

Complications and Survival in Esophagojejunostomy after Total Gastrectomy; A Comparison of Stapler and Manual Suturing

Akhavanmoghadam J.¹ MD, Mohebbi H.A.¹ MD, Taheri S.M.* MD, Nikkhah S.² BSc

*Surgery Department, Medicine Faculty, Baqiyatallah University of Medical Science, Tehran, Iran

¹Surgery Department, Medicine Faculty, Baqiyatallah University of Medical Science, Tehran, Iran

²Midwifery Department, Nursing and Midwifery Faculty, Shahid Beheshti university of medical science, Tehran, Iran

Abstract

Aims: Gastric cancer is the most common cancer in men and the third most common cancer in women after breast cancer and colon. This study aimed to compare the complications and survival of two manual and suturing and suturing with stapler in esophagojejunostomy suturing followed by total gastrectomy.

Materials & Methods: In this historical cohort study, 116 patients requiring total Gastrectomy were studied with proximal Gastric and Cardia cancer referred to a hospital with census method. Patients were studied by age, gender, type of surgery, leakage and other complications and one-year survival rates during hospitalization and at least 12 months after surgery. Data analyzed by SPSS 20 software and Chi-square, Independent-T tests, Kaplan-Meier and Cox regression.

Findings: Suturing in 40 patients (34.5%) was manually and in 76 patients (65.5%) was with stapler. In manual suturing, 6 (15%) and in stapler suturing 2 (2.6%) leakage happened, which was statistically different ($p=0.18$). Mean operation time was 273.9 ± 50.7 min in manual suturing and was 252.3 ± 65.8 in stapler suturing which was statistically different ($p=0.25$). In manual suturing 8 (20%) and in stapler suturing 4 (5.3%) deaths occurred which was statistically different ($p=0.009$). One-year survival rate was 31% and median survival rate was 15 months. Age and stage of disease had the highest correlation with survival rate.

Conclusion: Due to the lower leakage rate and mortality after surgery, manual suturing is more effective than suturing with stapler.

Keywords

Surgical Staplers [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68013528>];

Anastomosis, Surgical [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68000714>];

Sutures [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68013537>];

Stomach [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68013270>]

* Corresponding Author

Tel: +982177786673

Fax: +982177786673

Address: Unit 33, West First Floor, No. 348, East 212 Street, Tehranpars, Tehran, Iran

tahermojtaba@gmail.com

Received: January 11, 2014

Accepted: July 28, 2014

ePublished: February 19, 2015

عوارض و میزان بقای ازوفاگوژنوستومی به دنبال گاسترکتومی توتال؛ مقایسه دو روش بخیه دستی و منگنه جراحی

مقدمه

معدده قسمتی از دستگاه گوارش است که در حد واسط مری و دوازدهه قرار دارد. شایع‌ترین سرطان بدخیم اولیه معدده آدنوکارسینوم است که میزان شیوع آن در مطالعات مختلف ۹۵٪^[1] و گاهی ۸۶/۳٪^[2] گزارش شده است. عوامل خطر سرطان معدده سابقه خانوادگی، رژیم غذایی پرچرب، شور و حاوی نیترات، پولیپوز خانوادگی، تومور معدده، جنسیت مذکر، عفونت هلیکوباکتر پیلوری، سابقه گاسترکتومی یا گاستروژنوستومی بالای ۱۰ سال، مصرف سیگار و بیماری منتریه هستند^[3]. علایم سرطان معدده غیراختصاصی و شایع‌ترین آنها کاهش وزن، بی‌اشتهایی و سیری زودرس هستند. در صورت درگیربودن دهانه معدده، اختلال در بلع رخ می‌دهد^[1]. بیشترین میزان شیوع این بیماری، در کشورهای پیشرفته، در ژاپن و کره وجود دارد^[4].

