

نتایج و عوارض حلقه معده در درمان چاقی مفرط

دکتر مجتبی هاشم‌زاده^{*}، دکتر لیلا زاهدی شولمی^{**}، دکتر محمود کرمی راد^{***}

چکیده:

زمینه و هدف: به دنبال شکست و عدم کارایی روش‌های غیر جراحی در درمان بیماران مبتلا به چاقی مفرط، روش‌های نوین جراحی جهت کمک به بیماران معرفی گردید. گذاشتن حلقه معده با استفاده از روش لاپاروسکوپی یکی از روش‌های مورد علاقه بیماران و پزشکان در سال‌های اخیر بوده است. مطالعه حاضر به منظور بررسی نتایج و یافته‌های این روش و نیز عوارض ناشی از آن در ۱۶۵ بیمار مراجعه‌کننده به یکی از مراکز خصوصی در ایران طراحی شده است.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی بوده که در فاصله سال‌های ۱۳۹۰ - ۱۳۸۴ بر روی بیماران مبتلا به چاقی با شاخص توده بدنی ۵۰ - ۳۲ کیلوگرم / متر مربع که تحت درمان با روش گذاشتن حلقه معده با استفاده از لاپاروسکوپی قرار گرفته بودند، صورت گرفته است. عوارض احتمالی در طول دوره پیگیری بیماران ثبت می‌گردید. در آنالیز نتایج از شاخص‌های آماری فراوانی و نیز تست‌های آماری کای اسکوار و T-Test استفاده گردید.

یافته‌ها: میانگین زمان انجام جراحی، از زمان ورود اولین پورت تا زمان آخرین گره بخیه، $20/1 \pm 2/3$ دقیقه، میانگین زمان بستری در بیمارستان $17/8 \pm 0/8$ ساعت و میانگین زمان بازگشت به کار $6/1 \pm 0/4$ روز بوده است. میانگین کاهش وزن بیماران در زمان پیگیری $21/4 \pm 0/9$ کیلوگرم بوده است. از میان ۱۶۵ بیمار مبتلا به چاقی، ۳۹ بیمار ($23/6\%$) دچار عوارض شدند. ۲۱ مورد ($12/7\%$) جابجایی حلقه، ۱۱ مورد ($6/6\%$) عفونت پورت و ۶ مورد ($3/6\%$) ایجاد زخم در معده و یک مورد ($0/6\%$) تحریک عصب فرنیک در طول مدت $16/9 \pm 0/9$ ماه پیگیری این بیماران رخ داده بود.

نتیجه‌گیری: استفاده از روش‌های نوین جراحی چاقی می‌تواند به عنوان یکی از راهکارهای مناسب جهت کاهش وزن، مورد توجه قرار گیرد. انتخاب صحیح بیماران و ارائه توضیحات کافی در مورد عوارض عمل می‌تواند به بهبود روند درمانی بیماران و انتظار واقع‌بینانه از نتایج درمان کمک نماید.

واژه‌های کلیدی: عوارض، حلقه معده قابل تنظیم، چاقی

زمینه و هدف

جهت کمک به بیماران به منظور کاهش وزن و کاهش عوارض ناشی از چاقی معرفی گردید. گذاشتن حلقه معده با استفاده از

به دنبال شکست و عدم کارایی روش‌های غیر جراحی در درمان بیماران مبتلا به چاقی مفرط، روش‌های نوین جراحی

نویسنده پاسخگو: دکتر لیلا زاهدی شولمی

تلفن: ۸۸۰۴۷۴۲۷

E-mail: Leila.Zahedi@gmail.com

* جراح قفسه صدری، دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان ساسان

** پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان ساسان

*** جراح عمومی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، بیمارستان ساسان

تاریخ وصول: ۱۳۹۱/۰۴/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱/۱۷

بیوشیمی سرم، پروفایل چربی، تست‌های کبدی، کلیوی، تیروئیدی، تست‌های انعقادی، گروه خونی، تست بارداری و سونوگرافی کامل شکم و لگن درخواست می‌گردد.

بیماران با سابقه زخم معده و یا اثنی‌عشر و یا سابقه جراحی‌های معده کاندید این روش نبوده‌اند.

