

ویژگی‌های زبان در بیماری ریفلاکس معده به مری از دیدگاه طب سنتی چینی: یک مطالعه‌ی مورد- شاهد

دکتر مجید آویژگان^۱، امین اسلامی فارسانی^۲، دکتر زیبا فرج‌زادگان^۳، دکتر پیمان ادیبی^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: بیماری ریفلاکس معده به مری به علت اختلال عملکرد اسفنکتر تحتانی مری پدید می‌آید و تماس زبان با ترشحات معده می‌تواند اثرات متفاوتی داشته باشد که با روش‌های مختلف قابل ارزیابی است. هدف از این مطالعه، بررسی ارتباط ویژگی‌های ظاهری زبان که در طب سنتی مطرح شده است با بیماری ریفلاکس معده به مری و به دنبال آن امکان استفاده از زبان به عنوان یک ابزار ساده و در دسترس، جهت کمک به تشخیص بیماری بود.

روش‌ها: در این مطالعه‌ی مورد- شاهد، ۵۰ بیمار دارای علائم ریفلاکس معده- مری تأیید شده از سوی متخصص گوارش و ۵۰ نفر فرد سالم بررسی شدند. افراد جهت تشخیص بیماری ریفلاکس (با توجه به معیار سوزش جناغ سینه و رگورژیتاسیون حداقل یک بار در هفته) مورد مصاحبه قرار گرفتند. سپس از زبان افراد یک تصویر و فیلم با دوربین تصویربرداری گرفته شد. کلیه‌ی تصاویر و فیلم‌های به دست آمده از افراد دو گروه توسط یک فرد آموزش دیده، از نظر رنگ و ضخامت بار، شکل یا اندازه، رنگ، ساختار (مانند ترک و شکاف) و تغییرات کناره‌های زبان مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: حالت‌های مختلف هر یک از ویژگی‌های زبان (شامل ضخامت و رنگ بار زبان، شکل یا اندازه‌ی زبان، ساختار زبان و کناره‌های زبان) بین دو گروه مورد و شاهد اختلاف معنی‌داری نداشت، اما یافته‌های غیر طبیعی در ساختار و رنگ زبان در گروه مورد، فراوانی بیشتری نسبت به گروه شاهد داشتند که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود.

نتیجه‌گیری: به طور مشخص هر یک از حالت‌های مختلف خصوصیات ماکروسکوپی زبان از نظر طب سنتی چینی، که در این مطالعه بررسی گردید، قابل استفاده در تشخیص قطعی و به موقع بیماری ریفلاکس معده- مری نمی‌باشد.

واژگان کلیدی: ریفلاکس معده به مری، زبان، طب سنتی چینی

ارجاع: آویژگان مجید، اسلامی فارسانی امین، فرج‌زادگان زیبا، ادیبی پیمان. ویژگی‌های زبان در بیماری ریفلاکس معده به مری از دیدگاه

طب سنتی چینی: یک مطالعه‌ی مورد- شاهد. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۱؛ ۳۰ (۲۱۷): ۲۱۹۷-۲۱۸۹

مقدمه

بیماری ریفلاکس معده به مری (GERD) یا Gastroesophageal reflux disease) یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن دستگاه گوارش است

(۱-۲). برگشت محتویات معده به مری می‌تواند یک پدیده‌ی فیزیولوژیک باشد که در شیرخواران، بچه‌ها و بالغین طبیعی نیز رخ می‌دهد. ریفلاکس معده به مری عبارت است از برگشت محتویات معده به مری،

۱- استاد، گروه طب سنتی و گروه بیماری‌های عفونی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دانشجوی پزشکی، مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری و کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- دانشیار، مرکز تحقیقات عفونت‌های بیمارستانی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۴- استاد، مرکز تحقیقات جامع‌نگر عملکرد گوارش، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

بهداشتی کشورها تحمیل می‌کند. در ایالات متحده‌ی آمریکا سالانه نزدیک به شش بلیون دلار هزینه‌ی مصرف داروهای آنتی‌اسید می‌باشد و مجموع هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم این بیماری ده بلیون دلار می‌باشد (۱۸). مطالعات مختلف نشان می‌دهند که این بیماری به شدت کیفیت زندگی افراد را کاهش می‌دهد و اثرات مخربی بر احساس سلامت فرد دارد (۱۹-۲۱). ریفلاکس پاتولوژیک بر خلاف ریفلاکس نوع فیزیولوژیک موجب تغییرات هیستولوژیک در مری و بروز علائم بالینی و عوارض جانبی از جمله تنگی مری و گرفتاری تنفسی می‌شود و در تمام سنین قابل مشاهده است (۲۲).