بر مبنای آخرین آمار مرکز تحقیقات ایران، سرطان معدده شایع‌ترین سرطان در مردان در ایران و سومین سرطان شایع بین زنان ایران پس از سرطان پستان و روده بزرگ است. در بین سرطان‌ها، سرطان معدده یکی از علل عمده مرگ ناشی از سرطان است^[5]. سرطان معدده در جهان به‌عنوان چهارمین سرطان شایع و دومین عامل مرگ بر اثر سرطان شناخته می‌شود^[6]. بر اساس آمار، در سال ۲۰۰۵ بیشترین موارد این سرطان در کشورهای ژاپن، چین و روسیه مشاهده شد و کمترین موارد آن مربوط به کشورهای توسعه‌یافته غربی است^[7]. حدود ۶۰٪ کل موارد در کشورهای در حال توسعه به‌خصوص در آسیای شرقی رخ می‌دهد^[8]. در ایران، هر ساله حدود ۷۳۰۰ مورد جدید سرطان معدده گزارش می‌شود^[9]. تفاوت‌هایی از نظر شیوع سرطان معدده در نقاط مختلف دنیا وجود دارد که این میزان در مردان ایران ۲۶/۱ در ۱۰۰ هزار نفر و در زنان ۱۱/۱ در هر ۱۰۰ هزار نفر است. در ایالات متحده، نسبت مرد به زن ۲ به ۱ گزارش شده در حالی که در ایران در برخی از گزارش‌ها این میزان ۳ به ۱ گزارش شده است. بروز سرطان معدده در ایران در ۳۰ سال گذشته افزایش داشته است^[10].

طبق مطالعات آماری، مرگ‌ومیر ناشی از سرطان معدده، حدود ۳۹٪ تمامی مرگ‌ومیرهای ناشی از سرطان در ایران را تشکیل می‌دهد^[11]. در کشورهای مختلف، میزان بقاء ۶۰-۱۸٪ گزارش شده است^[12]. به‌علت فقدان علایم بالینی ابتلا به سرطان معدده، این بیماری در اغلب موارد در مراحل پیشرفته بیماری تشخیص داده می‌شود. درمان‌های استاندارد رایج برای سرطان معدده شامل جراحی و شیمی درمانی است^[13, 14]. علیرغم کاهش بروز مرگ‌ومیر آن و پیشرفت در درمان بیماری‌ها، جراحی تنها درمان امیدبخش برای درمان است. با این حال، حتی پس از عمل جراحی، بقاء ۵ ساله پایینی حدود ۳۰٪ دارد^[15] و بیشتر بیماران در اثر متاستاز می‌میرند^[16]. طی ۲۵ سال گذشته، میزان بقاء ۵ ساله آدنوکارسینوم معدده در ایالات متحده از ۱۵ به ۲۲٪ افزایش یافته است که این

جمال اخوان مقدم MD

گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه...^(ع)، تهران، ایران

حسنعلی محبی MD

گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه...^(ع)، تهران، ایران

سیدمجتبی طاهری * MD

گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه...^(ع)، تهران، ایران

سمیه نیکخواه BSc

گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

چکیده

اهداف: سرطان معدده شایع‌ترین سرطان در مردان در ایران و سومین سرطان شایع بین زنان ایران پس از سرطان پستان و روده بزرگ است. این مطالعه با هدف مقایسه عوارض و میزان بقا بین دو روش بخیه دستی و با منگنه جراحی در ازوفاگوژنوستومی به دنبال گاسترکتومی توتال انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه هم‌گروهی تاریخی، ۱۱۶ بیمار نیازمند گاسترکتومی توتال مبتلا به سرطان پروگزیمال معدده و دهانه معدده بودند طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۴ به روش سرشماری وارد مطالعه شدند. بیماران از نظر سن، جنسیت، روش جراحی، میزان نشت و عوارض دیگر در دوره بستری و حداقل ۱۲ ماه پس از جراحی و میزان بقای یک‌ساله مورد بررسی قرار گرفتند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS 20 و از آزمون‌های مجذور کای، T مستقل، کاپلان-مایر و رگرسیون کاکس استفاده شد.

یافته‌ها: بخیه در ۴۰ بیمار (۳۴/۵٪) به‌صورت دستی و در ۷۶ بیمار (۶۵/۵٪) با منگنه جراحی انجام شد. در روش بخیه دستی، ۶ مورد (۱۵٪) و در روش منگنه جراحی ۲ مورد (۲/۶٪) نشت بخیه وجود داشت (p=۰/۰۱۸). در گروه بخیه دستی، متوسط زمان عمل جراحی، ۲۷۲/۹±۵۰/۷ دقیقه و در گروه منگنه جراحی ۲۵۲/۳±۶۵/۸ دقیقه بود (p=۰/۰۲۵). در روش بخیه با منگنه جراحی ۸ مورد (۲۰٪) و در روش بخیه دستی ۴ مورد (۵/۳٪) مرگ‌ومیر بعد از عمل رخ داد (p=۰/۰۰۹).