دو هفته پس از اولین مشاوره و در صورت رضایت بیمار به انجام عمل جراحی بیمار تحت عمل جراحی قرار می‌گرفت. جراحی به روش لاپاروسکوپی و با بیهوشی عمومی در یک مرکز بیمارستانی خصوصی واحد انجام می‌گرفت. از تمامی بیماران پس از ارائه توضیحات و در صورت تمایل بیمار به انجام جراحی، قبل از عمل جراحی فرم رضایت‌نامه کتبی دریافت می‌گردید. بیماران با شاخص توده بدنی (BMI) بالاتر از ۴۰ و کمتر از ۴۰ کیلوگرم بر متر مربع با یکدیگر مقایسه شدند.

یافته‌ها

بیماران مورد مطالعه شامل ۲۴ مرد (۱۴/۵٪) و ۱۴۱ زن (۸۵/۵٪) با میانگین سنی $37 \pm 8/3$ سال و میانگین شاخص توده بدنی $27 \pm 0/2$ کیلوگرم / متر مربع بوده‌اند.

بیشترین موارد بیماری‌های همراه هیپرلیپیدمی، دیابت شیرین، هیپرتانسیون، آپنه تنفسی، کبد چرب و بیماری‌های دژنراتیو مفصلی بوده است (جدول ۱).

میانگین زمان انجام جراحی، از زمان ورود اولین پورت تا زمان آخرین گره بخیه، $201 \pm 2/3$ دقیقه، میانگین زمان بستری در بیمارستان $17/8 \pm 0/8$ ساعت و میانگین زمان بازگشت به کار $6/1 \pm 0/4$ روز بوده است. میانگین کاهش وزن بیماران در زمان پیگیری $21/4 \pm 0/9$ کیلوگرم بوده است. از میان ۱۶۵ بیمار مبتلا به چاقی، ۳۹ بیمار (۲۳/۶٪) دچار عوارض شدند. ۲۱ مورد جابجایی حلقه (۱۲/۷٪)، ۱۱ مورد عفونت پورت (۶/۶٪)، ۶ مورد ایجاد زخم در معده (۳/۶٪) و یک مورد تحریک عصب فرنیک در این بیماران رخ داده بود. تنها در یک مورد تبدیل روش لاپاروسکوپی به عمل جراحی باز به دلیل آسیب شریان هپاتیک راست انجام گرفت. هیچ گونه مرگی به دنبال این عمل و یا ناشی از عوارض آن رخ نداد.

میانگین شاخص توده بدنی اولیه بیماران، $37 \pm 0/2$ و میانگین شاخص توده بدنی بیماران پس از عمل $29/4 \pm 0/3$ کیلوگرم بر متر مربع بوده است. میانه درصد کاهش وزن و درصد کاهش میزان اضافه وزن به ترتیب ۲۰/۵٪ و ۳۲٪ بوده است.

روش لاپاروسکوپی به عنوان یکی از روش‌های مورد علاقه بیماران و پزشکان در سال‌های اخیر مطرح بوده است.^{۳-۱} تأثیر این روش در روند کاهش وزن، کم‌تهاجمی بودن تکنیک عمل در مقایسه با سایر روش‌های جراحی از علل عمده علاقمندی بیماران و پزشکان به این روش بوده است. از سوی دیگر گزارشات مربوط به عوارض حلقه معده نظیر ایجاد زخم در معده، عفونت محل پورت و جابجایی حلقه در معده منجر به بروز مشکلاتی گردیده است که نیازمند اقدامات درمانی و در برخی موارد جراحی بوده است. از آنجا که بر اساس مطالعات انجام شده، آماری در زمینه عوارض این روش در ایران ارائه نشده است، مطالعه حاضر به منظور بررسی نتایج و یافته‌های این روش و نیز گزارش عوارض ناشی از آن در یک مرکز خصوصی در ایران طراحی شده است.

مواد و روش‌ها

روش پژوهش و نمونه‌گیری

مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی بوده که در فاصله سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۴ بر روی بیماران مبتلا به چاقی با شاخص توده بدنی ۵۰-۳۲ کیلوگرم / متر مربع که تحت درمان با روش گذاشتن حلقه معده با استفاده از لاپاروسکوپی قرار گرفته بودند، صورت گرفته است. میانگین زمان پیگیری بیماران، $16/9 \pm 0/9$ ماه بوده است. اطلاعات مربوط به مشخصات بیماران، شامل مشخصات دموگرافیک، بیماری‌های همراه و عوارض حین و بعد از جراحی در فرم جمع‌آوری اطلاعات بیماران ثبت می‌گردید.

