Review Article

Assessing the outcomes and complications of gastric banding with mesh in morbid obesity in Kashan Shahid Beheshti hospital during 2007-9

Kalidari B[1], Khaleghian M[1*], Arbabi M[2], Mousavi GA[3]

1-Department of Surgery, Factualy of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I.R. Iran
2- Department of Parasitology, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan I.R. Iran
3- Department of Biostatistics and Public Health, Faculty of Health, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran

Received April 6, 2010; Accepted August 21, 2010

Abstract:

Background: Patients with morbid obesity have different signs .The overall morbidity rate among the patients with 50% over-weigh is twice. Many types of operations are invented to overcome the problem, one of which is gastric banding with mesh.
Materials and Methods: Thirty patients treated with gastric banding with mesh were identified for this study. A prosthetic mesh was used to create a small upper gastric pouch. All patients were checked 1 and 6 months post operation. Moreover, 14 patients were followed 12 mouths after the operation.
Results: Ninety percent of the patients were female and the rest were male. The average age of 43.3% of the patients was between 30-40 years and 60% of them have one or more co-morbid disease in the beginning of the study. Early and late complication was seen in 6.7% and 26.7% of the patients, respectively. The morbidity rate was 0%. The mean primary weight was 123±22.2 kg with a BMI of 46.9±7.1. After 1 mouth the mean weight excess was 10±4.6 kg, the mean BMI 43±7.3 (P<0.0001), and the mean BMI excess 3.9±1.8. In the end of the study the mean BMI was 31.5±5.1 and the mean BMI excess 16.8±6.6.
Conclusion: This study shows that the acceptable rate of BMI excess is 1, 6 and 12 mouths after the gastric banding. Moreover, 6 months post operation many of the complications of obesity were improved. Considering the limited and reversible complications of the procedure, gastric banding with mesh can be used as a useful treatment of very obese patients.

Keywords: Morbid obesiey, Gastric banding, Body Mass Index

* **Corresponding Author.**
Email: mohsen_khaleghian@yahoo.com
Tel: 0098 912 570 5440
Fax: 0098 361 555 8900

Conflict of Interests: ***No***
Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences, Autumn, 2010; Vol 14, No 3, Pages 242-248

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

بررسی نتایج درمانی و عوارض جراحی گاستریک باندینگ با استفاده از مش در بیماران مبتلا به چاقی مرضی مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی کاشان طی سال‌های ۸۸-۱۳۸۶

بهروز کلیدری [۱]، محسن خالقیان [۲*]، محسن اربابی [۳]، سید غلامعباس موسوی [۴]

خلاصه

سابقه و هدف: ابتلا به چاقی مرضی باعث بروز عوارض زیادی در بیماران می‌شود که تسریع در درمان آنها می‌تواند منجر به کاهش این عوارض شود. یکی از روش‌های درمان این افراد جراحی محدود کننده به نام گاستریک باندینگ می‌باشد.

مواد و روش ها: این مطالعه مقطعی روی ۳۰ بیمار که BMI بیشتر از ۳۵ داشته، به بیماری زمینه‌ای همراه با آن مبتلا بوده و در نهایت کاندید جراحی گاستریک باندینگ شده بودند، صورت گرفت. BMI و بیماری‌های زمینه‌ای همراه، قبل و بعد از عمل و عوارض زودرس و دیررس بعد از عمل تعیین شده و در فرم اطلاعاتی مربوط ثبت گردید.

نتایج: از ۳۰ بیمار مورد مطالعه، ۲۷ نفر (۹۰ درصد) زن و ۳ نفر (۱۰ درصد) مرد بودند. با گذشت یک ماه ٦/٧ درصد افراد مبتلا به عوارض زودرس و پس از آن ۲٦/۷ درصد افراد مبتلا به عوارض دیررس شدند. هیچ مورد مرگ و میر در افراد مطالعه دیده نشد. میانگین وزن اولیه بیماران ۲۲/۲± ۱۲۳/۳ کیلوگرم و BMI اولیه آنها ۷/۱± ٤٦/۹ کیلوگرم بر متر مربع بود. بعد از گذشت یک سال، BMI افراد ٦/٦± ۱٦/۸ کاهش یافت و به ۵/۱±۳۱/۵ کیلوگرم بر متر مربع رسید (P=۰/۰۱).

نتیجه گیری: با توجه به اینکه جراحی گاستریک باندینگ باعث کاهش وزن، BMI و بهبود بیماری‌های زمینه‌ای در مبتلایان به چاقی مرضی شده و عوارض محدودی دارد، این روش جراحی جهت درمان چاقی مرضی توصیه می‌شود.