نتیجه‌گیری: با توجه به کم‌تر بودن میزان نشت و مرگ‌ومیر بعد از عمل، ازوفاگوژنوستومی با منگنه جراحی مفیدتر از روش بخیه دستی است.

کلیدواژه‌ها: منگنه جراحی؛ جراحی پیوند؛ بخیه؛ معدده

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱۰/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۵/۰۶

*نویسنده مسئول: tahermojtaba@gmail.com

بین پاسخ‌ها سنجیده شد. سئوالاتی که میزان همبستگی بالای ۰/۷ داشتند مورد قبول واقع شدند.

با بیماران ترخیص‌شده از بیمارستان تماس گرفته شد و در مورد اهداف مطالعه برای تشخیص بهترین روش گاسترکتومی برای سایر بیماران و بررسی عوارض جراحی در خود این بیماران توضیح داده شد و از آنان خواسته شد برای بررسی به درمانگاه جراحی بیمارستان مراجعه کنند و در صورت فوت بیمار از بستگان درجه یک خواسته می‌شد تا به سئوالات پاسخ دهند.

در مرحله پیگیری که حداقل یک سال پس از جراحی بود، بیماران در دسترس فراخوانده شدند و اطلاعات بیمارانی که فوت شده بودند از اقوام درجه یک آنها دریافت شد. پیگیری بیماران حداقل یک سال بود. در مواردی که بیماران مراجعه نکردند، به‌صورت تلفنی از خود بیمار یا اقوام درجه یک اطلاعات گرفته شد. عوارض دیررس شامل تنگی محل بخیه، فتق شکافی و درمان‌های تکمیلی و میزان بقای بیماران پیگیری و ثبت شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS 20 و آزمون T مستقل برای مقایسه مشخصات جمعیت‌شناختی و نوع تومور و محل آن در بیماران و همچنین اطلاعات حین و بعد از عمل و عوارض مربوطه در بیمارستان بین دو گروه و برای بررسی بقا از آزمون کاپلان-مایر و رگرسیون کاکس استفاده شد.

یافته‌ها

۸۷ نفر از بیماران مرد (۷۵٪) بودند. میانگین سنی بیماران ۶۴/۵±۱۰/۳۵ سال بود. بخیه در ۴۰ بیمار (۳۴/۵٪) به‌صورت دستی و در ۷۶ بیمار (۶۵/۵٪) با منگنه جراحی انجام شد. ۷۰ بیمار (۶۰/۳٪) تومور پروگزیمال معده، ۴۶ بیمار (۳۹/۷٪) تومور دهانه معده و ۱۱۴ بیمار (۹۸/۳٪) آدنوکارسینوم داشتند و فراوانی سایر تومورها ۲/۵٪ بود.

۳۱ نفر (۲۶/۷٪) از افراد، تزریق خون حین جراحی داشتند که ۱۵ مورد (۳۷/۵٪) در گروه بخیه دستی و ۱۶ مورد (۲۱/۱٪) در گروه بخیه با منگنه جراحی قرار داشتند که تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود ($p=0/048$). در گروه بخیه دستی، متوسط زمان عمل جراحی ۲۷۳/۹±۵۰/۷ دقیقه و در گروه بخیه با منگنه جراحی ۲۵۲/۳±۶۵/۸ دقیقه بود که اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ($p=0/025$). در روش بخیه دستی، ۶ مورد (۱۵٪) و در روش منگنه جراحی ۲ مورد (۲/۶٪) نشأت بخیه وجود داشت که از نظر آماری اختلاف معنی‌دار بود ($p=0/018$). در روش بخیه با منگنه جراحی ۸ مورد (۲۰٪) و در روش بخیه دستی ۴ مورد (۵/۳٪) مرگ‌ومیر بعد از عمل رخ داد که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود ($p=0/009$).

