مقاله پژوهشی

تجربه ده ساله در درمان جراحی آشالازی مری

دکتر محسن سکوتی[1]، دکتر وحید منتظری[2]

تاریخ دریافت 86/1/25، تاریخ پذیرش 86/7/18

چکیده

زمینه و اهداف: آشالازی یک بیماری در اختلال حرکتی مری است که در آن تخلیه مری به طور دیررس صورت می‌گیرد و با دیسفاژی تظاهر می‌نماید. نادر بودن این بیماری، مطالعه وسیع درباره علایم بالینی و نتایج درمان جراحی آن را محدود کرده است. این مطالعه نتایج کاردیومیوتومی با یا بدون فوندوپلیکاسیون را در درمان جراحی آشالازی و نیز درمان موارد عود آشالازی و حتی رزکسیبون جراحی را بررسی می‌کند.

مواد و روش کار: از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۵، ۲۵ بیمار (۱۷ زن و ۹ مرد) تحت درمان جراحی آشالازی قرار می‌گیرند. سن بیماران از ۱۵ تا ۷۰سال متغییر است (میانگین۳۵/۲ سال). درمان اولیه کاردیومیوتومی هلر با یا بدون جراحی آنتی ریفلاکس بوده است که اکثرا" با توراکوتومی پوسترولاترال کلاسیک چپ صورت گرفته است. پنج بیمار (۲۰ درصد) دچار عود می‌شوند و علایم دیسفاژی بر می‌گرددکه ۳ مورد (۱۲ درصد) آنها از راه شکم تحت عمل جراحی کاردیومیوتومی کامل و مجدد قرار می‌گیرند و ۱ الی ۲ سانتی متر میوتومی روی معده انجام می‌گیرد. دو بیمار (۸ درصد) که دولیکو مگاازوفاژ داشتند و قبلا هرکدام" دو بار تحت عمل کاردیومیوتومی کامل ولی غیر موثر شده بودند ازوفاژکتومی می‌شوند. عوارض حین و بعد از عمل و نیز بهبودی دیسفاژی آنالیز می‌شود. بیماران از نظر بالینی (دیسفاژی، رگورژیتاسیون و سوزش سر دل و افزایش وزن) و نیز رادیولوژیکی و آندوسکوپی قبل و بعضا" بعد از عمل مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

یافته‌ها: در دوره بعد از عمل عوارض وجود نداشت. در ۲۱ بیمار (۸۴ درصد) دیسفاژی از بین می‌رود و در ۴ بیمار (۱۶ درصد) دیسفاژی به طور نسبی باقی می‌ماند. در شش بیمار (۲۴ درصد) که اندازه گیری فشار LES شده بود بعد از عمل فشار پایین آمد (میانگین از 42mmHg به 19mmHg). در حین عمل چهار مورد پرفوراسیون در حین دیسکسیون اتفاق می‌افتد که ترمیم می‌شوند و درمان جراحی آنتی ریفلاکس مناسب انجام می‌شود. در یک مورد مگاازوفاژ پرفوراسیون ایجاد شده عریض گشته و تبدیل به آناستوموز مری به معده Laterolateral با درمان جراحی آنتی ریفلاکس شد. رگورژیتاسیون و سوزش سر دل تقریبا" در همگی از بین می‌رود و درجاتی از افزایش وزن در ۸۴ درصد موارد دیده می‌شود.

نتیجه گیری: کاردیومیوتومی اولیه با یا بدون فوندوپلیکاسیون نتایج خوب و موثری در درمان جراحی آشالازی به همره دارد. در مواردی که کاردیومیوتومی ناکامل است و یا فیبروز در محل عمل میوتومی تشکیل شود، عود تظاهر خواهد کرد. بیمارانی که از راه توراکس عمل جراحی شده اند در موارد عود بهتر است از راه شکم مجددا" تحت عمل جراحی کاردیومیوتومی کامل قرار گیرند و نیز وقتی مگاازوفاژ در کار است رزکسیون جراحی مری ضرورت پیدا کرده و نتایج خوبی را به دنبال خواهد داشت.