آنالیز نتایج با استفاده از نرم افزار آماری SPSS 11.05 و نیز شاخص‌های آماری فراوانی و درصد فراوانی و تست‌های آماری کای اسکوار و T-test انجام گردید.

ارزیابی‌های قبل از عمل جراحی

در اولین مراجعه و ویزیت بیماران در مطب، از بیماران شرح حال کاملی همراه با ارزیابی وضعیت جسمی و روحی، معاینه کامل، ارزیابی وضعیت تحرک و تغذیه گرفته می‌شد. برای بیماران مبتلا به چاقی با شاخص توده بدنی ۵۰-۳۲ کیلوگرم / متر مربع تکنیک عمل جراحی همراه با توضیح کاملی از مزایا و معایب این روش و نیز عوارض احتمالی آن ارائه می‌شد. محدودیت‌های غذایی پس از عمل و نیز نیاز به مراجعات مکرر جهت تنظیم حلقه نیز به بیمار توضیح داده می‌شد. سپس برای بیماران درخواست کاملی از آزمایشات خون شامل

جدول ۱- فراوانی بیماری‌های همراه و نحوه بهبودی پس از جراحی

متغیر	تعداد موارد	بهبود کامل	بهبود نسبی	بدون تغییر	وختامت بیماری
هیپرلیپیدمی	۱۴	۴	۷	۳	۰
دیابت نوع II	۷	۱	۶	۰	۰
هیپرتانسیون	۶	۳	۱	۲	۰
آپنه تنفسی حین خواب	۴	۲	۱	۱	۰
کبد چرب	۳	۳	۰	۰	۰
بیماری‌های دژنراتیو مفصلی	۲	۱	۰	۱	۰

جدول ۲- مقایسه شاخص‌های کاهش وزن در بیماران با BMI کمتر از ۴۰ و بیشتر از ۴۰ کیلوگرم بر متر مربع

متغیر	BMI < 40 kg/m ² n=116	BMI ≥ 40 kg/m ² n=49	مقادیر احتمال
کاهش وزن (کیلوگرم)	۱۹/۱±۰/۹	۲۷/۶±۲	<۰/۰۱*
BMI قبل از عمل (kg/m ²)	۳۴/۸±۰/۲	۴۲/۸±۰/۴	<۰/۰۱*
BMI بعد از عمل (kg/m ²)	۲۷/۹±۰/۳	۳۳/۲±۰/۸	<۰/۰۱*
کاهش BMI (kg/m ²)	۶/۸±۰/۳	۹/۶±۰/۶	<۰/۰۱*
درصد کاهش وزن (%)	۱۹/۴±۰/۸	۲۲/۶±۱/۴	۰/۰۶
درصد کاهش اضافه وزن (%)	۲۸/۶±۱/۳	۴۰/۳±۲/۵	<۰/۰۱*

* مقادیر احتمال کمتر از ۰/۰۵ معنی دار می‌باشند.

جدول ۳- مقایسه فراوانی عوارض در بیماران با BMI کمتر از ۴۰ و بیشتر از ۴۰ کیلوگرم بر متر مربع

متغیر	BMI < 40 kg/m ² n=116		BMI ≥ 40 kg/m ² n=49	
	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی
بدون عارضه	۸۴	۷۲/۴%	۳۵	۷۱/۸%
جابجایی حلقه	۱۸	۱۵/۵%	۳	۶/۷%
عفونت محل پورت	۸	۶/۹%	۳	۶/۷%
اروزیون معده	۳	۲/۶%	۳	۶/۷%
تحریک عصب فرنیک	۱	۰/۰۰۸%	۰	۰

* مقادیر احتمال کمتر از ۰/۰۵ معنی دار می‌باشند.

به آمار آروزیون که در مقالات بین ۱۱-۰٪ گزارش شده است، میزان ۳/۶٪ در بیماران ما از وقوع نسبتاً پایینی برخوردار بوده است.^{۱۳،۱۴}

عفونت پورت عارضه دیگری بود که در ۸ مورد به صورت زودرس (کمتر از ۱ ماه پس از گذاشتن حلقه) و در ۳ مورد به صورت دیررس (بیشتر از ۱ ماه پس از گذاشتن حلقه) رخ داد. این عارضه نسبتاً شایعی است که در مطالعات کمتری به آن اشاره شده است. اگرچه تجویز آنتی‌بیوتیک تزریقی در موارد زودرس منجر به درمان بیماران می‌شود اما عوارض مربوط به پورت در ۲۴-۳/۶٪ از موارد منجر به انجام جراحی به منظور خارج کردن حلقه معده می‌گردد.^{۱۴} در ۳ بیمار با عفونت پورت تأخیری، پورت با بی‌حسی موضعی خارج شد و پس از تجویز آنتی‌بیوتیک، یک ماه بعد مجدداً پورت جدید جایگذاری شد. از آنجا که به نظر می‌رسد عفونت زودرس پورت عمدتاً بدلیل عدم رعایت استریلیتی حین جراحی باشد، توصیه می‌شود حین جراحی و در زمان جایگذاری پورت جراح اقدام به تعویض دستکش نماید و از ست جراحی جدید استفاده نماید.

