

بررسی عوارض زودرس و دیررس هموروئیدکتومی با دو تکنیک لیگاشور و سنتی

محمد زارع^۱, نعیمه حیرانی‌زاده^{۲*}, سید مصطفی شیریزدی^۳

- ۱- استادیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران
- ۲- دستیار تخصصی جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران
- ۳- دانشیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران

شماره ثبت کارآزمایی بالینی: IRCT2014022816773N1

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۰/۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۶/۱۰

چکیده

مقدمه: رایج‌ترین روش هموروئیدکتومی روش سنتی است که شامل دو تکنیک باز و بسته است. به منظور کاهش عوارض این روش، روش لیگاشور به عنوان گزینه جایگزین بکار می‌رود. هدف این مطالعه مقایسه عوارض زودرس و دیررس هموروئیدکتومی با دو روش سنتی و لیگاشور است.

روش بررسی: این مطالعه تحلیلی از نوع کارآزمایی بالینی و طرح Parallel است که بر روی ۱۰۱ بیمار ۱۹ تا ۸۰ ساله دارای هموروئید داخلی درجه سه و چهار علامت‌دار در بیمارستان شهید صدوقی یزد از سال ۱۳۹۰-۱۳۹۱ انجام شد. ۴۳ نفر به روش سنتی و ۵۸ نفر با لیگاشور، هموروئیدکتومی شدند. پس از عمل، دریافت آنالژریک ۲۴ ساعت و پس از ترجیخ دریافت Nsaid خوراکی سه دفعه در روز به مدت ۵ روز ادامه داشت. بیماران، درد بعد از عمل را از اولین روز تا روز بیست و هشتم بر اساس مقیاس عددی درد بیان کردند. یک هفته، یک ماه، شش ماه و دوازده ماه بعد از عمل به صورت حضوری با پرسشنامه پیگیری شدند.

نتایج: تفاوت معنی‌داری در زمان بهبود رخم، احتباس ادراری، تنگی آنال و طول مدت بسته دو روش مشاهده نشد. میزان خونریزی حین عمل و مدت زمان عمل در روش لیگاشور کاهش یافته و تفاوت معنی‌داری آماری بین دو روش وجود داشت. همچنین میانگین زمان برگشت به فعالیت عادی در روش لیگاشور کمتر از سنتی است. در روز سوم و چهارم بعد از عمل هموروئیدکتومی با لیگاشور شدت درد کاهش قابل توجهی داشت و بعد از عمل زمان کمتری درد داشتند.

نتیجه‌گیری: لیگاشور ابزاری مفید جهت درمان هموروئیدهای درجه ۳ و ۴ است هرچند هزینه زیادی به بیمار تحمیل می‌شود.

واژه‌های کلیدی: هموروئیدکتومی، لیگاشور، هموروئیدکتومی باز

*نویسنده مسئول؛ تلفن: ۰۵۸۷۵۸۱۱، پست الکترونیکی: Naeimeh_heiranizedeh@yahoo.com

- این مقاله برگرفته از پایان نامه دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می‌باشد.

