

بررسی تظاهرات بالینی و جنبه های اپیدمیولوژیک بیماران مبتلا به آشالازی

دکتر محمد حسین صومی: استادیار بیماریهای گوارش و کبد، مرکز تحقیقات بیماری های گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی تبریز: نویسنده رابط
E-mail: mhosseinsina@yahoo.com

دکتر بهزاد جدیری: استادیار بیماریهای گوارش و کبد مرکز آموزشی درمانی مصطفی خمینی دانشگاه علوم پزشکی شاهد
دکتر محمدرضا زالی: استاد بیماریهای گوارش و کبد مرکز آموزشی درمانی طالقانی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دریافت: ۸۳/۱۱/۲۵، پذیرش: ۸۴/۳/۱۱

چکیده

زمینه و اهداف: آشالازی یک بیماری اختلال حرکتی مری با علت ناشناخته می باشد. اگرچه در کل جهان بیماری شناخته شده ای است ولی در آسیا تا به حال مطالعات اپیدمیولوژیک کمتری در این مورد به چاپ رسیده است. هدف از این مطالعه مقطعی توصیف یافته های کلینیکی و پاراکلینیکی بیماران مبتلا به آشالازی در ایران می باشد.

روش بررسی: در این مطالعه مقطعی یافته های مانومتری ۸۳ بیمار مبتلا به آشالازی که از فروردین ۸۱ تا شهریور ۸۳ در بیمارستان طالقانی مانومتری شده بودند همچنین یافته های اپیدمیولوژیک تظاهرات بالینی و آزمایشگاهی ۲۹ نفر از این بیماران که با تشخیص آشالازی از اردیبهشت ۸۲ تا تیر ۸۳ جهت اقدام درمانی در بخش گوارش بستری شده بودند و اطلاعات لازم به دقت توسط یک نفر فلوی گوارش ثبت شده بود استخراج شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: سن متوسط بیماران $38 \pm 15/4$ سال بود و شایعترین علائم بالینی بترتیب دیسفاژی به جامدات ۱۰۰٪، دیسفاژی به مایعات ۷۹/۳٪، درد سینه ۲۷/۵٪، کاهش وزن ۲۴٪، آروغ زدن مشکل ۲۷/۵٪، برگشت مواد غذایی به دهان ۱۷/۲٪ و سوزش سر دل ۱۳/۷٪ بودند. اندوسکپی در ۶ نفر از ۲۹ نفر یعنی ۲۰/۶٪ موارد طبیعی گزارش شد و مطالعه باریمی در ۲۱ نفر از ۲۹ نفر شواهدی از آشالازی را نشان داد هیچکدام از بیماران به دنبال اتساع اسفنکتر با بالن دچار عارضه نشدند.

نتیجه گیری: یافته های بالینی و آزمایشگاهی استخراج شده از بیماران ایرانی در این مطالعه با نتایج مطالعات خارجی مطابقت دارد خوشبختانه عارضه خاصی بدنبال اتساع با بالن دیده نشد لذا درمان سرپایی در بخش های اندوسکپی روش بی خطری محسوب میگردد.

کلید واژه ها: آشالازی، مانومتری، اتساع با بالن، دیسفاژی، برگشت مواد غذایی به دهان

مقدمه

آشالازی بیماری اختلال حرکتی مری با علت ناشناخته می باشد. بیماری اولین بار در سالهای ۱۶۰۰ گزارش شد. علائم و نشانه های آشالازی بخاطر شل نشدن اسفنکتر تحتانی مری به دنبال بلع و ایجاد انسداد عملکردی بروز می نماید اگرچه کاهش و یا حتی فقدان پرستالتیسم عضلات صاف دیواره مری در کندی انتقال مواد غذایی در طول مری نقش دارند، اقدامات درمانی با هدف رفع انسداد اسفنکتر تحتانی سنگ بنای درمان را تشکیل میدهد (۱).

