مقاله تحقیقی

مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل
سال ۱۴۰۰، دوره ۲۳، صفحه ۲۵۱-۲۴۴

مقایسه عملکرد و پیامد بالینی سه روش آناستوموز کولورکتال به صورت مستقیم، کنار به انتها و جی پاچ در بیماران مبتلا به سرطان رکتوم

مینا الوندی پور (MD)[۱]، غلامعلی گدازنده (MD)[۱]، المیرا خدابخش (MD)[۱]، محمد یاسین کرمی (MD)[۲*]، سیاوش مرادی (MD)[۳]، سحر برنا (MD)[۱]

۱-مرکز تحقیقات سرطان های دستگاه گوارش، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲-مرکز تحقیقات بیماری های پستان، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۳-مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

دریافت: ۹۹/۳/۲۹، اصلاح: ۹۹/۶/۴، پذیرش: ۹۹/۶/۲۳

خلاصه

سابقه و هدف: تکنیک های مختلفی برای حفظ رکتوم در رزکسیون قدامی رکتوم (Low Anterior Resection= LAR) و جلوگیری از استومی دائمی وجود دارد. اما برتری این تکنیک ها هنوز مورد بحث است. هدف از این مطالعه، مقایسه عملکرد و پیامد بالینی سه روش آناستوموز کولورکتال، مستقیم، کنار به انتها و جی پاچ در بیماران مبتلا به سرطان رکتوم مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی (ره) ساری می باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه کارازمایی بالینی یک سو کور آینده نگر، تمام ۷۵ بیمار مبتلا به سرطان رکتوم دارای سن بالای ۱۸ سال، با تومور اولیه رکتوم با قابلیت رزکسیون و موقعیت پایین یا میانی رکتوم که در فاصله ۴ تا ۱۲ سانتی متری از آنال ورج قرار دارند و در بازه زمانی سال ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۷ به بیمارستان امام خمینی ساری ارجاع شدند، بصورت تصادفی و با استفاده از روش بلوک بندی به سه گروه ۲۵ نفری: (گروه: عمل رزکسیون قدامی کولون پایین با آناستوموز مستقیم، گروه دوم: جراحی با جی پاچ کولون و گروه سوم آناستوموز کنار به انتها) تقسیم شدند. پیامد های عملکردی (که توسط معیار وکسنر اندازه گیری شد) و عوارض جراحی در دو گروه مقایسه شد و پیگیری بیماران به منظور بررسی ویژگی های عملکردی آناستوموز انجام شد.

یافته‌ها: ۶۰ بیمار شامل ۲۹ زن (۴۸/۳۳٪) و ۳۱ مرد آنالیز شدند. میانگین سن کل بیماران ۱۴/۹۱±۵۸/۳۲ سال بود. میانگین طول عمل جراحی، میانه بستری در بیمارستان و میانه خونریزی در بیمارانی که تحت عمل با آناستوموز پاچ قرار گرفتند به ترتیب ۱۴/۲۱±۱۷۸/۶۵ دقیقه، چهار روز و ۵۰۰ میلی لیتر بود. هیچ عارضه مرتبط با جراحی در گرو های سه گانه دیده نشد. معیار وکسنر برتری بیمارانی که تحت عمل با آناستوموز پاچ قرار گرفته اند را در متغیر های فراوانی دفع روزانه، نشت مدفوع و احساس دفع اورژانسی در مقایسه با دو گروه دیگر نشان داد ($p<۰/۰۰۱$، $p<۰/۰۰۵$، $p<۰/۰۲۲$).

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که شاخص های عملکردی بیماران مبتلا به سرطان رکتوم در افرادی که تحت آناستوموز جی پاچ قرار می گیرند در مقایسه با روش های کنار به انتها و انتها به انتها بهتر است.

واژه‌های کلیدی: نئوپلاسم رکتوم، پروکتکتومی، آناستوموز جراحی.

مقدمه

سرطان کولورکتال سومین سرطان شایع در جهان پس از سرطان ریه و سرطان پستان همچنین چهارمین علت مرگ و میر ناشی از سرطان در جهان است. در مردان، سرطان کولورکتال سومین سرطان تشخیص داده شده و در زنان نیز دومین سرطان تشخیصی است. رزکسیون پایین رکتوم از قدام شکم همراه با برداشت کامل مزانتر رکتوم استاندارد طلایی درمان سرطان های پایین و میانی رکتوم است (۱). تقریباً، ۵۰٪ بیماران سرطان رکتوم با تشدید علائم عملکردی و همچنین عوارض بعد از عمل همچون نشت محل آناستوموز به دنبال آناستوموز روده پس از رزکسیون پایین رکتوم از قدام شکم (به دلیل کاهش ظرفیت رکتوم) مراجعه می کنند (۳و۲). عارضه و علائم فوق الذکر دردسر بزرگی ایجاد کرده و تأثیر زیادی بر کیفیت زندگی و مرگ و میر بیماران دارد (۶-۴). تکنیک های مختلفی از جمله روش جراحی جی پاچ، آناستوموز کنار به انتها و روش مستقیم از انتها به انتها برای حفظ رکتوم در جراحی رزکسیون پایین رکتوم از قدام شکم به منظور جلوگیری از نیاز به استومی دائم و همچنین بروز عوارض جراحی کمتر معرفی شده است، اما هنوز برتری این روش ها در منابع علمی مورد بحث است.

