

تعیین سیر علائم بالینی عمل جراحی بای‌پس ژژنوالینال اصلاح شده بیماران دچار چاقی مفرط

دکتر حسین پارسا^۱، دکتر سمیه موسوی^۲، دکتر آرمان آقایی^۳، فیروزه نادری^{۴*}

۱- استادیار، گروه جراحی، دانشکده پزشکی، بیمارستان ولایت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین. ۲- دستیار جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین.

۳- استادیار، گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران. ۴- مربی، گروه داخلی - جراحی، دانشکده علوم پایه، واحد تاکستان، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: عمل جراحی جزء درمان‌های موثر در چاقی مفرط است. روش کلاسیک ژژنوالینال باعث ایجاد عوارض زیاد می‌گردد. این مطالعه به منظور تعیین سیر علائم بالینی عمل جراحی بای‌پس ژژنوالینال اصلاح شده بیماران با چاقی مفرط انجام شد. **روش بررسی:** این مطالعه توصیفی تحلیلی روی ۱۲۰ فرد با چاقی مفرط داوطلب جراحی بای‌پس ژژنوالینال اصلاح شده انجام شد. عضو بدون عملکرد به کیسه صفرا و سکوم آناستوموز گردید. کاهش وزن و عوارض بعد از عمل شامل اسهال، دل‌پیچه، تهوع، استفراغ، آرترارژی و ریزش مو در طول یک سال ثبت گردید.

یافته‌ها: قبل از عمل جراحی، میانگین وزن ۱۳۶ کیلوگرم و شاخص توده بدنی ۴۸ بود. در طول یک سال بعد از عمل جراحی میانگین وزن و شاخص توده بدنی به ۸۳ کیلوگرم و ۲۹/۸ کاهش یافت ($P < 0/05$). قبل از عمل جراحی، عوارض ناشی از چاقی شامل دردمفاصل ($24/3\%$ درصد)، تنگی نفس ($21/6\%$ درصد)، مشکلات قلبی - عروقی ($10/8\%$ درصد)، کبد چرب ($5/4\%$ درصد) و اختلالات خواب ($5/4\%$ درصد) بود. پس از پیگیری یک ساله بعد از عمل، تنگی نفس و دردمفاصل هر کدام تنها در ۲ بیمار ($1/5\%$ درصد) گزارش شد و بقیه علائم بهبود کامل یافتند ($P < 0/05$). هیچ‌کدام از بیماران دچار عارضه جدی بعد از عمل نشدند.

نتیجه‌گیری: عمل بای‌پس ژژنوالینال اصلاح شده در کاهش وزن و حفظ آن موثر است و سبب ایجاد عارضه وخیم بعد از عمل نمی‌گردد.

کلید واژه‌ها: چاقی مفرط، جراحی باریاتریک، بای‌پس ژژنوالینال اصلاح شده، وزن بدن

* نویسنده مسؤول: فیروزه نادری، پست الکترونیکی firoozeh.naderi@yahoo.com

نشانی: تاکستان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان، دانشکده علوم پایه، گروه داخلی - جراحی، تلفن ۰۲۸-۳۵۲۷۰۱۳۳، ۰۲۸-۳۵۲۷۰۱۳۷

وصول مقاله: ۹۲/۱۲/۲۷، اصلاح نهایی: ۹۳/۴/۲۹، پذیرش مقاله: ۹۳/۴/۳۰

مقدمه

غیرجراحی برای این بیماران نتوانسته منجر به کاهش وزن موثر و مداوم باشد و توصیه‌های معمول مانند رژیم‌های غذایی و ورزش حداکثر تا ۱۰ درصد وزن بیمار را کاهش می‌دهد و این کاهش وزن معمولاً بعد از ۱۲ الی ۱۸ ماه مجدداً جبران می‌شود و در مجموع نمی‌توان این روش‌ها را به عنوان درمان موثر به حساب آورد. ولیکن تغییرات در نحوه زندگی و اصلاح عادات غذایی و تمرینات ورزشی جزء ضروری درمان است (۱).

طبق ارزیابی سازمان بهداشت جهانی بیش از ۴۰۰ میلیون نفر در دنیا دچار چاقی کلاس یک (نمایه توده بدنی بالاتر از ۳۰) هستند و تا سال ۲۰۱۵ انتظار می‌رود این رقم به ۷۰۰ میلیون نفر برسد که بدون دخالت پزشکی از هر ۷ نفر این افراد فقط یک نفر عمر طبیعی خواهد داشت (۴).