مطالعات بر این ادعا تأکید می‌کنند که بسیاری از علائم GERD غیر اختصاصی است و ارزیابی تشخیصی توسط سنجش pH یا آندوسکوپی، فقط برخی از تغییرات پاتوفیزیولوژیک مربوط را نشان می‌دهد. از این‌رو، تلاش برای یافتن روش‌های غربالگری در جهت تشخیص هر چه سریع‌تر بیماری، مورد نظر پژوهشگران بوده است (۲۳).

با توجه به تأثیر احتمالی برگشت ترشحات معده به حلق و زبان در ویژگی‌های ظاهری زبان و نیز رابطه‌ی زبان با سایر بیماری‌ها، از جمله بیماری‌های دستگاه گوارش، در برخی مطالعات وجود تغییرات زبان در GERD بررسی و گزارش شده است. در یک مطالعه در بیماران با مشکلات گوارشی، دما در سطح پشتی (Dorsal) زبان تغییر یافته بود. این یافته می‌تواند جهت تشخیص اولیه‌ی بیماری‌های گوارشی و ارزیابی درمان پایه مورد استفاده قرار گیرند (۲۴).

همچنین در مطالعه‌ی دیگر شیوع ضایعات زبان و ارتباط آن‌ها با بیماری‌های مختلف سیستمیک بررسی

که به طور معمول به صورت حملات کوتاه مدت است و باعث ایجاد علائم و آسیب مری نمی‌شود. GERD شکل تشدید یافته و پاتولوژیک عینی این حرکات رو به عقب محتویات معده به درون مری همراه با بروز علائم و نشانه‌ها یا عوارض ناشی از آن است (۳). کالج گاستروانترولوژی آمریکا، تعریف GERD را این گونه بیان کرده است: «علائم یا آسیب مخاطی ناشی از ریفلاکس غیر طبیعی محتویات معده به مری» (۴). شایع‌ترین علائم GERD عبارت از سوزش پشت جناغ سینه، بازگشت محتویات معده و دیسفاژی (۵-۶) می‌باشد. عوارض این بیماری می‌تواند حتی در افرادی که این علائم اصلی را ندارند نیز ایجاد شود. درد قفسه‌ی سینه، ازدیاد ترشح بزاق (Water brash)، احساس گیر کردن لقمه در گلو، احساس درد هنگام بلع غذا و تهوع از جمله عوارض این بیماری هستند (۷-۹).

در مطالعات اپیدمیولوژیک، شیوع GERD در کشورهای آسیایی ۵ درصد و در کشورهای غربی ۱۰ تا ۲۰ درصد گزارش شده است (۱۰). در بعضی از مطالعات منتشر شده شیوع این بیماری در کشورهای غربی تا ۴۰ درصد نیز گزارش شده است (۱۱). مطالعات اپیدمیولوژیک نشان می‌دهد شیوع این بیماری در ایران نیز بالا می‌باشد (۱۲). شیوع این بیماری در دانشجویان دانشگاه تهران ۹ درصد (۱۳)، در اهدا کنندگان خون در پایگاه انتقال خون تهران ۱۱/۳ درصد (۱۴) و در یک مطالعه در گنبد کاووس ۱۲/۷ درصد بود (۱۵). در بالغین GERD پر هزینه‌ترین بیماری گوارشی است. داده‌های موجود در اطفال هم دال بر شیوع و هزینه‌های بالای این بیماری است (۱۶-۱۷). GERD بار مالی سنگینی را بر سیستم‌های

روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر یک مطالعه‌ی مورد-شاهدی بود که به منظور ارزیابی تأثیرات احتمالی ریفلکس بر زبان در بیماران ۱۵ تا ۶۰ ساله‌ی مراجعه‌کننده به درمانگاه فوق تخصصی گوارش در سال‌های ۹۱-۱۳۹۰ انجام شد. گروه بیماران (مورد) ۵۰ نفر و گروه شاهد نیز ۵۰ نفر بودند. گروه مورد افرادی بودند که به دلیل مشکلات گوارشی به پزشک فوق تخصص گوارش مراجعه کرده بودند و با توجه به داشتن معیارهای ورود شامل تکمیل رضایت‌نامه و ابتلا به GERD و عدم ابتلا به سایر بیماری‌های گوارشی پذیرش شدند. ابتلا به GERD توسط پرسشنامه‌ی SEPAHAN که بر اساس شاخص‌های Rome III طراحی شده بود، تشخیص داده شد. روایی این پرسشنامه پیش از این در مقیاس بزرگ‌تر مشخص شده بود (۲۷). افراد گروه شاهد، کارکنان اداری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دارای معیارهای ورود به مطالعه شامل عدم ابتلا به GERD و بیماری گوارشی دیگر بودند.

