

Evaluation of gastric surgery complications and their management in patients hospitalized at Ayatollah Taleghani hospital

M Moghimi* S.A Marashi* F Kamani* A Kabir** J Mofid *

* Assistant professor of surgery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

** General physician, Nikan Health Researchers Institute (NHRI), Tehran, Iran

*Abstract

Background: Gastric surgeries are still among the major causes of surgery complications. Study on prevalence of these complications and recognition of their risk factors are strongly needed.

Objective: To study Gastric surgery complications and strategies for their management in patients hospitalized at Ayatollah Taleghani hospital.

Methods: In this Cross-sectional study all gastric surgeries at Ayatollah Taleghani hospital between 1994 and 2002 were assessed. Variables were age, sex, type of surgery, indication of surgery, type of complication and management strategy (medical or surgical). Data were collected from patients' medical records.

Findings: Indications for surgery were gastric malignancy & neoplasia in 277 patients (59.8%), peptic ulcer in 151 (32.6%), and other causes in 7.6%. The most prevalent surgeries were Billroth II (23%) and total gastrectomy (15%). The highest level of complications was observed in Billroth II (24%). Complications of surgery occurred in 42 cases (9%) among those 33 males and 9 females. Except for vagotomy & pyloroplasty, less than 50% of complications needed surgical management.

Conclusion: This study showed that the prevalence of gastric surgeries complications is 9%, comparable to those found in other studies. The most prevalent surgeries were Billroth II and total gastrectomy, believed to be associated with relatively higher level of complications.

Keywords: Stomach, Surgery, Stomach Ulcer, Stomach Neoplasms, Therapy

Corresponding Address: Taleghani General Hospital, Ayatollah Taleghani Ave., Tehran, Iran

Email: dr_mehrdad_moghimi@yahoo.com

Tel: +98 21 44476796

Received: 2008/07/28

Accepted: 2009/05/04

عوارض اعمال جراحی معده و نحوه درمان آنها در بیمارستان آیت الله طالقانی تهران

دکتر مهرداد مقیمی* دکتر سید علی مرعشی* دکتر فرشته کمانی* دکتر علی کبیر** دکتر جعفر مفید*

* استادیار جراحی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
** پزشک عمومی مؤسسه سلامت پژوهان نیکان

Email: dr_mehrdad_moghimy@yahoo.com

آدرس مکاتبه: تهران، خیابان آیت الله طالقانی (تابناک)، بیمارستان طالقانی، تلفن ۴۴۴۷۶۷۹۶-۰۲۱

تاریخ پذیرش: ۸۸/۲/۱۴

تاریخ دریافت: ۸۷/۵/۷

* چکیده

زمینه: جراحی‌های معده هنوز یکی از علل عمده ایجاد عوارض ناشی از عمل‌های جراحی محسوب می‌شوند. عوارض این جراحی‌ها بر کیفیت زندگی بیماران تأثیر مستقیم می‌گذارد.

هدف: مطالعه به منظور تعیین عوارض اعمال جراحی معده و نحوه درمان آنها در بیمارستان آیت الله طالقانی تهران انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی شیوع و نحوه درمان عوارض اعمال جراحی معده طی سال‌های ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۱ در بیمارستان طالقانی تهران بررسی شد. متغیرهای مورد بررسی شامل سن، جنس، نوع جراحی، نوع عارضه، نوع درمان عوارض (طبی یا جراحی) بودند. اطلاعات از پرونده‌های بایگانی بیمارستان طالقانی به دست آمد.

یافته‌ها: از ۴۶۳ بیمار مورد بررسی، ۲۲۷ بیمار (۵۹/۸٪) به علت سرطان یا بیماری نئوپلاستیک، ۱۵۱ بیمار (۳۲/۶٪) به علت زخم معده و (۷/۶٪) به علت دیگر جراحی شده بودند. شایع‌ترین اعمال جراحی انجام شده شامل بیلروت II (۲۳٪)، گاسترکتومی کامل (۱۵٪) و باز کردن بدون جراحی خاص (۱۴٪) و واگوتومی-پیلوروپلاستی (۱۲٪) بودند. بیش‌ترین عارضه مربوط به جراحی بیلروت II (۲۴٪ کل عوارض) و کم‌ترین عارضه مربوط به واگوتومی-بیلروت I و پروگزیمال گاسترکتومی (هر دو ۲٪ از کل عوارض) بود. در مجموع به جز واگوتومی و پیلوروپلاستی (۴ مورد) کم‌تر از ۵۰٪ عوارض به جراحی مجدد نیاز پیدا کردند.