کلید واژه‌ها: آشالازی مری، عود، ازوفاژکتومی

مجله پزشکی ارومیه، سال نوزدهم، شماره اول، ص ٦٦-٦١، بهار ۱۳۸۷

آدرس مکاتبه: دپارتمان جراحی توراکس مرکز آموزشی - درمانی امام خمینی تبریز - دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تلفن: ۳۳۴۷۰۵۸-۳۳۴۷۰۵۴ و ۳۳۶۶۶۳۴

E-mail: sokouty-m@yahoo.com

مقدمه

آشالازی، که یک کلمه یونانی است به معنی عدم شل شدگی و برای اولین بار در سال ۱۶۷۹ توسط Thomas Willis تعریف و با استخوان وال دیلاته شد. شیوع آن ۰/۵ در میلیون نفر جمعیت می‌باشد (۱). کاردیومیوتومی که برای درمان دیسفاژی آشالازی مری

[1] استادیار جراحی توراکس بیمارستان امام خمینی دانشگاه علوم پزشکی تبریز (نویسنده مسئول)

[2] دانشیار جراحی توراکس بیمارستان امام خمینی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-20]

انجام می‌شود برای اولین بار توسط GOTTSTEIN در سال ۱۹۰۱ و پس از آن به صورت عملی توسط HELLER در سال ۱۹۱۳ در قسمت قدامی و خلفی مری انجام یافت (۳،۲). عواملی که باعث عود و عدم موفقیت درمان جراحی می‌شود شامل میوتومی ناقص، تشکیل فیبروز در محل اتصال مری به معده (EGJ) و مگا ازوفاژ می‌باشد در موارد میوتومی ناقص یا تشکیل اسکار فیبروتیک در محل میوتومی، انجام میوتومی جدید (Completed myotomy) با فوندوپلیکاسیون پارسیل اندیکاسیون می‌یابد (۴). برای بیمارانی که مگا ازوفاژ دارند، درمان انتخابی ازوفاژکتومی با توراکوتومی و جایگزینی مری با معده خواهد بود (۵،۱). وقتی ازوفاژیت بدون اتساع مری در کار باشد، روش آلترناتیو دیگر جایگزینی لوپی از روده ژژنوم پس از رزکسیون دیستال مری خواهد بود که کمتر انجام می‌شود (۶).

هدف این مطالعه بررسی و موثر بودن نتیجه عمل کاردیومیوتومی با یا بدون فوندوپلیکاسیون برای آشالازی است و نیز بررسی نحوه درمان موارد عود و هم چنین درمان مگا ازوفاژ شدید مری می‌باشد که در مراکز ما صورت گرفته است.

مواد و روش کار

۲۵ بیمار که به علت آشالازی اثبات شده در مراکز آموزشی - درمانی بیمارستان امام خمینی تبریز وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تبریز و بیمارستان مطهری وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ارومیه تحت عمل جراحی کاردیومیوتومی با یا بدون فوندوپلیکاسیون شده‌اند در طی یک مطالعه گذشته نگر مورد مطالعه قرار می‌گیرند.

۵ نفر (۲۰ درصد) از آنان به علت عود و برگشت علایمی چون دیسفاژی بر می‌گردند و پس از مطالعات رادیولوژیکی و آندوسکوپی مجددا" تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند.

یک بیمار که ۱۷ سال بعد از عمل جراحی آشالازی دچار تومور مری از نوع اسکواموس سل کارسینوما شده است و نیز سه مورد پرفوراسیون آشالازی حین دیلاتاسیون پنوماتیک که به روش‌های جراحی دیگری درمان شدند از مطالعه خارج گشتند.

سن بیماران از ۱۵ تا ۷۰ سال (میانگین ۳۵/۲ سال) می‌باشد. ۱۶ نفر (۶۴ درصد) زن و ۹ نفر (۳۶ درصد) مرد می‌باشد.۱۴ بیمار قبل از عمل جراحی تحت درمان غیر جراحی دیلاتاسیون پنوماتیک قرار گرفته اند و یک مورد نیز با تزریق توکسوئید درمان شده است. در شش بیمار (۲۴ درصد) اندازه گیری فشار اسفنگتر تحتانی مری(LES) انجام شد که متوسط آن ۴۲ mmHg می‌باشد.