قبل از هر اقدامی در مورد بیماران، هدف از تحقیق برای شرکت‌کنندگان در مطالعه بیان و به افراد در مورد محرمانه بودن اطلاعات اطمینان داده شد. آن گاه از زبان افراد یک تصویر با دوربین تصویربرداری دیجیتال گرفته شد. در مرحله‌ی بعدی در حالی که بیمار زبان خود را بیرون از دهان نگاه داشته بود، فیلمی به مدت کمتر از پانزده ثانیه از زبان تهیه شد (هیچ تصویری از رخ و سیمای بیمار در کادر نبود). فیلم‌برداری از یک کناره‌ی زبان شروع شد و به کناره‌ی دیگر ختم گردید. کلیه تصاویر و فیلم‌های به دست‌آمده از زبان افراد دو گروه، توسط فرد آموزش‌دیده از نظر ضخامت و رنگ بار، شکل، رنگ،

گردید. رابطه‌ی ضایعات زبان با بیماری‌های سیستمیکی همچون دیابت ملیتوس، فشار خون، بیماری‌های خونی، بیماری‌های کبدی و گوارشی دیده شده است که نشان می‌دهد تشخیص ضایعات زبان می‌تواند در تشخیص بیماری‌های سیستمیک کمک‌کننده باشد (۲۵).

در طب سنتی چینی گفته می‌شود هر منطقه‌ی خاص زبان، اختلالات منطقی خاصی از بدن را منعکس می‌کند. اگر رنگ، شکل و بار غیر طبیعی در یک منطقه دیده شود، توجه خاص به ارگان مربوط لازم است. همچنین مشاهده‌ی زبان برای قطعی کردن تشخیص توسط روش‌های دیگر نیز کمک‌کننده است و مانند دیگر روش‌های تشخیصی در پزشکی نباید به تشخیص توسط زبان به تنهایی اکتفا کرد، ولی می‌توان از این روش جهت تهیه‌ی تصویری کلی از وضعیت سلامت فرد بهره جست (۲۶).

ذکر این نکته ضروری است که بسیاری از ارزیابی‌های تشخیصی همچون اندوسکوپی برای بیماران ناخوشایند و تهاجمی هستند و نیز بسیاری از علایم ریفلکس غیر اختصاصی هستند. علاوه بر این، همان طور که گفته شد ارتباط بیماری‌های سیستمیک با تغییرات ایجادشده بر روی زبان در مطالعات مختلف اثبات شده است.

با توجه به این که در طب مدرن می‌توان از ابزارهای راحت و کم هزینه به برخی تشخیص‌های اولیه دست یافت و بیماران را غربالگری و برای روش‌های تهاجمی انتخاب کرد، هدف اصلی این مطالعه، بررسی قابل توجه بودن اختلالات ظاهری زبان با ابتلا به GERD و نیز به تبع آن امکان استفاده از تغییرات زبان به عنوان ابزاری جهت کمک به تشخیص در بیماری بود.

۲۵ نفر (۵۰ درصد) زن بودند. میانگین سنی در گروه مورد $10/3 \pm 34$ سال و در گروه شاهد $9/1 \pm 31$ سال بود که تفاوت معنی‌دار آماری در ارتباط با متغیر سن بین گروه شاهد و مورد ملاحظه نشد ($P = 0/245$).

در بررسی رنگ بدنه‌ی زبان بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ($P = 0/166$)؛ اگر چه حالت طبیعی رنگ بدنه‌ی زبان، صورتی بود ولی همچنان که در جدول ۱ ملاحظه می‌گردد، در ۲۴ نفر (۴۸ درصد) از گروه مورد و ۱۹ نفر (۳۸ درصد) از گروه شاهد، رنگ‌های غیر طبیعی دیده شد که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری داشت ($P = 0/016$).

در بررسی ساختار زبان نیز تفاوت معنی‌داری بین گروه شاهد و مورد دیده نشد ($P = 0/238$)، اما همان گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌گردد، در نمونه‌ها ۳۰ نفر ساختار زبان غیر طبیعی مثل شکاف غیر طبیعی در وسط، در حاشیه و در هر دو محل داشتند که ۲۰ نفر ($66/06$ درصد) در گروه مورد بودند؛ در حالی که در گروه شاهد ساختار غیر طبیعی زبان تنها در ۱۰ نفر ($33/3$ درصد) دیده شد که این اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار بود ($P = 0/029$).