نتیجه‌گیری: در این مطالعه شیوع کلی عوارض اعمال جراحی معده ۹٪ بود. شایع‌ترین اعمال جراحی معده، بیلروت II و برداشتن کامل معده بودند که با عوارض نسبتاً بالایی همراه بودند.

کلیدواژه‌ها: معده، جراحی، زخم معده، سرطان‌های معده، درمان

* مقدمه

مشکلات جسمی و هزینه‌های مالی سنگین، فشارهای روحی زیادی نیز بر این بیماران وارد می‌شود. با توجه به شیوع بیماری‌های معده از قبیل زخم و بدخیمی‌ها که به مداخله جراحی نیاز دارند، عوارض ناشی از این بیماری‌ها که تعداد زیادی از بیماران را در بخش‌های جراحی درگیر می‌سازد و هزینه زیاد جهت رفع این عوارض، این مطالعه، به منظور ارزیابی عوارض اعمال جراحی معده و نحوه درمان آنها در بیمارستان آیت الله طالقانی تهران انجام شد.

* مواد و روش‌ها:

در این مطالعه مقطعی شیوع و نحوه درمان عوارض اعمال جراحی مختلف معده از ابتدای سال ۱۳۷۳ تا پایان

امروزه پیشرفت‌های قابل ملاحظه‌ای در زمینه درمان بیماری‌های مختلف معده به خصوص زخم معده و تومورهای معده به دست آمده است که قسمت اعظم آن به جراحی مربوط می‌شود.^(۱) با این وجود، عوارض عمل‌های جراحی معده هنوز یکی از عمده‌ترین عوارض ناشی از عمل‌های جراحی در بیماران بستری در بخش‌های بیمارستانی هستند.^(۲-۴) عوارض این جراحی‌ها شامل عوارض حین عمل، زودرس و دیررس هستند.^(۵) این عوارض بر کیفیت زندگی بیماران تأثیر مستقیم می‌گذارند، زیرا با توجه به نقش محوری معده در تغذیه انسان، بسیاری از عوارض جراحی معده تغذیه فرد را با مشکل مواجه می‌کنند و گاهی بیمار تا پایان عمر نمی‌تواند از غذا خوردن خود لذت ببرد. از این رو علاوه بر

عارضه شدند. از میان ۱۱۸ بیمار مذکر، ۱۳ نفر (۱۱ درصد) و از میان ۳۳ بیمار مؤنث، ۳ نفر (۹ درصد) دچار عارضه شدند که نسبت مرد به زن ۴/۳۳ بود. در مجموع ۵۰ درصد از عوارض مربوط به عمل جراحی بر روی بیماران دچار بدخیمی و نئوپلازی و ۳۸ درصد از عوارض مربوط به اعمال جراحی بر روی بیماران مبتلا به زخم معده بود. همچنین ۱۲ درصد کل عوارض مربوط به اعمال جراحی معده به علل دیگر بود (جدول شماره ۲).