واژگان کلیدی: چاقی مرضی، گاستریک باندینگ، شاخص توده بدنی

فصلنامه علمی – پژوهشی فیض، دوره چهاردهم، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۹، صفحات ۲٤۸-۲٤۲

مقدمه

تجمع بافت چربی اضافی در بدن که منجر به ایجاد پاتولوژی در بدن گردد را چاقی می‌گویند [۱]. چاقی یک بیماری مزمن است که شیوع آن در جهان در حال افزایش است؛ به طوری که ۳۳ درصد از افراد در آمریکا چاق بوده و بیش از ٦٤ درصد اضافه وزن دارند. عوارض متعددی ناشی از چاقی به اثبات رسیده است و کاهش وزن ریسک ابتلا به این عوارض را کاهش می‌دهد. شدت چاقی با تعیین میزان چربی اضافی بدن مشخص می‌شود که با محاسبه شاخص توده بدنی (BMI) (وزن بر حسب کیلوگرم تقسیم بر مجذور قد بر حسب متر) بیان می‌شود.

[۱] استادیار، گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

[۲] دستیار، گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

[۳] مربی، گروه انگل شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

[۴] مربی، گروه آمار و بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

* **نشانی نویسنده مسوول:**

دانشگاه علوم پزشکی کاشان، بیمارستان شهید بهشتی، بخش جراحی عمومی

تلفن: ۰۹۱۲ ۵۷۰۵۴۴۰ **دورنویس:** ۰۳٦۱ ۵۵۵۸۹۰۰

پست الکترونیک: mohsen_khaleghian@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۸۹/۱/۱۷ **تاریخ پذیرش نهایی:** ۸۹/۵/۳۰

بیماران دارای BMI بالاتر از ٤۰ به عنوان چاقی مرضی در نظر گرفته می شوند [۱]. میزان مرگ و میر کلی کسانی که ۵۰ درصد اضافه وزن دارند ۲ برابر جمعیت نرمال است، همچنین پس از سیگار چاقی دومین علت قابل پیشگیری مرگ در آمریکا گزارش شده است [۲]. با توجه به موارد فوق اهمیت پیشگیری و درمان چاقی بیش از پیش مشخص می‌شود. هدف از درمان چاقی کاهش وزن با بیشترین اطمینان و کنترل عوارض آن و حفظ کاهش وزن در طولانی مدت است. راه‌های مختلفی از جمله رفتار درمانی، دارو درمانی و جراحی برای کاهش وزن پیشنهاد شده است. در مجموع تنها راه موثر در درمان چاقی مرضی جراحی (Bariatric Surgery) است [۳]. به طور کلی دو روش جراحی وجود دارد؛ یکی جراحی‌های محدود کننده (Restrictive) و دیگری جراحی-های سوء جذبی (Malabsorptive). در جراحی‌های محدود کننده از حجم غذایی که در هر وعده وارد سیستم گوارش می‌شود کاسته می‌شود، اما در جراحی‌های سوء جذبی، جذب غذا در سیستم گوارش به دلیل دور زدن روده و دئودنوم کاسته می‌شود. هر کدام از این روش‌ها محاسن و معایب خود را دارا هستند، که مطالعات مختلفی نیز در مورد آن و مقایسه آنها با یکدیگر انجام شده است. اما در مجموع هنوز هیچ روشی به طور مطلق به عنوان

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

یک روش مطمئن با کمترین عوارض و بیشترین تاثیر معرفی نشده است [۳]. یکی از روش‌های مورد استفاده جراحی محدود کننده به نام گاستریک باندینگ (Gastric banding) با استفاده از مش می‌باشد. در روش گاستریک باندینگ انواع پروتزهای مختلف با قابلیت‌های متفاوت (نظیر داکرون، انواع مش و باندهای قابل تنظیم) مورد استفاده قرار گرفته است [۳]. مطالعات مختلفی درباره این شیوه جراحی در دنیا و به مقدار کمتری در کشور ما انجام شده است. در حال حاضر از وسایل مختلفی به عنوان باند برای تقسیم کردن معده به دو قسمت استفاده می‌شود که همگی نیازمند دارا بودن تکنولوژی بسیار پیشرفته می باشد که در حال حاضر در کشور ما میسر نمی‌باشد. علاوه بر آن هزینه استفاده از آن نیز بسیار بالا است. در این پژوهش از مش به عنوان باند استفاده شده است. با توجه به اهمیت چاقی و عوارض ناشی از آن و اینکه روش جراحی گاستریک باندینگ در درمان چاقی نتایج مطلوبی داشته است، این مطالعه به منظور روشن‌تر شدن موضوع و بررسی یافته-های درمانی و عوارض جراحی در افراد مبتلا به چاقی مرضی بستری شده در بیمارستان شهید بهشتی کاشان طی سال‌های ۸۸-۱۳۸٦ صورت گرفت. نتایج این پژوهش می‌تواند مورد استفاده جراحان قرار گیرد تا با انتخاب روش جراحی با اثر بخشی بالا در درمان به هنگام افراد مبتلا به چاقی مرضی اقدام نمایند.