درمان‌های زیادی برای کاهش وزن به کار برده می‌شود که یکی از این درمان‌ها جراحی است. برای اولین بار در سال ۱۹۵۰ به منظور

چاقی مفرط مرضی به حالتی اطلاق می‌شود که شاخص توده بدنی افراد بالاتر از ۴۰ باشد. چاقی مرضی در سراسر جهان رو به افزایش است و علاوه بر ایجاد محدودیت‌های شدید در کیفیت زندگی منجر به ایجاد و بروز عوارض و بیماری‌های دیگری می‌گردد که از جمله مهم‌ترین آنها بیماری‌های قلبی - عروقی، ریوی و اختلالات متعدد متابولیک است (۱).

چاقی اثر عمیقی بر سلامت کلی و امید به زندگی دارد. مخصوصاً به دلیل بیماری‌های مربوط به وزن تخمین زده می‌شود که یک مرد ۲۱ ساله به شدت چاق ۱۲ سال کمتر از یک فرد غیرچاق و یک زن به شدت چاق ۹ سال کمتر زندگی می‌کند (۲).

این بیماری و عوارض آن جزء بیماری‌های قابل پیشگیری و قابل علاج محسوب می‌شود و در صورت عدم درمان به سرعت عوارض آن ظاهر می‌گردد (۳). براساس مطالعات انجام شده درمان‌های

درمان هایپرلیپیدمی شدید همراه با چاقی از درمان‌های جراحی استفاده شد (۵).

اعمال جراحی در افراد مبتلا به چاقی، به‌ویژه به دلیل عدم موفقیت روش‌های غیرجراحی در کاهش وزن (رژیم غذایی، تغییر عادات، ورزش و درمان‌های دارویی) روزه‌روز در حال ازدیاد است (۴). در سال ۲۰۰۶ تعداد اعمال جراحی چاقی در آمریکا از مرز دویست هزار گذشت و در سال ۲۰۰۸ به ۲۲۰۰۰۰ نفر رسید. در نتیجه لزوم انتخاب نوع عمل جراحی و کاهش عوارض بعد از عمل بسیار مهم است (۶).

اعمال جراحی متفاوتی برای کاهش وزن انجام می‌شود که تاکنون نمی‌توان برای هیچ‌کدام از آنها برتری مطلق قایل شد و هر کدام از روش‌های جراحی دارای مزایا و معایب قابل توجهی هستند (۵). به‌طور کلی اعمال جراحی به سه دسته تقسیم می‌شوند. الف) اعمال جراحی محدود کننده؛ ب) اعمال جراحی کاهش دهنده جذب مواد غذایی و ج) ترکیبی از دو روش فوق که یکی از این اعمال جراحی بای پس ژژنوالئال است. این روش جزء روش کاهش دهنده جذب مواد غذایی است و از سال ۱۹۷۰ برای کاهش وزن به کار رفته است. در این روش پروگزیمال ژژنوم به دیستال ایلئوم آناستوموز می‌شود. به طوری که قسمت فونکسیونل یا جذب کننده روده طولی در حدود ۹۰ تا ۱۰۰ سانتی متر داشته باشد (۷). این عمل به دلیل عوارض متعدد پس از عمل نظیر عوامل ثانویه رشد باکتری‌ها در قسمت لوپ بسته، به دلیل برداشتن قسمتی از روده که باعث سوء جذب کربوهیدرات‌ها، پروتئین، لیپید، مواد معدنی و ویتامین‌ها می‌گردد. همچنین سبب عدم تعادل الکترولیت‌ها و مواد معدنی نظیر کاهش سدیم سرم، پتاسیم، منیزیم و بی‌کربنات، سندرم درماتیت و آرتريت و عارضه وخیم نارسایی کبد می‌شود. لذا این روش به کلی منسوخ شده است (۸).