▣ این مقاله حاصل پایان نامه المیرا خدابخش دانشجو رشته جراحی عمومی و طرح تحقیقاتی به شماره ۱۵۹۴ دانشگاه علوم پزشکی مازندران می باشد.
*مسئول مقاله: دکتر محمد یاسین کرمی
آدرس: شیراز، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، مرکز تحقیقات بیماری های پستان. تلفن: ۰۸۷-۱۳۲۲۳۱۰۰۶
E-mail: karamiy@sums.ac.ir

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.35.4]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.244]

یکی از گزینه های جایگزین روش سنتی آناستوموز مستقیم انتها به انتها رکتوم، ایجاد یک مخزن (جی پاچ) با طول ۶ سانتی متر به منظور بهبود عملکرد دفعی بیماران و از بین بردن نیاز به درمان های دیگر است (۹-۷)، اما انجام این روش به دلیل محدودیت های فنی (به عنوان مثال، لگن باریک، اسفنگترهای بالکی مقعد، طول ناکافی روده بزرگ یا دیورتیکولوز) تقریباً در ۶۰٪ بیماران امکان پذیر است (۱۰).

آناستوموز کنار به انتها با یک قطعه انتهایی ۳ سانتی متری گزینه دیگری است که در بیشتر بیماران غیر چاق قابلیت انجام دارد (۱۱). نتایج روش های فوق الذکر به طور گسترده در چندین کارآزمایی تصادفی و مطالعات متاآنالیز بررسی شده است اما نتایج متناقضی گزارش شده است (۱۹-۱۱و۹).

این مطالعه جهت تعیین روشی استاندارد در جراحی آناستوموز بیماران سرطان رکتوم طراحی شد. هدف از این مطالعه کارآزمایی بالینی مقایسه نتایج عملکردی و بالینی سه روش آناستوموز رکتوم (روش آناستوموز انتها به انتها، کنار به انتها و جی پاچ) در بیماران با تشخیص سرطان رکتوم که به بیمارستان امام خمینی (ره) ساری ارجاع شدند، می باشد.

مواد و روش ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی، یک سو کور و موازی پس از تصویب در کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران با کد IR.MAZUMS.IMAMHOSPITAL.REC.1397.018، به مدت دو سال از ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۷ در بیمارستان امام خمینی (ره) (ساری، ایران) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شد.

با در نظر گرفتن نرخ ترک مطالعه ۲۰٪ بر اساس مطالعه Rybakov (۲۰)، کل حجم نمونه ۷۵ و تعداد حجم نمونه در هر گروه ۲۵ نفر محاسبه شد. همه شرکت کنندگان قبل از ورود به مطالعه رضایت کتبی خود را اعلام کردند. این کارآزمایی بالینی در سامانه ثبت آزمایشات بالینی ایران به شماره IRCT20141218020364N12 ثبت شده است.

همه بیماران مبتلا به آدنوکارسینوم اولیه مقعدی قابل عمل و پایین، واقع در ۴ تا ۱۲ سانتی متر از آستانه مقعد که به بیمارستان امام خمینی ساری مراجعه کردند، اسناد پزشکی کامل، امکان حفظ عملکردی و انکولوژیک اسفنکتر مقعد، سن حداقل ۱۸ سال، آناستوموز با استفاده از منگنه و وسیله وارد مطالعه شدند.

بیماران با مدارک ناقص، ادامه درمان در مراکز دیگر، عدم دسترسی به اطلاعات، مرحله تومور ناشناخته، غیر درمانی بودن جراحی، برداشتن قبلی کولون، آناستوموز دوخته شده با دست از مطالعه خارج شدند. به بیماران در مورد ویژگی های بالینی روش های جراحی آموزش لازم داده شد و سپس جهت انجام تصادفی سازی کلیه بیماران به کلینیک روده بزرگ ارجاع شدند. اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس)، سابقه بیماری، علائم، مرحله تومور، نوع تومور، انواع درمان، تمایز تومور، اندازه تومور و محل تومور از اسناد بیماران استخراج و در یک پرسشنامه ثبت شد. به بیماران در مورد ویژگی های بالینی اقدامات جراحی آموزش داده شد. هفتاد و پنج بیمار مبتلا به سرطان رکتوم به طور تصادفی با کشیدن پاکت های مهر و موم شده و روش تصادفی بلوک سازی، با استفاده از یک مولد رقمی تصادفی مبتنی بر رایانه، بر اساس کد بیماران توسط یک دستیار جراحی، به سه گروه تقسیم شدند (شکل ۱).