اختلاف آماری معنی‌داری بین مدت‌زمان بستری در بیمارستان در گروه بخیه دستی (۱۱/۲±۵/۵ روز) و در گروه بخیه با منگنه جراحی

میزان به مرحله بیماری و میزان تمایز یافتگی تومور بستگی دارد^[1]. میزان بقای یک‌ساله در مطالعه تنگ-نام، ۵۱/۶٪ گزارش شده است^[17]. میزان کلی مرگ‌ومیر در سرطان معده ۳/۷ مرگ در ۱۰۰ هزار است که از سال ۱۹۹۲، ۳۵٪ کاهش داشته است. میزان بقای ۵ ساله در این بیماری کمتر از ۲۵٪ است^[4]. سایر عوامل موثر بر پیش‌آگهی، جنسیت، سن، اندازه تومور، عمق تومور و محل اولیه تومور هستند^[1].

گاسترکتومی توتال، درمان مناسب در سرطان پروگزیمال معده و دهانه معده است. در ازوفاکوژژنوستومی پس از برداشتن کل معده، ژژنوم از قسمت قدامی کولون عرضی بالا آورده می‌شود و پیوند انتهایی مری به مجاور روده به دو روش بخیه دستی یا با منگنه جراحی انجام می‌شود^[18]. در مورد تفاوت این دو روش، مطالعات مختلف و گزارش‌های متعددی در دنیا انجام شده است. در اکثر مطالعات، زمان کمتر، نشت بخیه کمتر، مدت بستری و مرگ‌ومیر کمتر در بخیه با منگنه جراحی گزارش شده است^[19-21,2].

با توجه به شیوع بالای سرطان معده و اختلاف‌نظرها در مورد شیوه صحیح ازوفاکوژژنوستومی، این مطالعه با هدف مقایسه میزان عوارض و بقا بین دو روش بخیه دستی و بخیه با منگنه جراحی در ازوفاکوژژنوستومی به‌دنبال گاسترکتومی توتال انجام شد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه هم‌گروهی تاریخی، ۱۱۶ بیمار نیازمند گاسترکتومی توتال که مبتلا به سرطان پروگزیمال معده و دهانه معده بودند و طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۴ به بیمارستان بقیه...^(ع) تهران مراجعه کرده بودند با روش سرشماری وارد مطالعه شدند. بیماران پس از بستری، تحت جراحی به یکی از دو روش بخیه دستی (۴۰ مورد) یا بخیه با منگنه جراحی (که در ۷۶ مورد اندازه منگنه جراحی حلقوی شماره ۲۵ و در بعضی موارد ۲۸ بود) طبق نظر و تجربه جراح مربوطه قرار گرفتند. تفاوت آماری معنی‌داری میان دو گروه از نظر سن، جنسیت، نوع تومور و مرحله بیماری وجود نداشت. آنها پس از جراحی، معاینات مکرر شده و عوارض کوتاه‌مدت شامل نشت بخیه، جداشدن بخیه، عفونت زخم و مرگ‌ومیر بعد از عمل، در حین بستری، تا ترخیص بررسی و ثبت شد.

اطلاعات به‌دست آمده، در پرسش‌نامه محقق‌ساخته ثبت شد. برای تعیین اعتبار پرسش‌نامه، از روش اعتبار محتوا استفاده شد. بدین ترتیب که پرسش‌نامه از طریق مطالعه کتب و مقالات معتبر علمی و با توجه به اهداف پژوهش تدوین شد و در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیات علمی گروه جراحی دانشکده پزشکی قرار گرفت. پیشنهادات بررسی و اعمال شد. برای بررسی پایایی پرسش‌نامه، از آزمون-بازآزمون استفاده شد. بدین‌منظور برای ۱۰ پرونده، در دو نوبت و به فاصله ۱۰ روز پرسش‌نامه تکمیل شد و سپس همبستگی

معنی‌داری از نظر جداشدن بخیه و عفونت محل عمل بین این دو روش دیده نشد. از ۹۹ بیمار مورد مطالعه، ۹ مورد (۹/۱٪) تنگی بخیه وجود داشت که در گروه بخیه دستی ۲ مورد (۵٪) و در گروه بخیه با منگنه جراحی ۷ مورد (۹/۲٪) بود، ولی این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود ($p=0/714$).

میزان بقای یک‌ساله ۳۱٪ و متوسط بقا $15/2 \pm 3/4$ ماه بود. سن ($p=0/35$) و مرحله بیماری ($p=0/008$) بیشترین ارتباط را با میزان بقا داشتند.