در سال ۱۹۸۶ عمل جراحی بای پس ژژنوالئال اصلاح شده است. به طوری که همراه با تغییر مسیر حرکت صفرا دو تغییر مهم اعمال شده است که نتیجه عمل را به کلی تغییر داده است. اول حذف قسمت کور روده به خاطر عوارض وخیم ناشی از آن نظیر نارسایی کبدی و دوم استفاده از قسمت انتهایی ایلئوم به جای ژژنوم که به دلیل حساسیت زیاد این قسمت از روده و قابلیت جذب مواد مختلف از جمله ویتامین سوء تغذیه و عوارضی مانند آنمی مگالوبلاستیک نیز به کلی حذف شده است. در این عمل که نسبت به اعمال جراحی مشابه بسیار ساده‌تر و در نتیجه با عوارض بسیار کمتری همراه است؛ ۱۵ سانتی متر اول ژژنوم به ۴۵ سانتی متر انتهایی ایلئوم به صورت انتها به انتها وصل می‌شود و معده و اثنی عشر دست نخورده باقی می‌ماند. این قسمت ۶۰ سانتی متری قسمت فونکسیونل یا جذب کننده روده را تشکیل می‌دهد. باقیمانده روده در قسمت

پروکسیمال به کیسه صفرا و در قسمت دیستال به سکوم آناستوموز می‌شود (۹).

در بعضی از مطالعات اثرات درازمدت این نوع روش جراحی بر روی تعدادی از پیامدهای جراحی در بیماران بررسی شده است. به‌طوری که در مطالعه‌ای کاهش وزن از ۱۱۹ کیلوگرم به ۸۲ کیلوگرم به دنبال جراحی برای بیماران حاصل شد. یرقان و نارسایی کبدی در هیچ کدام از بیماران رخ نداد؛ ولی افزایش جزئی معنی دار در غلظت‌های پلاسمایی بیلی‌روبین، آلکالین فسفاتاز و آلانین ترانسفراز در بیماران اتفاق افتاد (۱۰).

این مطالعه به منظور تعیین سیر علائم بالینی عمل جراحی بای پس ژژنوالئال اصلاح شده بیماران دچار چاقی مفرط انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی - تحلیلی آینده نگر روی ۱۲۰ بیمار (۳۰ مرد و ۹۰ زن) مبتلا به چاقی مفرط داوطلب جراحی بای پس ژژنوالئال اصلاح شده به صورت نمونه گیری در دسترس در بیمارستان‌های ولایت و شهید رجایی قزوین طی سال‌های ۹۲-۱۳۹۱ انجام شد.

در ابتدا مزایا و معایب روش‌های مختلف و نحوه درمان به بیماران توضیح داده شد و در صورت موافقت آنان با اخذ رضایت‌نامه کتبی وارد مطالعه شدند.

معیار ورود به مطالعه شامل نمایه توده بدنی بین ۳۵ تا ۴۰، تمایل به انجام درمان و انجام پیگیری‌های بعد از جراحی، عدم انجام کوله‌سیستکتومی قبلی و نداشتن سابقه بیماری کبدی و بالا بودن آنزیم‌های کبدی بود.

اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنس، شاخص توده بدنی قبل از جراحی، میزان بروز عوارض پس از جراحی (شامل اسهال، دل‌پیچه، تهوع، استفراغ، آرتراژی و ریزش مو) و میزان کاهش وزن در فواصل یک ماهه، سه ماهه، شش ماهه و یکسال بعد از عمل جمع‌آوری گردید.

داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS-15، آمار توصیفی، جداول فراوانی و شاخص‌های پراکندگی از جمله میانگین و انحراف معیار استخراج و تغییرات قبل و بعد از عمل توسط آزمون‌های کای اسکور و تی با هم مقایسه گردید. سطح معنی داری آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

اطلاعات دموگرافیک بیماران در جدول یک آمده است. عوارض ناشی از چاقی در بیماران شامل درد مفاصل (۲۴/۳ درصد)، تنگی نفس (۲۱/۶ درصد)، مشکلات قلبی و عروقی (۱۰/۸ درصد)، اختلالات خواب و کبد چرب (هر کدام ۵/۴ درصد) و آکنه، اختلالات اعصاب و روان و نازایی (هر کدام ۲/۷ درصد) بود. پس از پیگیری یک ساله بعد از عمل، درد مفاصل و

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک بیماران مبتلا به چاقی مفرط تحت عمل جراحی بای پس ژژنوالینال اصلاح شده در بیمارستان‌های ولایت و شهیدرجایی قزوین طی سال‌های ۹۲-۱۳۹۱