رنگ بار زبان در ۲۷ نفر (۵۴ درصد) از گروه مورد و ۳۳ نفر (۶۶ درصد) از گروه شاهد سفید بود. در بین کل ۱۰۰ نفر ۶۰ درصد افراد رنگ بار سفید داشتند که ۴۵ درصد این افراد در گروه مورد و ۵۵ درصد آن‌ها در گروه شاهد بودند. ۱۷ نفر (۳۴ درصد) از گروه مورد و ۱۴ نفر (۲۸ درصد) از گروه شاهد رنگ بار سفید کدر داشتند. ۲ نفر (۴ درصد) از گروه مورد و ۱ نفر (۲ درصد) از گروه شاهد زبان بدون بار داشتند. ۴ نفر (۸ درصد) از گروه مورد و ۲ نفر (۴ درصد) از گروه شاهد رنگ بار زرد داشتند. با

ساختار (مانند ترک و شکاف) و تغییرات کناره‌های زبان مورد بررسی قرار گرفت.

حالت‌های مختلفی برای هر یک از ویژگی‌های زبان در نظر گرفته شد. بار زبان به رنگ‌های سفید، سفید کدر، زرد و بدون بار (تنها رنگ بار سفید طبیعی می‌باشد) تقسیم شد. ضخامت بار شامل حالت‌های خیلی زیاد، زیاد، متوسط (طبیعی)، کم و بدون بار بود. حالت‌های ساختار زبان شامل بدون ترک، شکاف طبیعی در وسط، شکاف غیر طبیعی در وسط، شکاف غیر طبیعی در حاشیه، شکاف غیر طبیعی در وسط و حاشیه بود که دو حالت اول طبیعی بود. شکل یا اندازه‌ی زبان شامل باریک، طبیعی و متورم بود. حالت‌های رنگ زبان نیز شامل رنگ‌پریده (Pale)، رنگ‌پریده‌ی مایل به صورتی (Pale to pink)، صورتی (طبیعی)، صورتی مایل به قرمز (Pink to red) و قرمز بود. حالت‌های مختلف کناره‌های زبان نیز شامل کناره‌های صاف (طبیعی)، مضرس خفیف، مضرس متوسط و مضرس شدید بود.

اطلاعات به دست آمده در فرم‌هایی که بدین منظور تهیه شده بودند، ثبت گردید. پس از جمع‌آوری داده‌ها، بررسی ارتباط بین تغییرات زبان و ریفلاکس با کمک آزمون χ^2 و نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۹ (version 19, SPSS Inc., Chicago, IL) در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ انجام شد.

یافته‌ها

این مطالعه بر روی ۵۰ فرد مبتلا به GERD (به عنوان گروه مورد) و ۵۰ نفر فاقد هر گونه علائم ریفلاکس (به عنوان گروه شاهد) انجام شد. در هر کدام از گروه‌های مورد مطالعه ۲۵ نفر (۵۰ درصد) مرد و

طبیعی تا خیلی زیاد بود و بار نازک و یا بدون بار در اقلیت بودند.

از نظر شکل یا اندازه‌ی زبان، ۱ نفر (۲ درصد) از گروه مورد و ۱ نفر (۲ درصد) از گروه شاهد زبان باریک، ۲۲ نفر (۴۴ درصد) از گروه مورد و ۲۸ نفر (۵۶ درصد) از گروه شاهد شکل زبان طبیعی و ۲۷ نفر (۵۴ درصد) از گروه مورد و ۲۱ نفر (۴۲ درصد) از گروه شاهد زبان متورم داشتند. بین گروه مورد و شاهد از لحاظ شکل و اندازه‌ی زبان تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ($P = ۰/۴۸۰$).

کناره‌های زبان در ۱۸ نفر (۳۶ درصد) از افراد گروه مورد و ۲۶ نفر (۵۲ درصد) از افراد گروه شاهد صاف، در ۱۵ نفر (۳۰ درصد) از گروه مورد و ۱۴ نفر (۲۸ درصد) از گروه شاهد مژرس خفیف، در ۱۱ نفر (۲۲ درصد) از گروه مورد و ۹ نفر (۱۸ درصد) از گروه شاهد مژرس متوسط و در ۶ نفر (۱۲ درصد) از گروه مورد و ۱ نفر (۲ درصد) از گروه شاهد مژرس شدید بود. کناره‌های زبان در گروه تفاوت معنی‌داری نداشت ($P = ۰/۱۵۴$).