بحث

سرطان معده، شایع‌ترین سرطان در مردان و سومین سرطان شایع بین زنان در کشور ایران است^[1]. از این رو، انجام مطالعات متعدد و فراگیر در این زمینه و بحث‌های کارشناسی برای روش‌های درمانی مناسب ضروری به نظر می‌رسد. میانگین سن بیماران $64/5 \pm 10/4$ سال بود. در سایر مطالعات، میانگین سنی بیماران $67/4$ سال^[22] و $58/5$ سال^[19] گزارش شده است که از این نظر با سایر مطالعات هم‌خوانی دارد. در هیچ‌کدام از دو گروه موردی از فتن شکافی وجود نداشت.

فراوانی سرطان معده در مردان ۷۵٪ و ۳ برابر فراوانی این سرطان در زنان بود. در ایالات متحده، نسبت فراوانی مرد به زن ۲ به ۱ گزارش شده است^[1]. در ایران نیز، در برخی از گزارش‌ها این میزان ۳ به ۱ گزارش شده است^[10].

بیشترین فراوانی سرطان در ۱۱۴ مورد (۹۸/۳٪) آدنوکارسینوم بود. در سایر مطالعات نیز، شایع‌ترین تومور بدخیم معده آدنوکارسینوم^[2] ذکر شده است که از این نظر با سایر مطالعات هم‌خوانی وجود دارد. در مطالعه تلور متوسط زمان عمل گروه بخیه دستی 260 ± 75 دقیقه و گروه منگنه جراحی باز 250 ± 68 دقیقه بود^[19] که با مطالعه انجام‌شده هم‌خوانی دارد.

نشت بخیه در گروه بخیه دستی ۶/۶٪ بود. نشت بخیه در مطالعه تلور ۴/۵۴٪ گزارش شده است در حالی که هیچ موردی از نشت در گروه منگنه جراحی وجود نداشته است^[10]. در مطالعه سلیس، نشت بخیه ۳/۲۷٪ است که در گروه بخیه دستی ۲/۴٪ و در گروه منگنه جراحی ۴/۱٪ نشت گزارش شده است^[23]. در مطالعه تاکیوشی میزان نشت بخیه ۳/۳۳٪ است که ۳/۳٪ در گروه بخیه دستی و ۴/۵٪ در گروه منگنه جراحی دچار نشت شده‌اند^[20]. نشت محل بخیه در مطالعه اخیر نسبت به مطالعات دیگر بیشتر بود که احتمالاً به دلیل بیشتر بودن محل تومور در دهانه معده است. از طرفی، انجام گاسترکتومی توتال توسط جراحان متفاوت با سابقه و تجربه متفاوت می‌تواند در این امر نقش به‌سزایی داشته باشد.

در مطالعه فوجیموتو مرگ بیمار به‌تفکیک ۱/۶٪ در گروه بخیه دستی و ۱٪ در گروه منگنه جراحی گزارش شده است^[21]. در مطالعه هرو در روش منگنه جراحی ۴/۷٪ مرگ به‌دلیل عوارض بخیه گزارش شده است^[2]. در مطالعه حاضر مرگ به‌علت عوارض نسبت به سایر مطالعات بیشتر بود که می‌تواند به‌علت بیشتر بودن نشت نسبت به سایر مطالعات باشد.

متوسط مدت بستری در بیمارستان ۱۰/۳ روز بود. در مطالعه هرو متوسط بستری در بیمارستان به‌دنبال گاسترکتومی توتال ۱۴ روز گزارش شده است^[2]. در مطالعه‌ای دیگر مدت بستری در بیمارستان در گروه بخیه دستی ۹ و در گروه منگنه جراحی ۶ روز عنوان شده است^[19]. بیشتر بودن مدت بستری در بیمارستان در مطالعه حاضر نسبت به برخی مطالعات می‌تواند به‌علت بالاتر بودن نشت بعد از عمل در بیماران و دیرتر شروع کردن تغذیه دهانی در بیماران بستری در بخش جراحی به‌دنبال گاسترکتومی توتال باشد.