بررسی کلینیکی بیماران براساس وجود دیسفاژی - رگورژیتاسیون و سوزش سر دل و کاهش وزن می‌باشد. دیسفاژی بیماران ما به این صورت بود:

دیسفاژی Mild نوعی از دیسفاژی است که اشکال در بلع مواد غذایی سفت است (صفر درصد بیماران ما). دیسفاژی Moderate اشکال در بلع مواد غذایی خمیر مانند است (۵ یا ۲۰ درصد بیماران ما) و دیسفاژی شدید برای غذاهای آبکی است (۲۰ یا ۸۰ درصد بیماران).

بررسی رادیولوژیک بیماران نیز براساس سریوگرافی مری و معده و اثنی اعشر و براساس طبقه بندی Rezeude قرار گرفت و بدین صورت طبقه بندی شدند:

گروه I: اندازه قطر مری طبیعی، اشکال جزیی در تخلیه مری و وجود مواد مانده جزیی در مری است.

(درصد بیماران ما در این گروه صفر درصد می‌باشد).

گروه II: دیلاتاسیون نسبی مری، اشکال ملایم در تخلیه مری و وجود امواج ثالثیه و رکود نسبی مواد غذایی در مری است (درصد بیماران ما در این گروه ۲۰ درصد می باشد).

گروه III: دیلاتاسیون واضح مری، مری هیپوتون، و باقی ماندن انبوه مواد غذایی در مری و نازک شدن طویل انتهای مری تا کاردیا است. (درصد بیماران ما در این گروه ۶۴ درصد می‌باشد).

گروه VI: دیلاتاسیون شدید مری، axis مری منحرف شده (دولیکو مگا ازوفاژ)، رتانسیون طولانی مدت باریوم و اشکال تخلیه‌ای شدید باریوم به معده. (درصد بیماران ما در این گروه ۸ درصد می‌باشد).

تشیص رادیوگرافیک دو بیمار (۸ درصد) پسودوآشالازی و احتمال سرطان بوده است.

بررسی آندوسکوپیک نیز در۹۶ درصد بیماران انجام شده و در مخاط انتهای مری ازوفاژیت در مراحل I یا II با اسپاسم شدید کاردیا گزارش شده است.

بررسی عود براساس برگشت علایم بالینی پس از میوتومی ناکامل، تشکیل فیبروز در محل میوتومی و مگا ازوفاژ شدید (گروه VI) پس از انجام میوتومی کامل صورت گرفته است.

در کل طریقه آمادگی برای عمل آشالازی، انجام ازوفاگوسکوپی ریجید و پاک کردن مواد غذایی مانده در مری دیلاته و شستشوی کامل مری قبل از عمل می‌باشد.

تکنیک جراحی در موارد آشالازی کاردیومیوتومی هلر از راه توراکوتومی چپ و انجام ۷-۶ سانتی متر میوتومی روی مری و ۱/۵-۰/۵ سانتی متر روی معده بوده است و در ۲۴ درصد آنها ترمیم و قدرت بخشیدن به زاویه His و فوندوپلیکاسیون قدامی به عمل آمد ولی سه مورد عود که در مراکز دیگری عمل شده بودند و میوتومی ناقص آنها حین عمل جراحی دوم مشخص شد.

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-20]

تکنیک جراحی در موارد عود، رفع چسبندگی‌های محل عمل در ناحیه کاردیا و انجام کاردیومیوتومی کامل (۲-۱ سانتی متر روی معده از راه شکم) و تکنیک جراحی ازوفاژکتومی ابتدا با انسزیون توراکوتومی راست و پس از بستن عروق، مری آزاد و با انسزیون شکمی و گردنی معده نیز آزاد و در گردن به مری آناستوموز داده شد.که یکی هشت ماه بعد از عمل کاردیومیوتومی کامل و دیگری حدود دو سال بعد از میوتومی کامل و در موارد مگا ازوفاژ بوده است.

داده‌های بدست آمده از مطالعه به وسیله روش‌های آماری توصیفی و آزمون رابطه مجذور کای و با استفاده از نرم افزار آماری SPSS.13/win مورد بررسی و تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. در این مطالعه p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار تلقی شد.

