

## بررسی اثر انجام جراحی ازوفاژکتومی و ازوفاگوگاستروستومی گردنی با و بدون پیلورومیوتومی در میزان تخلیه معده جایگزین شده

غلامعلی گدازنده (M.D.)<sup>+</sup> \* حسن خانی (M.D.) \*\* سید لطف الله افصلی (M.D.) \*\*\* علیرضا خلیلیان (Ph.D.) \*\*\*\*  
ایرج ملکی (M.D.) \*\*\*\*\* حافظ تیرگر فاختری (M.D.) \*\*\*\*\* فریدون محبوب (M.D.) \*\*\*\*\*

### چکیده

**سابقه و هدف:** معده، شایع‌ترین و مناسب‌ترین عضوی است که جهت جایگزینی مری مورد استفاده قرار می‌گیرد. اکثر جراحان از روش‌های جراحی مختلف جهت کمک به تخلیه معده جایگزین شده نظیر برش عضلات طولی و حلقوی پیلور (Pyloromyotomy) یا ترحیم پیلور (Pyloroplasty) یا پیلوروپلاستی استفاده می‌کنند. هدف از این مطالعه، مقایسه میزان تخلیه معده و نیز عوارض پس از عمل جراحی در بین دو گروه از بیمارانی است که تحت عمل جراحی برداشتن مری (Esophagectomy) و جایگزینی با معده برای درمان سرطان مری قرار گرفته‌اند. در یک گروه از بیماران جهت کمک به تخلیه معده از روش برش عضلات طولی حلقوی پیلور استفاده شد و در گروه دیگر از بیماران، هیچ روش جراحی کمک تخلیه‌ای بر روی معده جایگزین شده، انجام نشد.

**مواد و روش‌ها:** بین سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۸۲، مطالعه‌ای با ساختار کارآزمایی بالینی تصادفی دو سو بی‌خبر کنترل شده، بر روی بیماران مبتلا به سرطان مری که نامزد عمل جراحی برداشتن مری و جایگزینی با معده بوده‌اند، جهت تبیین هدف مطالعه در مراکز درمانی ساری واقع در ساحل جنوبی دریای خزر طراحی گردید. در بین هفته‌های ۸-۶ پس از عمل جراحی، جهت بررسی میزان تخلیه معده جایگزین شده از اسکن رادیوایزوتوپ معده با مواد جامد نشان‌دار استفاده شد. کلیه بیماران به مدت شش ماه از نظر علائم بالینی، عوارض زودرس و عوارض دیررس بعد از جراحی مورد پی‌گیری قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** ۳۰ بیمار در طی این مطالعه تحت عمل جراحی برداشتن مری و جایگزینی با معده قرار گرفته‌اند. ۱۸ نفر (۶۰ درصد) از بیماران مرد و ۱۲ نفر (۴۰ درصد) زن با میانگین سنی  $62/46 \pm 7/21$  سال و محدوده سنی ۷۳-۴۱ سال بوده‌اند. ۲۳ نفر (۷۶/۷ درصد) از بیماران مبتلا به سرطان سلول سنگفرشی مری و ۷ بیمار (۲۳/۳ درصد) هم مبتلا به آدنوکارسینوم مری بوده‌اند. از مجموع ۳۰ بیمار، در ۱۶ مورد (۵۳/۳ درصد) تومور در ناحیه سینه‌ای میانی و در ۱۴ مورد (۴۶/۷ درصد) در ناحیه سینه‌ای تحتانی و کاردیا بوده است. در بیماران تحت برش عضلات طولی و حلقوی پیلور شده، ۱۱ بیمار (۷۳/۳ درصد) دارای تخلیه تاخیری معده بوده، در حالی که در گروه بیماران بدون برش عضلات فوق، ۹ بیمار (۶۰ درصد) دارای تخلیه تاخیری بوده است. بین دو گروه، هیچ تفاوت معنی‌داری در میزان تخلیه معده و عوارض ایجاد شده بعد از عمل جراحی به دست نیامد.

**استنتاج:** با توجه به عدم وجود تفاوت در بین بیماران دو گروه از نظر میزان تخلیه معده پس از عمل جراحی و نیز همراه بودن عوارضی همچون سندرم دامپینگ و پس زدن ترشحات معدی و صفرآوری از مری به معده با اعمال جراحی زهکشی (Drainage) معده، می‌توان از جایگزینی مری با معده بدون کاربرد روش‌های زهکشی معده استفاده کرد.