نتیجه‌گیری

استفاده از روش‌های نوین جراحی چاقی می‌تواند به عنوان یکی از راهکارهای مناسب جهت کاهش وزن، مورد توجه پزشکان و بیماران قرار گیرد. انتخاب صحیح بیماران و آرایه توضیحات کافی در مورد عوارض عمل می‌تواند به بهبود روند درمانی بیماران و انتظار واقع‌بینانه از نتایج درمان کمک نماید. به منظور تنظیم حلقه توصیه می‌شود تا حلقه بیش از حد تنگ نشود و در فاصله ۱۵ - ۱۰ دقیقه پس از تنظیم حلقه با مقادیر اندکی مایع، بیمار مقدار کمی آب بنوشد تا از تنظیم بودن حلقه اطمینان حاصل شود.

بیماران با BMI بالاتر از ۴۰ و کمتر از ۴۰ کیلوگرم بر متر مربع با یکدیگر مقایسه شدند. میزان کاهش وزن بین دو گروه تفاوت معنی‌داری با یکدیگر داشته است. (جدول ۲) فراوانی عوارض بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت (جدول ۳).

در پایان مطالعه از بیماران در مورد رضایت از نتایج درمان به صورت بلی یا خیر سوال شد که ۸۳/۲٪ از بیماران از انجام عمل جراحی ابراز رضایت کرده و این روش را برای سایرین قابل توصیه می‌دانستند.

بحث

مطالعه حاضر بر روی ۱۶۵ بیمار که تحت عمل قراردعی حلقه معده به روش لاپاروسکوپی قرار گرفته بودند و به طور متوسط به مدت ۱۶/۹±۰/۹ ماه مورد پیگیری قرار داشتند، انجام شد. نتایج این بررسی با نتایج سایر مطالعات همخوانی داشته و هیچگونه مرگ و میری در آن گزارش نشده است.^{۴-۶}

جابجایی حلقه یکی از عوارض مشاهده شده در مطالعه حاضر بود که در ۱۲/۷٪ موارد مشاهده گردید. در تمامی بیماران، تهوع مکرر به دنبال بلع لقمه‌های بزرگ همراه با عرق زدن‌های مکرر مشاهده شد. بررسی مطالعات گذشته نشان داد که فراوانی جابجایی حلقه ۱-۲۲٪ بوده است.^{۷-۱۲} در ۱۳ مورد، پس از گرفتن عکس رادیوگرافی به وسیله ماده حاجب، با تشخیص پرولاپس قدامی معده، بیماران به صورت کانسرواتیو و صرفاً با تخلیه کامل مایع داخل حلقه و تجویز مهارکننده‌های پمپ پروتون به مدت ۱۲ هفته درمان شدند. ۸ بیمار دیگر با تشخیص جابجایی حلقه تحت عمل جراحی اصلاح حلقه قرار گرفتند.

از ۶ بیمار که مبتلا به آروزیون معده شدند، ۳ بیمار به وسیله آندوسکوپی و ۳ بیمار دیگر به وسیله لاپاروسکوپی تحت درمان قرار گرفتند و حلقه به صورت کامل خارج گردید. با توجه

Abstract:

Results and Complications of Gastric Banding in the Treatment of Morbid Obesity

Hashemzadeh. M. MD^{*}, Zahedi-Shoolami L. MD^{**}, KaramiRad M. MD^{***}

(Received: 30 June 2012 Accepted: 6 April 2013)

Introduction & Objective: Following the failure of non-surgical techniques, surgical approaches have been introduced in order to help morbid obese patients to achieve their optimal weight. Laparoscopic adjustable gastric banding (LAGB) has been considered as one of the most favorable methods among both patients and surgeons. The recent article is a report of 165 patients who underwent LAGB when referred to a private medical center.