میانگین و انحراف معیار			
مرد (۳۰ نفر)	زن (۹۰ نفر)	کل (۱۲۰ نفر)	
۴/۶۳±۴۶/۱	۲/۰۷±۵۱/۱	۶/۶۷±۴۸/۱	نمایه توده بدنی
۱۷۲/۸±۷/۸	۱۵۹/۲±۱۰/۲	۹/۲±۱۶۷	قد
۱۴۰/۲±۱۱/۶	۱۳۱/۲±۷/۳	۱۳۶±۲۰/۹	وزن (کیلوگرم)
۴۱/۲±۶/۸	۳۲/۶±۹/۸	۱۳/۰۵±۳۶/۸	سن (سال)

جدول ۲: میانگین کاهش وزن بیماران مبتلا به چاقی مفرط تحت عمل جراحی بای پس ژژنوالینال اصلاح شده در پیگیری یک سال بعد از عمل انجام شده در بیمارستان‌های ولایت و شهیدرجایی قزوین طی سال‌های ۹۲-۱۳۹۱

میانگین و انحراف معیار	حداقل	حداکثر	
۳/۹±۱۱/۷	۳	۲۲	۳ ماهه اول
۱۴/۹±۳/۷	۶	۲۰	۳ ماهه دوم
۳/۲±۱۳/۰۵	۳	۱۸	۳ ماهه سوم
۳/۷±۱۳/۶	۴	۲۰	۳ ماهه چهارم
۱۰/۵۷±۵۳/۰۲	۲۸	۸۰	در طول یک سال

همچنین در مطالعه Saltzman و همکاران میزان کاهش وزن در سال اول ۵۳ درصد و در سال دوم ۶۶ درصد گزارش شد (۳). در مطالعه فاضل و همکاران بعد از عمل جراحی میانگین وزن (۱۲۸ کیلوگرم) و نمایه توده بدنی (۴۶ کیلوگرم بر متر مربع) به ۸۵ کیلوگرم و ۳۱ کیلوگرم بر متر مربع رسید (۱۰). میزان کاهش وزن ۳۸/۹ درصدی در مطالعه حاضر با کاهش میانگین شاخص توده بدنی از ۴۸/۱ به ۲۹/۸ (گذر از مرز چاقی مفرط به مرز اضافه وزن) نشان‌دهنده موثر بودن عمل جراحی در کاهش وزن بیماران است. در درمان چاقی مفرط نکته‌ای که بیش از مقدار کاهش وزن اهمیت دارد؛ کاهش علائم بیمار و عوارض بعد از عمل است (۱۲). در مطالعه ما میزان علائم ناشی از چاقی تا حدود زیادی بهبود یافت و تنها ۲ مورد از عوارض تنفسی و قلبی کاهش یافت و به‌طور کامل بهبود نیافت. همچنین نازایی یک بیمار نیز بهبود نیافت. در یک مطالعه مشترک در چند مرکز بر روی ۴۷۷۶ عمل جراحی به منظور کاهش وزن در بیماران چاق مرگ و میر ظرف ۳۰ روز ۰/۰۳ درصد و عوارض وخیم در ۴/۱ درصد بیماران گزارش شد (۱۰). در مطالعه Requarth و همکاران میزان کاهش وزن بعد از عمل با روش اصلی ژژنوالینال ۶۰ درصد گزارش شد؛ ولی میزان عوارض بیماران بعد از عمل بسیار زیاد و شدید بود. به‌طوری که نارسایی کلیوی ۳۷ درصد، اسهال ۲۷ درصد، اختلالات الکترولیتی ۲۹ درصد و بیماری کبدی ۱۰ درصد گزارش شد (۱۳). در مطالعه Singh و همکاران (۱۴) هم‌راستا با نتایج مطالعه Requarth و همکاران (۱۲) علاوه بر عوارض ذکر شده، شدیدترین عوارض زودرس بعد از این عمل

تنگی نفس (هر کدام در ۲ بیمار) و نازایی (در یک بیمار) باقی ماند و بقیه عوارض بهبود یافت.

میزان وزن قبل از عمل بیماران ۱۳۶±۲۰/۹ کیلوگرم بود و این میزان بعد از عمل به ۸۳±۸/۹ کیلوگرم رسید ($P < 0.002$). بیشترین میانگین کاهش وزن بعد از عمل مربوط به ۳ ماهه دوم و کمترین میانگین کاهش وزن مربوط به سه ماهه اول بود. به‌طور کلی میانگین کاهش وزن در طول یک سال ۵۳/۰۲±۱۰/۵۷ کیلوگرم بود. همچنین میزان متوسط شاخص توده بدنی بعد از یک سال پیگیری از ۴۸/۱ به ۲۹/۸ رسید (جدول ۲). عوارض بعد از عمل شامل دل پیچه (۱۶/۶ درصد)، نفخ شکم (۱۳/۳ درصد)، ریزش مو (۷/۵ درصد)، فیشر آنال (۵ درصد)، آرتروز (۴/۰۱ درصد)، تهوع (۳/۳ درصد) و استفراغ (۱/۶ درصد) کوتاه‌مدت بود و بهبود یافت. هیچ کدام از بیماران دچار عوارض بدخیم و یا مرگ و میر نشدند.