**واژه‌های کلیدی:** سرطان مری، ازوفاژکتومی، ازوفاگوگاستروستومی گردنی، پیلورومیوتومی، میزان تخلیه معده

\* فوق تخصص جراحی توراکیس، (استادیار) دانشگاه علوم پزشکی مازندران

\*\* پزشک عمومی

\*\*\* دکتری آمارحیاتی، (استاد) مرکز تحقیقات روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران \*\*\*\* فوق تخصص بیماری‌های دستگاه گوارش، (دانشیار) دانشگاه علوم پزشکی مازندران

\*\*\*\*\* متخصص پزشکی هسته‌ای

☞ تاریخ دریافت: ۸۵/۱/۱۴ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۸۶/۱/۲۹ تاریخ تصویب: ۸۶/۷/۴

## مقدمه

شایع‌ترین و مناسب‌ترین قسمت دستگاه گوارش است که برای جایگزینی مری پس از در آوردن آن، برای بیماری‌های خوش خیم و بدخیم مری مورد استفاده قرار می‌گیرد (۳). همراه با عمل جراحی برداشتن مری و آزادسازی معده یا همان گاسترولیز برای جایگزینی مری، شاخه‌های عصبی واگ قطع می‌شود. پس از قطع شاخه‌های عصب واگ، معده بعد از خوردن غذا<sup>۲</sup> به میزان کم‌تری شل می‌شود. به همین دلیل پس از خوردن غذا فشار داخل معده به سرعت بالا رفته و حتی سرعت تخلیه مایعات نیز به شدت افزایش می‌یابد. ولی همیشه این نگرانی وجود دارد که با قطع شاخه‌های عصب واگ و در نتیجه قطع عصب‌گیری ناحیه پیلور، این ناحیه به عنوان یک عامل انسداد عملکردی بر سر راه تخلیه محتویات معده عمل کند. حرکات معده صرفنظر از عصب واگ تحت تاثیر مکانیسم‌های هومورال موضعی دستگاه گوارش نیز می‌باشند. اکثر جراحان به طور معمول از روش‌های تخلیه‌ای معده<sup>۳</sup> نظیر برش عضلات طولی و حلقوی پیلور (Pyloromyotomy) یا ترمیم پیلور (Pyloroplasty) بر روی معده جایگزین شده استفاده می‌کنند (۱۱ تا ۹). بسیاری از جراحان مهم‌ترین دلیل برای انجام روش‌های تخلیه‌ای معده را پیشگیری از انسداد پیلور، ذات‌الریه ناشی از ورود محتویات معده به راه‌های هوایی و بهبود عملکرد قسمت انتهایی بخش پیشین روده<sup>۴</sup> می‌دانند (۱۴ تا ۱۲). هانگ جی<sup>۵</sup> (۱۹۸۵) معتقد است، در بسیاری از بیمارانی که پس از عمل جراحی برداشتن مری و جایگزینی آن با معده دچار انسداد شده‌اند، علت انسداد، چرخش معده جایگزین شده در قفسه سینه و یا فشار بر روی ناحیه قبل از پیلور، ناشی از سوراخ هیاتوس

شیوع سرطان مری به ویژه نوع آدنوکارسینوم در طی دهه‌های اخیر در میان جمعیت جهان در حال افزایش است. این سرطان در اغلب کشورهای دنیا به طور نسبی غیر شایع و در عین حال بسیار کشنده است. در نواحی مختلف دنیا میزان بروز سرطان مری بسیار متفاوت است (۱). میزان بروز سرطان مری در سواحل جنوبی دریای خزر ۹۳ در ۱۰۰/۰۰۰ در مردان و ۱۱۰ در ۱۰۰/۰۰۰ در زنان گزارش می‌شود (۲). پیش آگهی بیماران مبتلا به سرطان مری چندان مناسب نیست؛ به طوری که کم‌تر از ۵ درصد بیماران تا پنج سال زنده می‌مانند، لذا هدف اصلی از درمان جراحی سرطان مری بهبود علائم و در صورت امکان درمان کامل بیماری است. اما متأسفانه بیشتر بیماران که با هدف فوق تحت اعمال جراحی مربوطه قرار می‌گیرند، به علت عود بیماری و یا گسترش آن به سایر بخش‌های بدن (Metastasis) فوت می‌کنند (۳). بنابراین کیفیت زندگی بیماران پس از عمل جراحی باید بخش مهمی از اهداف رژیم‌های درمانی را تشکیل دهد؛ به طوری که می‌بایست از روش‌هایی که کیفیت زندگی این بیماران را کاهش می‌دهد، پرهیز نمود (۳ تا ۵). انواع روش‌های جراحی مورد استفاده برای بازسازی و جایگزینی مری بعد از برداشتن مری (esophagectomy) اثر مستقیمی بر پیش آگهی بیماران مبتلا به این سرطان ندارد، اما ممکن است بتواند تاثیر زیادی بر عوارض پس از این اعمال جراحی، عملکرد دستگاه گوارش و کیفیت زندگی بیماران داشته باشد (۶ تا ۷). برداشتن مری و جایگزینی آن با قسمت دیگری از دستگاه گوارش یکی از اهداف درمانی مورد قبول در این بیماران است. انجام این عمل جراحی منجر به بهبود تغذیه از راه دهان شده و دیگر نیازی به کاربرد طولانی مدت تغذیه وریدی و یا روده‌ای<sup>۱</sup> نخواهد بود (۸). معده