مقدمه

جراحان شده است. Tan و همکاران نشان دادند بین دو تکنیک سنتی و لیگاشور از نظر درد بعد از عمل تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ولی مدت عمل، خونریزی حین عمل و زمان بهبودی زخم در روش لیگاشور کمتر است^(۵). Milito و همکاران نشان دادند هموروئیدکتومی با لیگاشور، پروسیجر سریع است و نسبت به روش سنتی مدت بستری در بیمارستان و درد بعد از عمل کاهش می‌یابد و ترمیم زخم سریع‌تر روی می‌دهد^(۶). Mastakov و همکاران بیان کردند هموروئیدکتومی با لیگاشور باعث کاهش خونریزی، ترمیم زخم سریع‌تر و برگشت زودتر به فعالیت عادی می‌شود^(۲). Pattana-Arun و همکاران نشان دادند روش لیگاشور از نظر کاهش زمان عمل بر روش بسته مقدم است. از نظر درد بعد از عمل، نیاز به آنالژی و خونریزی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد^(۷). Gentile و همکاران نشان دادند لیگاشور ابزار مفید و مناسب برای هموروئیدکتومی هموروئیدکتومی با لیگاشور زمان است^(۱). Sakar نشان داد هموروئیدکتومی با لیگاشور سریع‌تر عمل درد بعد از عمل را کاهش داده و بیمار سریع‌تر به فعالیت عادی برمی‌گردد، میزان عود پایین دارد و ترمیم زخم سریع‌تر است^(۸). Selvaggio و همکاران نشان دادند، لیگاشور می‌تواند ساده، مطمئن و سریع باشد و حداقل عوارض زودرس و دیررس، کاهش مدت بستری، بهبود سریع زخم و بازگشت سریع به فعالیت عادی را داشته باشد^(۹). محققین نشان دادند هموروئیدکتومی لیگاشور سریع‌تر است، خونریزی کمتری دارد و با وجود اینکه از نظر شدت درد شبیه هموروئیدکتومی دیاترمی است نیاز به آناشیزیک در گروه لیگاشور کمتر است. تحقیقات نشان دادند عوارض زودرس در روش لیگاشور و استاپلر نظیر درد، احتباس ادراری و خونریزی کمتر از روش سنتی است و در مورد تنگی آنال بعد از عمل، تفاوت معنی‌داری بین روش استاپلر با سنتی یا بین لیگاشور با سنتی وجود ندارد^(۱۶-۱۵).

مطالعه حاضر به مقایسه عوارض زودرس (طی یک ماه بعد از عمل) و دیررس (بعد از یک ماه بعد از عمل) هموروئیدکتومی

هموروئیدها پرولاپس بالشتک‌های عروقی کanal آنال هستند. میزان بروز آن به طور متوسط ۳۶/۴٪ است و هر سن و جنسی را درگیر می‌کند و بروز آن معمولاً بین سنین ۴۵-۶۵ سال است. عالیم بیماری، خونریزی، درد حین اجابت مزاج، خارش، ترشح موکوسی و توده مقدع می‌باشد^(۱). درمان بیماران شامل درمان‌های حمایتی، مداخله غیربرشی هموروئید (ligation)، اسکلروتراپی، فوتوكوآگولاسیون، کرایوتراپی و در نهایت excision هموروئید است. هموروئیدکتومی موقعی استفاده می‌شود که با دو روش دیگر به نتیجه‌ای نرسیده باشیم و فرد بیماری خیلی شدید داشته باشد^(۲).

raig ترین روش هموروئیدکتومی، روش باز (Milligan Morgan) و بسته (Ferguson) است. دو روش عوارض بعد از عمل مهمی نظیر درد، خونریزی، تنگی آنال، بی‌اختیاری در دفع گاز، احتباس ادراری دارند که بیماران به سختی عمل جراحی را می‌پذیرند. به منظور کاهش عوارض، در تکنولوژی ابزار، پیشرفت‌های جدید نظیر الکتروترمال بای پلار (لیگاشور)، اولتراسوند اسکالپل و استاپلر سرکولار به عنوان درمان دیگر بکار می‌رود^(۲).

از بین این تکنیک‌ها، لیگاشور وسیله ایده‌آلی است که آسیب بافتی محدود دارد و انتظار کاهش سپسیس زخم، درد کمتر بعد از عمل و بهبود زخم فاقد علامت (فاقد درد غیرمعمول، تب، تورم قرمزی اطراف زخم و خروج ترشح چرکی از زخم) بهتری می‌رود^(۱).

لیگاشور وسیله الکتروترمال بای پلار است، عروق دیامتر بالای ۷ میلی‌متر را مسدود می‌کند و آسیب حرارتی را تا ۲ میلی‌متر محل جراحی، وارد می‌کند. این آسیب حرارتی با گسترش محدود باعث کاهش اسپاسم آنال می‌شود و یک هموروئیدکتومی با حداقل خونریزی و بهبود سریع‌تر زخم را باعث می‌شود^(۳).