توجه به این که $P = ۰/۵۹۵$ بود، بین گروه مورد و شاهد از لحاظ رنگ بار زبان تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. شایع‌ترین رنگ بار زبان در بین افراد مورد و شاهد سفید و سفید کدر بود.

از نظر ضخامت بار زبان، ۲ نفر (۴ درصد) در گروه مورد و ۱ نفر در گروه شاهد بدون بار بودند و به طور کلی ۶۶/۷ درصد از کل افراد بدون بار در گروه مورد و ۳۳/۴ درصد در گروه شاهد بودند. در ۳ نفر (۶ درصد) از گروه مورد و ۲ نفر (۴ درصد) از گروه شاهد ضخامت بار کم، در ۴ نفر (۸ درصد) از گروه مورد و ۹ نفر (۱۸ درصد) از گروه شاهد ضخامت بار متوسط (طبیعی)، در ۱۴ نفر (۲۸ درصد) از گروه مورد و ۲۱ نفر (۴۲ درصد) از گروه شاهد ضخامت بار زیاد و در ۲۷ نفر (۵۴ درصد) از گروه مورد و ۱۷ نفر (۳۴ درصد) از گروه شاهد ضخامت بار خیلی زیاد بود. بین گروه مورد و شاهد از لحاظ ضخامت بار زبان تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ($P = ۰/۱۹۰$).

شایع‌ترین حالت بار زبان، وجود بار با ضخامت

جدول ۱. مقایسه‌ی رنگ بدنه‌ی زبان و ساختار زبان در افراد مورد و شاهد

مقدار *P	طبیعی	گروه شاهد	گروه مورد	گروه‌ها
				رنگ زبان
۰/۰۱۶	طبیعی	۳۱ (۶۲)	۲۶ (۵۲)	صورتی
	غیر طبیعی	۳ (۶)	۶ (۱۲)	رنگ پریده‌ی مایل به صورتی
		۳ (۶)	۱۰ (۲۰)	رنگ پریده
		۹ (۱۸)	۶ (۱۲)	صورتی مایل به قرمز
		۴ (۸)	۲ (۴)	قرمز
				ساختار زبان
۰/۰۲۹	طبیعی	۲ (۴)	۲ (۴)	بدون ترک
		۳۸ (۷۶)	۲۸ (۵۶)	شکاف طبیعی در وسط
	غیر طبیعی	۷ (۱۴)	۱۱ (۲۲)	شکاف غیر طبیعی در وسط
		۲ (۴)	۷ (۱۴)	شکاف غیر طبیعی در حاشیه
		۱ (۲)	۲ (۴)	شکاف غیر طبیعی در وسط و حاشیه

*: مقایسه‌ی انواع طبیعی با غیر طبیعی

بحث

GERD، دامنه‌ای گسترده از تظاهرات بالینی را در بر می‌گیرد، که از بازگشت محتویات معده و دوازدهه به مری سرچشمه می‌گیرند (۲۸-۳۰). ریفلاکس دهانی می‌تواند باعث حساس شدن دندان‌ها، ناخوشایندی مزه، سایش دندان، قرمزی و آتروفی مخاط دهان شود (۲۹، ۳۱-۳۲).

در مطالعه‌ای شیوع و ارتباط ضایعات زبان با بیماری‌های مختلف سیستمیک مانند دیابت ملیتوس، فشار خون، بیماری‌های خونی، بیماری‌های کبدی و بیماری‌های گوارشی دیده شد (۲۵). Meurman و همکاران وجود سایش دندان را در ۲۸ بیمار از ۱۷۰ بیمار مبتلا به GERD گزارش کردند (۳۳). Gregory-Head و همکاران نیز در بررسی pH ۲۴ ساعته در ۲۱ بیمار نشان دادند که افراد دچار ریفلاکس (۱۰ بیمار) بیشتر دچار سایش دندان می‌شوند (۳۴)، در حالی که برخی مطالعات دیگر از عدم تأثیر ریفلاکس بر سایش دندان گزارش می‌دهد (۳۵). در نتیجه‌ی بروز تغییرات در دندان‌ها به دنبال GERD، بررسی احتمال بروز تغییرات در زبان و استفاده از این تغییرات برای کمک به تشخیص و درمان هر چه سریع‌تر بیماری مورد توجه قرار گرفت. در مطالعه‌ی حاضر خصوصیات زبانی بیماران مبتلا به GERD و افراد سالم از نظر مواردی چون رنگ بار، ضخامت بار، ساختار، شکل (اندازه)، رنگ و کناره‌های زبان مورد بررسی قرار گرفت. در مورد رنگ و ساختار زبان، فراوانی یافته‌های غیر طبیعی در گروه مورد به طور معنی‌داری از گروه شاهد بیشتر بود. به این ترتیب می‌توان دریافت که افراد مبتلا به GERD نسبت به گروه شاهد دارای رنگ و ساختار