مواد و روش‌ها

این مطالعه با طراحی مقطعی روی ۳۰ بیمار صورت گرفت. معیار ورود بیماران به این مطالعه BMI بیشتر از ٤۰ و یا BMI بیشتر از ۳۵ و بیماری زمینه‌ای همراه (دیابت، فشار خون، هیپرلیپیدمی، GERD، آپنه خواب، افسردگی، استئوآرتریت و بیماری‌های قلبی) بود. بیماری زمینه‌ای این افراد توسط پزشک متخصص تایید گردید. برای کلیه بیماران نیم ساعت قبل از عمل ۲ گرم سفازولین وریدی جهت پروفیلاکسی عفونت زخم تجویز شد. هپارین پروفیلاکتیک از صبح روز عمل جهت جلوگیری از ترومبوز وریدهای عمقی شروع شده و تا زمان ترخیص بیماران ادامه یافت. بانداژ اندام تحتانی نیز جهت جلوگیری از ترومبوز وریدهای عمقی در بیماران قبل از عمل انجام شده و تا زمانی‌که بیماران پس از عمل توانایی راه رفتن پیدا کردند، حفظ شد. تمامی بیماران تحت بیهوشی عمومی جراحی شدند. برش در قسمت فوقانی میانی شکم داده شد. پس از ورود به حفره شکم، آزاد کردن قسمت پروکسیمال معده از طریق لیگاتور کردن شریان‌های کوتاه معدی و آزاد کردن لیگامان گاسترودئودنال انجام شد. سپس با ایجاد یک کیسه ۳۰ تا ۵۰ سانتی‌متر مکعبی از ناحیه پروکسیمال معده، مش مرسلین یا پرولن که به صورت مستطیلی به ابعاد ۱۵×۲ سانتی‌متر در آورده شده بود را به صورت یک باند حلقوی دور قسمت آزاد شده معده در دیستال کیسه قرار داده و سپس با نخ سیلک ۲/۰ به جدار معده فیکس و اضافات آن خارج شد. قطر stoma خروجی در حد ۱ اینچ حفظ شد. لوله نازوگاستریک (NG tube) از داخل کیسه عبور داده شد و به سمت دیستال معده هدایت شده و سپس به بینی فیکس شد. پس از اطمینان از هموستاز کافی، عناصر جدار شکم به ترتیب آناتومیک ترمیم گردید. بیماران دارای مشکل زمینه-ای قلبی عروقی و یا تنفسی با نظر پزشک متخصص بیهوشی به ICU و بقیه بیماران به بخش منتقل شدند. پس از حدود سه یا چهار روز بر حسب شرایط بیمار، با خروج لوله نازوگاستریک مایعات به صورت محدود و سپس در صورت تحمل بیمار در روز بعدی رژیم معمولی آغاز شد. پس از تحمل رژیم توسط بیمار و عدم وجود مشکل خاص، بیماران با حال عمومی خوب از بیمارستان ترخیص شدند. بیماران در پایان هفته اول پس از ترخیص ویزیت شدند. بخیه‌های بیمار کشیده شده و محل زخم از نظر عفونت بررسی گردید. در صورت عدم مشکل خاص بیماران در پایان ماه اول و سپس ماه ششم ویزیت شدند و مقدار کاهش وزن و عوارض احتمالی در آنان بررسی گردید. برای تمام بیماران (۳۰ مورد) ویزیت ماه اول و ششم و برای ١٤ نفر، ویزیت یک سال پس از جراحی هم انجام شد. داده‌های فرم اطلاعاتی بعد از جمع آوری طبقه بندی گردید. و در برنامه نرم افزاری SPSS با استفاده از آزمون آماری t جفتی مورد قضاوت قرار گرفتند.