یافته‌ها

۵ بیمار (۲۰ درصد) با تشخیص عود علایم بالینی مورد مطالعه مجدد قرار می‌گیرند که در آن ۳ بیمار (۱۲ درصد) احتمال میوتومی ناقص یا تشکیل اسکار فیبروز در محل میوتومی و در ۲ بیمار (۸ درصد) به علت وجود مگا ازوفاژ دچارعود علایم بالینی می‌شوند. در سه بیماری که احتمال میوتومی ناقص بود پس از بررسی‌های کافی کادیومیوتومی کامل و مجدد از راه شکمی صورت می‌گیرد و دو بیماری که مگا ازوفاژداشتند و اعمال جراحی قبلی موثر واقع نشده بود تحت عمل جراحی ازوفاژکتومی و جانشینی با معده و آناستوموز معده به مری در گردن قرار می‌گیرد. در شش بیمار (۲۴ درصد) که فشلراسفنگتر تحتانی مری اندازه‌گیری شده بود و بعد از عمل فشار ناحیه اتصال مری به معده از میانگین ۴۲ mmHg به ۱۹ mmHg پایین آمد.

در کل بیماران چهار مورد پرفوراسیون در سطح قدامی مری در حین دیسکسیون اتفاق می‌افتد که سه مورد آن ترمیم اولیه و در دو مورد فوندوپلیکاسیون DOR انجام می‌شود. یکی از پرفوراسیون‌ها در بیمار مبتلا به مگاازوفاژ ایجاد می‌شود که این پارگی عریض گشته و تبدیل به آناستوموز Laterolateral Gastroesophageal می‌شود و سپس فوندوپلیکاسیون Nissen به آن اضافه می‌شود. زمان بستری بیماران از ۵ تا ۳۲ روز (میانگین ۱۳ روز) بود و مرگ و میر موجود نبود.

نتایج بهبود دیسفاژی پس از اعمال جراحی در(شکل ۱) نشان داده شده است.

دو مورد مگاازوفاژ ۲۴-۸ ماه بعد از عمل جراحی برگشتند و دچار عود علایم و دیسفاژی شدند که در نهایت با ازوفاژکتومی و با استفاده از راه توراکس درمان شدند.

تفسیر مطالعات پاتولوژی بعد از عمل در ۹۶ درصد موارد آماس، کاهش سلول‌های گانگلیونی، عدم وجود شبکه myentric و درجاتی از فیبروز را در بیماران ما نشان می‌دهد.

در پی‌گیری سه ساله بیماران، دیسفاژی همگی بهبودی یافته و ۸۴ درصد مشکلی در بلع نداشتند و ۱۶ درصد بیماران دیسفاژی ملایم داشتند ($\chi 2 = 3.96, df = 1, p = 0.02$) (شکل ۱). بیست و دو نفر (۸۸ درصد) دچار افزایش وزن (از ۸-۲ کیلوگرم) و سه بیمار (۱۲ درصد) در وزن خود باقی مانده اند.

	قبل از عمل	نتیجه بعد از عمل (دیر مدت)
بدون دیسفاژی	۰(۰)	۲۱(۸۴)
دیسفاژی نسبی	۰(۰)	۴(۱۶)
دیسفاژی متوسط	۵(۲۰)	۰(۰)
دیسفاژی شدید	۲۰(۸۰)	۰(۰)

شکل (۱): نتایج بررسی دیسفاژی قبل از عمل و بعد از عمل در ۲۵ بیمار عمل شده آشالازی مری

بحث

کاردیومیوتومی درمان جراحی انتخابی آشالازی مری است (۸،۷). فن آن ساده و با قطع عضلات طولی و حلقوی در جدار قدامی مری از راه شکم و یا توراکس همراه است. به علت تغییر در آناتومی محل اتصال مری به معده (Gastroesphgeal junction) اغلب باعث بروز ریفلاکس و برگشت مواد اسیدی و صفراوی از معده به مری می‌شود و برای جلوگیری از آن، فوندوپلیکاسیون قدامی با بستن زاویه His به کاردیومیوتومی افزوده می‌شود تا با ایجاد مکانیسم آنتی ریفلاکس نتایج را بهتر نماید (۱۰،۹). هر چند کاردیومیوتومی با فوندوپلیکاسیون نتایج خوبی در مگاازوفاژهای غیرپیشرفته به همراه دارد (۹۷/۶-۸۵ درصد)، گاهی دیسفاژی ولی نه به شدت قبل از عمل باقی می‌ماند (۱۳-۱۱).