غیر طبیعی بیشتری می‌باشند. در مورد مقایسه‌ی سایر ویژگی‌ها و نیز مقایسه‌ی هر یک از حالت‌های غیر طبیعی یک ویژگی خاص بین دو گروه مورد و شاهد تفاوت معنی‌داری دیده نشد. این پدیده را می‌توان چنین توجیه نمود که GERD می‌تواند باعث بروز تغییرات مخاطی به صورت میکروسکوپی شود که در معاینه‌ی بالینی به صورت مستقیم غیر قابل بررسی است و ممکن است نتواند تغییر مشخصی در خصوصیات ظاهری زبان بر خلاف مواردی همچون دندان ایجاد کند.

مطالعه‌ی Meurman و همکاران نیز در بررسی ۱۷۰ بیمار مبتلا به GERD نتایج مشابهی را با مطالعه‌ی حاضر نشان داد (۳۳)؛ هر چند روش بررسی در مطالعه‌ی آن‌ها مشابه با مطالعه‌ی حاضر نبود.

در مطالعه‌ی دیگر که Silva و همکاران انجام دادند نیز این یافته‌ها تأیید شد. آن‌ها در معاینه‌ی درون دهانی، آزمون‌های بزاقی و نمونه‌برداری مخاط کام ۳۱ بیمار مبتلا به GERD در مقایسه با ۵۰ نفر گروه شاهد، نشان دادند که رابطه‌ی میان GERD و تغییرات مخاط کام دیده نشد و تنها در بررسی مورفومتریک، اپی‌تلیوم کام در گروه بیماران اختلاف چشمگیری نسبت به گروه شاهد نشان داد (۳۶). همچنین احدیان و همکاران نیز یافته‌هایی مشابهی در عدم تأثیر ریفلاکس بر مخاط دهانی یافتند (۳۷).

از نظر طب سنتی چینی، علت ریفلاکس، اختلال پایه در نیروی حرکتی و قوای معده (St qi) است، ولی در عملکرد (افعال معده) اختلالی وجود ندارد. با توجه به این که عملکرد معده مشکلی ندارد، نباید اختلال در زبان نیز مشاهده گردد.

بیماری دچار تغییر گردد که نیازمند بررسی بیشتر متون گذشته و تحقیق بیشتر در این زمینه است. در مجموع آن چه از بررسی سایر مطالعات و مطالعه‌ی حاضر به دست می‌آید، این است که در حال حاضر نمی‌توان به طور مشخص از هر یک از حالت‌های مختلف و خصوصیات ماکروسکوپیکی زبان از دیدگاه طب سنتی که در این مطالعه بررسی گردید، در تشخیص قطعی و به موقع GERD استفاده کرد. بنابراین مطالعات بیشتر با در نظر گرفتن عوامل مؤثر در بروز این بیماری و علائم ایجاد شده و وجود جامعه‌ی آماری بزرگ‌تر توصیه می‌گردد.

یافته‌های این مطالعه تأیید کننده‌ی یافته‌های طب سنتی چینی است که در GERD، که یک نوع از St qi Rebellious (تمرد قوای حرکتی) است، زبان تغییرات خاصی ندارد (۳۸). شاید بتوان علت این امر را نیز چنین توجیه کرد که در بروز تغییرات، شدت ریفلکس گوارشی و طول مدت بیماری و نوع رژیم غذایی افراد نیز دارای اهمیت است. هر چند در صورت مؤثر بودن این موارد شاید نتوان از این ابزار به عنوان روشی در جهت کمک به تشخیص زودرس بیماری استفاده کرد. البته ممکن است خصوصیات دیگری از زبان وجود داشته باشند که به دنبال این

