زور زدن زیاد، فشارداخل شکمی بالا و دفع مدفوع سفت موجب احتقان و اتساع شبکه هموروئیدی شده و بافت هموروئیدی بیرون میزند (۳).

اگر چه در اکثر موارد درمان هموروئید نیازمند اقدامات طبی و روشهای غیر جراحی است. معذلک برای درمان یک مورد از هر ۱۰ مورد هموروئید، ناچار به استفاده از روشهای مختلف جراحی خواهیم بود.

جراحی به ویژه برای مواردی مفید است که زیر خط دندانه دار ایجاد شده‌اند (۴) چون هنگام جراحی، برخلاف درمان‌غیرجراحی هموروئید، برای این که بیمار متحمل درد نشود از داروی بی‌حسی استفاده می‌شود.

جراحی درمان هموروئید گونه‌ها و روشهای مختلف و متعددی دارد، اما تمام آنها معمولاً شامل برداشتن هموروئید یا کاهش خونرسانی جهت کوچک کردن و نهایتا از بین رفتن آن می‌شوند (۵).

هموروئیدکتومی یک عمل جراحی وسیع است که برای برداشتن هموروئیدهای داخلی درجه سه و چهار، خارجی وسیع یا انواع ترکیبی آن استفاده می‌شود. اثربخش‌ترین درمان هموروئید، هموروئیدکتومی است به شرطی که فرد عوارض ناگوار احتمالی آن را بپذیرد (۶).

این جراحی به دو شیوه‌متفاوت با نام‌های باز و بسته انجام می‌شود (۷). باید توجه داشت که هر دو روش هموروئیدکتومی بسته (فرگوسن) و هموروئیدکتومی باز (میلیگان–مورگان) به یک اندازه میتوانند مؤثر و بی‌خطر باشند (۸)، امّا روش بسته نسبت به روش باز در بلند مدّت برای بیمار رضایت‌بخش‌تر خواهد بود. با این وجود، هر دو روش ممکن است به درد شدید بعد از عمل منجر شوند (۹).

در هموروئیدکتومی باز نیز با شیوه‌ای دیگر ناحیه‌ی آسیب دیده را برش داده و خارج میکنند (۱۰)، با این تفاوت که دیگر محل برش را کامل بخیه نمی‌زنند و اجازه می‌دهند باز بماند تا خود جوش خورده و بسته شود (۱۱). البته گاهی اوقات پزشک تشخیص می‌دهد که باز ماندن محل برش احتمال عفونت را بالا می‌برد و با احتمال کمتری خودبه‌خود بسته می‌شود پس ترجیح می‌دهد محل را بخیه کند و با یک روش ترکیبی باز و بسته جراحی خود را به پایان برساند (۱۲).

به منظور به حداقل رساندن یا جلوگیری از درد پس از هموروئیدکتومی، روش‌های ترکیبی دیگری نیز ابداع شده است که با بستن عروق میزان درد را کاهش می‌دهد و نیاز به مراقبت بعد از عمل کمتری دارد (۱۳). هموروئیدکتومی به دلیل عوارضی که دارد بیشتر در مواقع بحرانی و زمانی که درمان فرد با روش‌های طبی و کم‌تهاجمی‌تر با شکست رو به رو شده است، پیشنهاد می‌شود (۱۴).

در روش جراحی باز (میلیگان–مورگان) به دلیل احتمال قطع یا آسیب وارده به اسفنکترهای مجرای مقعدی، احتمال دارد فشار این مجرا کاهش یافته و باعث درجاتی از بی اختیاری گاز و مدفوع در بیمار شود (۱۵).

در عمل الکتروتراپی هموروئید (با استفاده از دستگاه هموراپی)، هیچ بافتی برداشته نمی‌شود و تنها با فرو کردن یک الکترود در تکمه‌ی هموروئید و با استفاده از جریان خفیف الکتریسیته درمان انجام می‌شود. بنابراین در ظاهر، نباید آسیبی به اسفنکترهای مجرای مقعدی وارد شود و در نتیجه، باید فشارهای اسفنکتری ثابت مانده و فیزیولوژی مجرای مقعدی محفوظ بماند. (۱۶).