وقتی کاردیومیوتومی به تنهایی انجام می‌شود ۳۰-۱۷ درصد بیماران دچار ازوفاژیت ریفلاکسی می‌شوند و مخاط انتهای تحتانی مری دچار آماس و التهاب و بروز علایم بالینی مثل سوزس سردل و عود دیسفاژی می‌شود (۱۱،۱۴).

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-20]

۲۰-۱۰ درصد موارد بعد از عمل کاردیومیوتومی Heller برای آشالازی عود علایم بالینی و دیسفاژی پیدا می‌شود که نیاز به عمل جراحی میوتومی مجدد پیدا می‌کند (۴) و در بعضی مقالات۳/۴ درصد تا ۳۰ درصد عود مجدد آشالازی (reachlasia)گزارش شده است (۱۵). گاهی در بعضی از موارد موثر نشدن میوتومی، ازوفاژکتومی را انجام می‌دهند (۱۶). از علل بروز عود دیسفاژی بعد از کاردیومیوتومی، میوتومی ناقص یعنی قطع ناکامل در عمق و طول عضلات محل اتصال مری به معده می‌باشد و در نتیجه بهبودی جزیی در دیسفاژی و یا عود بعد از عمل می‌شود. ایجاد بافت اسکار فیبروز در محل میوتومی از علل دیگر عود دیسفاژی بعد از عمل است (۱۵،۱۷). عدم کنترل خون ریزی در محل میوتومی و ایجاد ضایعات مخاطی از علل دیگر عود و برگشت علایم است. ناکافی بودن کاردیومیوتومی برای مگاازوفاژ و مری آپریستالتیک از علل دیگر عود می‌باشد. در بیماران مبتلا به مگاازوفاژ بعد از عمل میوتومی باز هم تخلیه از مری صورت نمی‌گیرد و این بیماران مدت کمی از عمل سود خواهند برد (۱۸). در درمان صحیح، تعیین علت عود دیسفاژی بعد از درمان جراحی آشالازی ضروری است. براساس اطلاعات قبل از عمل و زمان عود علایم و یافته‌های حین عمل جراحی، اطلاعات دقیق تری از تشخیص را به ما می‌دهد. مطالعات آندوسکوپیک و رادیولوژیک و تعیین فشارهای داخل مری قبل و حین عمل و نیز اندازه‌گیری ۲۴ ساعته PH داخل مری ضروری است و از روش‌های تشخیصی به حساب می‌آیند (۱۸،۱۹).

در بیماران ما، میوتومی ناقص و احتمال چسبندگی محل عمل میوتومی در ۳ بیمار(۱۲ درصد) و میوتومی کامل ولی غیرموثر در مگاازوفاژ در دو بیمار (۸ درصد) می‌باشد.

PINOTT و FELIX علل عود را در ۱۱۸ بیمار بدین طریق گزارش کرده‌اند: میوتومی ناقص در ۲۳ نفر (۳۴/۷ درصد) و مگاازوفاژ در ۱۳ بیمار (۱۹/۵ درصد). (۱۸،۵).

براساس نتایج حاصله از بیماران ما و Literature، کاردیومیوتومی حتی کامل برای مگاازوفاژ شدید و نیز میوتومی ناکافی برای آشالازی از عوامل اصلی عدم موثر بودن درمان جراحی اولیه و عود زودرس خواهد بود. ازوفاژیت ریفلاکسی و ایجاد بافت فیبروز در محل میوتومی از علل بروز علایم دیررس خواهند بود (۲۱،۲۰).