2. Receptive Relaxation
3. Drainage Procedure
4. Foregut
5. Huang GJ

1. Tube Enterostomy

مشاهده برونش به وسیله آندوسکوپ انجام شد. بیمارانی که سابقه عمل جراحی قبلی معده، شیمی درمانی یا پرتودرمانی قبل از عمل داشته اند، از این مطالعه کنار گذاشته شدند. بیماران پس از تکمیل مراحل قبل از عمل بر اساس اهداف مطالعه به صورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. گروه اول، شامل بیمارانی بودند که تحت عمل جراحی برداشتن مری و اتصال مری به معده در ناحیه گردن با برش عضلات طولی و حلقوی پیلور قرار گرفتند. گروه دوم، نیز بیمارانی بودند که تحت عمل جراحی برداشتن مری و اتصال مری به معده در ناحیه گردن بدون برش عضلات طولی و حلقوی پیلور و یا هیچ روش تخلیه دیگری بر روی معده قرار گرفتند. بیماران دو گروه از نظر سن، جنس و مشخصات تومور از قبیل نوع، محل و مرحله بندی تومور همانندسازی شدند. بیماران پس از ترخیص از بیمارستان تا شش ماه، هر ماهه مورد پی گیری قرار گرفته، و کلیه عوارض زودرس نظیر نشت از محل اتصال (Anastomosis)، تجمع مایع شیری در حفره جنب (Chylothorax)، وجود خون در حفره جنب (Hemothorax)، ذات الریه، آبسه های داخل شکم، عفونت زخم، ترومبوآمبولی، پارگی تراشه و تجمع چرک و حفره جنب (Empyema) و نیز عوارض دیررس بعد از عمل جراحی از قبیل احساس پری در ناحیه قفسه سینه و شکم، سندرم دامپینگ، تنگی محل اتصال و انسداد در دهانه خروجی معده<sup>۴</sup> ثبت گردید.

#### روش جراحی:

در این مطالعه از روش جراحی استاندارد برداشتن مری و اتصال مری به معده در ناحیه گردن با و بدون برش عضلات طولی و حلقوی پیلور مندرج در کتاب

دیافراگم بوده و پیلور نقشی در انسداد نداشته است (۳) و از سوی دیگر نیز، در صورت برش عضلات طولی و حلقوی پیلور و یا ترمیم پیلور، احتمال سندرم دامپینگ و پس زدن ترشحات صفراوی افزایش یافته و همچنین خطر نشت<sup>۱</sup> از محل خط بخیه های ناحیه ترمیم پیلور<sup>۲</sup> وجود دارد (۱۷ تا ۱۵). هدف از این مطالعه کارآزمایی تصادفی دو سو بی خبر کنترل شده حاضر، بررسی اثر انجام جراحی برداشتن مری و اتصال مری به معده در ناحیه گردن با و بدون برش عضلات طولی و حلقوی پیلور، در میزان تخلیه معده<sup>۳</sup> بیماران مبتلا به سرطان مری است.

## مواد و روش ها

### طراحی مطالعه:

این مطالعه، یک کارآزمایی بالینی تصادفی دو سو بی خبر کنترل شده است که در آن میزان کارایی انجام عمل جراحی برداشتن مری و اتصال مری به معده در ناحیه گردن با و بدون برش عضلات طولی و حلقوی پیلور در میزان تخلیه معده در بیماران مبتلا به سرطان مری نامزد عمل جراحی در مرکز آموزشی- درمانی امام خمینی و مرکز درمانی شفای ساری در بین سال های ۸۵-۱۳۸۲، به صورت آینده نگر ارزیابی می شود.

### بیماران:

در طی سال های ۸۵-۱۳۸۲، سی بیمار با تشخیص سرطان مری تحت عمل جراحی برداشتن مری و اتصال مری به معده در ناحیه گردن قرار گرفتند. در تمامی بیماران پس از تشخیص قطعی سرطان مری، جهت طرح ریزی نوع عمل جراحی، بلع باریم، برش نگاری قفسه سینه و شکم با تزریق ماده حاجب و در صورت نیاز،

4. Gastric Outlet Obstruction

1. Leakage  
2. Suture Line  
3. Gastric Emptying

شرکت (TC, Nuclear Energy Organization, Iran, <sup>99m</sup>) در بین هفته‌های ۶ تا ۸ بعد از عمل جراحی مزبور بر اساس پروتکل تصویربرداری مارتین (۲۲) تحت تصویربرداری معده با مواد جامد نشان‌دار شده با ماده رادیو ایزوتوپ قرار گرفتند. بر این اساس بیماران به مدت ۱۲ ساعت قبل از انجام تصویربرداری ناشتا نگاه‌داشته شدند و سپس هر بیمار فقط دو عدد تخم مرغ نیم رو<sup>۲</sup> که با ۷۰۰-۵۰۰ میکروکوری کلونید سولفور نشاندار شده با تکنسیوم<sup>۹۹</sup> مخلوط شده بود را در مدت زمانی ۱۰ دقیقه میل نمود. سپس هر بیمار بلافاصله بر روی دستگاه دراز کشیده و از آن سی عدد تصویر دینامیک یک دقیقه‌ای به فاصله هر دو دقیقه در مدت ۹۰ دقیقه با استفاده از دوربین گامای دستگاه تصویربرداری هسته‌ای برداشته شد. در بیمارانی که زمان نیمه عمر داروی رادیو ایزوتوپ ( $T_{1/2}$ ) یا به عبارت دیگر مدت زمانی که میزان مواد رادیواکتیو موجود در معده به نصف<sup>۴</sup> تقلیل یابد، کم‌تر از ۹۰ دقیقه بود، برش نگاری تخلیه معده، طبیعی<sup>۵</sup> و در آن دسته از بیمارانی که  $T_{1/2}$  بیش از ۹۰ دقیقه به طول انجامید، برش نگاری تخلیه معده، تاخیری<sup>۶</sup> در نظر گرفته شد. اگر بیماری دارای برش نگاری تخلیه معده به صورت تاخیری بوده باشد، تصاویر پویای یک دقیقه‌ای با فواصل منظم و مشخص جهت تعیین زمان  $T_{1/2}$  ادامه پیدا نمود.