تا کنون هیچ مطالعه‌ای به بررسی مقایسه دو روش جراحی میلیگان–مورگان و روش هموراپی نپرداخته است و هیچ اطلاعاتی در مورد ارجحیت این دو روش به یکدیگر در دست نیست. در اینجا به برخی مطالعات انجام شده در رابطه با مقایسه اعمال جراحی هموروئید اشاره خواهد شد.

در جراحی مانند سایر شاخه‌های علم پزشکی، برای اکثر بیماریها درمانهای جراحی متفاوتی وجود دارد اما آن چیزی که باعث میشود یک روش جراحی بیشتر مورد استفاده قرار گرفته و مد نظر پزشکان قرار گیرد، میزان رضایتمندی بیماران از روش جراحی است که این خود تابع عوارض کمتر بعد از عمل و سرعت بازگشت به زندگی عادی میباشد (۲۰).

همان طور که گفته شد چندین روش جراحی برای درمان هموروئید وجود دارد، لذا بررسی این موضوع که در کدام روش

[Downloaded from jps.ajaums.ac.ir on 2026-11-24]

هموروئیدکتومی عوارضی چون خونریزی، درد و عفونت بعد از عمل کمتری بوده و همچنین سرعت التیام زخم و بازگشت بیمار به زندگی عادی در کدام روش روند بهتر و سریعتری دارد بسیار حائز اهمیّت است که می‌تواند در پیشبرد اهداف درمانی و آموزشی نقش بسزایی داشته باشد. لذا طرح حاضر امید آن دارد با بررسی مقایسه نتایج بالینی دو روش جراحی میلیگان–مورگان و هموراپی در بیماران مبتلا به هموروئید بتواند نتایج ارزنده و کاربردی ای را در این زمینه ارائه دهد.

مواد و روش‌ها

نوع مطالعه حاضر مقطعی با کد اخلاق IR.KMU.AH.REC.۱۳۹۷.۱۰۸ می‌باشد.جمعیت مورد مطالعه ما تمامی بیماران مبتلا به هموروئید مراجعه کننده به بیمارستان‌های باهنر و افضلی پور که به تشخیص متخصص جراحی نیاز به عمل جراحی داشتند، تشکیل می‌دهند که از میان این بیماران به طور تصادفی ساده ۶۰ بیمار انتخاب شدند. در این مطالعه بیماران مبتلا به هموروئید بالای ۲۰ سال بودند که بدون توجه به جنس آنها به دو گروه تقسیم شدند. گروه" الف" با روش باز یا میلیگان–مورگان جراحی شدند و گروه: " ب " به روش هموراپی تحت درمان قرار گرفتند.

یک سری فرم‌های اطلاعاتی برای هر یک از روش‌ها تهیه شده بود که اطلاعات قبل و بعد از عمل هر بیمار در دو نسخه برای هر بیمار ثبت شد، که یک نسخه در پرونده بیمار جهت مطالعات بعدی و یک نسخه در اختیار مجری طرح و همکاران اصلی بود. عمل جراحی هر دو گروه توسط یک جراح که اتندینگ محترم مجری طرح بودند انجام شده و به طور کامل از زمان ایجاد انسیزیون تا آخرین بخیه توسط ایشان انجام شد.