علیرغم اینکه تمایل به سمت استفاده از لیگاشور هست ولی نتایج یکسان و قطعی نیست و موجب عدم اطمینان تعدادی از

این احتمال وجود داشت که تعدادی از آنها در طی مدت ۱۲ ماه مراجعه ننمایند و یا تماس با آنها امکان پذیر نباشد و از جامعه مورد مطالعه حذف گردد، لذا ۱۲۰ نفر به عنوان جمعیت مورد مطالعه اولیه در نظر گرفته شد. در نهایت تعداد افرادی که پیگیری آنها به طور کامل در این ۱۲ ماه امکان پذیر شد ۱۰۱ نفر بود که به عنوان جمعیت آماری نهایی در محاسبات آماری در نظر گرفته شد.

بیماران مورد بررسی دارای هموروئید داخلی درجه ۳ و ۴ علامت دار کاندید هموروئیدکتومی در بیمارستان شهید صدوqi در سال ۹۰-۹۱ بودند. بیماران با بیماری قبلی آنورکتال یا همراه با سایر بیماری‌های آنورکتال و یا عود مجدد و عدم پذیرش بیمار از مطالعه حذف شدند.

عمل تحت بیهوشی جنراال یا اسپاینال در موقعیت لیتو تومی بود. پس از عمل، دریافت آنالژیک برای ۲۴ ساعت ادامه داشت. اولین دوز دارو و مجموع دوز دارو در هر بیمار ثبت و مقایسه شد. پس از ترخیص دریافت Nsaid خوراکی (قرص دیکلوفناک) سه دفعه در روز به مدت ۵ روز ادامه یافت. بیماران، در بعد از عمل را از اولین روز تا روز بیست و هشتم (NAS: Numeral Pain Score) بر اساس مقیاس عددی درد (VAS: Numerical Pain Score) در حد کمترین شدت درد و عدد ۱۰ بیان کردند. عدد صفر بیانگر کمترین شدت درد و عدد ۱۰ بیانگر بیشترین شدت درد بود. درد بعد از عمل در موقع استراحت و اجابت مزاج ثبت شد. یک هفته، یک ماه، شش ماه و دوازده ماه بعد از عمل به صورت حضوری (شرح حال و معاینه) با پرسشنامه پیگیری شدند. به منظور پیگیری بیماران در مورد اجابت مزاج (درد هین اجابت مزاج کاهش یافتن قطر کالیبر مدفع و اجابت مزاج سخت) سؤال شد، هر کدام از افراد مورد مطالعه که جواب مثبت به سؤال دادند، معاینه شدند و TR (زیر بیهوشی یا بدون بیهوشی) و در صورت نیاز مانومتری انجام شد، تنگی آنال داشتند، در محاسبه آماری عدد یک شد. افرادی که تنگی آنال داشتند، در محاسبه آماری عدد یک و افرادی که تنگی نداشتند عدد صفر تخصیص داده شد. لیگاشور مورد استفاده لیگاشور تیروئید Disposable از شرکت Covidien سایز ۱۷ سانتی‌متر و درجه تعیین شده برای

روش سنتی و لیگاشور پرداخته و سعی نموده تا دو روش را از نظر طول مدت بستری در بیمارستان، مدت زمان عمل جراحی، زمان برگشت به فعالیت عادی، میزان و مدت زمان درد قابل توجه بعد از عمل و میزان خونریزی حین عمل مقایسه نماید تا گامی در جهت درمان هموروئیدکتومی با کمترین عارضه و حداکثر رضایتمندی بیمار برداشته شود.