محاسبات آماری به کمک نرم افزار SPSS-12/0<sup>۷</sup> انجام شد. برای داده‌های کمی از آزمون t (t-test) و برای داده‌های کیفی از آزمون مجموع مربعات، جهت مقایسه داده‌های دو گروه استفاده شد. P value کم‌تر از ۰/۰۵ در این مطالعه معنی‌دار تلقی گردید.

مرجع جراحی قفسه‌سینه استفاده شده است (۳). از مجموع ۳۰ بیمار مورد مطالعه، در ۲۴ بیمار (۸۰ درصد) برداشتن مری از راه سوراخ هیاتال و در ۶ بیمار (۲۰ درصد) برداشتن مری با سوراخ کردن سمت راست قفسه‌سینه (Thoracotomy) همراه بوده است. از شش بیمار توراکتومی شده در ۵ مورد به دلیل محل قرارگیری تومور، این عمل انجام شد و در یک مورد، بیمار با قصد برداشتن مری از راه سوراخ هیاتال بستری شد ولی به دلیل پارگی تراشه به هنگام قطع مری، تحت عمل جراحی توراکتومی قرار گرفت. در تمامی بیماران محل اتصال در گردن قرار داشته و معده به طور کامل در قفسه‌سینه قرار گرفته است. برای اجتناب از اثر فشاری هیاتوس مری بر روی معده، در تمامی بیماران هیاتوس بین ساعت ۳-۱ با کوتر قطع و سپس کاملاً متسع شد. در گروه بیماران تحت برش عضلات طولی و حلقوی پیلور، قطع عضلات به طور کامل تا روی مخاط انجام شد. تمامی بیماران توسط یک تیم جراحی تحت عمل جراحی قرار گرفتند.

**تصویربرداری معده با مواد جامد نشان‌دار شده با ماده رادیو ایزوتوپ:**

بیماران فقط توسط یک پزشک متخصص پزشکی هسته‌ای برای تعیین میزان تخلیه معده پس از عمل جراحی برداشتن مری و اتصال مری به معده در ناحیه گردن با و بدون برش عضلات طولی و حلقوی پیلور به وسیله یک دستگاه تصویربرداری هسته‌ای مجهز به دوربین گاما ساخت شرکت (Prism Gantry Model, USA, 1997) و مواد جامد نشان‌دار شده<sup>۱</sup> با رادیو ایزوتوپ تکنسیوم ۹۹ ساخت

2. Scrambled Egg
3. <sup>99m</sup>Tc-Sulfur Colloid
4. Half-Emptying Time
5. Normal Gastric Emptying Time
6. Delayed Gastric Emptying Time
7. Statistical Package for the Social Sciences

1. Labeling Solid Meal

## یافته ها

دقیقه بوده است. در مجموع، در بیماران دو گروه، ۲۰ بیمار (۶۶/۷ درصد) دارای تخلیه معده تاخیری بوده و ۱۰ بیمار (۳۳/۳ درصد) تخلیه معده طبیعی داشته‌اند. به هر حال براساس نتایج آماری به دست آمده در این مطالعه، هیچ تفاوت معنی‌داری در مدت زمان تخلیه معده با  $P = ۰/۷۸۴$ ، و تعداد بیماران دارای تخلیه معده طبیعی و تاخیری در بین بیماران دو گروه با  $P = ۰/۷$ ، مشاهده نگردید.

عوارض زود هنگام پس از عمل جراحی شامل نشت از محل اتصال در سه مورد (۱۰ درصد)، وجود خون در پرده جنب در ۶ مورد (۲۰ درصد)، ذات‌الریه در یک مورد (۳/۳ درصد)، عفونت زخم در ۳ بیمار (۱۰ درصد)، پارگی تراشه در یک بیمار (۳/۳ درصد)، آسیب عصب راجعه در ۲ بیمار (۶/۷ درصد)، تجمع چرک در حفره جنب در یک بیمار (۳/۳ درصد) و عوارض دیررس پس از عمل جراحی شامل احساس پری در ناحیه قفسه سینه و شکم در ۹ بیمار (۳۰ درصد)، سندرم دامپینگ در ۴ مورد (۱۳/۳ درصد)، و تنگی محل اتصال در ۲ بیمار (۶/۷ درصد) مشاهده گردید (جدول شماره ۲).