جدول ۲- انواع اعمال جراحی انجام شده و عوارض آنها

تعداد عوارض (٪ از کل)	تعداد (٪ از کل)	نوع عمل جراحی	
۱ (۵)	۲۲ (۸)	بدخیمی	بیلروت I
		زخم معده	
۸ (۳۸)	۹۰ (۳۳)	بدخیمی	بیلروت II
		زخم معده	
-	۲ (۱)	بدخیمی	پیلوروپلاستی، بیلروت I
		بدخیمی	واگوتومی، بیلروت I یا II
۴ (۲۵)	۴۱ (۲۷)	زخم معده	پروگزیمال گاسترکتومی + VP
		بدخیمی	
۶ (۲۸)	۵۹ (۲۱)	بدخیمی	توتال گاسترکتومی + Roux-en-Y
		زخم معده	
۱ (۶/۲۵)	۱ (۰/۷۵)	بدخیمی	Roux-en-Y
		زخم معده	
۱ (۵)	۵ (۲)	بدخیمی	ویپل
۱ (۵)	۸ (۳)	بدخیمی	غیرقابل عمل
۴ (۲۵)	۴۹ (۳۲)	زخم معده	واگوتومی + پیلوروپلاستی + سوچور زخم
		زخم معده	واگوتومی + بای پس
۶ (۳۷/۵)	۴۳ (۲۸)	زخم معده	ترمیم زخم
-	۵ (۴)	زخم معده	بای پس گاستروژونوستومی

به طور کلی ۴۴ درصد از بیمارانی که متعاقب عمل جراحی معده دچار عارضه شده بودند، در گروه سنی ۲۰ تا ۴۰ سال و ۲۵ درصد آنها در گروه سنی ۶۰ تا ۸۰ سال بودند. شایع‌ترین زمان بروز عوارض به ترتیب در هفته

سال ۱۳۸۱ در بیماران بستری در بخش جراحی بیمارستان طالقانی تهران ۴۶۳ نفر بررسی شد.

متغیرهای مورد بررسی شامل سن، جنس، نوع جراحی (واگوتومی، گاستروستومی، گاسترکتومی، پیلوروپلاستی)، نوع عارضه، نوع درمان عوارض (طبی یا جراحی) بودند. برای توصیف نتایج از آمار توصیفی، و شاخص‌های مرکزی و پراکنندگی (میانگین و انحراف معیار) استفاده شد.

* یافته‌ها:

از مجموع ۴۶۳ بیمار مورد مطالعه، ۳۵۱ نفر (۷۵/۸ درصد) مرد و ۱۱۲ نفر (۲۴/۲ درصد) زن بودند. نسبت مرد به زن ۳/۱۳ به ۱ بود. ۲۷۷ بیمار (۵۹/۸ درصد) به علت سرطان یا بیماری نئوپلاستیک تحت عمل جراحی معده قرار گرفتند. از این تعداد ۲۰۷ نفر (۴۴/۷ درصد) مرد و ۷۰ نفر (۱۵ درصد) زن بودند. از کل ۴۶۳ بیمار مورد بررسی، ۴۲ نفر (۹ درصد) دچار عارضه شدند که ۳۳ نفر (۹/۴ درصد) مرد و ۹ نفر (۸ درصد) زن بودند. از نظر عوارض، نسبت مرد به زن ۳/۶۷ به ۱ بود. از ۲۷۷ بیماری که به دلیل بدخیمی یا نئوپلازی تحت جراحی معده قرار گرفتند، ۲۱ مورد (۷/۵ درصد موارد) دچار عارضه شدند. از نظر عوارض، نسبت مرد به زن ۳/۲ به ۱ بود (جدول شماره ۱).

جدول ۱- اعمال جراحی معده بر حسب علت و تعداد عوارض

درصد جمعی	تعداد عوارض		جنسیت بیماران		فراوانی (٪)	علت جراحی
	زن	مرد	زن	مرد		
۵۰	۷/۱	۷/۷	۲۵	۷۵	۵۹/۸	بدخیمی یا نئوپلازی
			۲۱	۲۰۷		
۳۸	۹	۱۱	۲۲	۷۸	۳۲/۶	زخم معده
			۱۶	۱۱۸		
۱۲	۱۱	۱۵/۴	۲۶	۷۴	۷/۶	موارد دیگر
			۵	۳۵		
۱۰۰	۹	۹/۴	۳۴	۷۶	۱۰۰	جمع
			۴۲	۴۶۳		

از ۱۵۱ بیماری که به دلیل زخم معده تحت عمل جراحی معده قرار گرفتند، ۱۶ مورد (۱۰/۶ درصد) دچار