روش بررسی

این مطالعه تحلیلی از نوع کارآزمایی بالینی و طرح Parallel است. بیماران قبل از عمل، معاینه آنورکتال شدند و Ph/Ex و EMG، ارزیابی بی اختیاری، آنسکوپی و در صورت نیاز - Hx (NC) و مانومتری). بیماران بالای ۵۰ سال جهت R/O سرطان کولون رکتسیگمونیدوسکوپی قبل از عمل شدند. در مورد نوع عمل، هزینه و عوارض احتمالی آن رضایت آگاهانه به صورت کتبی گرفته شد. نوع عمل به صورت تصادفی توسط برنامه کامپیوتی با دادن کد انتخاب و در پاکت قرار داده شد. سپس در ابتدای عمل، پاکت به جراح داده شده و بر اساس کد داخل پاکت عمل انجام گرفت (هموروئیدکتومی سنتی، هموروئیدکتومی با لیگاشور تیروئید). هزینه عمل به عهده خود بیمار بود. جراح برای بیماران در دو گروه یکسان بود. در این مطالعه عوارض زودرس نظیر زمان بهبود زخم، احتباس ادراری و عوارض دیررس نظیر تنگی آنال ارزیابی شد، همچنین میزان خونریزی حین عمل، مدت زمان عمل، میزان و مدت زمان درد قابل توجه بعد از عمل، مدت زمان بستری، مدت زمان برگشت به فعالیت عادی بررسی شد.

حداقل حجم نمونه با استفاده از فرمول محاسبه حجم نمونه بر مبنای ضریب همبستگی پیرسون، به طور تقریبی ۵۰ نمونه پیش‌بینی می‌شود (۲۵ نمونه روش سنتی ۲۵ نمونه روش لیگاشور)، که از رابطه زیر به دست آمد:

$$N = (((Z_{(1-\alpha/2)} + Z_{\beta}(\sqrt{1-r^2}))^2 / r) + 2$$

$$r = 0.4, \quad Z_{(1-\alpha/2)} = 1.96, \quad Z_{\beta} = 0.84, \quad N \approx 50$$

با توجه به اینکه بیماران می‌بايست تا ۱۲ ماه طی چهار مرحله پیگیر شوند و در طول این مدت به بیمارستان مراجعه نمایند و از طرف دیگر تعدادی از بیماران خارج از استان بودند

داشتند که ارتباط معنی دار نبود ($p=0.143$).

در گروه سنتی ۷۶٪ به روش جنرال و بقیه به روش S.A بیهوشی گرفتند و در گروه لیگاشور ۷۴٪ به روش جنرال و بقیه به روش S.A بیهوشی گرفتند. این ارتباط معنی دار نبود ($p=0.764$) و نشان داد نوع آنسیزیا عامل مخدوشگر نیست.

در گروه سنتی ۲۳٪ و در گروه لیگاشور ۵٪ احتباس ادراری داشتند و بین دو گروه از نظر احتباس ادراری بعد از عمل تفاوت معنی داری با هم نداشتند ($p=0.634$).

گروه سنتی ۲۳٪ و گروه لیگاشور ۱۰٪ عود (در طی یکسال) داشتند که تفاوت معنی داری مشاهده نشد ($p=0.234$). جدول ۱ میانگین طول مدت عمل هموروئیدکتومی از نظر مدت زمان عمل جراحی تفاوت معنی داری مشاهده شد ($p=0.00$).

لیگاشور، ۲ بود.

داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون روند کای دو تجزیه و تحلیل شدند.

نتایج

۴۲٪ افراد به روش سنتی و ۵۷٪ به روش لیگاشور، هموروئیدکتومی شدند. در گروه سنتی ۴۱٪ زن و بقیه مرد و در گروه لیگاشور ۵۳٪ زن و بقیه مرد بودند. این ارتباط به وسیله آزمون کای ۲ آزمون شد و ارتباط معنی داری مشاهده نشد ($p=0.249$) که نشان داد جنبه نمی تواند عامل مخدوشگر باشد. در گروه سنتی، میانگین سن ۳۳/۷ و در گروه لیگاشور ۳۸/۳، حداقل سن در گروه سنتی ۱۸ و در گروه لیگاشور ۲۰، حداکثر سن در گروه سنتی ۸۷ و در گروه لیگاشور ۷۴ بود. این ارتباط به وسیله آزمون T-test بررسی شد و ارتباط معنی داری مشاهده نشد ($p=0.91$).