آشالازی بیماری نادری بوده و بروز سالانه آن ۱-۲/۱۰۰۰۰۰ گزارش شده است (۲) شیوع در مردان و زنان برابر بوده در هر سنی اتفاق می افتد ولی بیشترین بروز در دهه های سوم تا پنجم بوده و تنها ۵٪ مبتلایان قبل از بلوغ علامت دار میشوند.

دیسفاژی علامت بارز بیماری بوده و دیسفاژی به جامدات در همه مبتلایان دیده می شود (۳) حدود $\frac{2}{3}$ بیماران دیسفاژی به مایعات را ذکر می کنند بروز دیسفاژی به مایعات همزمان با دیسفاژی به جامدات به نفع تشخیص آشالازی می باشد (۳) شدت دیسفاژی متغیر بوده ولی اغلب پس از مدتی به یک حالت پایدار رسیده و ثابت باقی می ماند. درد سینه، سوزش سردل، برگشت مواد غذایی به دهان، کاهش وزن، آروغ زدن مشکل و علائم ریوی دیگر شکایات مراجعین را تشکیل می دهند.

درد سینه در افراد جوان شایع بوده و با افزایش سن از شدت آن کاسته می شود (۴) سوزش سردل که شکایت اصلی مبتلایان به "بیماری ناشی از برگشت محتویات معده به مری" را تشکیل

می دهد در آشالازی بخاطر تحریک مستقیم مخاط مری توسط مواد غذایی، داروها یا تولید لاکتات در جریان تخمیر کربوهیدراتها توسط باکتریها اتفاق می افتد(۵).

۹۰-۶۰٪ بیماران از برگشت خودبخود محتوای مری به دهان شکایت دارند چون فرد با برگرداندن فعال مواد غذایی خورده شده احساس راحتی می نماید لذا گاهی علایم بیماری با بی اشتها یا پرخوری عصبی اشتباه می شود(۶) کاهش وزن یافته شایعی بوده و اگر قابل ملاحظه باشد ناشی از پیشرفت بیماری و تجمع مایعات و جامدات در مری می باشد و با توجه به اینکه خطر بروز کانسر مری از نوع سلول سنگفرشی ۱۴ سال پس از تشخیص آشالازی ۱۲ برابر افراد عادی جامعه می باشد (۷) لذا در آشالازی طول کشیده کاهش وزن شدید می تواند نشانه ای از بروز کانسر مری باشد. آروغ زدن مشکل در بیماران نشانه ای از شل نشدن فیروژیک اسفنگتر تحتانی جهت دفع هوای تجمع یافته در معده می باشد. علایم ریوی که بدنبال اسپیراسیون محتوای مری بروز می کند یافته شایعی بوده، بطوریکه در یک مطالعه بر روی گروه بزرگی از بیماران، سی درصد از سرفه شبانه حمله ای رنج برده (۸) و ۱۰٪ عوارض برونکوپولمونری داشتند. از نظر پاتوفیزیولوژی ناهنجاری زمینه ای فقدان نورون های داخل جداری است که نورون های مهاری حاوی VIP⁺ و نیتریک اکسید سنتتاز به طور واضح درگیر شده و نورونهای کولی نرژیک در مراحل پیشرفته تحت تاثیر قرار می گیرند (۹). بخاطر پیشرفت تدریجی بیماری افراد دیر به پزشک مراجعه می کنند بطوریکه در یک مطالعه بر روی ۸۷ بیمار با تشخیص آشالازی مدت متوسط وجود علایم قبل از تشخیص ۴/۷ سال ذکر شده است(۱۰) حتی تعدادی از بیماران با تشخیص های دیگری مثل GERD مدتها تحت درمان بوده اند(۱۱). در افرادی که حدس بالینی آشالازی وجود داشته باشد مطالعات رادیوگرافیک و آندوسکوپیک بیشتر با هدف رد علل دیگر انجام می گیرد ولی تایید تشخیص با یافته های مانومتریک مقدور خواهد بود. مانومتری به خاطر توانایی ترسیم عملکرد عضلات مخطط و صاف مری و نشان دادن فشار پایه اسفنگتر های فوقانی و تحتانی، میزان شل شدن اسفنگترها بدنبال عمل بلع و شکل و ارتفاع امواج پریستالتیک تهن مری از جایگاه ویژه ای برخوردار می باشد اگر چه از ثبت فشارهای داخل مری بیش از یک قرن می گذرد ولی این اقدام تا مدتها محدود به مطالعات تجربی بود تا اینکه در سال ۱۹۵۸ Code و همکاران وی با انتشار اطلس مانومتری گام بزرگی در این مورد برداشتند(۱۲) و از روش مانومتری استفاده بهتری صورت گرفت.