مطالعه قبلی در بیمارستان طالقانی شهر تهران، بیش از ۵۰ درصد از جراحی‌های معده مربوط به زخم معده بوده است.^(۶) اما در مقایسه با مطالعه‌های مشابه در سایر کشورها الگوی تقریباً یکسانی برای جراحی معده وجود دارد.^(۷-۹) البته امروزه در کشورهای توسعه یافته بندرت از جراحی اختیاری برای زخم معده استفاده می‌شود و اکثر موارد جراحی‌های زخم معده به صورت اورژانسی هستند.^(۱۰)

در مطالعه حاضر عمل‌های جراحی دشوارتر در بیماران مبتلا به بدخیمی‌های معده، فراوانی بیش‌تری داشتند و این امر احتمال بروز عوارض را بیش‌تر می‌کرد. برای مثال عمل بیلروت II در بیماران مبتلا به بدخیمی یا نئوپلازی در ۳۲ درصد موارد انجام شد، در حالی که این میزان در بیماران مبتلا به زخم معده ۲۳ درصد بود. همچنین برداشتن کامل معده در ۵۹ مورد از بدخیمی‌ها انجام شد، ولی تنها یک مورد از بیماران مبتلا به زخم معده تحت عمل جراحی برداشتن کامل معده قرار گرفتند. بیش‌ترین عارضه متعاقب عمل بیلروت II و برداشتن کامل معده بود. این یافته قابل انتظار است؛ چرا که این جراحی‌های نسبت به سایر جراحی‌ها وسیع‌تر هستند. کم‌ترین عارضه را اعمال جراحی پروگزیمال گاسترکتومی و واگوتومی بیلروت I داشتند.

بیش‌ترین تعداد عوارض در بیماران دچار نئوپلازی و بدخیمی رخ داده بود (۵۰ درصد کل عوارض) که علت آن می‌تواند سنگین‌تر بودن جراحی‌های این بیماران نسبت به مبتلایان به زخم معده باشد؛ برای مثال برداشت غدد لنفاوی به صورت گسترده برای آنها انجام می‌شود. بونن کامپ و همکاران میزان عوارض انواع مختلف جراحی معده برای سرطان را متفاوت ارزیابی کرده و به این نتیجه رسیدند که عوامل مختلفی، از جمله میزان برداشت غدد لنفاوی، بر میزان عوارض این جراحی‌ها تأثیر می‌گذارند.^(۱۱) امروزه تلاش بر این است که اعمال جراحی معده بیش‌تر به صورت لاپاروسکوپی انجام شود، زیرا جراحی لاپاروسکوپی علاوه بر مزیت‌هایی مثل

اول (۴۷ درصد) و دوم (۲۴ درصد) پس از عمل جراحی نئوپلازی و زخم معده بود.

شایع‌ترین عارضه متعاقب جراحی بیلروت II، (۳۷/۵ درصد) خون‌ریزی محل آناستوموز بود و پس از آن عوارضی مانند نشت از محل آناستوموز، پرفوراسیون آناستوموز، پارگی استامپ دئودنوم و زردی پس از عمل و بازشدن زخم (هر کدام ۱۲/۵ درصد) بودند. ۵۰ درصد از کل عوارض این نوع جراحی، تحت عمل جراحی مجدد قرار گرفتند و ۵۰ درصد نیز با درمان طبی کنترل شدند.

بیش‌ترین عارضه متعاقب عمل برداشتن کامل معده (۳۳ درصد) نیز عفونت زخم و نشت از محل آناستوموز بودند و پس از آن تنگی آناستوموز و خون‌ریزی محل آناستوموز (هر دو ۱۷ درصد) قرار داشتند. ۳۳ درصد از کل این عوارض نیاز به جراحی پیدا کردند و ۶۶ درصد تحت درمان طبی قرار گرفتند. بیش‌ترین عارضه متعاقب عمل ترمیم زخم، خون‌ریزی مجدد و باز شدن زخم (هر کدام ۳۳ درصد) بودند. تمام عوارض ناشی از عمل واگوتومی و پیلوروپلاستی نیاز به جراحی مجدد پیدا کردند.