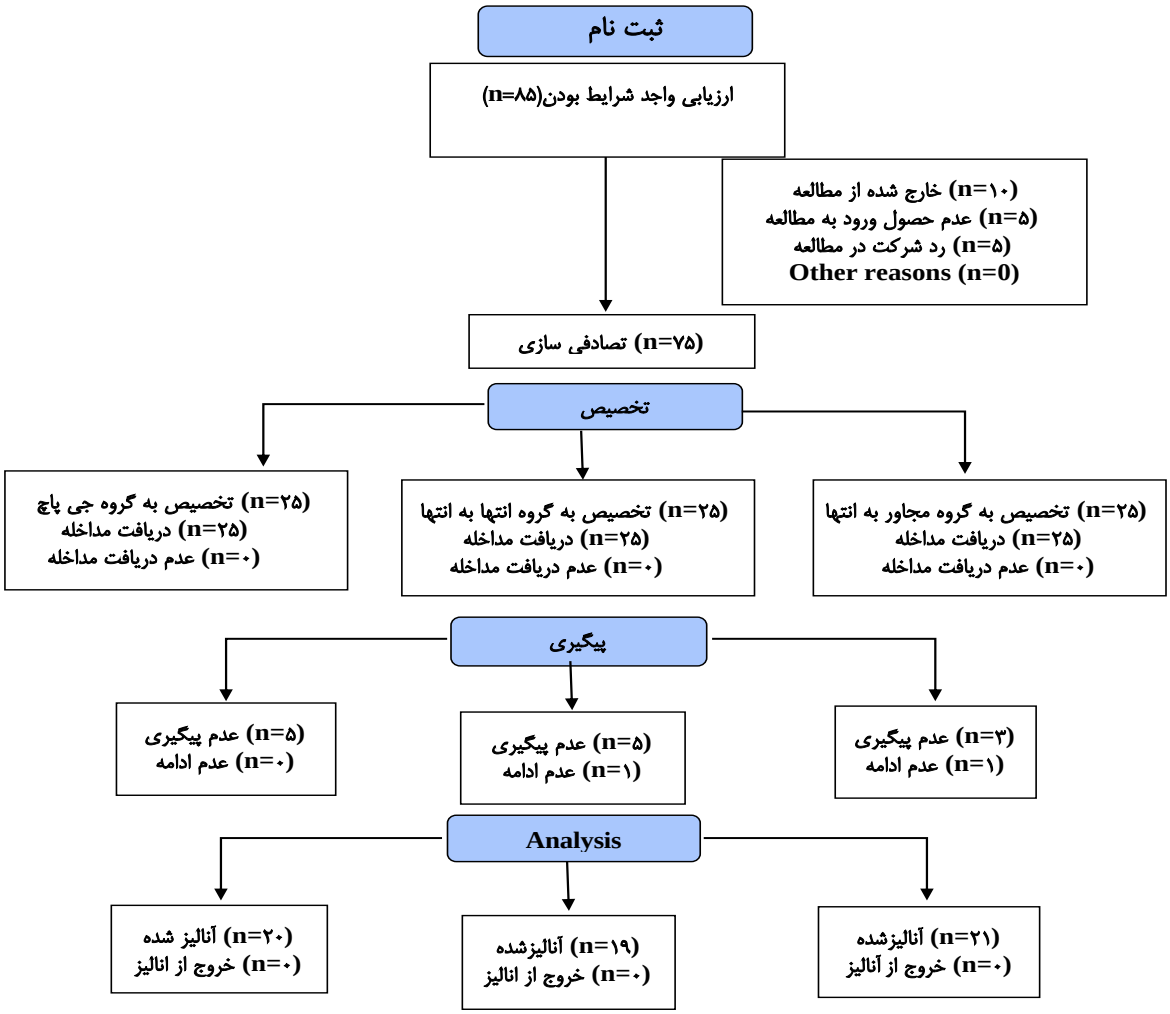
رزکسیون قسمت پایین رکتوم از قدام شکم به روش مزورکتال اکسیزیون کامل همراه با آناستوموز مستقیم انتها به انتها رکتوم در گروه A انجام شد، بیماران گروه B تحت آناستوموز جی پاچ و گروه C تحت آناستوموز کنار به انتها قرار گرفتند. پیامد اولیه مطالعه شامل طول مدت جراحی (دقیقه)، اقامت در بیمارستان (روز) و حجم خونریزی (سی سی) بود. پیگیری پس از عمل در روزهای ۱۵، ۳۰، ۶۰ و ۱۸۰ انجام شد.

پیامد ثانویه مطالعه شامل نتایج عملکردی و بروز عوارض جراحی بود (به عنوان مثال نشت محل آناستوموز و عفونت زخم و باز شدن زخم). مقیاس عملکرد کیفی وکسنر شامل دفعات اجابت مزاج (۱ بار یا ۲ بار، ۳ تا ۶ بار در روز، بیش از ۶ بار)، قوام مدفوع (شل ، طبیعی، مایع)، نشت مدفوع (نه، اسهال، همیشه)، احساس فوریت (طبیعی، کوتاه)، اجابت مزاج دشوار (بله، نه) برای عملکرد روده بعد از عمل استفاده شد. ارزیابی عملکرد با استفاده از مقیاس کیفی وکسنر در روز هفتم، ماه دوم و ماه ششم انجام شد. سطح آنتی ژن کارسینوامریونیک، رادیوگرافی قفسه سینه، سونوگرافی شکم و سیگموئیدوسکوپی برای تشخیص عود یا متاستاز با فاصله ۶ ماه بعد از عمل انجام شد. از طبقه بندی اتحادیه جهانی ضد کانسر جهت مرحله بندی سرطان رکتوم استفاده شد (۲۱).

در این مطالعه یک سو کور، شرکت کنندگان با سه نوع جراحی آناستوموز آشنا نبودند. به علاوه، مشاهده کننده ای که پرسشنامه را تکمیل کرده بود، با گروه ها آشنایی نداشت. به طور مشابه، تحلیلگر داده ها از گروه های مطالعه آگاهی نداشت. محقق اصلی (جراح) در مورد گروه ها مطلع بود و تمام اقدامات جراحی توسط همان جراح انجام شد. کمیته نظارت بر ایمنی و داده ها در مورد گروه های مطالعه مطلع شد. تشخیص سرطان رکتوم با بررسی کولونوسکوپی دستگاه گوارش تحتانی و ارزیابی یک عضو هیئت علمی آسیب شناسی بر اساس معیارهای سازمان بهداشت جهانی تأیید شد. تمام معاینات بالینی و اقدامات جراحی توسط یک استاد جراح کولورکتال انجام شد.