در ۹/۱٪ از موارد، تنگی بخیه دیده شد. در مطالعه تودور در ۱/۳۱٪ از موارد تنگی بخیه گزارش شده است که در گروه بخیه دستی ۱/۶٪ و در گروه منگنه جراحی هیچ مورد تنگی وجود نداشته است^[19]. در مطالعه جانگ‌هو تنگی بخیه در روش منگنه جراحی ۱۰٪ گزارش شده است^[24]. تاکیوشی تنگی بخیه در ۴/۶۳٪ از موارد به‌تفکیک گروه بخیه دستی ۱/۵٪ و گروه منگنه جراحی ۴/۹٪ را گزارش می‌کند^[20]. در مطالعه فوجیموتو ۱/۵۸٪ از موارد دچار تنگی شده‌اند که تنگی بخیه در گروه بخیه دستی ۰/۵٪ و در گروه منگنه جراحی ۳٪ بوده است^[21]. تنگی بخیه در این مطالعه نسبت به مطالعات دیگر بیشتر بود که احتمالاً به‌علت بالاتر بودن میزان نشت بخیه است.

۳۱٪ از بیماران بقای یک‌ساله داشتند. تنگ-نام بقای یک‌ساله را ۵۱/۶٪ گزارش می‌کند^[17]. در ایران، بقای یک‌ساله ۷۹٪^[22] و ۶۶/۷٪^[25] گزارش شده است. میزان بقا در مطالعه حاضر، کمتر از سایر مطالعات است، که می‌تواند به‌دلیل بالاتر بودن میزان نشت بخیه بعد از عمل باشد. در این مطالعه، سن و مرحله بیماری بیشترین ارتباط را با بقا داشتند که با سایر مطالعات هم‌خوانی دارد^[25, 22, 1].

از آن جایی که تکنیک انجام‌شده روی بیماران منتخب گاسترکتومی قبلاً انجام شده، امکان کنترل عواملی نظیر بیماری‌های همراه، وضع تغذیه، سابقه کمورادیوتراپی و وضعیت سیستم ایمنی در دو گروه وجود نداشت. برنامه‌ریزی برای پیگیری دقیق بیماران و ثبت یافته‌های آن در پرونده‌ها و پرسش‌نامه‌های طراحی‌شده در سیر درمان؛ برقراری ارتباط مناسب و منسجم و هدف‌دار با بیماران و خانواده‌های آنها برای قرارگرفتن در روند درمانی و وضعیت زندگی بیماران؛ در نظرگرفتن کیفیت زندگی بیماران و میزان رضایت‌مندی آنان علاوه بر مدت زمان بقا در مطالعات آینده پیشنهاد می‌شود.

نتیجه‌گیری

با توجه به کم‌تر بودن میزان نشت و مرگ‌ومیر بعد از عمل، ازوفاکوژنوستومی با منگنه جراحی مفیدتر از روش بخیه دستی است.

تشکر و قدردانی: بدین‌وسیله از همکاران و اساتید محترم گروه جراحی تشکر و قدردانی می‌شود. این مقاله منتج از پایان‌نامه دکترای تخصصی جراحی عمومی و مصوب در معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج) است.

تأییدیه اخلاقی: موردی از طرف نویسندگان گزارش نشده است.

تعارض منافع: موردی از طرف نویسندگان گزارش نشده است.

منابع مالی: کلیه هزینه‌ها بر عهده محقق بوده است.