در گروه سنتی ۵۰٪ هموروئید درجه ۳ و بقیه درجه ۴ داشتند و در گروه لیگاشور ۶۰٪ درجه ۳ و بقیه درجه ۴

جدول ۱: میانگین طول مدت عمل هموروئیدکتومی

گروه	تعداد نمونه	جراحی (دقیقه)	میانگین مدت زمان عمل	انحراف استاندارد	حداقل	حداکثر
سنتری	۴۳	۲۲/۷۹	۱۰/۲۵	۱۰	۱۰	۶۰
لیگاشور	۵۸	۱۰/۷۰	۷/۸۹	۵	۵	۵۰
جمع	۱۰۱	۱۵/۸۵	۱۰/۷۵	۵	۵	۶۰

جدول ۲ میانگین میزان خونریزی حین عمل بر حسب CC را نشان می دهد. بین دو گروه از نظر میزان خونریزی حین عمل تفاوت معنی داری وجود داشت ($p=0.00$). میزان خونریزی با شمارش تعداد گاز خط دار مصرفی در طی عمل اندازه گیری شد.

میانگین مدت زمان درد بعد از عمل (بر حسب روز) در گروه سنتی ۱۶/۳ روز و در گروه لیگاشور ۷ روز می باشد. در این حالت بین دو گروه از نظر مدت زمان درد بعد از عمل تفاوت معنی داری وجود داشت ($p=0.03$).

جدول ۲: میانگین میزان خونریزی حین عمل.

گروه	تعداد نمونه	میانگین خونریزی حین عمل (CC)	انحراف استاندارد	حداقل	حداکثر
سنتری	۴۳	۱۳/۷۷	۴/۴۰	۵	۲۰
لیگاشور	۵۸	۴/۸۷	۲/۱۷	۰	۱۰
جمع	۱۰۱	۸/۶۲	۵/۴۷	۰	۲۰

هموروئیدکتومی مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. افراد در محدوده سنی ۱۹ تا ۸۰ سال و از هر دو جنس بودند (در گروه سنی ۱۹/۴٪ زن و در گروه لیگاشور ۴۱/۹٪ زن). مراجعه به بیمارستان از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۱ بود.

در این مطالعه عوارض زودرس (در طی ۱ ماه بعد از عمل) و عوارض دیررس (بعد از ۱ ماه بعد از عمل) با استفاده از این دو روش ارزیابی شد، بیماران یک هفته، یک ماه، شش ماه و دوازده ماه بعد از عمل به صورت حضوری با پرسشنامه پیگیری شدند. همچنین میزان خونریزی حین عمل، زمان برگشت به فعالیت عادی، مدت زمان عمل، میزان و مدت زمان درد قبل توجه بعد از عمل و بستری در بیمارستان مورد بررسی قرار گرفت.

دو روش لیگاشور و سنی هیچکدام تفاوت معنی‌داری در زمان بهبود زخم، احتباس ادراری، بی‌اختیاری در دفع گاز، تنگی آنال و طول مدت بستری در بیمارستان نداشتند. میزان خونریزی حین عمل و مدت زمان عمل در روش لیگاشور کاهش قابل توجهی نسبت به روش سنی داشت. دلیل این امر این است که لیگاشور ابزاری است که علاوه بر برداشتن بافت، هم‌زمان هموستاز محل عمل را نیز برقرار می‌کند. میانگین زمان برگشت به فعالیت عادی در روش لیگاشور کمتر از روش سنی است. شدت درد در هموروئیدکتومی با لیگاشور در روز سوم و چهارم بعد از عمل کمتر از روش سنی بود و بیماران بعد از عمل مدت زمان کمتری درد داشتند. دلیل آن می‌تواند ناشی از حداقل ترمومای حرارتی وارد شده بر بافت باشد، زیرا لیگاشور وسیله الکتروترمال دو قطبی است، عروق دیامتر بالای لیگاشور با حداقل طول مدت درد را باعث می‌شود. هموروئیدکتومی با حداقل طول مدت درد را باعث می‌شود.