## بحث

هدف از این مطالعه تصادفی دو سو بی‌خبر کنترل شده حاضر، تعیین اثربخشی جراحی برداشتن مری و اتصال مری به معده در ناحیه گردن با و بدون برش عضلات طولی و حلقوی پیلور در میزان تخلیه معده در بیماران مبتلا به سرطان مری نامزد عمل جراحی در مرکز آموزشی-درمانی امام خمینی ساری در بین سال‌های ۸۵-۱۳۸۲ است. یافته‌های اصلی این مطالعه شامل: (۱) تفاوت معنی‌داری در زمان تخلیه

در این مطالعه، ۳۰ بیمار تحت عمل جراحی برداشتن مری و اتصال مری به معده در ناحیه گردن قرار گرفتند. در کلیه این بیماران، معده به عنوان عضو جایگزین مری مورد استفاده قرار گرفت که در ۱۵ بیمار بدون برش عضلات طولی و حلقوی پیلور و در ۱۵ بیمار دیگر با برش عضلات فوق، همراه بوده است. از مجموع ۳۰ بیمار، ۱۸ نفر (۶۰ درصد) مرد و ۱۲ نفر (۴۰ درصد) زن با میانگین سنی  $۶۲/۴۶ \pm ۷/۲۱$  سال و محدوده سنی ۷۳-۴۱ سال بوده‌اند. ۲۳ نفر (۷۶/۷ درصد) از بیماران مبتلا به سرطان سلول سنگفرشی مری<sup>۱</sup> و ۷ نفر (۲۳/۳ درصد) هم مبتلا به آدنوکارسینوم مری<sup>۲</sup> بوده‌اند. در ۱۶ مورد (۵۳/۳ درصد) از بیماران، تومور در ناحیه میانی مری سینه‌ای و در ۱۴ مورد (۴۶/۷ درصد)، تومور در ناحیه تحتانی مری سینه‌ای و کاردیا قرار داشته است. هیچ رابطه معنی‌داری در مشخصات جمعیت شناختی، سن، جنس، نوع و محل تومور در بین بیماران دو گروه مشاهده نگردید (جدول شماره ۱).

بیمارانی که تحت عمل جراحی برداشتن مری و اتصال مری به معده در ناحیه گردن قرار گرفته بودند، ۱۱ بیمار (۷۳/۳ درصد) دارای تخلیه معده تاخیری و ۴ بیمار (۲۶/۷ درصد) نیز دارای تخلیه معده طبیعی بوده‌اند که میانگین زمان تخلیه معده آنها از مواد جامد نشان‌دار شده برابر  $۲۱۸/۱۷ \pm ۲۴۶/۱۳$  دقیقه بوده است. همچنین، در بیمارانی که تحت عمل جراحی برداشتن مری و اتصال مری به معده در ناحیه گردن بدون برش عضلات طولی و حلقوی پیلور قرار گرفته بودند، ۹ بیمار (۶۰ درصد) دارای تخلیه معده تاخیری بوده و ۶ بیمار (۴۰ درصد) نیز تخلیه طبیعی معده داشته‌اند که میانگین زمان تخلیه معده آنها از مواد جامد نشان‌دار شده برابر با  $۲۷۰/۹۳ \pm ۲۶۹/۰۴$

1. Squamous Cell Carcinoma  
2. Adenocarcinoma

جدول شماره ۱: مشخصات دموگرافیک و پاتولوژیکی شرکت کنندگان در مطالعه (تعداد ۳۰ نفر)

P Value	مشخصات		
	کل بیماران هر دو گروه مورد مطالعه تعداد = ۳۰	گروه بیماران بدون پیلورومیوتومی تعداد = ۱۵	گروه بیماران با پیلورومیوتومی تعداد = ۱۵
	سن (سال)		
	Mean±SD		
۰/۸	۶۱/۰۳±۷/۶	۵۹/۶±۸	۶۲/۴۶±۷/۲
	Range		
	۴۱-۷۳	۴۱-۷۳	۴۱-۷۱
	جنس		
۰/۷۱	(/۶۰)	۸ (/۵۳/۳)	۱۰ (/۶۶/۷)
	۱۲ (/۴۰)	۷ (/۴۶/۷)	۵ (/۳۳/۳)
	نوع تومور		
۱	۲۳ (/۷۶/۷)	۱۱ (/۷۳/۳)	۱۲ (/۸۰)
	۷ (/۲۳/۳)	۴ (/۲۶/۷)	۳ (/۲۰)
	محل تومور		
۰/۲۷	-	-	-
	-	-	-
	۱۶ (/۵۳/۳)	۶ (/۴۰)	۱۰ (/۶۶/۷)
	۱۴ (/۴۶/۷)	۹ (/۶۰)	۵ (/۳۳/۳)

جدول شماره ۲: عوارض بالینی بعد از عمل شرکت کنندگان در مطالعه (تعداد ۳۰ نفر)