در روش جراحی میلیگان–مورگان پایه پاکه هموروئید کلامپ شده و سپس با نخ کرومیک به روش هوریزنتال مترس لیگاتور و بافت بالای کلامپ ریزکت شده و نهایتا به روش کانتینیوس لاک سوچورمی شود. اما در روش هموراپی پس از معاینه آنورکتال توسط آنوسکوپ و تعیین نوع و درجه هموروئید، الکترود دستگاه هموراپی از درون آنوسکوپ عبور داده شده و نوک آن به درون ریشه هموروئید وارد میگردد.سپس از طریق دکمه‌های تعبیه شده بر روی دسته کنترل دستگاه، شدت جریان افزایش داده میشود تا زمانی که بافت هموروئید شروع به تغییر رنگ مختصرنموده و یا گاز خارج شود. پس از اتمام مدت زمان درمان، مجدداً جریان را به صفر میلی آمپر کاهش داده و نهایتاً دستگاه را خاموش میکنیم. پس از گذشت ۱۰ الی ۱۴ روز، بافت هموروئیدی بدون بجا گذاشتن هرگونه زخم یا اثری از بین خواهد رفت.

اطلاعات مربوط به قبل از عمل، حین عمل برای هر بیمار در اتاق عمل در فرم مخصوص ثبت شده و اطلاعات بعد از عمل در طی ۲۴ ساعت اول بعد از جراحی و اولین ویزیت بعد از ترخیص که یک هفته بعد ازترخیص بیمار است در فرم مخصوص منعکس می‌شود. با توضیحاتی که به بیماران در مورد هر یک از عوارض بعد از عمل داده شده و نیز شماره تلفن و آدرس هر بیمار که در پرونده وی وجود دارد و در فرم اطلاعات هر بیمار ثبت می‌شود. کلیه عوارض احتمالی بوقوع پیوسته را در طی ۲۴ ساعت بعد از جراحی، ۱ هفته، ۴ هفته و ۸ هفته بعد از جراحی در فرمهای مخصوص (پیوست)، ثبت شده و جمع‌آوری میگردد.

ویزیت اوّل ۲۴ ساعت بعد از جراحی، در بخش جراحی و قبل از ترخیص بیماران صورت میگرفت.

ویزیت دوّم یک هفته بعد در درمانگاه جراحی یا مطب اساتید و یا به صورت تلفنی و ویزیت سوّم و چهارم به ترتیب چهار و هشت هفته بعد در درمانگاه جراحی یا مطب اساتید یا به صورت تلفنی در بیمارانی که مراجعه نکرده بودند توسط مجری طرح انجام شد. ضمناً به بیماران توضیح داده شد که در صورت بروز هر یک از عوارض گفته شده بعد از ترخیص در طول بازه‌های ویزیت حتماً به اورژانس بیمارستان مربوطه مراجعه کنند یا با تلفن همراه مجری طرح تماس بگیرند.

نمره دهی جهت درد از۱ تا ۱۰ در نظر گرفته شده که:

۱تا۴ درد خفیف

۵تا۷ متوسط

۸تا ۱۰ شدید.

سپس اطلاعات جمع‌آوری شده در طی ۲ ماه توسط نرم افزار SPSS ۲۱ تحت تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

نتایج

در این مطالعه ۶۰ بیمار مبتلا به هموروئید مورد بررسی قرار گرفتند

[Downloaded from jps.ajaums.ac.ir on 2026-11-24]

که از این میان ۳۷ نفر (۶۴٪) مرد و ۲۳ نفر (۳۶٪) زن بودند. ۱۹ بیمار (۳۲٪) هموروئید درجه ۴ داشتند و ۴۱ بیمار (۶۸٪) هموروئید درجه ۳ داشتند. میانگین سن بیماران ۱۲/۸۴±۳۵/۸۶ بود. (جدول شماره ۱)

نتایج نشان داد که میانگین درد بیماران پس از عمل جراحی بین دو گروه تفاوت معناداری نداشت. (P=۰/۶۷). اما در گروه بیمارانی که به روش میلیگان–مورگان جراحی شده بودند ۹ بیمار (۳۶٪) دچار خونریزی شده بودند اما در گروه هموراپی تنها یک بیمار دچار خونریزی شده بود که از نظر آماری تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده شد(P=۰/۰۲۳). همچنین احتباس ادراری در ۱۳ بیمار (۵۲٪) که به روش میلیگان–مورگان جراحی شده بودند اتفاق افتاده بود در صورتیکه در گروه هموراپی ۵ بیمار (۲۰٪) از مجموع بیماران دچار این عارضه شده بودند که از نظر آماری تفاوت معناداری مشاهده شد. (P=۰/۰۳۹) (جدول شماره ۲)