Materials & Methods: This study was a cross-sectional, performed between January 2005 and February 2012 on 165 obese patients with body mass index (BMI) between 32 and 50 kg/m², and who had undergone LAGB. The subsequent complications were recorded during the patient's follow-up periods. Analytic analysis was performed using frequency indices and Chi square and T-tests.

Results: The mean operation time from the insertion of the first port to the final suture was 20.1±2.3 minutes. The mean hospital stay was 17.8±0.8 hours and the mean time to return to work was 6.1±0.4 days. The mean weight reduction was 21.4±0.9 kg. Thirty-nine patients (23.6%) experienced complications, including 21 (12.7%) slippages, 11 (6.6%) port infections, 6 (3.6%) erosions and one (0.6%) phrenic nerve irritation during the 16.9±0.9 months follow-up period.

Conclusions: Using new modalities in surgical treatments can be one of the most appropriate treatments to reduce weight. Appropriate case selections and describing the complications to patients, may be helpful in reducing the side effects and obtaining more realistic findings.

Key Words: Complications, Adjustable Gastric Banding, Obesity

* Thoracic Surgeon, Tehran University of Medical Sciences and Health Services, Sasan Hospital, Tehran, Iran

** General Practitioner, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Rasol Akram Hospital, Tehran, Iran

*** General Surgeon, Kermanshah University of Medical Sciences and Health Services, Sasan Hospital, Tehran, Iran

References:

1. Fielding GA, Ren CJ. Laparoscopic adjustable gastric band. *Surgical Clinics of North America*. 2005; 85(1): 129-40.
2. O'Brien PE, Brown WA, Smith A, McMurrick PJ, Stephens M. Prospective study of a laparoscopically placed, adjustable gastric band in the treatment of morbid obesity. *Br J Surg*. 1999 Jan; 86(1): 113-8.
3. O'Brien PE. Laparoscopic adjustable gastric banding: a real option for a real problem. *ANZ J Surg*. 2003 Aug; 73(8): 562.
4. Baraket O, El Ajmi M, Chouchene A, Rezgui H, Elkateb F, Khouni H, et al. [Results of laparoscopic treatment of morbid obesity: report of 27 cases]. *Tunis Med*. 2010 Nov; 88(11): 799-803.
5. Eid I, Birch DW, Sharma AM, Sherman V, Karmali S. Complications associated with adjustable gastric banding for morbid obesity: a surgeon's guides. *Can J Surg*. 2011 Feb; 54(1): 61-6.
6. Vijgen GH, Schouten R, Pelzers L, Greve JW, van Helden SH, Bouvy ND. Revision of laparoscopic adjustable gastric banding: success or failure? *Obes Surg*. 2012 Feb; 22(2): 287-92.
7. Alhamdani A, Wilson M, Jones T, Taqvi L, Gonsalves P, Boyle M, et al. Laparoscopic Adjustable Gastric Banding: A 10-Year Single-Centre Experience of 575 Cases with Weight Loss Following Surgery. *Obes Surg*. 2012 Apr 10.
8. Fielding GA, Ren CJ. Laparoscopic adjustable gastric band. *Surg Clin North Am*. 2005 Feb; 85(1): 129-40, x.
9. Martikainen T, Pirinen E, Alhava E, Poikolainen E, Paakkonen M, Uusitupa M, et al. Long-term results, late complications and quality of life in a series of adjustable gastric banding. *Obes Surg*. 2004 May; 14(5): 648-54.
10. O'Brien P. Comment on: Outcome of laparoscopic adjustable gastric banding and the prevalence of band revision and explantation at academic centers: 2007-2009. *Surg Obes Relat Dis*. 2011 Oct 8.
11. Sarker S, Herold K, Creech S, Shayani V. Early and late complications following laparoscopic adjustable gastric banding. *Am Surg*. 2004 Feb; 70(2): 146-9; discussion 9-50.
12. Tran D, Rhoden DH, Cacchione RN, Baldwin L, Allen JW. Techniques for repair of gastric prolapse after laparoscopic gastric banding. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2004 Apr; 14(2): 117-20.
13. Abu-Abeid S, Szold A. Laparoscopic management of Lap-Band erosion. *Obes Surg*. 2001 Feb; 11(1): 87-9.
14. Van Wageningen B, Aarts EO, Janssen IM, Berends FJ. Access-port fixation on the left pectoral fascia in laparoscopic adjustable gastric banding. *Obes Surg*. 2011 Mar; 21(3): 386-90.