نتایج

از ۳۰ بیمار مورد مطالعه، ۲۷ نفر (۹۰ درصد) زن و ۳ نفر (۱۰ درصد) مرد بودند. میانگین سن بیماران ۹/۵±۳۷ سال بود (جدول شماره ۱). میانگین وزن اولیه ۲۲/۲±۱۲۳/۳ کیلوگرم و BMI اولیه ٤٦/۹±۷/۱ کیلوگرم بر متر مربع بود. وزن بیماران ۱، ٦ و ۱۲ ماه پس از عمل به ترتیب ۲۱/۷±۱۱۳/٤، ۱٦/٦±۹٤/۳ و۱۰±۸۱/۱ و کاهش وزن ۱، ٦ و ۱۲ ماه پس از عمل به ترتیب برابر با ٤/٦±۱۰، ۱۱/۵±۲۹ و ۱۷±٤۳/٤ کیلوگرم بود. BMI پس از یک ماه ۷/۳±٤۳ ($P<$۰/۰۰۰۱) و کاهش آن پس از ۱ ماه ۱/۸ ± ۳/۹ کیلوگرم بر متر مربع تعیین شد. BMI پس از ٦ ماه ۵/۱±۳۵/۹ ($P<$۰/۰۰۰۱) و کاهش آن پس از ٦ ماه ٤/۵±۱۱ کیلوگرم بر متر مربع به دست آمد. BMI پس از یک سال ۵/۱± ۳۱/۵ ($P<$۰/۰۱) و کاهش BMI پس از یک سال ٦/٦±۱٦/۸ کیلوگرم بر متر مربع به دست آمد (جدول شماره ۲). ٦۰ درصد از بیماران هنگام ورود به مطالعه مبتلا به یک یا چند بیماری زمینه‌ای همراه بودند. یافته-

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

های تحقیق نشان داد شیوع پر فشاری خون قبل از عمل ۲۰ درصد و بعد از عمل ٦/۷ درصد و هایپر لیپیدمی قبل از عمل ۱٦/۷ درصد و بعد از عمل ۳/۳ درصد بود. همچنین شیوع دیابت قبل از عمل ۱٦/۷ درصد و بعد از عمل ۱۰ درصد و شیوع GERD قبل از عمل ۱٦/۷ درصد و بعد از عمل۱۰ درصد و شیوع آپنه خواب قبل از عمل ۱۳/۳ درصد بود که ٦ ماه پس از عمل شیوع آن به صفر رسیده بود. شیوع افسردگی ۱۰ درصد قبل از عمل و ٦/۷ درصد بعد از عمل و استئوآرتریت ٦/۷ درصد قبل از عمل بود که شیوع آن هم ٦ ماه پس از عمل به صفر رسیده بود. شیوع بیماری-های قلبی ۳/۳ درصد قبل از عمل بود که ٦ ماه پس از عمل تغییری نکرده بود. جدول شماره ۳ توزیع بیماری‌های زمینه‌ای را در بیماران مورد مطالعه نشان می‌دهد. ٦/۷ درصد افراد مبتلا به عوارض زودرس (طی یک ماه اول) و ۲٦/۷ درصد مبتلا به عوارض دیررس (پس از یک ماه) شدند. از عوارض زودرس تنها تهوع و استفراغ (۱ مورد یا ۳/۳ درصد) و عفونت محل زخم (۱ مورد یا ۳/۳ درصد) دیده شد. از عوارض دیررس ۲ مورد (٦/۷ درصد) بستری مجدد، ٦ مورد New GERD (۲۰ درصد)، ۱ مورد عدم تحمل باند (۳/۳ درصد) و ۳ مورد جراحی مجدد (۱۰ درصد) دیده شد. هیچ مورد مرگ و میر در افراد گزارش نشد.

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی بیماران تحت جراحی گاستریک باندینگ در بیمارستان شهید بهشتی کاشان طی سال‌های ۸۸-۱۳۸٦ بر اساس سن و جنس

جنس	سن			
	۲۰ تا ۳۰ سال	۳۰ تا ٤۰ سال	بیشتر از ٤۰ سال	جمع
زن	٦	۱۲	۹	۲۷ (٪۹۰)
مرد	۲	۱	۰	۳ (٪۱۰)
جمع	۸ (٪۲٦/۷)	۱۳ (٪٤۳/۳)	۹ (٪۳۰)	۳۰ (٪۱۰۰)

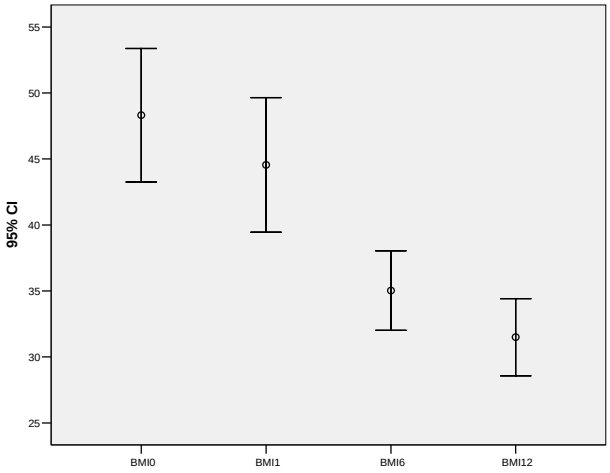
جدول شماره ۲- تغییرات وزن و BMI در بیماران تحت عمل جراحی گاستریک باندینگ در بیمارستان شهید بهشتی کاشان طی سال‌های ۸۸-۱۳۸٦