میانگین درد بیماران پس از ۲۴ ساعت از عمل جراحی بین دو گروه به ترتیب در گروه میلیگان–مورگان ۲/۹۴±۶/۷۴ و در گروه هموراپی ۳/۵۷±۵/۸۸ بود که این اختلاف از نظر آماری معنادار بود. (P=۰/۰۳۳).

همچنین در گروه بیمارانی که به روش میلیگان–مورگان جراحی شده بودند ۸ بیمار (۳۲٪) دچار خونریزی خفیف شده بودند، که البته شدّت خونریزی به قدری کم بود که هیچکدام از بیماران نیازمند مداخله مجدد جراحی جهت کنترل خونریزی بعد از عمل نشدند.و خونریزی آنها با درمانهای حمایتی قطع گردیده بود. امّا در گروه هموراپی هیچ یک از بیماران بعد از درمان خونریزی نداشتند.که از نظر آماری تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده شد. (P=۰/۰۰۱) همچنین احتباس ادراری در ۱۵ بیمار (۶۰٪) که به روش میلیگان–مورگان جراحی شده بودند و ۴ (۱۶٪) بیمار که به روش هموراپی

جدول ۱– فراوانی جنس و درجه هموروئید

متغیر		درصد	فراوانی
جنس	مرد	٪۶۴	۳۷
	زن	٪۳۶	۲۳
درجه هموروئید	۴	٪۳۲	۱۹
	۳	٪۶۸	۴۱
		انحراف معیار	**میانگین**
سن		۱۲/۸۴	۳۵/۸۶

جدول ۲– مقایسه عوارض دو روش میلیگان مورگان و هموراپی پس از عمل

متغیر	گروه‌های مورد بررسی		P value
	میلیگان مورگان	هموراپی	
درد پس از عمل	۷/۸۴±۲/۶۸	۷/۶۷±۳/۸۴	۰/۶۷
خونریزی	۹ (٪۳۶)	۱ (٪۴)	۰/۰۲۳
احتباس ادراری	۱۳ (٪۵۲)	۵ (٪۲۰)	۰/۰۳۹
بی‌اختیاری گاز	۶ (٪۲۴)	۲ (٪۸)	۰/۰۵۱

جدول ۳– مقایسه عوارض دو روش میلیگان مورگان و هموراپی ۲۴ ساعت پس از عمل

متغیر	گروه‌های مورد بررسی		P value
	میلیگان مورگان	هموراپی	
درد	۶/۷۴±۲/۹۴	۵/۸۸±۳/۵۷	۰/۰۳۳
خونریزی	۸ (٪۳۲)	۰ (۰)	۰/۰۰۱
احتباس ادراری	۱۵ (٪۶۰)	۴ (٪۱۶)	۰/۰۱۲
بی‌اختیاری گاز	۶ (٪۲۴)	۱ (٪۴)	۰/۰۰۱
تنگی مقعد	۳ (٪۱۲)	۰ (۰)	۰/۰۴۵

[Downloaded from jps.ajaums.ac.ir on 2026-11-24]

تحت درمان قرار گرفته بودند اتفاق افتاده بود، که از نظر آماری تفاوت معناداری مشاهده شد. (P=۰/۰۱۲)

عارضه بی اختیاری گاز در ۶ بیمار (۲۴٪) که به روش میلیگان–مورگان جراحی شده بودند مشاهده شد در حالی که در گروه هموراپی تنها یک بیمار دچار این عارضه بود که از نظر آماری تفاوت معناداری مشاهده شد. (P=۰/۰۰۱)

هیچ کدام از بیماران هر دو گروه در ۲۴ ساعت اول پس از عمل جراحی شکایتی از تنگی مقعد نداشتند. (جدول شماره ۲)