مطالعات اخیر نشان داد طول مدت عمل هموروئیدکتومی لیگاشور کمتر است، خونریزی حین عمل کمتری دارد و با وجود اینکه از نظر شدت درد شبیه هموروئیدکتومی دیاترمی است نیاز به آناژزیک در گروه لیگاشور کمتر است. تحقیقات

میانگین زمان برگشت به فعالیت عادی بر حسب روز در گروه سنی ۱۶/۴ و در گروه لیگاشور ۱۲/۲ است. این ارتباط با آزمون T-test ارزیابی شد و بین دو گروه از نظر زمان برگشت به فعالیت عادی تفاوت معنی‌داری مشاهده شد ($p=0.47$).

میانگین زمان بهبود زخم بر حسب روز در گروه سنی ۲۰/۷ و در گروه لیگاشور ۱۶/۴ روز می‌باشد. این ارتباط با آزمون T-test ارزیابی شد که $p=0.59$ به دست آمد.

شدت درد در دو گروه بر حسب P-score در ۱۲ ساعت اول و در روز اول بعد از عمل تفاوت آماری مهمی نداشتند. گروه لیگاشور در روز سوم و چهارم بعد از عمل کاهش شدت درد داشته به نحوی که تفاوت معنی‌داری بود. بعد از یک هفته شدت درد در هر دو گروه به سمت کم شدن بود و در روز ۱۴ شدت درد در گروه لیگاشور نسبت به روش سنی کمتر و در حد پایه بود. در گروه لیگاشور در روز ۲۱ و ۲۸ درد نداشتند و شدت درد در گروه سنی به شدت کاهش و در حد پایه بود. در گروه سنی ۷/۷٪ مسکن دریافت و ۳/۹٪ مابقی مسکن دریافت نکرده‌اند. در گروه لیگاشور ۰/۱۰٪ مسکن دریافت کردند و از نظر آماری با انجام Fisher exact test تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($p>0.05$).

هیچیک از بیماران دو گروه تنگی آنال نداشتند، لذا امکان مقایسه بین این دو گروه وجود نداشت. فقط یک نفر در گروه لیگاشور بی‌اختیاری در دفع گاز داشت.

حداقل مدت زمان بستری در دو گروه یک روز و حداقل در گروه سنی ۵ و لیگاشور ۶ روز بوده است که تفاوت معنی‌داری در دو روش وجود نداشت ($p>0.05$).

بحث و نتیجه‌گیری

هموروئید علامت‌دار از شایع‌ترین بیماری‌های آنورکتال می‌باشد. به طور متوسط میزان بروز آن ۴/۳۶٪ است. به منظور بهبود بخشیدن نتایج بعد از عمل هموروئیدکتومی و افزایش رضایتمندی بیماران، امروزه تکنیک‌های جدیدتری نظری استفاده از لیگاشور و استاپلر حلقوی به کار می‌رود. در این مطالعه بیمارانی که دارای هموروئید داخلی درجه ۳ و ۴ علامت‌دار بودند و به بیمارستان شهید صدوqi جهت

دست آمده در این تحقیق نشان می‌دهد از این نظر این دو روش تفاوت معنی‌داری ندارند(۱۶،۹،۵).

فقط ۲۰٪ از مطالعات انجام شده حاکی از کاهش عوارض دیررس در روش لیگاشور است، حال آنکه تحقیق حاضر نیز نشان از عدم تفاوت دو روش از نظر عوارض دیررس دارد(۹). این تحقیق نشان داد اگر چه زمان بستره در روش لیگاشور کمتر از سنتی است اما تفاوت این زمان در دو روش معنی‌دار نیست. ۴۰٪ از تحقیقات صورت گرفته نشان دهنده کاهش زمان بستره در روش لیگاشور نسبت به سنتی است.