از انجام مانومتری در کشور ما هم کمتر از یک دهه می گذرد و با گذر زمان این روش تشخیصی ارزشمندبیشترمورد توجه قرار می گیرد و بدین سان بیماریهای اختلال حرکتی دستگاه گوارش از جمله آشالازی مورد شناسایی دقیق قرار می گیرند شل نشدن مناسب اسفنگتر تحتانی به بدنبال بلع، کاهش یا فقدان پریستالتیسم در تنه مری و جایگزینی آن با انقباضات همزمان و

همشکل و افزایش فشار داخل مری در مقایسه با فشار داخل معده یافته های مانومتریک بیماری آشالازی را تشکیل می دهند درمان طبیی، میوتومی با جراحی، دیلاتاسیون با بالن و تزریق سم بوتولینوم روشهای اصلی درمانی را تشکیل می دهند که در بعضی مطالعات در صورت حضور آندوسکوپ کننده ماهر دیلاتاسیون با بالن روش انتخابی می باشد.(۱۳و۱۴و۱۵)

با توجه به این که براساس بررسی اولیه مطالعه چاپ شده ای در مورد اپیدمیولوژی، یافته های بالینی و پاراکلینیکی مبتلایان به آشالازی در ایران وجود نداشت که شاید علت آن عدم دسترسی به مانومتری به عنوان دقیق ترین روش تشخیصی بوده با هدف کسب اطلاعات فوق و ارائه آن جهت ارتقاء سطح آگاهی جامعه پزشکی این مطالعه طراحی گردید.

مواد و روش ها

در این مطالعه پرونده مانومتری کامپیوتری تمام بیمارانی که از اول سال ۸۱ تا شهریور ۸۳ با شکایات مرتبط با اختلالات حرکتی مری جهت مانومتری مری به درمانگاه گوارش مرکز آموزشی درمانی طالقانی ارجاع داده شده بودند استخراج شد و یافته های مانومتریک به دقت توسط دو نفر از فوق تخصصین گوارش آشنا به مانومتری مورد بازبینی و تفسیر قرار گرفت. بیماران به روش Water perfused catheter system و توسط یک نفر پرستار دوره دیده و با حضور مستقیم یک نفر فوق تخصص گوارش یا فلوی سال دوم گوارش تحت مانومتری قرار گرفته بودند. از مجموع ۱۷۱ بیمار که مانومتری فوقانی در مورد آنها انجام شده بود تعداد ۸۳ بیمار که معیارهای مانومتریک آشالازی یعنی عدم شل شدن مناسب اسفنگتر تحتانی مری به بدنبال بلع(فشار باقی مانده بالاتر از ۸ میلی متر جیوه) را به همراه حداقل ۲ یافته از ۳ یافته (فقدان پریستالتیسم در تنه مری بالا بودن فشار داخل مری نسبت به فشار پایه داخل معده وجود انقباضات هم شکل)را داشته و در آندوسکوپیی به عمل آمده با بررسی دقیق ناحیه کاردیا یافته ای به نفع آشالازی ثانویه نداشتند، انتخاب شده واطلاعات دموگرافیک ومانومتریک موجود در پرونده توسط ۲ نفر از دانشجویان پزشکی در فرمهایی که قبلا بدین منظور تهیه شده بودند ثبت و پس از ورود به فایل کامپیوتری با نرم افزار SPSS10 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. چون یافته های بالینی، رادیولوژیک و آندوسکوپیک از اهمیت بالایی برخوردار اطلاعات مربوطه در تمام پرونده ها ذکر نشده بوده، جهت تامین اعتبار مطالعه پرونده ۲۹ بیمار که در فاصله زمانی ۸۲/۲/۱۸ الی ۸۳/۴/۲۷ با توجه به معیارهای فوق الذکر با تشخیص آشالازی جهت اقدام درمانی در بخش گوارش بستری شده بودند مورد مطالعه قرار گرفت. از تمام بیماران شرح حال دقیق اخذ و چک لیست مربوطه توسط فلوی گوارش ثبت می شد. کلیشه های رادیوگرافی قبل از بستری با حضور فلوی گوارش توسط یک نفر رادیولوژیست بررسی شده و در صورت کافی نبودن اطلاعات، رادیوگرافی تکرار Gastroe.Gred انجامید.