داده های کمی با میانگین و انحراف معیار یا میانه (حوزه بین چهارم) توصیف شد و داده های کیفی با شیوع (درصد) و استفاده از آزمون کی دو تجزیه و تحلیل شد. میانگین اختلاف بین متغیرهای کمی مطالعه شده در سه گروه با استفاده از آزمون آنووا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پس از بررسی نحوه توزیع متغیرهای کمی و اثبات عدم برخورداری بسیاری از متغیرها از توزیعی غیر از توزیع نرمال برای آزمون تفاوت بین متوسط متغیرها از آزمون کروسکال والیس استفاده شد که آزمون تعقیبی ندارد. متغییر هموگلوبین با تست تعقیبی Post Hoc (Tukey) آنالیز و گزارش گردید. برای تجزیه و تحلیل داده ها از IBM SPSS 21 استفاده شد و $p<۰/۰۵$ معنی دار در نظر گرفته شد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.35.4]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.244]



شکل ۱. دیاگرام سیر ورود و خروج بیماران از مطالعه تا مرحله آنالیز داده ها

یافته‌ها

در مجموع ۸۵ بیمار از سال ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۷ از نظر واجد شرایط بودن مورد ارزیابی قرار گرفتند و ۷۵ نفر آنها وارد مطالعه شدند. ۱۰ نفر از مطالعه خارج شدند زیرا یا معیارهای ورود به مطالعه را نداشتند (۵ نفر) یا از شرکت در مطالعه خودداری کردند (۵ نفر). ۵ نفر از بیماران نیز از ادامه مطالعه انصراف دادند. سرانجام، ۶۰ بیمار شامل ۲۹ زن (۴۸/۳۳٪) و ۳۱ مرد (۵۱/۶۶) مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند (شکل ۱). میانگین سن کل بیماران ۱۴/۹۱±۵۸/۳۲ سال بود. از نظر سن، جنس، شاخص توده بدن، هموگلوبین و شمارش گلبول های سفید خون بین سه گروه تفاوت معنی داری وجود نداشت. به طور کلی ۱۷ بیمار (۲۸/۳٪) تحت کموراديوتراپی قبل از عمل قرار گرفته بودند که از این میزان ۱۳ بیمار در گروه جی پاچ قرار داشتند (p<۰/۰۰۱). مصرف کورتن و سیگار به ترتیب در گروه بیماران جی پاچ (۲۰٪) و آناستوموز کنار به انتها (۲۸/۶٪) بود. این میزان ها از نظر آماری معنی دار نبود. فاصله تومور از آنال ورج در گروه های جی پاچ، مجاور به انتها و انتها به انتها به ترتیب ۲/۱۰±۷/۱۵ سانتی متر، ۱/۸۸±۶/۶۱ سانتی متر و ۱/۶۱±۷/۴۷ بود (p=۰/۲۷۵). فاصله محل آناستوموز از آنال ورج در گروه های جی پاچ، مجاور به انتها و انتها به انتها به ترتیب ۱/۷۵±۴/۸۵ سانتی متر، ۱/۶۹±۴/۵۲ سانتی متر و ۵/۱۷±۳۰ بود (p=۰/۴۱۸). میانگین طول عمل جراحی، میانه بستری در بیمارستان و میانه خونریزی در بیمارانی که تحت عمل با آناستوموز پاچ قرار گرفتند به ترتیب ۱۴/۲۱±۱۷۸/۶۵ دقیقه، چهار روز و ۵۰۰ میلی لیتر بود. هیچ عارضه مرتبط با جراحی در گرو های سه گانه دیده نشد. میانگین طول عمل جراحی، میانه بستری در بیمارستان و میانه خونریزی در بیمارانی که تحت عمل با آناستوموز پاچ قرار گرفتند در مقایسه با ۲ گروه دیگر بالاتر بود (p<۰/۰۰۱) (جدول ۱). به طور کلی، ۹ بیمار در مرحله ۱ (۱۵٪)، ۳۱ نفر در مرحله ۲ (۵۱/۷٪) و ۲۰ نفر در مرحله ۳ (۳۳/۳٪) بیماری بودند. از نظر مرحله تومور بین گروه ها تفاوت معنی داری وجود نداشت. بر اساس معیار وکسنر، تعداد دفعات اجابت مزاج طبیعی در ۷۰٪ از بیماران گروه جی پاچ گزارش شد، در حالیکه در دو گروه دیگر این مورد به دفعات بیشتری رخ داد (۶۲٪، ۵۳٪ و p<۰/۰۰۱). مدفوع مایع و اسهالی در ۶ بیمار (۳۱٪) از گروه آناستوموز انتها به انتها و ۵ بیمار (۲۴٪) از بیماران در گروه آناستوموز کنار به انتها مشاهده شد، اما هیچ یک از بیماران در گروه J-Pouch مدفوع مایع نداشتند (p=۰/۰۲۹). نتایج نشان داد که بیماران گروه جی پاچ از نظر نشت مدفوع و احساس دفع اورژانسی در مقایسه با سایر روش ها نتایج بهتری داشته اند. از نظر اجابت مزاج دشوار بین گروه ها تفاوت معنی داری وجود نداشت (جدول ۲).

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.35.4]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.244]

جدول ۱. مقایسه مولفه های اصلی دموگرافیک، بالینی و جراحی بیماران کنسر رکتوم مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی (ره) ساری در هر گروه