References

1. Frank L, Kleinman L, Ganoczy D, McQuaid K, Sloan S, Eggleston A, et al. Upper gastrointestinal symptoms in North America: prevalence and relationship to healthcare utilization and quality of life. *Dig Dis Sci* 2000; 45(4): 809-18.
2. Eisen G. The epidemiology of gastroesophageal reflux disease: what we know and what we need to know. *Am J Gastroenterol* 2001; 96(8 Suppl): S16-S18.
3. Orenstein SR, Khan S. Gastroesophageal reflux. In: Walker A, Kleinman RE, Sherman PM, Shneider BL, Sanderson IR, editors. *Pediatric gastrointestinal disease*. Philadelphia, PA: Saunders; 2004. p. 385-96.
4. DeVault KR, Castell DO. Updated guidelines for the diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease. *Am J Gastroenterol* 2005; 100(1): 190-200.
5. Vakil N, van Zanten SV, Kahrilas P, Dent J, Jones R. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus. *Am J Gastroenterol* 2006; 101(8): 1900-20.
6. Vakil NB, Traxler B, Levine D. Dysphagia in patients with erosive esophagitis: prevalence, severity, and response to proton pump inhibitor treatment. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2004; 2(8): 665-8.
7. Richter JE. Typical and atypical presentations of gastroesophageal reflux disease. The role of esophageal testing in diagnosis and management. *Gastroenterol Clin North Am* 1996; 25(1): 75-102.
8. Corso MJ, Pursnani KG, Mohiuddin MA, Gideon RM, Castell JA, Katzka DA, et al. Globus sensation is associated with hypertensive upper esophageal sphincter but not with gastroesophageal reflux. *Dig Dis Sci* 1998; 43(7): 1513-7.
9. Brzana RJ, Koch KL. Gastroesophageal reflux disease presenting with intractable nausea. *Ann Intern Med* 1997; 126(9): 704-7.
10. Dent J, El-Serag HB, Wallander MA, Johansson S. Epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review. *Gut* 2005; 54(5): 710-7.
11. Heading RC. Prevalence of upper gastrointestinal symptoms in the general population: a systematic review. *Scand J Gastroenterol Suppl* 1999; 231: 3-8.
12. Fazel M, Keshteli AH, Jahangiri P, Daneshpajouhnejad P, Adibi P. Gastroesophageal Reflux Disease in Iran: SEPAHAN Systematic Review No. 2. *Int J Prev Med* 2012; 3(Suppl 1): S10-S17.
13. Akbari M, Pourshams A, Malekzadeh R. The prevalence of irritable bowel syndrome and Gastroesophageal reflux disease among Tehran University students. *Govareh* 2003; 8(4): 159-62.
14. Hatami Kh, Pourshams A, Azimi K, Sarraf M, Mehrabani M, Mostajabi P, et al. Dyspepsia, gastroesophageal reflux disease and irritable bowel syndrome among blood donors. *Govareh* 2003; 8(4): 136-46.
15. Pourshams A, Rahmani AR, Hatami K.