P Value	مشخصات		
	کل بیماران هر دو گروه مورد مطالعه تعداد = ۳۰	گروه بیماران بدون پیلورومیوتومی تعداد = ۱۵	گروه بیماران با پیلورومیوتومی تعداد = ۱۵
	عوارض زود هنگام		
۱	۳ (/۱۰)	۱ (/۶/۷)	۲ (/۱۳/۳)
	-	-	-
۰/۶۵	۶ (/۲۰)	۲ (/۱۳/۳)	۴ (/۲۶/۷)
۱	۱ (/۳/۳)	۱ (/۶/۷)	-
	-	-	-
۱	۳ (/۱۰)	۱ (/۶/۷)	۲ (/۱۳/۳)
	-	-	-
۱	۱ (/۳/۳)	۱ (/۶/۷)	-
۱	۲ (/۶/۷)	۲ (/۱۳/۳)	-
۱	۱ (/۳/۳)	۱ (/۶/۷)	-
	عوارض دیر هنگام		
۰/۱	۹ (/۳۰)	۲ (/۱۳/۳)	۷ (/۴۶/۷)
۱	۴ (/۱۳/۳)	۲ (/۱۳/۳)	۲ (/۱۳/۳)
۰/۴۸	۲ (/۶/۷)	۲ (/۱۳/۳)	-

امروزه، هدف اصلی از درمان جراحی سرطان مری، کمک به درمان بیماری و بهبود علائم مربوط به آن است. به دلیل قطع عصب واگ و متعاقب آن قطع عصب گیری معده جایگزین شده در حین عمل جراحی برداشتن مری و اتصال مری به معده به در ناحیه گردن، همواره نگرانی هایی در خصوص عملکرد معده وجود دارد. حرکات معده وابسته به مکانیسم های عصبی و هورمونی دستگاه گوارش است. پس از قطع عصب واگ،

معده و تعداد بیمارانی که دارای تخلیه معده طبیعی و تاخیری می باشند در هر دو گروه برداشتن مری و اتصال مری به معده در ناحیه گردن با و بدون برش عضلات طولی و حلقوی پیلور مشاهده نگردید. تفاوت معنی داری در تعداد بیمارانی که دارای عوارض بالینی زود و دیر هنگام بعد از عمل می باشند، در هر دو گروه برداشتن مری و اتصال مری به معده در ناحیه گردن با و بدون برش عضلات طولی و حلقوی پیلور مشاهده نگردید.

می‌دهند، اما بر پیش آگهی بیماران تاثیر چندانی ندارد (۱۱) از سوی دیگر، درون<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۰۱) در یک بررسی بالینی و تغذیه‌ای آینده‌نگر بر روی ۴۸ بیمار تحت عمل برداشتن مری، بهبود وضعیت تغذیه‌ای و همراه نبودن عوارض بالینی را به طور معنی‌داری نشان دادند و به تبع عدم انجام روش‌های تخلیه معده را در بیماران تحت عمل برداشتن مری پیشنهاد نمودند (۶). هانگ جی از مجموع ۵۰۰۰ مورد عمل جراحی برداشتن مری، تنها در ۲۰ مورد روش‌های تخلیه معده را به کار برده است (۳). در همین راستا نیز در مطالعه مقایسه‌ای دیگر که برای تعیین میزان عملکرد معده پس از عمل جراحی برداشتن مری و اتصال مری به معده با و بدون برش عضلات طولی و حلقوی پیلور توسط هانگ جی و همکارانش (۱۹۸۵) انجام شد، نشان دادند که ارزیابی‌های بالینی، میزان تخلیه مواد غذایی از معده و عوارض پس از عمل جراحی در بین بیماران دو گروه تفاوت معنی‌داری ندارد (۲۰). سو جی اچ<sup>۷</sup> و همکاران (۱۹۷۸) با ارزیابی عملکرد معده و روده در فواصل مختلف پس از عمل جراحی برداشتن مری و اتصال مری به معده بدون برش عضلات طولی و حلقوی پیلور، افزایش حرکات دودی معده و عبور سریع باریم از دریچه پیلور معده جایگزین شده در قفسه سینه را نشان دادند (۲۱). همان‌طوری که قابل مشاهده است، با توجه به نتایج متناقض پژوهش‌های مختلف ارائه شده به نظر می‌رسد هنوز جراحان با چالش‌های بزرگی در رابطه با انجام روش‌های کمک تخلیه‌ای معده بعد از اعمال جراحی برداشتن مری و اتصال مری به معده در ناحیه گردن مواجه باشند. لذا اغلب جراحان هنوز به طور معمول برای پیشگیری از اختلال در تخلیه معده پس از برداشتن مری و اتصال مری به معده در ناحیه گردن از روش‌های