شاخص های چاقی	زمان های بررسی			
	قبل از عمل	۱ ماه پس از عمل	٦ ماه پس از عمل	۱۲ ماه پس از عمل
	$(\overline{X} \pm SD)$	$(\overline{X} \pm SD)$	$(\overline{X} \pm SD)$	$(\overline{X} \pm SD)$
وزن (Kg)	۱۲۳/۳±۲۲/۲	۱۱۳/٤±۲۱/۷	۹٤/۳±۱٦/٦	۸۱/۱±۱۰
P	-	<۰/۰۰۰۱	<۰/۰۰۰۱	<۰/۰۰۱
کاهش وزن (Kg)	-	۱۰±٤/٦	۲۹±۱۱/۵	٤۳/٤±۱۷
P	-	-	<۰/۰۰۰۱	<۰/۰۰۱
BMI (Kg/m^2)	٤٦/۹±۷/۱	٤۳±۷/۳	۳۵/۹±۵/۱	۳۱/۵±۵/۱
P	-	<۰/۰۰۰۱	<۰/۰۰۰۱	<۰/۰۱
کاهش BMI (Kg/m^2)	-	۳/۹±۱/۸	۱۱±٤/۵	۱٦/۸±٦/٦
P	-	-	<۰/۰۰۰۱	<۰/۰۰۱

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

جدول شماره ۳ – فراوانی نتایج درمانی در بیماران تحت جراحی گاستریک باندینگ در بیمارستان شهید بهشتی کاشان طی سال های ۸۸-۱۳۸٦

بیماری زمینه ای	موارد ابتلا	
	قبل از عمل ۳۰ نفر (درصد)	٦ ماه پس از عمل ۳۰ نفر (درصد)
فشار خون	٦ (۲۰)	۲ (٦/۷)
هایپر لیپیدمی	۵ (۱٦/۷)	۱ (۳/۳)
دیابت	۵ (۱٦/۷)	۳ (۱۰)
رفلاکس	۵ (۱٦/۷)	۳ (۱۰)
آپنه خواب	٤ (۱۳/۳)	۰ (۰)
افسردگی	۳ (۱۰)	۲ (٦/۷)
استئو ارتریت	۲ (٦/۷)	۰(۰)
بیماری قلبی	۱ (۳/۳)	۱ (۳/۳)



نمودارشماره ۱- برای تغییرات BMI قبل و ۱، ٦ و ۱۲ ماه پس از عمل در بیماران تحت جراحی گاستریک باندینگ در بیمارستان شهید بهشتی کاشان طی سال‌های ۸۸-۱۳۸٦

بحث

میانگین وزن بیماران یک ماه، ٦ ماه و یک سال (فقط ۱٤ مورد) پس از عمل به ترتیب برابر با ۲۱/۷±۱۱۳/٤، ۱٦/٦±۹٤/۳ و ۱۰±۸۱/۱ کیلوگرم بود که در تمام موارد کاهش قابل توجهی را نشان می‌دهد. کاهش وزن پس از یک ماه، ٦ ماه و یک سال به ترتیب برابر با ٤/٦±۱۰، ۱۱/۵±۲۹ و ۱۷±٤۳/٤ کیلوگرم بود. میانگین BMI اولیه برابر با ۷/۱±٤٦/۹ بود. BMI پس از یک ماه برابر با ۷/۳± ٤۳ و کاهش BMI پس از ۱ ماه ۱/۸ ±۳/۹ بود. میانگین BMI پس از ٦ ماه برابر با ۵/۱±۳۵/۹ و کاهش BMI پس از ٦ ماه ٤/۵±۱۱ به دست آمد. میانگین BMI پس از یک سال برابر با ۵/۱±۳۱/۵ و کاهش BMI پس از یک سال ٦/٦±۱٦/۸ بود. در مطالعه مشابه انجام شده توسط محمودی و همکاران در سال ۸٤ روی ۵۷ بیمار در همدان که به روش گاستریک باندینگ انجام شده است، میانگین وزن اولیه بیماران ۱۲/۵٦±۱۰۳/۸۸ گزارش شده است که ٦ ماه بعد از عمل به ۹۱/۱٤ رسید که این نتایج با نتایج بررسی ما هم‌خوانی دارد. همچنین BMI اولیه ٤۹/۷ شده که ٦ ماه بعد از عمل به ۳۵ رسیده است [٤] و با یافته‌های ما هم‌خوانی دارد. در مطالعه‌ای که در بیماران مبتلا به چاقی مرضی در تهران توسط خاتمی و همکاران در سال ۸۳ روی ۳۰ بیمار جراحی شده به روش گاستروپلاستی عمودی انجام شده بود، کاهش وزن پس از یک ماه ۱۱/۰۳ کیلوگرم و در سال اول ٤۱ کیلوگرم گزارش شده است [۵] که این نتایج با بررسی ما تقریبا مشابه بود. در مطالعه افشار در تهران در سال ۷۸ روی ۱۸ بیمار انجام شده دو روش گاستریک باندینگ و بای پس معده مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است. میانگین کاهش وزن در گروه گاستریک باندینگ ۳٦ کیلوگرم و در گروه بای پس ۳٦/۹ گزارش شد. عوارض جراحی در روش گاستروپلاستی بیشتر بود و این مطالعه روش گاستریک باندینگ را به عنوان روش بهتری در درمان چاقی مرضی پیشنهاد کرده است [٦] مطالعه ما نیز