موارد	گروه ها بر اساس نوع آناستوموزیس مجاور به انتها (۲۱) تعداد(درصد) یا Mean±SD	جی پاچ (۲۰) تعداد(درصد) یا Mean±SD	انتها به انتها (۱۹) تعداد(درصد) یا Mean±SD	p-value
سن (میانه)	۶۱(۲۴)	۵(۲۴/۷۵)	۶۱(۲۱)	*۰/۸۵
جنس				
مرد	۱۰(۴۷/۶)	۱۳(۶۵)	۸(۴۲/۱)	**۰/۲۹
زن	۱۱(۵۲/۳)	۷(۳۵)	۱۱(۵۷/۹)	
شاخص توده بدن (میانه)	۲۱(۴/۲۵)	۲۲/۵(۲/۷۵)	۲۰/۵(۲/۵)	*۰/۰۷
هموگلوبین	[a]۱۰/۸(۲/۸)	[a]۱۲(۱/۳)	[a]۱۱/۱(۱/۷)	***۰/۱۴
گلبول سفید (میانه)	۶۳۵۰(۳۱۷۵)	۶۹۸۹(۲۰۰۰)	۷۳۴۷(۲۸۰۰)	*۰/۳۴
دفعات مصرف کورتون				
بله	۱(۴/۸)	۴(۲۰)	۰(۰)	**۰/۰۶
خیر	۲۰(۹۵/۲)	۱۶(۸۰)	۱۹(۱۰۰)	
دفعات دریافت کمورادیوتراپی				
بله	۱(۴/۸)	۱۳(۶۵)	۳(۱۵/۸)	**۰/۰۰۱
خیر	۲۰(۹۵/۲)	۷(۳۵)	۱۶(۸۴/۲)	
مصرف سیگار				
بله	۶(۲۸/۶)	۵(۲۵)	۴(۲۱/۱)	**۰/۸۶
خیر	۱۵(۷۱/۴)	۱۵(۷۵)	۱۵(۷۸/۹)	
کاتتر درناژ جراحی				
بله	۹(۴۳)	۱۹(۹۵)	۱۶(۸۴)	**۰/۰۰۱
خیر	۱۲(۵۷)	۱(۵)	۳(۱۶)	
بیماری زمینه ای				
متعدد	۲(۹/۶)	۰(۰)	۰(۰)	**۰/۱۳
بیماری قلبی	۰(۰)	۱(۵)	۰(۰)	
آنمی	۴(۱۹)	۰(۰)	۰(۰)	
فشارخون	۱(۴/۸)	۱(۵)	۰(۰)	
چربی خون	۰(۰)	۱(۵)	۰(۰)	
بیماری التهابی روده	۰(۰)	۱(۵)	۰(۰)	
روماتیسم مفاصل	۰(۰)	۱(۵)	۰(۰)	
هیچکدام	۱۴(۶۶/۷)	۱۵(۷۵)	۱۹(۱۰۰)	
مدت جراحی (دقیقه)	۱۱۷/۴۷±۶/۴۶	۱۷۸/۶۵±۱۴/۲۱	۱۶۷/۳۶±۱۷/۶۶	*۰/۰۰۱
روز مدت بستری (میانه)	۳(۰)	۴(۱)	۳(۲)	*۰/۰۰۱
خون از دست رفته (سی سی، میانه)	۳۰۰(۵۰)	۵۰۰(۱۶۲/۵)	۳۴۵(۱۰۰)	*۰/۰۰۱
محل تومور (سانتی متر)	۶/۶۱±۱/۸۸	۷/۱۵±۲/۱۰	۷/۴۷±۱/۶۱	*۰/۲۷۵
سطح آناستوموز از آنال ورج	۴/۵۲±۱/۶۹	۴/۸۵±۱/۷۵	۵/۱۷±۱/۳۰	*۰/۴۱۸
مرحله بیماری				
۱	۲(۹/۵۲)	۴(۲۰)	۳(۱۵/۷۸)	ندارد
۲a	۱۰(۴۷/۶۱)	۵(۲۵)	۷(۳۶/۸۴)	
۲b	۲(۹/۵۲)	۴(۲۰)	۳(۱۵/۷۸)	
۳a	۲(۹/۵۲)	۲(۱۰)	۱(۵/۲۶)	
۳b	۲(۹/۵۲)	۴(۲۰)	۲(۱۰/۵۲)	
۳c	۳(۱۴/۲۸)	۱(۵)	۳(۱۵/۷۸)	

*تست آماری کروس کالوالیس، **کی دو، ***آنووا ((Post-hoc test (Tukey

جدول ۲. مقایسه پیامد های عملکردی با استفاده از معیار وکسنر بین گروه های مطالعه

موارد	گروه ها بر اساس نوع آناستوموزیس مجاور به انتها (۲۱) A	جی پاچ (۲۰) B	انتها به انتها (۱۹) C	p-value
دفعات دفع				
نرمال	۴(۱۹)[a]	۱۴(۷۰)[a]	۲(۱۰)[a]	*۰/۰۰۱
مکرر	۱۳(۶۲)[a]	۶(۳۰)[a]	۱۰(۵۳)[a]	
بیش از ۶ بار	۴(۱۹)[a]	۰(۰)[b]	۷(۳۷)[a]	
قوام مدفوع				
نرمال	۴(۱۴)[a]	۹(۴۵)[b]	۳(۱۶)[a]	*۰/۰۲۹
شل	۱۳(۶۲)[a]	۱۱(۵۵)[a]	۱۰(۵۳)[a]	
مایع	۵(۲۴)[a]	۰(۰)[b]	۶(۳۱)[a]	
نشت مدفوع				
هرگز	۴(۱۹)[a]	۱۴(۷۰)[b]	۴(۲۱)[a]	*۰/۰۰۵
اسهال	۱۱(۵۲)[a]	۶(۳۰)[a]	۱۱(۵۸)[a]	
همیشه	۶(۲۹)[a]	۰(۰)[b]	۴(۲۱)[a]	
احساس دفع اورژانسی				
نرمال	۴(۱۹)[a]	۱۳(۶۵)[b]	۷(۳۷)[a,b]	*۰/۰۲۲
کوتاه	۱۷(۸۱)[a]	۷(۳۵)[b]	۱۲(۶۳)[a,b]	
دفع سخت				
بله	۰(۰)[a]	۱(۵)[a]	۱(۶)[a]	*۰/۵۸۰
خیر	۲۱(۱۰۰)[a]	۱۹(۹۵)[a]	۱۸(۹۴)[a]	

*Chi-square (Cochran's and Mantel-Haenszel statistics)

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.35.4]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.244]

بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که تکنیک آناستوموز جی پاچ پیامد های عملکردی بهتری در مقایسه با دو روش دیگر در مرکز جراحی کولورکتال ما دارد. تقریباً ۷۰٪ از بیماران در گروه جی پاچ توالی حرکات روده ای طبیعی داشتند، در حالیکه در گروه بیماران آناستوموز کنار به انتها و انتها به انتها این پارامتر کمتر بود. نتایج نشان داد که روش جی پاچ منجر به احساس فوریت دفع و نشت مدفوع کمتری می شود. مطالعات گذشته نشان داده که مخزن کولونی حاصل از روش جی پاچ یک مخزن رکتومی جدید و بزرگتر در مقایسه با روش آناستوموز مستقیم انتها به انتها کولون ایجاد می کند (۲۲). در این روش ۸ سانتیمتری انتهایی کولون برای ایجاد کیسه ای با حجم اولیه ۶۰ تا ۱۰۵ میلی لیتر استفاده می شود، ظرفیت بهینه ای که تخلیه را بدون آسیب رساندن به اجابت مزاج تسهیل می کند (۲۴و۲۳و۹-۷).