میانگین درد بیماران پس از یک هفته از عمل جراحی بین دو گروه به ترتیب در گروه میلیگان–مورگان ۱/۷۸±۵/۴۲ و در گروه هموراپی ۲/۹۵±۳/۶۷ بود که این اختلاف از نظر آماری معنادار بود. (P=۰/۰۲۸). در گروه بیماران جراحی شده به روش میلیگان–مورگان ۴ بیمار (۱۶٪) پس از یک هفته از عمل خونریزی داشتند اما در گروه هموراپی این عارضه در بیماران دیده نشد که از نظر آماری تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده شد (P=۰/۰۰۱).

عارضه بی اختیاری گاز در ۱بیمار (۴٪) که به روش میلیگان–مورگان جراحی شده بودند مشاهده شد ولی در بیماران هموراپی این عارضه مشاهده نشد. در بیماران جراحی شده با روش میلیگان–مورگان ۳ بیمار (۱۲٪) تنگی مقعد داشتند در حالی که این عارضه در هیچ یک از بیماران جراحی شده به روش هموراپی مشاهده نشد. (جدول شماره ۴)

میانگین درد بیماران پس از ۴ هفته از عمل جراحی بین دو گروه به ترتیب در گروه میلیگان–مورگان ۱/۸۴±۳/۶۷ و در گروه هموراپی ۱/۳۵±۱/۶۷ بود که این اختلاف از نظر آماری معنادار بود. (P=۰/۰۲۵). در گروه بیماران جراحی شده به روش میلیگان–مورگان ۳ بیمار (۱۲٪) پس از ۴ هفته از عمل خونریزی داشتند اما در گروه هموراپی این عارضه در بیماران دیده نشد که از نظر آماری تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده شد (P=۰/۰۰۱). عارضه بی اختیاری گاز در ۱ بیمار (۴٪) که به روش میلیگان–مورگان جراحی شده بودند مشاهده شد ولی در بیماران هموراپی این عارضه مشاهده نشد. در بیماران جراحی شده با روش میلیگان مورگان ۲ بیمار (۸٪) تنگی مقعد داشتند در حالی که این عارضه در هیچ یک از بیماران جراحی شده به روش هموراپی مشاهده نشد که از نظر آماری این تفاوت معنادار بود (P=۰/۰۴۹). (جدول شماره ۵)

جدول ۴- مقایسه عوارض دو روش میلیگان مورگان و هموراپی یک هفته پس از عمل

متغیر	گروه‌های مورد بررسی		P value
	میلیگان مورگان	هموراپی	
درد	۵/۴۲±۱/۷۸	۳/۶۷±۲/۹۵	۰/۰۲۸
خونریزی	۴ (۱۶٪)	۰ (۰)	۰/۰۰۱
احتباس ادراری	۰ (۰)	۰ (۰)	۱
بی‌اختیاری گاز	۱ (۴٪)	۰ (۰)	۰/۵۲۴
تنگی مقعد	۳ (۱۲٪)	۰ (۰)	۰/۰۴۵

جدول ۵- مقایسه عوارض دو روش میلیگان مورگان و هموراپی ۴ هفته پس از عمل

متغیر	گروه‌های مورد بررسی		P value
	میلیگان مورگان	هموراپی	
درد	۳/۶۷±۱/۸۴	۱/۶۷±۱/۳۵	۰/۰۲۵
خونریزی	۳ (۱۲٪)	۰ (۰)	۰/۰۰۱
احتباس ادراری	۰ (۰)	۰ (۰)	۱
بی‌اختیاری گاز	۱ (۴٪)	۰ (۰)	۰/۵۲۴
تنگی مقعد	۲ (۱۲٪)	۰ (۰)	۰/۰۴۹

[Downloaded from jps.ajaums.ac.ir on 2026-11-24]