بحث

این مطالعه نشان داد استفاده از روش بای پس ژژنوالینال اصلاح شده در کوتاه‌مدت و درازمدت می‌تواند روش موثری برای کاهش وزن باشد. به‌طوری که میانگین کاهش وزن در طول یک سال حدود ۳۸/۹ درصد میانگین وزن کل بیماران (۵۳ کیلوگرم) بود. همچنین میزان عوارض ناشی از چاقی مفرط نسبت به بعد از عمل کاهش معنی‌داری یافت. در مطالعه حاضر درصد کاهش وزن یک ساله ۳۸/۹ درصد بود. در مطالعه Griffen و همکاران میانگین وزن بیماران ۱۵۷ کیلوگرم بود و بعد از یک سال کاهش وزن ۵۸ کیلوگرم حاصل شد (۱۱).

نتایج این مطالعه نشان داد که عمل بای‌پس ژژنویئنال اصلاح شده در کاهش وزن و حفظ آن موثر است و سبب ایجاد عارضه و خیم بعد از عمل نمی‌گردد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه خانم دکتر سمیه موسوی برای اخذ تخصص در رشته جراحی عمومی از دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین بود. بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، شرکت کنندگان در مطالعه و کارکنان مرکز آموزشی درمانی شهید رجایی و ولایت قزوین سپاسگزاری می‌نمایم.

نارسایی حاد کبدی بود. در مطالعه ما مواردی از مشکلات کبدی در بیماران دیده نشد. در مطالعه‌ای Cunha و همکاران مواردی از کمبود شدید روی در بیماران بعد از عمل اصلی دیده شده است (۱۵). همچنین علاوه بر کاهش عوارض در این عمل نسبت به عمل اصلی، این عمل برای کنترل قندخون در افراد دیابتی نیز به کار می‌رود که بسیار حائز اهمیت است (۱۶). در مطالعه ما مرگ و میر و عوارض و خیم در طول یکسال پیگیری بعد از عمل دیده نشد و عوارض ایجاد شده مربوط به عوارض زودرس و دارای خطر کمی بودند. به طوری که بیشترین عارضه مربوط به دل‌پیچه بود که عارضه‌ای زودگذر بود و با درمان‌های دارویی بهبود یافت.

نتیجه‌گیری

References

1. Maggard MA, Shugarman LR, Suttrop M, Maglione M, Sugerman HJ, Livingston EH, et al. Meta-analysis: surgical treatment of obesity. *Ann Intern Med.* 2005 Apr;142(7):547-59.
2. Buchwald H, Williams SE. Bariatric surgery training in the United States. *Surg Obes Relat Dis.* 2006 Jan-Feb;2(1):52-5.
3. Saltzman E, Anderson W, Apovian CM, Boulton H, Chamberlain A, Cullum-Dugan D, et al. Criteria for patient selection and multidisciplinary evaluation and treatment of the weight loss surgery patient. *Obes Res.* 2005 Feb;13(2):234-43.
4. Belle SH, Berk PD, Courcoulas AP, Flum DR, Miles CW, Mitchell JE, et al. Safety and efficacy of bariatric surgery: Longitudinal Assessment of Bariatric Surgery. *Surg Obes Relat Dis.* 2007 Mar-Apr;3(2):116-26.
5. Sugerman HJ, Sugerman EL, DeMaria EJ, Kellum JM, Kennedy C, Mowery Y, et al. Bariatric surgery for severely obese adolescents. *J Gastrointest Surg.* 2003 Jan;7(1):102-7.
6. Bennet IO, Todd L, Abdulrezzak MS, Leon R, Cyril HW, Lewis HK. Postbariatric surgery deaths, which fall under the jurisdiction of the coroner. *Am J Forensic Med Pathol.* 2004; 25: 237-42
7. Buncicardi FC, Anderson DK, Billiar TR, Hunter JG, Pollock RE. *Schwartz Principles of surgery.* 8th. New York: Mc Graw-Hill. 2005; pp: 1212-18.
8. Lutzykowski M. Vertical gastric resection (sleeve gastrectomy) in a morbidly obese patient with past jejunoileal bypass. *Obes Surg.* 2007 Mar;17(3):423-5.
9. Morino M, Toppino M, Forestieri P, Angrisani L, Allaix ME, Scopinaro N. Mortality after bariatric surgery: analysis of 13,871 morbidly obese patients from a national registry. *Ann Surg.* 2007 Dec; 246(6):1002-7.