حرکات عضلات معده کماکان قابل نمایش است و حتی به دلیل از بین رفتن مکانیسم شل شدن معده در مقابل موج بلع پس از قطع عصب واگ، بلافاصله پس از خوردن غذا، فشار داخل معده واگوتومی شده افزایش یافته و میزان تخلیه مایعات افزایش می‌یابد (۳-۱). اما به دلیل قطع عصب‌گیری دریچه پیلور این نگرانی وجود دارد که پیلور به عنوان عامل انسدادی عملکردی<sup>۱</sup> در برابر تخلیه مواد غذایی عمل کرده و انسداد را به دنبال داشته باشد (۲۳). تاکنون مطالعات مختلفی در رابطه با میزان تاثیر روش‌های کمک تخلیه‌ای معده در میزان تخلیه مواد غذایی از معده انجام شده است. لوس<sup>۲</sup> و همکاران (۱۹۹۷) با برش عضلات طولی و حلقوی پیلور و ترمیم پیلور بر روی ۹۲ بیمار مبتلا به سرطان مری که تحت عمل جراحی برداشتن مری و جایگزینی با معده قرار گرفته بودند، اعلام کردند که انجام اعمال جراحی برداشتن مری و اتصال مری به معده با و بدون برش عضلات طولی و حلقوی پیلور، روش‌هایی سالم و بی‌خطر بوده و انجام هر کدام از آن‌ها به توانایی و تجربه جراح بستگی دارد (۱۲). منجاری<sup>۳</sup> و همکاران (۱۹۹۶) مطالعه‌ای با هدف مقایسه روش‌های مختلف تخلیه معده نشان دادند که همه تکنیک‌های تخلیه معده موثر و بی‌خطر بوده و تفاوت معنی‌داری در میزان عوارض بالینی و میزان تخلیه معده با انواع روش‌های درناژ وجود ندارد (۱۳). چی‌یونگ<sup>۴</sup> و همکارانش (۱۹۸۷)، انجام روش‌های تخلیه معده در اعمال جراحی برداشتن مری و اتصال مری به معده را موثر تشخیص دادند (۱۰). در همین راستا نیز یورشل جی دی<sup>۵</sup> و همکارانش (۲۰۰۱) نشان دادند که روش‌های درناژ معده خطر انسداد پس از عمل جراحی برداشتن مری و اتصال مری به معده را کاهش

1. Functional Obstruction
2. Laws
3. Manjari
4. Cheung HC
5. Urschel JD

6. Deron JL  
7. SU JH

امیدواریم که با همکاری دیگر جراحان قفسه سینه و عمومی دانشگاه علوم پزشکی مازندران جمع‌آوری داده‌های بیمارانی که تحت عمل جراحی برداشتن مری و اتصال مری به معده در ناحیه گردن قرار می‌گیرند بر اساس پروتکل‌های این مطالعه باشد تا نمونه‌های بیش‌تری در آینده نزدیک جمع‌آوری گردد. با توجه به نتایج دیگر مطالعات در دسترس رجوع شده و مطالعه حاضر که نشان دهنده عدم وجود تفاوت در بین بیماران دو گروه از نظر میزان تخلیه معده پس از عمل جراحی و نیز همراه بودن عوارضی همچون سندرم دامپینگ و پس زدن ترشحات مری و صفاوی از مری به معده با اعمال جراحی تخلیه معده می‌باشد، می‌توان گفت که استفاده از جایگزینی مری با معده بدون کاربرد روش‌های تخلیه معده در اعمال جراحی برداشتن مری بهتر می‌باشد.

### سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله از معاون محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران جهت تصویب این طرح تحقیقاتی و از کلیه همکاران محترم اتاق عمل جراحی و بخش‌های مراقبت ویژه و عمومی جراحی مرکز آموزشی-درمانی امام خمینی (ره) و شفا ساری، همکاران محترم مرکز تصویر برداری دکتر محبوب، بیماران شرکت کننده و خانواده‌های محترم آنها که در اجرای هر چه بهتر این پروژه همکاری نموده‌اند، تشکر و قدردانی می‌کنند. همچنین از کمک‌های بی‌دریغ سرکار خانم مهندس آمنه قربانی در جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل داده‌های این مطالعه قدردانی می‌شود.

کمک تخلیه‌ای معده نظیر ترمیم پیلور یا برش عضلات طولی و حلقوی پیلور بر روی معده جایگزین شده استفاده می‌کنند (۱۴ تا ۱۲). در مقابل گروهی از جراحان دیگر نیز معتقدند به کارگیری این روش‌های جراحی، عوارضی مختلفی نظیر سندرم دامپینگ، پس زدن (Reflux) ترشحات صفاوی و نشت از خط بخیه ناحیه ترمیم پیلور را می‌تواند به دنبال داشته و بر کیفیت زندگی بیماران بعد از عمل جراحی تاثیرگذار باشد (۱۷ تا ۱۵). در مطالعه حاضر نیز، نتایج نشان دهنده عدم وجود تفاوت معنی دار در ارزیابی‌های بالینی، میزان تخلیه مواد غذایی از معده و عوارض پس از عمل جراحی برداشتن مری و اتصال مری به معده در بین شرکت کنندگان دو گروه با و بدون انجام برش عضلات طولی و حلقوی پیلور می‌باشد. در بیماران هر دو گروه، تخلیه معده تاخیری در برش‌نگاری رادیوایزوتوپ وجود داشت که از نظر بالینی با احساس پری در قفسه سینه پس از خوردن غذا مطابقت داشت. احساس پری پس از خوردن غذا به تدریج با گذشت زمان بهبود می‌یابد. با توجه به این که مصرف مواد غذایی با ذرات درشت، غذاهای پر چرب، مواد غذایی پر کالری و هیپر اسمولار با کند شدن حرکات معده همراه خواهد بود، افزایش تعداد دفعات مصرف مواد غذایی در روز و کاهش حجم غذا در هر بار مصرف، جویدن خوب مواد غذایی مصرف شده و اجتناب از مصرف مقادیر زیاد چربی و کالری در هر وعده غذایی با بهبود قابل ملاحظه علائم بالینی همراه است. یکی از بزرگ‌ترین محدودیت‌های این مطالعه را می‌توان به تعداد کم نمونه‌های مورد مطالعه اشاره کرد که

### فهرست منابع

1. Brunnicardi F.C, Anderson D.K, Billiar T.R, Dunn D.L, Hunter J.G, Pollock R.E.

*Schwartz's principles of surgery.* 8<sup>th</sup> ed. New York; McGraw-Hill; 2005.