همچون مطالعه حاضر، Hüttner و همکاران گزارش داده اند که مخزن جی کولون منجر به نتایج عملکردی بهتری نسبت به آناستوموز مستقیم کولون در هشت ماه اول پس از جراحی می شود. قطعاً، یک مخزن جی شکل کولون در روز حرکات روده کمتری داشته و بیمار در کوتاه مدت به داروهای ضد اسهال کمتری نیاز پیدا می کند (۱۱).

در مطالعات مختلف، در مقایسه با آناستوموز مستقیم انتها به انتها، روش مخزن جی کولون هیچگونه مورتالیتی و موربیدیتی (نشت یا تنگی آناستوموتیک، خونریزی، جراحی مجدد) بیشتری نداشت (۲۶و۲۵و۱۹و۱۴و۱۳و۱۱). اگرچه، در یک متاآنالیز اخیر، گزارش گردید که بازسازی کولون با مخزن جی باعث کاهش نشت محل آناستوموز و عوارض بعد از عمل در مقایسه با آناستوموز مستقیم انتها به انتهای کولون نمی شود (۱۷). در مطالعه حاضر هیچگونه عوارض جراحی گزارش نشد. به طور کلی در آن دسته از بیمارانی که به دلایل فنی کاندیدای روش مخزن جی کولون نیستند (۱۹)، می توان از آناستوموز کنار به انتها کولون برای افزایش ظرفیت رکتوم جدید استفاده کرد.

Rybakov و همکارانش در یک کارآزمایی بالینی تصادفی، نتایج آناستوموز کنار به انتها و انتها به انتها مستقیم کولورکتال پس از عمل رزکسیون پایین رکتوم از قدام را با هم مقایسه کردند. تفاوت معنی داری در میزان موربیدیتی از نظر آماری بین این دو گروه مشاهده نشده است (۲۰). در کوتاه مدت، معیار وکسنر در روش کنار به انتها بهتر از آناستوموز انتها به انتها بود. اما در دوره زمانی طولانی تر تفاوتی نداشتند. عملکرد و کیفیت زندگی در مطالعه حاضر نیز در کوتاه مدت در گروه آناستوموز مجاور به انتها بهتر بود.

در مطالعه ای که آناستوموز جی پاچ کولون و آناستوموز مستقیم کولورکتال با استفاده از پرسشنامه کیفیت زندگی QLQ-C30 (EORTC) پس از جراحی ارزیابی شده، نشت محل آناستوموز در هر دو گروه مشابه بوده و نمره کیفیت زندگی، میانگین حرکات روزانه روده و فوریت دفع مدفوع در بین گروه جی پاچ به طور قابل توجهی بهتر از موارد آناستوموز مستقیم کولوآنال بود (۲۷). در مطالعه Mehrvarz و همکاران، آناستوموز کولونیک جی پاچ عملکرد بهتری نسبت به آناستوموز انتها به انتها نشان داد و کیفیت زندگی را بهبود بخشید (۲۷). بنابراین، می تواند انتخاب بهتری باشد. در یک مطالعه، نشت محل آناستوموز، دفعات حرکات روده، استفاده از داروهای ضد اسهال و بی اختیاری مدفوع در آناستوموز SA بیشتر از آناستوموز کولونیک جی پاچ در یک دوره بیش از ۳۰ ماهه بود. کولونیک جی پاچ نتایج عملکردی بهتری نسبت به SA داشت و کیفیت کلی زندگی را بهبود بخشید (۲۷). Doeksen و همکاران آناستوموز جی پاچ کولوآنال و آناستوموز مجاور به انتها را مقایسه کرده و نتیجه عملکردی و نمره کیفیت زندگی مشابهی را بین دو گروه نشان دادند. اگرچه نتایج عملکردی جی پاچ اندکی بهتر از آناستوموز مجاور به انتها بود، از نظر فنی آناستوموز جی پاچ کولوآنال سخت تر است و به نظر می رسد آناستوموز مجاور به انتها گزینه جایگزین مناسبی برای جراحی حافظ اسفنکتر است (۲۸). در مطالعه ما، فراوانی دفع طبیعی در اکثر موارد (۷۰٪) جی پاچ و برخی از موارد مجاور به انتها (۱۹٪) و اناستوموز مستقیم کولوآنال (۱۰٪) مشاهده شد. فوریت دفع مدفوع و نشت مدفوع نیز در گروه جی پاچ نسبت به دو گروه دیگر کمتر بود. در مطالعه ما، تفاوتی در دشواری دفع در بین سه گروه مشاهده نشد.

محدودیت های این مطالعه، تعداد کم حجم نمونه بود و همچنین، فرآیند مطالعه حاضر با فاکتورهای رادیوتراپی مطابقت نداشت. ارزیابی عملکرد قبل از عمل بین گروه ها باید در مطالعه آینده در نظر گرفته شود. نئو ادجوانت کمورادیوتراپی از فاکتورهای مهم و تعیین کننده در نتایج عملکرد جراحی سرطان رکتوم است. این مطالعه نتایج عملکرد کوتاه مدت ۶ ماهه را نشان داد. عدم ارزیابی عملکرد کنترل مدفوع با استفاده از مانومتری آنورکتال در این مطالعه کاملاً احساس می شود. گروه ها ناهمگن هستند. اختلاف معنی دار از نظر فراوانی کمورادیوتراپی در بین گروه ها ممکن است دلیل تفاوت عملکرد باشد. به طور کلی، نتایج عملکردی با توجه به ذخیره عملکردی پس از ۶ ماه بعد از عمل متفاوت نبود.