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

با میانگین کاهش وزن ٤٣/٤ کیلوگرم و میزان عوارض قابل قبول کارایی روش گاستریک باندینگ را تایید می‌کند. در مطالعه حاضر ۲ نفر (٦/٧ درصد) مبتلا به عوارض زودرس (طی یک ماه اول) و ۸ نفر (٢٦/٧ درصد) مبتلا به عوارض دیررس (پس از یک ماه) شدند. از عوارض زودرس در این بیماران تنها تهوع و استفراغ (۳/۳ درصد) و عفونت محل زخم (۳/۳ درصد) دیده شد. در مطالعات دیگر عفونت محل زخم بین ۲/۲ درصد تا ۹ درصد گزارش شده است [۷]. عوارض گوارشی زودرس در این مطالعه با مطالعات دیگر مشابه بود [۸]. در مطالعه خاتمی و همکاران ٣٤ درصد از بیماران دچار عوارض زودرس پس از عمل شدند و ٢٦ درصد دچار عوارض دیررس شدند. همچنین یک مورد مرگ به دنبال عمل داشتند. در مجموع عوارض این مطالعه نسبت به بررسی ما بیشتر بود که این امرمی تواند ناشی از تفاوت تکنیک در ایجاد POUCH پروگسیمال در دو مطالعه باشد [۹]. از عوارض دیررس New GERD (۲۰ درصد)، جراحی مجدد (۱۰ درصد)، بستری مجدد (٦/٧ درصد) و عدم تحمل باند (۳/۳ درصد) دیده شد. همچنین در مطالعه حاضر هیچ مورد مرگ و میر دیده نشد. در مطالعه Pories و همکاران در سال ۱۹۹۵ که بر روی بیماران دیابتیک مبتلا به چاقی مرضی انجام گرفت، جراحی مجدد ۱۷/۲ درصد و بستری مجدد ۳۰ درصد گزارش شده است [۱۰] که در مقایسه با یافته‌های ما، شیوع بیشتری داشته است. این اختلاف می تواند با توجه به تفاوت جامعه آماری دو مطالعه قابل توجیه باشد. در مطالعه‌ای که در آمریکا در سال ۲۰۰٦ توسط Sharif Sarker به روش گاستریک باندینگ روی ٤۰۹ بیمار طی ٤ سال انجام شده است میانگین کاهش وزن در سال اول ۲۳ درصد بوده است که در مطالعه ما ۳۵ درصد بود. همچنین در این بررسی٦/٥ درصد دچار عوارض ناشی از باند شدند و ۱ درصد دچار مرگ ناشی از جراحی شدند که در بررسی ما عوارض ناشی از باند و مرگ ومیر دیده نشد بود. این تفاوت می-تواند ناشی از تعداد بیشتر بیماران و مدت زمان طولانی‌تر پیگیری بیماران در مطالعه مذکور باشد [۱۱]. در مطالعه Bajardi و همکاران در ایتالیا در سال ۲۰۰۰ که طی ۸ سال روی ۲۳۵ بیمار انجام گردید به مقایسه دو روش گاستریک باندینگ و BPD پرداخته شد. این بررسی نشان داد میزان کاهش وزن در BPD ٦۰ درصد و در گاستریک باندینگ ٤۸ درصد بوده است ولی عوارض دراز مدت BPD بیشتر بود و مرگ و میر آن ۳/٥ درصد بود [۱۲]. در مطالعه Karl Miller در سال ۲۰۰٤ در آمریکا ۱۱۱۷ بیمارجراحی شده به روش ورتیکال باندینگ و گاستریک باندینگ طی ۷ سال به صورت گذشته نگر بررسی شدند. این بررسی نشان داد که این دو روش از نظر میزان کاهش وزن تفاوت زیادی ندارند (هر دو حدود ۷۰ کیلوگرم