جدول ۶- مقایسه عوارض دو روش میلیگان مورگان و هموراپی ۸ هفته پس از عمل

متغیر	گروه‌های مورد بررسی		P value
	میلیگان مورگان	هموراپی	
درد	۱/۱۲±۰/۵۷	۰/۵۵±۰/۷۴	۰/۰۴۲
خونریزی	۰ (۰)	۰ (۰)	۱
احتباس ادراری	۰ (۰)	۰ (۰)	۱
بی‌اختیاری گاز	۰ (۰)	۰ (۰)	۱
تنگی مقعد	۲ (۸٪)	۰ (۰)	۰/۰۴۹

هیچ کدام از بیماران دو گروه پس از ۸ هفته شکایتی از درد مقعد را ذکر نمی‌کردند. همچنین هیچ یک از بیماران دو گروه عارضه‌های خونریزی، احتباس ادراری و بی اختیاری گاز مشاهده نشد و در ۲ بیمار که به روش میلیگان مورگان جراحی شده بودند تنگی مقعد مشاهده شد که در بیماران هموراپی این عارضه دیده نشد. (جدول شماره ۶)

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که میانگین درد پس از عمل در بیماران دو گروه تفاوت معناداری نداشت اما خونریزی و احتباس ادراری در بیمارانی که به روش میلیگان-مورگان جراحی شده بودند به طور معناداری بیشتر بود ولی بی اختیاری گاز علی رغم اینکه در بیماران جراحی شده با روش میلیگان-مورگان بیشتر بود اما تفاوتی از نظر آماری مشاهده نشد. در مطالعه‌ای که توسط Greenberg و همکاران انجام پذیرفت (۲۱)، نشان داد که میزان درد پس از هموروئیدکتومی به روش میلیگان-مورگان نسبت به دو روش هموراپی و فرگوسن بیشتر بوده است و همچنین خونریزی و احتباس ادراری و بی اختیاری گاز نیز در این بیماران بیشتر مشاهده شد. در مطالعه Scheyer و همکاران نیز نتایجی مشابه نتایج مطالعه ما مشاهده شد و نشان داد که میزان درد پس از عمل، خونریزی و احتباس ادراری و بی اختیاری گاز در بیماران جراحی شده به روش میلیگان-مورگان به طور معناداری بیشتر بود (۲۲).

میانگین درد بیماران پس از ۲۴ ساعت از عمل جراحی بین دو گروه به ترتیب در گروه میلیگان-مورگان ۲/۹۴±۶/۷۴ و در گروه هموراپی ۳/۵۷±۵/۸۸ بود، در بیماران جراحی شده به روش میلیگان-مورگان میزان درد نسبت به بیماران جراحی شده به روش هموراپی به طور معناداری بیشتر بود. همچنین عوارض پس از عمل، خونریزی و احتباس ادراری، بی اختیاری گاز و تنگی مقعد در بیمارانی که به روش میلیگان-مورگان جراحی شده بودند به طور معناداری بیشتر بود. نتایج مطالعه Ramirez و همکاران (۲۳) و نیز Charua و همکاران (۲۴) تایید کننده نتایج ما بود.

میانگین درد بیماران پس از یک هفته از عمل جراحی بین دو گروه به ترتیب در گروه میلیگان-مورگان ۱/۷۸±۵/۴۲ و در گروه هموراپی ۲/۹۵±۳/۶۷ بود که در بیماران جراحی شده به روش میلیگان-مورگان به طور معناداری بیشتر از سایر بیماران بود همچنین پس از گذشت یک هفته از عمل جراحی، خونریزی و تنگی مقعد در این بیماران به طور معناداری بیشتر بیماران جراحی شده به روش هموراپی بود ولی احتباس ادراری و بی اختیاری گاز در بیماران دو گروه تفاوتی نداشت.

پس از ۴ و ۸ هفته هیچکدام از بیماران دو گروه شکایتی از درد نداشته و از این لحاظ دو گروه تفاوتی با یکدیگر نداشتند. همچنین تنگی مقعد در ۳ بیمار که به روش میلیگان-مورگان جراحی شده بودند مشاهده گردید.