روش‌های جراحی انتخابی برای اصلاح عود به صورت‌های گوناگون انجام می‌گیرد: بعضی‌ها در موارد میوتومی ناقص و تشکیل بافت فیبروز در محل، میوتومی جدید روی میوتومی قبلی انجام می‌دهند (۴) و رزکسیون مری از راه توراکس نه ترانس هیاتال در موارد مگاازوفاژ شدید و یا غیرموثر بودن کاردیومیوتومی کامل و عود و یا پرفوراسیون آن انجام می‌شود (۲۲).

بعد از درمان جراحی اولیه آشالازی، درجات کمی از دیسفاژی ممکن است بماند که مربوط می‌شود به تغییرات حرکتی که همیشه در مری وجود دارد و ممکن است بعد از جراحی اصلاحی نیابد و دیسفاژی وقتی موثر است که فشار LES به کمتر از ۱۷ mmHg برسد (۱۹).

دیسفاژی شدید که بلافاصله بعد از جراحی ایجاد می‌شود مربوط به اشکال تکنیکی است. در میوتومی ناقص دیسفاژی تا حدود ۶ ماه بعد از عمل هست. در مگاازوفاژ شدید حتی با وجود میوتومی کامل تخلیه مری کامل نخواهد بود زیرا تمام مری آتون می‌باشد (۲۳،۲۰). بهبودی عود دیسفاژی‌ها چه به علت مگاازوفاژ و چه به علت ناقص بودن میوتومی به شدت دیسفاژی قبل از عمل نیز وابستگی دارد (۲۴). پی‌گیری سه ساله بیماران ما نتایج نسبتا" خوبی را داشته است. ازوفاژکتومی‌های ما برای درمان مگاازوفاژ شدید در مقایسه با ۲۸ درصد عوارض ازوفاژکتومی به علل دیگر با عوارض همراه نبوده است و در نتایج Cecconello و همکارانش در ۱۲ مورد که کاردیومیوتومی ناکامل و غیر موثر داشته‌اند ازوفاژکتومی وجود داشته است (۲۵).

حالات تغذیه ای، در بیماران آشالازی که تحت درمان جراحی کاردیومیوتومی و یا رزکسیون مری به علت مگاازوفاژ شده‌اند اصلاح می‌یابد و اکثر بیماران مورد مطالعه ما افزایش وزن پیدا کرده‌اند (۸۸ درصد).

نتیجه گیری

در درمان جراحی آشالازی در مواردی که عود در کار است و کاردیومیوتومی از راه توراکس کارآیی لازم را نداشته باشد، کاردیومیوتومی کامل از راه شکم با تکمیل انجام میوتومی ۳ سانتی متر روی معده و با فوندوپلیکاسیون نتایج خوبی را به دنبال خواهد داشت (۲۶) و در موارد دولیکو مگاازوفاژ بهتر است از همان ابتدا درمان جراحی ازوفاژکتومی را انتخاب کرد. با این حال برای بررسی بیشتر نتایج، پی‌گیری دراز مدت برای ارزیابی دقیق لازم است و حتی نمونه‌های مورد مطالعه زیادی نیاز خواهد بود تا به نتیجه گیری قطعی و دقیق تری رسید.

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-20]

References:

1. Shields TW, Locicero J, Ponn RB, Rusch VW. General thoracic surgery. 6th Ed. Philadelphia: Williams & Wilkins; 2005. P. 2146-55
2. Gottstein G. Technik und klinik der oesophagus kopie. Mitt Grenzgeb Med Chir 1981; 8: 57-152.
3. Heller E. Extramukose cardiaplastik beim chonischen cardiospasmus mit dilatation des oesophagus. Mitt Grenzgeb Med Chir 1913; 27: 141-9.
4. Duffy PE, Award ZT, Filipi CJ**.** The laparascopic reoperation of failed Heller myotomy. Surg Endosc 2003; 17: 1046-9.
5. Pinotti HW, Felix VN, Zilberstein B, Cecconello I. Surgical complications of Chgas diseases: megaesophagus, achlasia of the pylorus, and cholelithiasis. World J Surg 1991; 15:198-204
6. Merendino KA, Dillard DK. The concept of sphincter substitution by an interposed jejunal segment for anatomic and physiologic abnormalities at the esophagogastric junction, with special refrence to reflux esophagitis, cardiospasm and esophageal varices. Ann Surg 1955; 142: 486- 509.
7. Abir F, Modlin I, Kidd M, Bell R. Surgical treatment of achlasia: current status and controversies. Dign Surg 2004; 21: 165-76.
8. Spiess AE, Kahrillas PJ. Treating achlasia: from Whalebone to laparascope. JAMA 1998; 280: 638-42.
9. Richards WO, Torquati A, Holzman MD, Khaitan L, Byrne D, Lutfi R. Heller myotomy versus Heller myotomy with dor fundiplication for achlasia: a prospective randomized double-blind clinical trial. Ann Surg 2004; 240: 405-15.
10. Rammacciato G, D'Angelo FA, Aurello P, Del Gaudio M, Varotti G, Mercantini P. Laparascopic Heller myotomy with or without partial fundiplication: a matter of debate. World J Gastroentrol 2005; 11: 1558-61.
11. Csendes A. Results of surgical treatment of achlasia of the esophagus. Hepatogastroentrol 1991; 38: 474-80.
12. Ellis FH, Gibb SP. Reoperation after esophagomyotomy for achlasia of the esophagus. Am J Surg 1975; 129: 407.
13. Ellis FH, Crozier RE, Gibb SP. Reoperative achlasia surgery. J Thorac Cardiovasc Surg 1986; 92: 859-65.
14. Stipa S, Belsy R. Esophagomyotomy and antireflux operation for achlasia. Chir Gastroentrol 1976; 10: 3.
15. Zaninotto G, Costantini M, Portale G, Battaglia G, Molena D, Carta A. Etiology, diagnosis, and treatment of failures after laparascopic Heller myotomy for achlasia. Ann Surg 2001; 235: 186-92.
16. Diener U, Patti MG, Molena D, Tamburini A, Fisichella PM, Whang K. Laparascopic Heller myotomy relieves dysphasia in patients with achlasia and low LES pressure following pneumatic dilation. Surg Endosc 2001; 15: 687-90.
17. Patti MG, Molena D, Fisichelia PM, Whang K, Yamada H, Perretta S. Laparascopic Heller myotomy and dor fundiplication for achlasia. Arch Surg 2001; 136: 870-7.
18. Ponciano H, Cecconello I, Alves L, Ferreira BD, Rodrigues JG. Cardioplasty and roux-en-Y partial gastrectomy (Serra-Doria procedure) for reoperation of achlasia. Arq Gastroenterl 2004; 41: 155-61.
19. Richards WO, Clements RH, Wang PC, Lind CD, Mertz H, Ladipo JK. Prevalence of gastroesophageal reflux after laparascopic Heller myotomy. Surg Endosc 1999; 13: 1010-4.
20. Pinotti HW, Felix VN, Domene CE, Purceli EL. Recurrence of dysphagia in patients operated for

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-20]

megaesophagus: analysis of determining factors. Chir Gastroenterol 1979; 13: 1-7.

21. Gayet B, Fekete F. Surgical management of failed esophagomyotomy (Heller operation). Hepatogastroentrol 1991; 38: 488-92.
22. Miller DL, Allen MS, Trastec VF, Dechamps C, Pairolero PC. Esophageal resction for recurrent achlasia. Ann Thorac Surg 1995; 60: 922- 6.
23. Pinotti HW, Cecconello I, Marino-da-Rocha JR, Zilberstein B. Resection for achlasia of the esophagus. Hepatogastroentrol 1991; 38: 470-3.
24. Shiino Y, Award ZT, Haynatzki GR, Davis RE, Hinder RA, Filipi CJ. Postmyotomy dysphagia after laparascopic surgery for achlasia. World J Gastroenterol 2003; 9: 1129-31.
25. Cecconello I, Zilbertein B, Domene CE, Nasi A, Pinotti HW. Recurrence of symptoms after management of achlasia. Paris: The 3th International Polydisciplinary Congress of Oesophagus, 1990.
26. Oelschlager BK, Chang L, Pellegirni CA. Improved outcome after extended gastric myotomy for achlasia. Arch Surg 2003; 138: 490-5.

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-20]