سپاسگزاری

این مقاله حاصل از پایان‌نامه دوره دستیاری دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوqi یزد بوده و بودجه آن توسط این دانشگاه تامین شده است. در اینجا لازم است از مستولین محترم دانشگاه و همچنین کارکنان اتاق عمل بیمارستان شهید صدوqi یزد تشکر و قدردانی گردد.

نشان داد عوارض زودرس در روش لیگاشور و استاپلر نظیر درد، احتباس ادراری و خونریزی بعد از عمل کمتر از روش سنتی است و در مورد تنگی آنال بعد از عمل، تفاوت معنی‌داری بین روش استاپلر با سنتی یا بین لیگاشور با سنتی وجود ندارد. بر اساس سایر مطالعات ۶۰٪ محققین بر کاهش خونریزی حین عمل و ۷۰٪ بر کاهش زمان عمل با استفاده از لیگاشور صحه گذاشتند که این تحقیق این نتایج را تأیید می‌کند(۱۶،۱۰،۲۵).

۵۰٪ تحقیقات انجام شده حاکی از کاهش میزان درد بعد از عمل با بکارگیری لیگاشور است، که نشان‌دهنده این است که عوامل دیگری مثل اعتعاب به مواد مخدر، نوع لیگاشور، میزان ترومای بافتی، درجه هموروئید و نوع مسکن دریافتی بعد از عمل مؤثر است (۸،۶).

۷۰٪ تحقیقات انجام شده مبنی بر کاهش عوارض زودرس در روش لیگاشور نسبت به سنتی است، در حالی که نتایج به

References:

- 1- Gentile M, De Rosa M, Carbone G, Pilone V, Mosella F, Forestieri P. *Clinical study: ligasure haemorrhoidectomy versus conventional diathermy for IV-degree haemorrhoids: is it the treatment of choice? a randomized, clinical trial*. ISRN Gastroenterol 2011; 467258.
- 2- Mastakov MY, Buettner PG, Ho YH. *Updated meta-analysis of randomized controlled trials comparing conventional excisional haemorrhoidectomy with ligaSure for haemorrhoids*. Tech Coloproctol 2008; 12(3): 229-39.
- 3- Chen JS, You JF. *Current status of surgical treatment for hemorrhoids -systematic review and meta-analysis*. Chang Gung Med J 2010; 33(5): 488-500.
- 4- Ho YH, Buettner PG. *Open compared to closed hemorrhoidectiony: meta-analysis of randomized controlled trials*. Tech Coloproctol J 2007; 2: 135-343
- 5- Tan KY, Zin T, Sim HL, Poon PL, Cheng A, Mak K. *Randomized clinical trial comparing LigaSure haemorrhoidectomy with open diathermy haemorrhoidectomy*. Tech Coloproctol 2008; 12(2): 93-97.
- 6- Milito G, Gargiani M, Cortese F. *Randomized trial comparing Ligasure haemorrhoidectomy with the diathermy dissection operation*. Tech Coloproctol 2002; 6(3): 171-75.
- 7- Pattana- Arun J, Sooriprasoet N, Sahakijrungruang C, Tantiphlachiva K, Rojanasakul A. *Closed VS ligasure*