آندوسکوپی تعدادی از بیماران قبلاً توسط آندوسکوپیست های متعدد انجام گرفته بود یافته های آندوسکوپی حین انجام مداخله درمانی که شامل پرکردن چک لیست حاوی یافته های مورد انتظار در آشالازی بود مورد توجه قرار می گرفت. به فاصله ۱ ساعت پس از مداخله درمانی بیمار توسط یک نفر فلوی گوارش ویزیت شده و عوارض احتمالی پس از درمان، سطح رضایت بیمار اقدامات تشخیصی انجام گرفته در صورت شک به بروز عوارض حین دیلاتاسیون به دقت در پرونده ثبت شده و از بیماران خواسته می شد ۱ و ۶ ماه پس از ترخیص به درمانگاه مراجعه نموده یا با تماس تلفنی وضعیت جواب به درمان را اعلام نمایند که در صورت مراجعه یا تماس اطلاعات ثبت شده و یافته های مورد نیاز پس از استخراج از پرونده ها وارد فایل کامپیوتری شده و با SPSS10 مورد آنالیز قرار می گرفت.

یافته ها

از ۸۳ نفر که تحت بررسی قرار گرفتند ۵۰/۶٪ (۴۲ نفر) مرد و ۴۹/۴٪ (۴۱ نفر) زن بودند. فشار اسفنکتر تحتانی مری در سه گروه پایین، در محدوده نرمال و بالا تقسیم بندی شده و تعداد و درصد هر کدام در جدول ۱ منعکس شده است.

جدول ۱: توزیع فراوانی میزان فشار پایه اسفنکتر تحتانی در مبتلایان به آشالازی

فشار LES	تعداد	درصد
کمتر از ۱۰	۱	۱/۲
بین ۱۰ تا ۴۵	۶۲	۷۴/۶
بالا تر از ۴۵	۲۰	۲۴/۲

LES= Lower esophageal sphincter

با توجه به فشارهای ثبت شده ۱۸ نفر (۲۱/۶٪) بخاطر امواج با طول بیش از ۶۰ mmHg در گروه "آشالازی شدید" و ۶۵ نفر (۷۸/۳٪) در گروه آشالازی کلاسیک قرار گرفتند.

جدول ۲: توزیع فراوانی مبتلایان به آشالازی براساس محل سکونت مراجعین

محل سکونت	تهران	غرب	مرکز	شمال	جنوب	شرق کشور	جمع
تعداد	۴۸	۱۶	۱۲	۳	۳	۱	۸۳
درصد	۵۸/۲	۱۹	۱۳/۹	۳/۸	۳/۸	۱/۳	۱۰۰

جدول ۳: توزیع فراوانی یافته های اندوسکوپی در مبتلایان به آشالازی

یافته آندوسکوپی	مری متسع	مواد غذایی در مری	رکود مایع در مری	مری سیگموئید شکل	عبور با مقاومت کم از LES	عبور با مقاومت زیاد از LES	نرمال	عبور با مقاومت زیاد همراه با آزردهگی مخاطی
تعداد	۹	۴	۳	۲	۱۶	۵	۶	۲
درصد	۳۱	۱۳/۷	۱۰/۳	۶/۸	۵۵	۱۷/۲	۲۰/۶	۶/۸