از مجموع ۲۱ مورد عارضه جراحی در گروه بیماران مبتلا به بدخیمی و ضایعه‌های نئوپلاستیک، ۱۳ مورد (۶۲ درصد) به روش غیر جراحی شامل تغذیه وریدی کامل یا نسبی، آنتی بیوتیک و دارو درمان شدند و ۷ مورد (۳۳ درصد)، تحت جراحی قرار گرفتند. در یک مورد (۵ درصد) نیز درمان در حین عمل جراحی انجام شده بود. از مجموع ۱۶ مورد عارضه جراحی در گروه زخم معده ۷ مورد (۴۴ درصد) به روش غیر جراحی درمان شدند و ۹ مورد (۵۶ درصد) تحت جراحی مجدد قرار گرفتند.

*بحث و نتیجه گیری:

در این مطالعه شایع‌ترین علت عمل جراحی معده ابتلا به نئوپلازی یا بدخیمی و سپس زخم معده بود. این آمار حاکی از تغییر در الگوی اعمال جراحی معده است. در

حاضر سن بالا فقط در مبتلایان به سرطان معده با بروز بیش‌تر عوارض همراه بود.^(۱۶)

در مطالعه حاضر به دلیل عدم ثبت عوارض دیررس اعمال جراحی در پرونده بیماران و مراجعه سرپایی آنها به درمانگاه، به دست آوردن آمار قابل اعتماد در مورد عوارض دیررس جراحی معده مقدور نبود.

بسیاری از عوارض جراحی معده خطرناک نیستند و زندگی بیمار را تهدید نمی‌کنند و بسیاری از آنها به روش طبی درمان می‌شوند و نیاز به جراحی مجدد ندارند. در این مطالعه نیز در مجموع (به جز واگوتومی و پیلوروپلاستی) کم‌تر از ۵۰ درصد عوارض به جراحی مجدد نیاز پیدا کردند. در این مطالعه شیوع کلی عوارض اعمال جراحی معده ۹ درصد و میزان عوارض جراحی معده در مبتلایان به بدخیمی، بیش‌تر از زخم معده یا سایر بیماری‌ها بود. شایع‌ترین اعمال جراحی نیز بیلروت II و برداشتن کامل معده بودند که عوارض نسبتاً بالایی داشتند.

*مراجع:

1. Sendler A, Stein HJ, Fink U, Siewert JR. New therapy approaches in tumors of the upper gastrointestinal tract (esophagus, stomach). *Chirurg* 2000 Dec; 71(12): 1447-57
2. Hiramoto JS, Terdiman JP, Norton JA. Evidence-based analysis: postoperative gastric bleeding: etiology and prevention. *Surg Oncol* 2003 Jul; 12(1): 9-19
3. Christou NV, Jarand J, Sylvestre JL. Analysis of the incidence and risk factors for wound infections in open bariatric surgery. *Obes Surg* 2004 Jan; 14(1): 16-22
4. Balraj V, Perakath B. Post-gastric surgery: is a closer follow up required? *Natl Med J India* 2001 Jul-Aug; 14(4): 251-2
5. Hurtado-Andrade H. Surgical treatment of peptic ulcer. *Rev Gastroenterol Mex* 2003 Apr; 68(2): 143-55

ترومای جراحی کم‌تر و طول مدت بستری کوتاه‌تر، نسبت به جراحی باز (لاپاروتومی) عوارض کم‌تری دارد.^(۱۴-۱۲)

به طور کلی شیوع عوارض زودرس و دیررس اعمال جراحی معده در حدود ۲۰ تا ۲۵ درصد ذکر شده است.^(۲) در مطالعه حاضر میزان عوارض زودرس ۹ درصد بود که آمار نسبتاً قابل قبولی است و با نتایج مطالعه‌های مشابه همخوانی دارد.^(۱۵-۱۷) برای مثال زرلف و همکاران در مطالعه بر روی ۱۲۹ جراحی برای زخم معده مشاهده کردند که ۱۰/۹ درصد از بیماران دچار عارضه شدند و مرگ و میر آن ۰/۸ درصد بود.^(۱۵)