طی ٤ سال) ولی میزان مرگ و میر در روش ورتیکال باندینگ ٦ درصد بوده است و در کل روش گاستریک باندینگ را به عنوان روش کم خطرتر معرفی کرده است [۱۳]. مطالعه ما نیز با میزان مرگ صفر در صد این امر را تایید می‌کند. البته در منابع معتبر جهانی میزان مرگ میر بین ۰ تا ۷/۷ درصد ذکر شده است . در بررسی ما هیچ موردی از عوارض ناشی از باند دیده نشد. در بررسی Levrent در سوییس در سال ۲۰۰٥ که روی ۸۲٤ بیمار صورت گرفت، در طی ٤ سال میزان عوارض باند به ترتیب غفونت باند ۲/۹ درصد و عدم تحمل باند ٦/٧ درصد و سر خوردن باند ٦/٦ درصد و نشت از باند ٥/۸ درصد گزارش شد [١٤]. این اختلاف در نتایج احتمال دارد ناشی از تعداد بیشتر بیماران مورد مطالعه و طول مدت پیگیری بیشتر باشد. میزان تبحر و مهارت جراح نیز می‌تواند در وجود این اختلاف نقش داشته باشد. در مطالعه حاضر، ۳ بیمار تحت عمل جراحی مجدد جهت برداشتن باند قرار گرفتند. در مطالعه zorila در سوییس در سال ۲۰۰۸ بر روی ۳۸۰ بیمار در طی ۸ سال انجام داده است ۳۳/۷ درصد از بیماران تحت جراحی مجدد جهت برداشتن باند قرار گرفته بودند [۱٥]. این تفاوت احتمالا ناشی از مدت زمان طولانی تر پیگیری در این بررسی می‌باشد. شایع ترین بیماری زمینه ای در بیماران در پژوهش حاضر فشار خون بود (۲۰ درصد) که پس از گذشت ٦ ماه از عمل به ٦/٧ درصد کاهش یافت. سایر بیماری‌های زمینه‌ای به ترتیب شیوع هیپرلیپیدمی و دیابت و GERD (١٦/٧ درصد)، آپنه خواب (۱۳/۳ درصد)، افسردگی (۱۰ درصد)، استئوآرتریت (٦/٧ درصد) و بیماری‌های قلبی (۳/۳ درصد) بودند. به غیر از بیماری های قلبی که ثابت ماند، شیوع سایر بیماری‌های زمینه‌ای با گذشت ٦ ماه از زمان عمل جراحی کاهش یافت. در مطالعه tice و همکاران فشار خون ١٤/٥ درصد، هیپرلیپیدمی ۲۲/٥ درصد، دیابت ۱۳/٦ درصد، استئوآرتریت ۲۲/۱ درصد، آپنه خواب ۷/٦ درصد و بیماری‌های قلبی ۱۰ درصد گزارش شده است. در همین مطالعه نشان داده شده است که در طول یک سال اول ۹۰ درصد بیمارانی که مبتلا به فشار خون بودند داروی خود را قطع یا دوز آن را به حداقل کاهش داده‌اند. ۱۰۰ درصد بیماران مبتلا به هیپرلیپیدمی و آپنه خواب بهبود پیدا کرده‌اند. تمام بیماران مبتلا به دیابت مصرف انسولین را در طول یک سال پس از جراحی متوقف کرده‌اند. به علت بهبود علایم مفصلی، افزایش فعالیت بدنی در تمام بیماران گزارش شده است [١٦]. با مقایسه یافته‌های مطالعه ما و مطالعه مذکور، می‌توان این گونه نتیجه گرفت که این روش جراحی به علت اثر مطلوبی که بر کاهش وزن بیماران دارد، باعث کاهش علائم یا حتی بهبودی کامل بیماری‌های زمینه‌ای می‌شود. معیار این مطالعه برای تاثیرجراحی روی بیماری زمینه‌ای