10. Fazel I, Pourshams A, Merat S, Hemayati R, Sotoudeh M, Malekzadeh R. Modified jejunoileal bypass surgery with biliary diversion for morbid obesity and changes in liver histology during follow-up. *J Gastrointest Surg.* 2007 Aug;11(8):1033-8.
11. Griffen Jr WO, Young VL, Stevenson CC. A prospective comparison of gastric and jejunoileal bypass procedures for morbid obesity. *Ann Surg.* Oct 1977; 186(4): 500-9.
12. Halberg N, Henriksen M, Söderhamn N, Stallknecht B, Ploug T, Schjerling P, et al. Effect of intermittent fasting and refeeding on insulin action in healthy men. *J Appl Physiol* (1985). 2005 Dec;99(6):2128-36.
13. Requarth JA, Burchard KW, Colacchio TA, Stukel TA, Mott LA, Greenberg ER, et al. Long-term morbidity following jejunoileal bypass. The continuing potential need for surgical reversal. *Arch Surg.* 1995 Mar;130(3):318-25.
14. Singh D, Laya AS, Clarkston WK, Allen MJ. Jejunoileal bypass: A surgery of the past and a review of its complications. *World J Gastroenterol.* 2009 May;15(18):2277-9.
15. Cunha SF, Gonçalves GA, Marchini JS, Roselino AM. Acrodermatitis due to zinc deficiency after combined vertical gastroplasty with jejunoileal bypass: case report. *Sao Paulo Med J.* 2012; 130(5):330-5.
16. Wang TT, Hu SY, Gao HD, Zhang GY, Liu CZ, Feng JB, et al. Ileal transposition controls diabetes as well as modified duodenal jejunal bypass with better lipid lowering in a nonobese rat model of type II diabetes by increasing GLP-1. *Ann Surg.* 2008 Jun; 247(6):968-75.

Original Paper

Evaluation of clinical complications in morbid obese patients after modified jejunoileal bypass surgery

Parsa H (M.D)¹, Mosavi S (M.D)², Aghaei A (M.D)³, Naderi F (M.Sc)*⁴

¹Assistant Professor, Department of Surgery, Faculty of Medicine, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran.

²Resident in General Surgery, Faculty of Medicine, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran. ³Assistant Professor, Department of Surgery, Faculty of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran. ⁴Academic Instructor, Department of Medical Surgery, Faculty of Science, Takestan Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran.

Abstract

Background and Objective: Bariatric surgery is the most effective treatment for morbid obesity. The classic procedure, jejunoileal bypass, has many complications. This study was carried out to assess the evaluation of clinical complications in morbid obese patients after modified jejunoileal bypass surgery.

Method: This descriptive – analytic study was carried out on 120 morbid obese patients referred for bariatric surgery. A modified jejunoileal bypass was performed in which the defunctionalized organ eliminated by anastomosing its ends to the gall bladder and cecum. Weight loss and clinical complications were recorded after one year follow up.

Results: The mean weight and body mass index reduced from 136 kg and 48 kg/m² before surgery to 83 kg and 29/8 kg/m² after one year follow up, respectively (P<0.05). Before surgery, articular pain (24.3%), dispana (21.6%), cardiovascular disorders (10.8%), fatty liver (5.4%) and sleep disorder (5.4%) due to obesity were recorded. One year follow up after surgery, articular pain (1.5%) and dispana (1.5%) were seen in patients. No serious post-operative clinical complication was observed.

Conclusion: One year follow up after surgery showed that the modified jejunoileal bypass is very effective in reducing body weight and does not lead to serious complication.

Keywords: Morbid obesity, Bariatric surgery, Modified jejunoileal bypass, Body weight

* **Corresponding Author:** Naderi F (M.Sc), E-mail: firoozeh.naderi@yahoo.com

Received 18 Mar 2014

Revised 20 Jul 2014

Accepted 21 Jul 2014