جدول ۴: توزیع فراوانی شکایات بالینی در مبتلایان به آشالازی

شکایت	دیسفاژی به جامدات	دیسفاژی به مایعات	درد سینه	برگشت مواد غذایی	اروغ زدن	سوزش سردل	کاهش وزن تا سه کیلوگرم	کاهش وزن ۶ استفاده از مانور vigorous abdominal 1. Mucosal break 2.
-------	-------------------	-------------------	----------	------------------	----------	-----------	------------------------	--

متوسط سن مبتلایان $38 \pm 15/74$ سال، فشار پایه LES $15/7 \pm 35$ میلی متر جیوه و شل شدن اسفنکتر تحتانی در جواب به بلع $22/1 \pm 56/8$ درصد و طول اسفنکتر تحتانی مری $1/5 \pm 0/7$ سانتی متر اندازه گیری شد. محل سکونت افراد به ۶ منطقه تهران، مرکز، غرب، شرق، جنوب و شمال کشور تقسیم بندی شد که توزیع مراجعین براساس محل سکونت در جدول ۲ نشان داده شده است. براساس گزارشات رادیولوژی و با توجه به تجمع مواد در مری، اتساع مری، فقدان گاز در معده و شکل انتهایی مری در ۲۱ بیمار یعنی $72/4$ درصد بیماران آشالازی مطرح شده بود در حالیکه در ۸ بیمار یعنی $27/6$ درصد بیماران مطالعه باریمی نرمال گزارش شده بود. بر اساس نتایج گزارشات آندوسکوپی انجام گرفته قبل از اقدام درمانی در همین مرکز که با دقت ثبت شده بود عبور آندوسکپ با فشار کم از اسفنکتر تحتانی شایعترین یافته بوده و در ۶۰/۶ درصد افراد در آندوسکوپی یافته پاتولوژیکی مشاهده نشده است که شیوع یافته های مختلف در جدول ۳ ثبت شده است. بعد از تهران بیشترین مراجعین مربوط به استانهای غربی کشور بود که در این مطالعه سن متوسط مراجعین این گروه که ۱۶ نفر بودند یک دهه کمتر از بقیه ۶۷ نفر محاسبه گردید. استخراج شکایات بالینی در ۲۹ نفر که به صورت آینده نگر و پس از اخذ شرح حال دقیق ثبت شده بود دیسفاژی به جامدات را در تمام بیماران و سوزش سردل را در $13/7$ درصد بیماران نشان میدهد (جدول ۴). همه ۲۹ نفر در اطاق اندوسکوپی بر اساس ارزیابی های قبلی و تصمیم حین اندوسکوپی تحت اقدامات درمانی قرار گرفتند که در چهار نفر بخاطر سن بالا و وضعیت آناتومیک مری و اسفنکتر تحتانی توکسین بوتولینوم تزریق شد. ۲۰ نفر با بالن ۳۰ میلی میلی متر به مدت ۱ دقیقه با فشار $PSI = 10$ و ۵ نفر با بالن ۳۵ میلی متر به مدت یک دقیقه با $PSI = 10$ تحت دیلاتاسیون قرار گرفتند که در ۷۶٪ بیماران اندوسکوپی بلافاصله پس از دیلاتاسیون از هم گسیختگی مخاطی^۲ را نشان داد.

شکایت	دیسفاژی به جامدات	دیسفاژی به مایعات	درد سینه	برگشت موادغذایی به دهان	آروغ زدن مشکل	سوزش سردل	کاهش وزن تا سه کیلوگرم طی سه ماه	کاهش وزن ۶-۳ کیلوگرم طی سه ماه	استفاده از مانور جهت بلع
تعداد	۲۹	۲۳	۸	۵	۸	۴	۵	۲	۱۱
درصد	۱۰۰	۷۹/۳	۲۷/۵	۱۷/۲	۲۷/۵	۱۳/۷	۱۷/۲	۶/۸	۳۷/۹