- hemorrhoidectomy: a prospective, randomized clinical trial.* J Med Assoc Thai 2006; 89(4): 453-58
- 8- Sakar MF. *LigaSure versus Milligan-Morgan hemorroidectomy: a prospective randomized clinical trial.* Tech Coloproctol 2010; 14(1): 13-17.
- 9- Selvaggio I, Cadeddu F, Muzi MG, Andreoli F, Amabile D, Milito G. *Milligan Morgan haemorrhoidectomy with Ligasure™ in geriatric patients.* BMC Geriatrics 2009, 9(Suppl 1): A99.
- 10- Palazzo FF, Francis DL, Clifton MA. *Randomized clinical trial of Ligasure versus open hemorroidectomy.* Br J Surg 2002; 89(2): 154-57.
- 11- Jayne DG, Botterill I, Ambrose NS, Brennan TG, Guillan PY, O Riordain DS. *Randomized clinical trial of Ligasure versus conventional diathermy for day-case haemorrhoidectomy.* Br J Surg 2002; 89(4): 428-32.
- 12- Muzi MG, Milito G, Nigro C, Cadeddu F, Andreoli F, Amabile D, et al. *Randomized clinical trial of LigaSure and conventional diathermy haemorrhoidectomy.* Br J Surg 2007; 94(8): 937-42.
- 13- Ramcharan KS, Hunt TM. *Anal stenosis after LigaSure hemorroidectomy.* Dis Colon Rectum 2005; 48: 1670-71.
- 14- Altomare DF, Milito G, Andreoli R, Arcana F, Tricom N, Salafia C, et al. *Ligasure precise VS. Conventional diathermy for Milligan-Morgan hemorroidectomy:a prospective, randomized, multicenter trial.* Dis Colon Rectum 2008; 51(5): 514-19.
- 15- Milito G, Cadeddu F, Muzi MG, Nigro C, Farinon AM. *Haemorrhoidectomy with Ligasure vs conventional excisional techniques: meta-analysis of randomized controlled trials.* Colorectal Disease 2010; 12(2): 85-93.
- 16- Bessa SS. Ligasure VS. *Conventional diathermy in excisional hemorroidectomy: a prospective, randomized study.* Dis Colon Rectum 2008; 51(6): 940-4.

Investigating Early and Late Complications in Conventional and LigaSure Hemorroidectomy

Zare M(MD)^{*1}, Heiranizadeh N(MD)², Shiryazdi M(MD)³

¹⁻³Department of General Surgery, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Received: 1 Sep 2013

Accepted: 26 Dec 2013

Abstract

Introduction: The traditional Milligan-Morgan and the Ferguson operations are still the most used for patients with symptomatic haemorrhoids of III and IV degrees. Nowadays LigaSure is used as a new technique to decrease the complications resulting from conventional hemorroidectomy. In this study, patients were investigated on the basis of the following main outcomes: mean operative time, postoperative pain (score and duration), bleeding loss in operation, early (within the first month after surgery) and late (after the first month) complications in conventional as well as LigaSure hemorroidectomy.

Methods: it is an analytical study conducted on 101 patients aged 19–80 years old of both males and females with III and IV-degree hemorrhoids who had been gone to Shahid Sadoughi hospital between 2011 and 2012. Forty-three patients were treated by conventional diathermy and fifty -eight by LigaSure. Patients received analgesic administration for about 24 hours after operations and, after hospital discharge. In fact, analgesia was administered until 5 days (three times a day). All patients were required to record pain from the first postoperative day until the 28th postoperative day on a self-administered NAS scale (0–10).

Results: Patients completed a questionnaire face to face one week, one month, six, and twelve months after the operation. The mean operative time, bleeding loss in operation and return to work were significantly shorter in LS group, whereas there were no difference in hospital stay period, anal stenosis, healing time of wound and retention of urinary. A statistically significant difference in pain score was observed three and four days after the operation. Finally, patients with LigaSure haemorrhoidectomy recovered from pain earlier than those with conventional diathermy.

Conclusions: although LigaSure proposes additional costs, it is an effective instrument in order to treat hemorrhoids of III and IV degrees.

Keywords: Hemorroidectomy; Ligasure; Open hemorroidectomy

This paper should be cited as:

Zare M, Heiranizadeh N, Shiryazdi M. *Investigating early and late complications in conventional and ligasure hemorroidectomy*. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2014; 22(2): 1038-45.

***Corresponding author:** Tel: +98 891 5875811, Email:Naeimeh_Hieranizedeh@yahoo.Com