اگرچه به نظر می رسد اندازه بزرگتر، فضای ذخیره سازی بیشتری برای مدفوع فراهم می کند، مطالعات نشان داده است که علت عملکرد بهتر کیسه، تاخیر حرکتی مدفوع است تا عملکرد ذخیره سازی آن. علی رغم نتایج خوب این روش، باید توجه داشت که روش جراحی کولورکتال جی پاچ پیچیده تر از دو روش دیگر است و به ویژه در بیماران مرد با لگن باریک و مزانتر کوتاه کولون انجام آن دشوارتر است.

نتایج این مطالعه نشان داد که نتایج عملکردی موارد آناستوموز جی پاچ کولون از آناستوموز مجاور به انتها و مستقیم انتها به انتها کولورکتال بهتر است. پیشنهاد می کنیم که جراح کولورکتال بیمار را با توجه به تنوع آناتومیکال، جنسیت، بیماری همراه و محدودیت مالی خدمات بهداشتی درمانی برای یکی از روش های فوق انتخاب کند.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران جهت حمایت مالی از تحقیق، همچنین از دانشگاه علوم پزشکی شیراز و مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان نمازی به خصوص خانم دکتر نسرین شکرپور، تقدیر و تشکر می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.35.4]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.244]

Comparison of Performance and Clinical Outcome of Three Methods of Straight, Side-to-End, and Colonic J-Pouch Colorectal Anastomosis in Patients with Rectal Cancer

M. Alvandipour (MD)[1], Gh. Godazandeh (MD)[1], E. Khodabakhsh (MD)[1], M. Y. Karami (MD)*[2], S. Moradi (MD)[3], S. Borna (MD)[1]

1.Gastrointestinal Cancer Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, I.R.Iran

2.Breast Diseases Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, I.R.Iran

3.Educational Development Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, I.R.Iran

J Babol Univ Med Sci; 23; 2021; PP: 244-251

Received: Jun 18th 2020, Revised: Aug 25th 2020, Accepted: Sep 13rd 2020.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: There are several techniques for preserving the rectum in Low Anterior Resection (LAR) and preventing permanent ostomy. However, the superiority of these techniques is still under debate. The aim of this study was to compare the performance and clinical outcome of three methods of straight, side-to-end, and colonic J-pouch colorectal anastomosis in patients with rectal cancer referred to Imam Khomeini Hospital in Sari.

METHODS: In this prospective single-blind clinical trial, all 75 patients with rectal cancer over the age of 18 years with primary rectal tumor with resection capability and position of the lower or middle rectum 4 to 12 cm from the anal canal, during the period of 2017 to 2018 referred to Imam Khomeini Hospital in Sari, were randomly divided into three groups of 25 people using block sampling: (the first group: low anterior resection with straight anastomosis, the second group: surgery with colonic J-pouch and the third group: side-to-end anastomosis). Functional outcomes (measured by Wexner criteria) and surgical complications were compared in the two groups, and patients were followed up to evaluate the functional features of the anastomosis.

FINDINGS: 60 patients including 29 women (48.33%) and 31 men were analyzed. The mean age of patients was 58.32±14.91 years. The mean length of surgery, median hospitalization and median bleeding in patients undergoing J-pouch anastomosis were 178.65±14.21 minutes, four days and 500 ml, respectively. No surgery-related complications were seen in the three groups. The Wexner criterion showed the superiority of patients who underwent J-pouch anastomosis surgery in the variables of daily defecation frequency, fecal incontinence and emergency defecation compared to the other two groups ($p<0.001$, $p<0.005$, $p<0.022$).

CONCLUSION: The results of this study showed that the performance indices of patients with rectal cancer in people undergoing J-pouch anastomosis are better compared to side-to-end and straight methods.

KEY WORDS: *Rectal Neoplasm, Proctectomy, Surgical Anastomosis.*

Please cite this article as follows:

Alvandipour M, Godazandeh Gh, Khodabakhsh E, Karami MY, Moradi S, Borna S. Comparison of Performance and Clinical Outcome of Three Methods of Straight, Side-to-End, and Colonic J-Pouch Colorectal Anastomosis in Patients with Rectal Cancer. J Babol Univ Med Sci. 2021; 23: 244-51.

***Corresponding Author: M. Y. Karami (MD)**

Address: Breast Diseases Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, I.R.Iran

Tel: +98 87 132231006

E-mail: karamiy@sums.ac.ir

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.35.4]

[DOI: 10.22088/jbums.23.1.244]

References

1.Heald RJ, Moran BJ, Ryall RD, Sexton R, MacFarlane JK. Rectal cancer: the Basingstoke experience of total mesorectal excision, 1978-1997. Arch Surg. 1998;133(8):894-9.

2.Hain E, Manceau G, Maggiori L, Mongin C, À la Denise JP, Panis Y. Bowel dysfunction after anastomotic leakage in laparoscopic sphincter-saving operative intervention for rectal cancer: A case-matched study in 46 patients using the Low Anterior Resection Score. Surgery. 2017;161(4):1028-39.

3.Rubin F, Douard R, Wind P. The functional outcomes of coloanal and low colorectal anastomoses with reservoirs after low rectal cancer resections. Am Surg. 2014;80(12):1222-9.

4.Emmertsen KJ, Laurberg S, Rectal Cancer Function Study Group. Impact of bowel dysfunction on quality of life after sphincter-preserving resection for rectal cancer. Br J Surg. 2013;100(10):1377-87.