- Gastroesophageal reflux disease in Iran. *Govareh* 2005; 10(1): 48-53.
16. Orenstein SR. Gastroesophageal reflux disease. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, editors. *Nelson textbook of pediatrics*. 17th ed. Philadelphia, PA: Saunders; 2004. p. 1222-6.
 17. Rudolph CD, Mazur LJ, Liptak GS, Baker RD, Boyle JT, Colletti RB, et al. Guidelines for evaluation and treatment of gastroesophageal reflux in infants and children: recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2001; 32(Suppl 2): S1-31.
 18. Sandler RS, Everhart JE, Donowitz M, Adams E, Cronin K, Goodman C, et al. The burden of selected digestive diseases in the United States. *Gastroenterology* 2002; 122(5): 1500-11.
 19. Wiklund I. Review of the quality of life and burden of illness in gastroesophageal reflux disease. *Dig Dis* 2004; 22(2): 108-14.
 20. El-Serag HB, Talley NJ. Health-related quality of life in functional dyspepsia. *Aliment Pharmacol Ther* 2003; 18(4): 387-93.
 21. Chen HX, Xiong LS, Xu AG, He LJ, Hu PJ, Chen MH. The risk factors and impact of gastroesophageal reflux disease on quality of life in general population. *Zhonghua Nei Ke Za Zhi* 2006; 45(3): 202-5. [In Chinese].
 22. Kahrilas PJ. Gastroesophageal reflux disease and complications. In: Feldman M, Scharschmidt BF, Sleisenger MH, editors. *Sleisenger & Fordtran's gastrointestinal and liver disease: pathophysiology/ diagnosis/management*. 6th ed. Philadelphia, PA: Saunders; 1998. p. 498-517.
 23. Turcotte S, Duranceau A. Gastroesophageal reflux and cancer. *Thorac Surg Clin* 2005; 15(3): 341-52.
 24. Redinova TL, Sabel'nikova EV. Potentialities of diagnosis of gastrointestinal diseases by thermometry of the tongue. *Stomatologia (Mosk)* 2003; 82(4): 25-8. [In Russian].
 25. Voros-Balog T, Dombi C, Vincze N, Banoczy J. Epidemiologic survey of tongue lesions and analysis of the etiologic factors involved. *Fogorv Sz* 1999; 92(5): 157-63. [In Hungarian].
 26. Richard B. On the tip of your tongue. [cited 2007 Dec 23]; Available from: URL: <http://www.Scarletpixel.com/znov01.html>.
 27. Adibi P, Keshteli AH, Esmailzadeh A, Roohafza H, Bagherian-Sararoudi R, et al. The study on the epidemiology of psychological, alimentary health and nutrition (SEPAHAN): Overview of methodology. *J Res Med Sci* 2012; 17(Spec 2): S291-S297.
 28. Goldman L, Behrman RE. *Cecil textbook of medicine*. 22th ed. Philadelphia, PA: Saunders; 2004.
 29. Siegel MA, Jacobson JJ, Braun RJ. Diseases of the gastrointestinal tract. In: Greenberg MS, Glick M, editors. *Burket's oral medicine*. 10th ed. Hamilton, Ontario: BC Decker Inc; 2003. p. 390-2.
 30. Kumar P, Clark M. *Clinical medicine*. 5th ed. Philadelphia, PA: Saunders; 2002. p. 263-7.
 31. Lazarchik DA, Filler SJ. Effects of gastroesophageal reflux on the oral cavity. *Am J Med* 1997; 103(5A): 107S-13S.
 32. Romanowski M, Wierzbicka-Ferszt A, Grzegorzczak K, Chojnacki J. [Dental mask of gastroesophageal reflux disease]. *Pol Merkuriusz Lekarski* 2002; 12(67): 81-3.
 33. Meurman JH, Toskala J, Nuutinen P, Klemetti E. Oral and dental manifestations in gastroesophageal reflux disease. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1994; 78(5): 583-9.
 34. Gregory-Head BL, Curtis DA, Kim L, Cello J. Evaluation of dental erosion in patients with gastroesophageal reflux disease. *J Prosthet Dent* 2000; 83(6): 675-80.
 35. Nevill BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Abnormalities of teeth. In: Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE, editors. *Oral and maxillofacial pathology*. 2nd ed. Philadelphia, PA: Saunders; 2002. p. 55-8.
 36. Silva MA, Damante JH, Stipp AC, Tolentino MM, Carlotto PR, Fleury RN. Gastroesophageal reflux disease: New oral findings. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001; 91(3): 301-10.
 37. Ahadian H, Akhavan karbasi M, Salman Roghani H, Salimi Manshadi H. Dental symptoms in patients with GERD. *J Dent Shiraz Univ Med Sci* 2008; 9(1): 58-65.
 38. Maciocia G. *Diagnosis in chinese medicine: A comprehensive guide*. 1st ed. London, UK: Churchill Livingstone; 2004. p. 916.

Characteristics of the Tongue in Gastroesophageal Reflux Disease from the Perspective of Traditional Chinese Medicine: A Case-Control Study

Majid Avijgan MD¹, Amin Eslami Farsani², Ziba Farajzadegan MD³, Peyman Adibi MD⁴

Original Article

Abstract

Background: Gastroesophageal reflux disease arises due to lower esophageal sphincter dysfunction. As tongue contact with stomach secretions can have different effects, we compared tongue characteristics mentioned in Chinese medicine in patients with gastroesophageal reflux disease and healthy individuals.

Methods: This case-control study evaluated 50 patients with confirmed gastroesophageal reflux disease and 50 healthy controls. The subjects were interviewed to detect the symptoms of the disease (including regurgitation and heartburn). Photos and videos of their tongues were then taken and assessed by a trained person in terms of coat thickness and color, shape or size, color, appearance (such as grooves and cracks), and margins.

Findings: Most of the characteristics of the tongue did not significantly differ between cases and controls. However, abnormal structure and color of the tongue had significantly higher frequency in the case group than in the control group.

Conclusion: Apparently, none of the macroscopic characteristics of the tongue (recommended by Chinese medicine) can be a valid and definite criterion in early diagnosis of gastroesophageal reflux disease.

Keywords: Gastroesophageal reflux disease, Tongue, Tongue in traditional medicine

Citation: Avijgan M, Eslami Farsani A, Farajzadegan Z, Adib P. **Characteristics of the Tongue in Gastroesophageal Reflux Disease from the Perspective of Traditional Chinese Medicine: A Case-Control Study.** J Isfahan Med Sch 2013; 30(217): 2189-97

1- Professor, Department of Traditional Medicine AND Department of Infectious Diseases, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Student of Medicine, Infectious Diseases and Tropical Medicine Research Center AND Student Research Committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Associate Professor, Nosocomial Infections Research Center, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4- Professor, Integrative Functional Gastroenterology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Majid Avijgan MD, Email: avijgan@yahoo.com