در مطالعه Gallese و همکاران نتایج نشان داد که پس از گذشت دو ماه میزان درد بیماران نسبت به قبل از عمل بهبودی نسبی داشته‌اند اما میزان درد در بیمارانی که به روش میلیگان-مورگان جراحی شده بودند سیر بهبودی اهسته‌تر و نیز نسبت به بیمارانی که به روش‌های دیگر جراحی شده بودند درد بیشتری داشتند. همچنین نتایج مطالعه Bursics و همکاران نشان داد که در بیمارانی که به روش میلیگان-مورگان تحت هموروئیدکتومی قرار گرفتند به طور

[Downloaded from jps.ajaums.ac.ir on 2026-11-24]

معناداری تنگی مقعد بیشتر مشاهده شد.

نتیجه‌گیری

میزان درد پس از عمل در روش درمانی استفاده از دستگاه هموراپی بسیار کمتر از روش متداول میلیگان–مورگان بود و همچنین عوارضی مثل خونریزی، احتباس ادراری و بی اختیاری گاز و تنگی مقعد نیز در این روش بسیار کمتر از روش میلیگان–مورگان بود. لذا با توجه به عوارض کم و مزایای قابل توجه در روش درمان هموروئید با استفاده از دستگاه هموراپی و متعاقباً رضایت قابل قبول بیماران از درمان با روش فوق، می‌توان این روش را در کنار روشهای قدیمی درمان هموروئیدکتومی قرارداده و یا حتی جایگزین آنها نمود. همچنین با گنجاندن این روش در کوریکولوم آموزشی دستیاران رشته تخصصی جراحی عمومی، زمینه را برای آموزش و ترویج این روش درمانی در تمامی مراکز آموزشی دانشگاهی فراهم کرد.