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

بهبود علایم بالینی و قطع یا کاهش درمان دارویی توسط پزشک متخصص مربوطه بوده است. لازم به ذکر است که سایر بیماری های زمینه ای در مطالعات دیگر بررسی نشده بود. از مجموع ۳۰ بیماری که وارد این مطالعه شدند ۹۰ درصد زن و ۱۰ درصد مرد بودند و ۱۳ مورد (۴۳/۳ درصد) بین ۳۰ تا ٤٠ سال سن داشتند. میانگین سنی بیماران ۹/۵±۳۷ سال بود. در مطالعه Gavert در آمریکا در بین ۲۳۰ بیمار جراحی شده به روش گاستروپلاستی ۷۰ درصد زن و ۳۰ درصد مرد گزارش شده و میانگین سنی بیماران ۳۲ سال بوده است [۱۷]. تفاوت نسبت سنی و جنسی این بیماران می تواند ناشی از تفاوت فرهنگی در زمینه‌های مختلف از جمله تغذیه و فعالیت بدنی و میزان اهمیت دادن به سلامت جسمانی و وضع ظاهری در جوامع مختلف باشد.

نتیجه گیری

با توجه به معنی دار بودن کاهش وزن و BMI پس گذشت یک، ٦ و ۱۲ ماه از زمان عمل جراحی در این مطالعه و بهبود عوارض چاقی پس از گذشت ٦ ماه و همچنین با توجه به عوارض محدود و قابل کنترل این روش جراحی و با در نظر گرفتن عوارض متعدد و غیر قابل جبران چاقی مرضی در دراز مدت جراحی گاستریک باندینگ به روش عرضی با استفاده از مش جهت درمان و کاهش آسیب و عوارض متعدد چاقی مرضی توصیه می-شود. همچنین توصیه می‌شود در مطالعات مشابه بقای کاهش وزن تا چند سال بعد از این روش جراحی تعیین گردد. امید است یافته‌ها و نتایج این مطالعه راه گشای مطالعات گسترده تر در آینده باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله مراتب تقدیر خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه اعلام می‌دارند. همچنین از پرسنل محترم اتاق عمل بیمارستان شهید بهشتی کاشان صمیمانه قدردانی می‌شود.

References:

[1] Brunicardi F, Anderson D, Billiar F, Dunn D, Hunter J, Pollock RE. Schwartz' Principles of Surgery. 8th ed. McGraw-Hill Professional; 2006. p. 997-1013.

[2] Courtney M. Townsend Jr, Beauchamp D, Evers M, Kenneth L. Mattox MD. Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice. 18th ed. Philadelphia, PA: Saunders/ Elsevier; 2008. p. 399-430.

[3] DeMaria E. Bariatric Surgery for Morbid Obesity. ***n engl J med*** 2007; 356; 21: 2176-83.

[4] Mahmodi S, Vahidi A, Kashani KH, Vasei F, Effect of surgical bandages transverse stomach on weight loss in morbid obesity. ***Iranian Journal of Surgery*** 2005(34): 110-23. [in Persian]

[5] Khatami M, Mehrvarz SH, Panahi F, Asadi M, Effects of vertical gastroplasty in morbid obesity. ***Journal of Semnan University of Medicine*** 2004(4): 154-56. [in Persian]

[6] Afsharfard A, Derakhshan A, Mozafar M. Gastric bypas versus gastric banding. ***Journal of zanjan University of Medicine*** 2006; 27: 37-42. [in Persian]

[7] Evans JD. Scott MH, Brown AS, rogres J, Adjustable gastric banding for the treatment of obesiy. ***Am J Surg*** 2002; 184(2): 97-102.

[8] Biertho L, Steffen R, Branson R, Potoczna N, Ricklin T, Piec, et al. Management of failed adjustable gastric banding. ***Surgery*** 2005; 137(1): 33-41.

[9] Monteforte MJ, Turkelson CM. Bariatric surgery for morbid obesity. ***Obes Surg*** 2000; 10(5): 391-401.

[10] Pories WJ, Swanson MS, MacDonald KG, Long SB, Morris PG, Brown BM, et al. Who would have thought it? An operation proves to be the most effective therapy for adult-onset diabetes mellitus. ***Ann Surg*** 1995; 222(3): 339-50.

[11] Sharif sarken, Jonathan Myers, James serot, Vafa shayani, Three years follow up for gastric Bandin. ***Am J Surg*** 2006; 372-6.

[12] Bajardi G, Ricevuto G, Mastrandrea G, Branca M, Rinaudo G, Cali F, et al. Surgical treatment of morbid obesity with biliopancreatic diversion and gastric banding: report on an 8-year experience involving 235 cases. ***Ann Chir*** 2000; 125(2): 155-62.

[13] Karl M, pump A, Emanoel H. Vertical banded gasteroplasty versus adjustable gastric banding, Surgery for obesity prospective longterm followup surgery. ***Surgery for obesity and related disease*** 2007; 3: 84-90.

[14] Laurent T, Lisbeth M, Coby H, Open versus laparascopic silicone gastric banding. ***Ann Surg*** 1999; 230(6): 800.

[15] Zorrilla PG, Salinas RJ, Salinas-Martinez AM. Vertical banded gastroplasty-gastric bypass in Mexican patients with severe obesity: 1 year experience. ***Obes Surg*** 1997; 7(4): 322-5.

[16] Tice JA, Karliner L, Walsh J, Petersen AJ, Feldman MD. Gastric banding or bypass a systematic review comparing the two most popular bariatric procedures. ***Am J Med*** 2008; 121(10): 885-93.

[17] Gavert N, Szold A, Abu-Abeid S. Laparoscopic revisional surgery for life-threatening stenosis following vertical banded gastroplasty, together with placement of an adjustable gastric band. ***Obes Surg*** 2003; 13(3): 399-403.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]