5.Dinnewitzer A, Jäger T, Nawara C, Buchner S, Wolfgang H, Öfner D. Cumulative incidence of permanent stoma after sphincter preserving low anterior resection of mid and low rectal cancer. Dis Colon Rectum. 2013;56(10):1134-42.

6.Cong Z-j, Hu L-h, Xing J-j, Bian Z-q, Fu C-g, Yu E-d, et al. Incidence and mortality of anastomotic dehiscence requiring reoperation after rectal carcinoma resection. Int Surg. 2014;99(2):112-9.

7.Lazorthes F, Fages P, Chiotasso P, Bugat R. Synchronous abdominotrans-sphincteric resection of low rectal cancer: New technique for direct colo-anal anastomosis. Br J Surg. 1986;73(7):573-5.

8.Parc R, Tiret E, Frileux P, Moszkowski E, Loygue J. Resection and colo-anal anastomosis with colonic reservoir for rectal carcinoma. Br J Surg. 1986;73(2):139-41.

9.Lazorthes F, Gamagami R, Chiotasso P, Istvan G, Muhammad S. Prospective, randomized study comparing clinical results between small and large colonic J-pouch following coloanal anastomosis. Dis Colon Rectum. 1997;40(12):1409-13.

10.Harris GJ, Lavery IJ, Fazio VW. Reasons for failure to construct the colonic J-pouch. What can be done to improve the size of the neorectal reservoir should it occur?. Dis Colon Rectum. 2002;45(10):1304-8.

11.Hüttner FJ, Tenckhoff S, Jensen K, Uhlmann L, Kulu Y, Büchler MW, et al. Meta-analysis of reconstruction techniques after low anterior resection for rectal cancer. Br J Surg. 2015;102(7):735-45.

12.Fürst A, Burghofer K, Hutzel L, Jauch K-W. Neorectal reservoir is not the functional principle of the colonic J-pouch: the volume of a short colonic J-pouch does not differ from a straight coloanal anastomosis. Dis Colon Rectum. 2002;45(5):660-7.

13.Hallböök O, Påhlman L, Krog M, Wexner SD, Sjödahl R. Randomized comparison of straight and colonic J pouch anastomosis after low anterior resection. Ann Surg. 1996; 224(1):58-65.

14.Ho YH, Seow-Choen F, Tan M. Colonic J-pouch function at six months versus straight coloanal anastomosis at two years: randomized controlled trial. World J Surg. 2001;25(7):876-81.

15.Liang J-T, Lai H-S, Lee P-H, Huang K-C. Comparison of functional and surgical outcomes of laparoscopic-assisted colonic J-pouch versus straight reconstruction after total mesorectal excision for lower rectal cancer. Ann Surg Oncol. 2007;14(7):1972-9.

16.Sailer M, Fuchs K-H, Fein M, Thiede A. Randomized clinical trial comparing quality of life after straight and pouch coloanal reconstruction. Br J Surg. 2002;89(9):1108-17.

17.Pucciarelli S, Del Bianco P, Pace U, Bianco F, Restivo A, Maretto I, et al. Multicentre randomized clinical trial of colonic J pouch or straight stapled colorectal reconstruction after low anterior resection for rectal cancer. Br J Surg. 2019;106(9):1147-55.

18.Heriot AG, Tekkis PP, Constantinides V, Paraskevas P, Nicholls RJ, Darzi A, et al. Meta-analysis of colonic reservoirs versus straight coloanal anastomosis after anterior resection. Br J Surg. 2006;93(1):19-32.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.35.4]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.244]

19.Brown CJ, Fenech DS, McLeod RS. Reconstructive techniques after rectal resection for rectal cancer. Cochrane Database Syst Rev. 2008;(2):CD006040.
20.Rybakov EG, Pikunov DY, Fomenko OY, Chernyshov SV, Shelygin YA. Side-to-end vs. straight stapled colorectal anastomosis after low anterior resection: results of randomized clinical trial. Int J Colorectal Dis. 2016;31(8):1419-26.
21.Kolligs FT. Diagnostics and epidemiology of colorectal cancer. Visc Med. 2016;32(3):158-64.
22.Hida J-i, Okuno K. Pouch operation for rectal cancer. Surg Today. 2010;40(4):307-14.
23.Banerjee AK, Parc R. Prediction of optimum dimensions of colonic pouch reservoir. Dis Colon Rectum. 1996;39(11):1293-5.
24.De la Fuente SG, Mantyh CR. Reconstruction techniques after proctectomy: what's the best?. Clin Colon Rectal Surg. 2007;20(3):221-30.
25.Machado M, Nygren J, Goldman S, Ljungqvist O. Similar outcome after colonic pouch and side-to-end anastomosis in low anterior resection for rectal cancer: a prospective randomized trial. Ann Surg. 2003;238(2):214-20.
26.Joo JS, Latulippe JF, Alabaz O, Weiss EG, Nogueras JJ, Wexner SD. Long-term functional evaluation of straight coloanal anastomosis and colonic J-pouch: is the functional superiority of colonic J-pouch sustained?. Dis Colon Rectum. 1998;41(6):740-6.
27.Mehrvarz S, Towliat SM, Mohebbi HA, Derakhshani S, Abavisani M. Comparison of colonic J-pouch and straight coloanal anastomosis after low anterior resection. Iran Red Crescent Med J. 2013;15(1):32-35.
28.Doeksen A, Bakx R, Vincent A, van Tets WF, Sprangers MA, Gerhards MF, et al. J-pouch vs side-to-end coloanal anastomosis after preoperative radiotherapy and total mesorectal excision for rectal cancer: a multicentre randomized trial. Colorectal Dis. 2012;14(6):705-13.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.35.4]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.244]