منابع

- 11- Yazdanbod A, Arshi S, Derakhshan MH, Sadjadi AR, Malekzadeh R. Gastric cardia cancer; the most common type of upper gastrointestinal cancer in Ardabil, Iran: An endoscopy clinic experience. Arch Irn Med. 2001;4(2):76-9. [Persian]
- 12- Jain VK, Cunningham D, Rao S. Chemotherapy for operable gastric cancer: current perspectives. Indian J Surg Oncol. 2011;2(4):334-42.
- 13- Lang SA, Gaumann A, Koehl GE, Seidel U, Bataille F, Klein D, et al. Mammalian target of rapamycin is activated in human gastric cancer and serves as a target for therapy in an experimental model. Int J Cancer. 2007;120(8):1803-10.
- 14- Wang F, Li T, Zhang B, Li H, Wu Q, Yang L, et al. MicroRNA-19a/b regulates multidrug resistance in human gastric cancer cells by targeting PTEN. Biochem Biophys Res Commun. 2013;434(3):688-94.
- 15- Dicken BJ, Bigam DL, Cass C, Mackey JR, Joy AA, Hamilton SM. Gastric adenocarcinoma: review and considerations for future directions. Ann Surg. 2005;241(1):27-39.
- 16- Dragovich T, Campen C. Anti-EGFR Targeted Therapy for Esophageal and Gastric Cancers: An Evolving Concept. J Oncol. 2009;2009:804108.
- 17- Thong-Ngam D, Tangkijvanich P, Mahachai V, Kullavanijaya P. Current status of gastric cancer in Thai patients. J Med Assoc Thai. 2001;84(4):475-82.
- 18- Zinner MJ, Ashley SW. Maingot's Abdominal Operations. 12th ed. China: McGraw-Hill Companies; 2013.
- 19- Tudor S, Anton A, Purnichescu-Purtan R. Stapled esophagojejunal anastomoses: particular aspects of minimally invasive surgery and comparison with manual anastomoses: A single team experience. Chirurgia (Bucur). 2012;107(2):169-73.
- 20- Takeyoshi I, Ohwada S, Ogawa T, Kawashima Y, Ohya T, Kawate S, et al. Esophageal anastomosis following gastrectomy for gastric cancer: Comparison of hand-sewn and stapling technique. Hepatogastroenterology. 2000;47(34):1026-9.
- 21- Fujimoto S, Takahashi M, Endoh F, Takai M, Kobayashi K, Kiuchi S, et al. Stapled or manual suturing in esophagojejunostomy after total gastrectomy: A comparison of outcome in 379 patients. Am J Surg. 1991;162(3):256-9.
- 22- Maroufizadeh S, Hajizadeh E, Baghestani A, Fatemi S. Prognostic factor for patients with gastric cancer using the Aalen's additive hazards model. Koomesh. 2011;13(1):120-6. [Persian]
- 23- Celis J, Ruiz E, Berrospi F, Payet E. Mechanical versus manual suture in the jejunal esophageal anastomosis after total gastrectomy in gastric cancer. Rev Gastroenterol Peru. 2001;21(4):271-5.
- 24- Shim JH, Oh SI, Yoo HM, Jeon HM, Park CH, Song KY. Short-term outcome of laparoscopic versus open total gastrectomy: A matched-cohort study. Am J Surg. 2013;206(3):346-51.
- 25- Zeraati H, Mahmoodi M, Kazemnejad MK, Mohagheghi MA. Prospective survival in gastric cancer patients and its related factors. J School Public Health Inst Public Health Res. 2005;3(4):1-2. [Persian]
- 1- Brudicardi F, Anderson D, Billiar T, Dunn D, Hunter J, Matthews J. Schwartz's Principles of Surgery. 10th ed. New York: McGraw-Hill Professional; 2014.
- 2- Herve J, Simoens Ch, Smets D, Thill V, Mendes Da Costa P. Mechanical esophageal anastomosis: Retrospective study of 56 patients. Jurnalul de Chirurgie Iași. 2009;5(1):34-44.
- 3- Fox JG, Wang TC. Inflammation, atrophy, and gastric cancer. J Clin Invest. 2007;117(1):60-9.
- 4- Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston Textbook of Surgery. 18th ed. Philadelphia: Elsevier; 2008.
- 5- Heise K, Bertran E, Andia ME, Ferreccio C. Incidence and survival of stomach cancer in a high-risk population of Chile. World J Gastroenterol. 2009;15(15):1854-1862.
- 6- Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. CA Cancer J Clin. 2011;61(2):69-90.
- 7- Inoue M, Tsugane S. Epidemiology of gastric cancer in Japan. Postgrad Med J. 2005;81(957):419-24.
- 8- Jemal A, Siegel R, Ward E, Murray T, Xu J, Smigal C, et al. Cancer statistics, 2006. CA Cancer J Clin. 2006;56(2):106-30.
- 9- Movahedi M, Afsharfard A, Moradi A, Nasermoaddeli A, Khoshnevis J, Fattahi F, et al. Survival rate of gastric cancer in Iran. J Res Med Sci. 2009;14(6):367-73. [Persian]
- 10- Sajadi A, Nouraei M, Mohagheghi MA, Mousavi-Jarrahi A, Malekezadeh R, Parkin DM. Cancer Occurrence in Iran in 2002, an international perspective. Asian Pac J Cancer Prev. 2005;6(3):359-63. [Persian]