2. Goldman Ausiell. *Cecil textbook of medicine*. 22th ed. Philadelphia, Pennsylvania; Saunders; 2004.
3. Shields Th.W, Cicero J.Lo, Ponn B.R, Genral. Thoracic surgery. 5<sup>th</sup> ed. New York; Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
4. Ferri LE, Law S, Wong KH, Kwok KF, Wong J. The influence of technical complications on postoperative outcome and survival after esophagectomy. *Ann Surg Oncol*. 2006; 16: 20-25.
5. Chen G, Wang Z, Liu XY, Liu FY. Recurrence patterns of esophageal cancer after ivor-lewis esophagectomy, a report of 196 cases. *Ai Zheng*. 2006;25(1): 96-9.
6. Ludwig D.J, Thirlby R.C, Low D.E. A prospective evaluation of dietary status and symptoms after near-total esophagectomy without gastric emptying procedure. *Am J Surg*. 2001; 181: 454-458.
7. Van Lanschot JJB, H op WC, Voormolen MHJ, Van Deelen RAJ, Blomjous JGAM, Tilanus HW. Quality of palliation and possible benefit of extra-anatomic reconstruction in recurrent dysphagia after resection of carcinoma of the esophagus. *J Am Coll Surg*. 1994; 179: 705-713.
8. Muller JM, Erasmi H, Stelzner M, Zieren U, Pichlmaier H. Surgical therapy of esophageal carcinoma. *Br J Surg*. 1990; 77: 854-857.
9. Bemelman WA, Taat CW, Slors JFM, Van Lanschot JJB, Obertop H. Delayed postoperative emptying after esophageal resection is dependent on the size of the gastric substitute. *J Am Coll Surg*. 1995; 180: 461-464.
10. Cheung HC, Siu KF, Wong J. Is pyloroplasty necessary in esophageal replacement by stomach? A prospective, randomized controlled trial. *Surgery*. 1987; 102: 19-24.
11. Urschel J.D, Blewett Ch.J, Young J.E.M, Miller J.D, Bennett W.F. Pyloric drainage (pyloroplasty) or no drainage in gastric reconstruction after esophagectomy: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Dia Surg*. 2002; 19: 160-164.
12. Law S, Cheung MC, Fok M, Chu KM, Wong J. Pyloroplasty and pyloromyotomy in gastric replacement of the esophagus after esophagectomy: randomized controlled trial. *J Am Coll Surg*. 1997; 184(6):630-6.
13. Manjari R, Padhy AK, Chattopadhyay TK. Emptying of the intrathoracic stomach using three different pylorus drainage procedures: results of a comparative study. *Surg Today*. 1996; 26(8): 581-5.
14. Fok M, Cheng S.W.K, Wong J. Pyloroplasty versus no drainage in gastric replacement of the esophagus. *Am J Surg*. 1991; 162: 477-452.
15. Gutschow Ch.A, Collard J.M, Romagnoli R, Michel J, Salizzoni M, Hischer A.H. Bile exposure of the denervated stomach

- as an esophageal substitute. *Ann Thorac Surg.* 2001; 71: 1786-1791.
16. Huang GJ, Wu YK. Operative technique for carcinoma of the esophagus. In: Huang GJ, Wu YK, editors. Carcinoma of the esophagus and gastric cardia. *Berlin: Springer-Verlag.* 1984; 313-48.
  17. Shapiro S, Hamlin D, Morganstern. The fate of the pylorus in esophagoantrostomy. *Surg Gynecol Obster.* 1972; 135: 216-8.
  18. Golematis BC, Delikaris PG, Bonatsos GN, Douzinas MC, Kambysis S. Is a gastric drainage procedure necessary after proximal gastrectomy or esophagogastrectomy and esophagogastrectomy? *Mt Sinai J Med.* 1982; 49: 418-20.
  19. Hinder RA. The effect of posture on the emptying of the intrathoracic vagotomized stomach. *Br J Surg.* 1979; 63: 581-4.
  20. Huang GJ, Zhang DC, Zhang DW. *A comparative study of resection of carcinoma of the esophagus with and without pyloroplasty.* In Demeester TR, Skinner DB (eds): Esophageal disorders: Pathophysiology and therapy. New York: Raven press. 1985; 383.
  21. SU JH: Roentgenological study of gastrointestinal function following resection of carcinoma of the esophagus and gastric cardia [Chinese]. *Cancer Res Prev Treat.* 1978; 1: 9-15.
  22. Sandler M.P, Coleman R.E, Patton J.A, Wackers F.J.TH. Alexander Gottschalk. *Diagnostic Nuclear Medicine.* 4<sup>th</sup> ed. New York; Lippincott Williams & Wilkins; 2003.
  23. Dragstedt LR, Schafer PW. Removal of the vagus innervation of the stomach in gastroduodenal ulcer. *Surgery.* 1945; 17: 742-9.