References

1- Ibrahim S, Tsang C, Lee YL, Eu KW, Seow-Choen. F. Prospective randomized trial comparing pain and complications between diathermy and scissors for closed hemorrhoidectomy. Dis Colon Rectum 2009; 41:1418-1420.
2- Read MG, Read NW, Haynes WG, Donnelly TC, Johnson AG. A prospective study of the effect of hemorrhoidectomy on sphincter function and faecal continence. Br J Surg 2001; 69: 396-398.
3- Orrom W, Hayashi A, Rusnak C, Kelly J. Initial experience with stapled anoplasty in the operative management of prolapsing hemorrhoids and mucosal rectal prolapse. Am J Surg 2002; 183: 519-524.
4- Wexner SD. The quest for painless surgical treatment of hemorrhoids continues. J Am Coll Surg 2001; 193: 174-178.
5- Altomare DF, Rinaldi M, Sallustio PL, Martino P, De Fazio M, Memeo M. Long-term effects of stapled hemorrhoidectomy on internal anal function and sensitivity. Br J Surg 2016; 88: 1487-1491.
6- Sayfan J, Becker A, Koltun L. Sutureless closed hemorrhoidectomy: A new technique. Ann Surg 2001; 234: 21-24.
7- Ho YH, Cheong WK, Tsang C, Ho J, Eu KW, Tang CL, et al. Stapled hemorrhoidectomy-cost and effectiveness. Randomized, controlled trial including incontinence scoring, anorectal manometry, and endoanal ultrasound assessment up to three months. Dis Colon Rectum 2013; 43: 1666-1675.
8- Norman DA, Newton R, Nicholas GV. Direct current electrotherapy of internal hemorrhoids: an effective, safe and painless outpatient approach. Am J Gastroenterol 1989; 84: 482-487.
9- Khan S, Pawlak SE, Eggenberger JC, Lee CS, Szilagy EJ, Wu JS, et al. Surgical treatment of hemorrhoids. Prospective, randomized trial comparing closed excisional hemorrhoidectomy and the harmonic scalpel technique of excisional hemorrhoidectomy. Dis Colon Rectum 2001; 44: 845-849.
10- Armstrong DN, Ambroze WL, Schertzer ME, Orangio GR. Harmonic Scalpel vs. electrocautery hemorrhoidectomy: a prospective evaluation. Dis Colon Rectum 2011; 44: 558-564.
11- Tan JJY, Soew-choen F. Prospective, randomized trial comparing diathermy and harmonic scalpel hemorrhoidectomy. Dis Colon Rectum 2001; 44: 677-679.
12- Filingeri V, Giudiceandrea F, Rosati R, Fiorito R, Casciani CU. Surgical treatment of hemorrhoid disease. A comparison between techniques. Minerva Chir 2001; 5: 41-46.
13- Pfenninger JL. Modern treatments for internal haemorrhoids. BMJ 2009; 314: 1211-1212.
14- Pfenninger JL, Surrel J. Nonsurgical treatment options for internal hemorrhoids. Am Fam Physician 2006; 52: 821-837.
15- Yang R, Migikovsky B, Peicher J, Laine L. Randomized, prospective trial of direct current versus bipolar electro coagulation for bleeding internal hemorrhoids. Gastrointest Endosc 1993; 39: 766-769.
16- Randall GW, Jensen DM, Machicado GA, Hirabayashi K, Jensen MI, You S, et al. Prospective randomized comparative study of bipolar versus direct current electro coagulation for treatment of bleeding internal hemorrhoids. Gastrointest Endosc 1994; 40: 403-410.
17- Wright RA, Kranz KR, Kirby SL. A prospective cross over trial of direct current electrotherapy in symptomatic hemorrhoidal disease. Gastrointest Endosc 2008; 37: 6210-6213.
18- Izadpanah A. Treatment of internal hemorrhoids utilizing direct current electricity. Med J Islamic Republic Iran 1998; 11: 311-314.
19- Miller RD. Practice guidelines for pain management. In Anesthesia. 5th ed. Philadelphia (PA): Churchill Livingstone; 2000. p. 2831. 20. Hussain JN. Haemorrhoids: Essentials of clinical management. Aust Fam Phisician 2001; 30: 29-35.
20- Hussain JN. Haemorrhoids: Essentials of clinical management. Aust Fam hisician 2001; 30: 29-35
21- Greenberg R, Karin E, Avital S, Skornick Y, Werbin N. First

[Downloaded from jps.ajaums.ac.ir on 2026-11-24]

100 cases with Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation. Dis Colon Rectum 2006; 49(4): 485-9.

22- Scheyer M, Antonietti E, Rollinger G, Mall H, Arnold S. Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation. Am J Surg 2006; 191(1): 89-93.

23- Ramirez JM, Aguilella V, Elia M, Gracia JA, Martinez M. Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation in the management of symptomatic hemorrhoids. Rev Esp Enferm Dig 2005; 97(2):97-103.

24- Charua Guindic L, Fonseca Munoz E, Garcia Perez NJ, Osorio Hernandez RM, Navarrete Cruces T, Avendano Espinosa O, Guerra Melgar LR. Hemorrhoidal desarterialization guided by Doppler. A surgical alternative in hemorrhoidal disease management. Rev Gastroenterol Mex 2004; 69(2): 83-7.

25- Gallese N. Hemorrhoidal Artery Ligation (HAL) using Ultrasound Blood Flow Detector HALDoppler: an innovation in proctology. Department of General Surgery, UCP Coloproctology Unit, San Gavino Monreale Hospital (CA) – Italy. Presented in part at the meeting of SICADS (Italian Society of Day Surgery), Chieti (Italy) 2000.

26- Bursics A. Morvay K. Kupcsulik P. Flautner. Comparison of early and 1-year follow-up results of conventional hemorrhoidectomy and hemorrhoid artery ligation: a randomized study. Int J Colorectal Dis 2004; 19(2): 176-80.

[Downloaded from jps.ajaums.ac.ir on 2026-11-24]