با توجه به اینکه همه بیماران تا ۲۴ ساعت پس از اقدام درمانی در بخش حضور داشتند جهت بررسی پرفوراسیون احتمالی با توجه به حدس بالینی هنگام دیلاتاسیون یا بروز درد شدید، ۶ نفر در روز دیلاتاسیون و ۹ نفر روز بعد تحت مطالعه با گاستروگرافین قرار گرفتند که هیچ موردی از نشت ماده حاجب گزارش نشد. پس از ترخیص بود که بیماران یک و ۶ ماه بعد از دیلاتاسیون جهت ارزیابی نتیجه درمان تحت مطالعه قرار گیرند که به علت عدم مراجعه بیماران مقدور نشد ولی از این تعداد ۵ مورد مراجعه مجدد را طی ۳ ماه به خاطر عود علایم داشتند که دو نفر از آنها از گروهی بودند که توکسین زده شده و سه نفر جزو موارد دیلاتاسیون بودند که در مورد هر پنج نفر اقدام مجدد انجام گرفت. غیر از این تعداد تنها ۱۱ نفر سه ماه بعد از ترخیص تماس گرفتند که همه از بهبودی نسبی علایم راضی بودند.

بحث

براساس نتایج این مطالعه شیوع آشالازی در هر دو جنس یکسان می باشد که این یافته ها با نتیجه مطالعات قبلی که در کشورهای مختلف انجام گرفته مطابقت دارد (۱۶، ۱۸، ۱۷). سن متوسط شروع علایم که $(15/74 \pm 38)$ بوده در محدوده نتایج بررسیهای چاپ شده قبلی از دیگر کشورها می باشد (۱۹)، لذا بنظر میرسد توجه دقیق به اخذ شرح حال و انجام مطالعات تکمیلی در کسانی که در دهه سوم تا پنجم عمر خود با دیسفاژی یا دیگر علایم غیر اختصاصی آشالازی مراجعه می نمایند باعث تسریع در تشخیص و درمان این بیماری خواهد شد.

از نظر علایم بالینی بر اساس نتایج مطالعه Hoky و همکاران در ۵۰ بیمار سنگاپوری دیسفاژی در ۱۰۰٪ بیماران، برگشت مواد غذایی به دهان در ۸۰٪، کاهش وزن در ۶۷٪ و درد سینه در ۳۲٪ بیماران وجود داشته است (۱۹). همچنین در تحقیق دیگری توسط Howard و همکاران بر روی ۳۸ نفر در ادینبورگ، دیسفاژی به جامدات در ۱۰۰٪، دیسفاژی به مایعات در ۹۷٪، درد سینه در ۷۴٪ و کاهش وزن در ۶۰٪ وجود داشته است (۱۶). در مقایسه با مطالعات فوق دیسفاژی به مایعات در بیماران ما کمتر (۷۹٪) در مقابل ۹۷٪، درد سینه شبیه مطالعه Hoky، در حالیکه کاهش وزن با (۲۴٪) نسبت به هر دو مطالعه از شیوع کمتری برخوردار بوده است، که به نظر میرسد دلیل آن عدم توجه بیماران ما به تغییرات وزن خود باشد، و شاید مراجعه زود هنگام که (در مطالعه ما وجود علایم قبل از تشخیص $(1/3 \pm 2/5)$ سال استخراج شده است) بتواند در این مورد نقش داشته باشد. البته

برگشت مواد غذایی به دهان نیز در مطالعه ما تنها در ۱۷/۲٪ ذکر شده و همانطور که می دانیم با گذشت زمان و تجمع مواد در مری امکان برگشت غیرفعال یا تخلیه فعال افزایش می یابد که احتمالاً مراجعه زود هنگام بیماران علت این اختلاف باشد. از نظر روش های پاراکلینیکی در این مطالعه رادیوگرافی با ماده حاجب در ۴/۷۲٪ و اندوسکوپی در ۷۹/۴٪ موارد کمک کننده بوده و تنها در ۶/۲۰٪ اندوسکوپی کاملاً نرمال گزارش شده است که در مطالعه Howard ۳۹/۵ درصد اندوسکوپی نرمال بوده و در افرادی که تحت مطالعه با باریم قرار گرفته اند در ۶۳/۶٪ موارد شواهدی از آشالازی دیده شده است. بالا بودن قدرت تشخیصی اندوسکوپی و رادیوگرافی در مطالعه حاضر نسبت به مطالعات قبلی احتمالاً بخاطر دقت بالای بررسی کنندگان باشد، البته اگر مراجعه در مراحل پیشرفته بیماری صورت بگیرد یافته های اندوسکوپی و رادیوگرافیک تقریباً در تمام بیماران وجود خواهد داشت و دقت در انجام رادیوگرافی و اندوسکوپی در افرادی که بخاطر یافته های بالینی ارجاع شده اند می تواند در تشخیص زود هنگام بیماری کمک بنماید (۲۰).