تعداد افراد مذکر که دچار عارضه شدند بسیار بیش‌تر از افراد مؤنث بود (نسبت مرد به زن ۳/۶۷ به ۱). این امر می‌تواند نشان دهنده آن باشد که جنس مذکر یک عامل خطر برای بروز عوارض جراحی معده است. فرناندز نیز در مطالعه خود نشان داد که جنس مذکر به همراه عوامل دیگری مثل سن بالا، وزن زیاد و بیماری‌های همزمان متعدد می‌تواند باعث افزایش خطر این عوارض شود.^(۱۶) این حال در مطالعه حاضر شیوع عوارض زودرس در بین افراد مذکر ۹ درصد و در افراد مؤنث ۸ درصد بود که تفاوت معنی‌داری نداشت. به عبارت دیگر علت بیش‌تر بودن تعداد مردان در بیماران دچار عارضه این است که تعداد آنها در کل بیماران (۷۵/۸ درصد) بسیار بیش‌تر از زنان بوده است.

سن بیمارانی که دچار عارضه شدند در مواردی که بیمار به دلیل بدخیمی یا نئوپلازی تحت عمل قرار گرفته بود در ۵۲ درصد موارد بین ۶۰ تا ۸۰ سال و در ۳۳ درصد موارد بین ۴۰ تا ۶۰ سال بود. این امر می‌تواند به علت شیوع سنی این بیماری‌ها باشد که سن متوسط ابتلا به این بیماری ۶۰ سالگی است و کم‌تر از ۵ درصد موارد بیماری در زیر ۴۰ سالگی ایجاد می‌شود.^(۱۷) اما توزیع سنی بیماران دچار عارضه جراحی در گروه مبتلا به زخم معده کاملاً متفاوت بود (۴۴ درصد زیر ۴۰ سال) که به نظر می‌رسد ناشی از شیوع سنی خاص زخم معده باشد. بنابراین برخلاف برخی مطالعه‌های مشابه در مطالعه

6. Zamani B. Evaluation of prevalence and type of management of gastric surgery in recent 10 years in Taleghani hospital and compare that with international data. 1996 Tez No: 8511 [In Persian]
7. Adachi Y, Kitano S, Sugimachi K. Surgery for gastric cancer: 10-year experience worldwide. *Gastric Cancer* 2001; 4(4):166-74
8. Buchwald H. Overview of bariatric surgery. *J Am Coll Surg* 2002 May; 194(3): 367-75
9. Bohm B, Ablassmaier B, Muller JM. Laparoscopic surgery of the upper gastrointestinal tract. *Chirurg* 2001 Apr; 72(4): 349-61
10. Paimela H, Oksala NK, Kivilaakso E. Surgery for peptic ulcer today. A study on the incidence, methods and mortality in surgery for peptic ulcer in Finland between 1987 and 1999. *Dig Surg* 2004; 21(3): 185-91
11. Bonenkamp JJ, Songun I, Hermans J, et al. Randomised comparison of morbidity after D1 and D2 dissection for gastric cancer in 996 Dutch patients. *Lancet* 1995 Mar 25; 345(8952): 745-8
12. Smith SC, Edwards CB, Goodman GN, et al. Open vs Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass: comparison of operative morbidity and mortality. *Obes Surg* 2004 Jan; 14(1):73-6
13. Podnos YD, Jimenez JC, Wilson SE, et al. Complications after laparoscopic gastric bypass: a review of 3464 cases. *Arch Surg* 2003 Sep; 138(9): 957-61
14. Schneider BE, Villegas L, Blackburn GL, et al. Laparoscopic gastric bypass surgery: Outcomes. *J Laparoendosc Adv Surg Tech* 2003 Aug; 13(4): 247-55
15. Zherlov GK, Koshel' AP, Pomytkin AV, et al. Surgical treatment of gastric and duodenal ulcer disease with chronic duodenal obstruction. *Khirurgiia (Mosk)* 2003; (5): 19-23
16. Fernandez AZ Jr, DeMaria EJ, Tichansky DS, et al. Experience with over 3,000 open and laparoscopic bariatric procedures: multivariate analysis of factors related to leak and resultant mortality. *Surg Endosc* 2004 Feb; 18(2): 193-7
17. Santoro R, Carlini M, Carboni F, et al. Gastric cancer in elderly and young patients: a Western experience. *Tumori* 2003 Jul-Aug; 89(4 Suppl): 138-40