وجود اختلاف معنی دار بین متوسط سن مراجعین از استانهای غربی کشور نسبت به مراجعین از مناطق دیگر که در نتایج به آن اشاره شد ضرورت بررسی عوامل محیطی یا ژنتیکی موثر در بروز زودرس بیماری را در مناطق گرفتار مطرح می نماید. غیر از عمل جراحی که با نتایج مثبت بالایی همراه می باشد اتساع اسفنکتر مری با بالون و تزریق سم بوتولینوم اقدامات درمانی رایج را تشکیل می دهند (۲۱ و ۲۲). با توجه به استفاده بیشتر از روش اتساع با بالون، عوارض آن در مطالعات مختلف مورد توجه قرار گرفته است در مطالعه Ciarolla, Traube بر روی ۱۱۰ بیمار در ۷٪ موارد پرفوراسیون مری اتفاق افتاد (۲۳) همچنین مطالعه Nair و همکاران در ۹٪ بیماران عارضه قابل توجه را نشان داد (۲۴). در مطالعه ما از ۲۵ بیماری که تحت اتساع با بالون قرار گرفته بودند در ۶۰٪ موارد (۱۵ بیمار) طی روزهای اول و دوم مطالعه با گاستروگرافین انجام گرفت که هیچکدام نشت نداشتند لذا اتساع مری با بالون روش کم عارضه ای بوده و انجام آن به صورت سریایی در بخشهای اندوسکوپی منطقی به نظر می رسد و مطالعه با ماده کنتراست بجز در مواردی که شواهد قوی به نفع پرفورا سیون وجود داشته باشد توصیه نمی گردد.

تقدیر و تشکر

نویسندگان مقاله برخود لازم می دانند از مساعدت های سرپرست محترم مرکز تحقیقات بیماریهای گوارش و کبد شهید بهشتی که این مطالعه با امکانات آن مرکز انجام گرفته است و همچنین خانم

ها موسی پور، طاهری، پورسعادت که در استخراج قسمتی از اطلاعات صادقانه تلاش کردند صمیمانه سپاسگزاری نمایند.

References

- Podas T, Eaden J, Mayberry M, Mayberry J. Achalasia: acritical review of epidemiological studies. *Am J Gastroenterol*, 1998; **93**(12): 2345-7.
- Mayberry JF, Atkinson M. Studies of incidence and prevalence of achalasia in the Nottingham area. *Q J Med*, 1958; **56**(220): 451-6.
- Ray E, Clouse and Nicholas. Esophageal Motor and sensory function and Motor disorders of the Esophagus in: Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH. *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease*. 7th ed. USA, Saunders, 2002; 561-598.
- Goldblum JR, Whyte RI, Orringer MB, Appelman HD. Achalasia. A morphologic study of 42 resected specimens. *Am J Surg Pathol*, 1994; **18**(4): 327-37.
- Singaram C, Koch J, Gaumnitz EA. Nature of neuronal loss in human achalasia. *Gastroenterology*, 1996; 110:A259.
- Stacher G, Kiss A, Wiesnagrotzki S, Bergmann H, Hobart J, Schnider C. Oesophageal and gastric motility disorders in patients categorized as having primary anorexia nervosa. *Gut*, 1986; **27**(10): 1120-6.
- Massey BT, Hogan WJ, Dodds WJ, Dantas RO. Alteration of the upper esophageal sphincter belch reflex in patients with achalasia. *Gastroenterology*, 1992; **103**(5): 1574-9.
- Vantrappen G, Hellemans J, Deloof W, Valembios P, Vandenbroucke J. Treatment of achalasia with pneumatic dilatations. *Gut*, 1971; **12**(4): 268-75.
- Boeckxstaens GE. The lower oesophageal sphincter. *Neurogastroenterol Motil*. 2005; **17** Suppl 1: 13-21.
- Verne GN, Sallustio JE, Eaker EY. Anti-myenteric neuronal antibodies in patients with achalasia. A prospective study. *Dig Dis Sci*, 1997; **42**(2): 307-13.
- Wong RK, Maydonovitch CL, Metz SJ, Baker JR Jr. Significant DQw1 association in achalasia. *Dig Dis Sci*, 1989; **34**(3): 349-52.
- Castell DO, Donner MW. Evaluation of dysphagia: a careful history is crucial. *Dysphagia*, 1987; **2**(2): 65-71.
- Khan AA, Shah SW, Alam A, Butt AK, Shafqat F. Sixteen years follow up of achalasia: A prospective study of graded dilatation using Rigidiflex balloon Dis Esophagus. 2005; **18**(1): 41-5.
- Mikaeli J, Bishehsari F, Montazeri G, Yaghoobi M, Malekzadeh R. Pneumatic balloon dilatation in achalasia: a prospective comparison of safety and efficacy with different balloon diameters. *Aliment Pharmacol Ther*. 2004; **20**(4): 431-6.
- Mikaeli J, Fazel A, Montazeri G, Yaghoobi M, Malekzadeh R. Randomized controlled trial comparing botulinum toxin injection to pneumatic dilatation for the treatment of achalasia. *Aliment Pharmacol Ther*. 2001; **15**(9): 1389-96.
- Howard PJ, Maher L, Pryde A, Cameron EW. Five year prospective study of the incidence, clinical features, and diagnosis of achalasia in Edinburgh. *Gut*, 1992; **33**(8): 1011-5.
- Arber N, Grossman A, Lurie B, Hoffman M, Rubinstein A, Lilos P, et al. Epidemiology of achalasia in central Israel. Rarity of esophageal cancer. *Dig Dis Sci*, 1993; **38**(10): 1920-5.
- Sonnenberg A, Massey BT, McCarty DJ, Jacobsen SJ. Epidemiology of hospitalization for achalasia in the United States. *Dig Dis Sci*, 1993; **38**(2): 233-44.
- Ho KY, Tay HH, Kang JY. A prospective study of the clinical features, manometric findings, incidence and prevalence of achalasia in Singapore. *J Gastroenterol Hepatol*, 1999; **14**(8): 791-5.
- Amaravadi R, Levine MS, Rubesin SE, Laufer I, Redfern RO, Katzka DA. Achalasia with Complete Relaxation of Lower Esophageal Sphincter: Radiographic-Manometric Correlation: Radiology. 2005; **235**(3): 886-91.
- West RL, Hirsch DP, Bartelsman JFW, de Borst J, Ferwerda G, Tytgat GN, et al. Long term results of pneumatic dilatation in achalasia followed for more than 5 years. *Am J Gastroenterol*, 2002; **97**(6): 1346-51.
- Boztas G, Mungan Z, Ozdil S, Akyuz F, Karaca C, et al. Pneumatic balloon dilatation in primary achalasia: the long-term follow-up results. *Hepatogastroenterology*. 2005; **52**(62): 475-80.
- Ciarolla DA, Traube M. Achalasia Short-term clinical monitoring after pneumatic dilatation. *Dig Dis Sci*, 1993; **38**(10): 1905-8.
- Nair LA, Reynolds JC, Parkman HP, Ouyang A, Strom BL, Rosato EF, et al. Complications during pneumatic dilatation for achalasia or diffuse esophageal spasm. Analysis of risk factors, early clinical characteristics, and outcome. *Dig Dis Sci*, 1993; **38**(10): 1893-904.