

فراوانی آتروفی پاپی‌های مرکزی زبان در دانشجویان داوطلب دانشگاه علوم پزشکی

کرمان در سال ۱۳۸۵

دکتر مریم‌السادات هاشمی پور^۱، دکتر مریم راد^۱، دکتر عادل دستبوس^۲

خلاصه

مقدمه: آتروفی پاپی‌های مرکزی زبان یا گلوپیت لوزی شکل مرکزی یک ابنورمالیتی خوش‌خیم نه چندان شایع زبان می‌باشد که در اکثر موارد در مردان دیده می‌شود. عامل اتیولوژیکی اصلی این پدیده عفونت کاندیدا است. هدف از این مطالعه بررسی فراوانی این پدیده و خصوصیات آن در ۸۳۷ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمان در سال ۱۳۸۵ و مروری بر مقالات و کتب منتشر در مورد آتروفی پاپی‌های مرکزی زبان می‌باشد.

روش: در این تحقیق ۸۳۷ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمان در سال ۱۳۸۵ به روش سرشماری انتخاب و در صورت تمایل پس از اطلاع‌رسانی مورد بررسی قرار گرفتند. معاینه نمونه‌ها با مراجعه به خوابگاه، کلاس‌های درس و بخش‌ها صورت گرفت. کلیه خصوصیات افراد مورد مطالعه در فرم پژوهشگر ساخته‌ای وارد و سپس در افرادی که تشخیص گلوپیت لوزی شکل مرکزی بر اساس تشخیص بالینی داده شد، توسط سواب نمونه‌ای تهیه و برای بررسی عفونت کاندیدا (دیدن هیفا) به آزمایشگاه منتقل گردید. داده‌ها با استفاده از برنامه آماری SPSS 13.5، آزمون مجذور کای و t-test مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: از ۸۳۷ نفر دانشجویی مورد بررسی ۱۳ نفر (۱/۵٪) دارای گلوپیت لوزی شکل مرکزی بودند. رابطه بین این پدیده با جنس معنی‌دار بود. در صورتی که رابطه بین گلوپیت لوزی شکل مرکزی با سن معنی‌دار گزارش نگردید. ضمناً نتیجه اسمیر کاندیدای (دیدن هیفا) برداشته شده از منطقه گلوپیت لوزی شکل مرکزی در ۱۱ نفر (۸۴/۶٪) مثبت گزارش گردید.

نتیجه‌گیری: با توجه به مطالعات گذشته و بررسی حاضر به نظر می‌رسد که عفونت کاندیدا به عنوان عامل اتیولوژیک قوی برای این پدیده مطرح می‌باشد. بنابر این در صورت مشاهده آن بایستی تمامی علل ایجاد کننده کاندیدا بررسی و در زمینه رفع عامل ایجاد کننده کوشش شود.

واژه‌های کلیدی: گلوپیت لوزی شکل مرکزی، زبان، دانشجویان علوم پزشکی، فراوانی، کاندیدیازیس، آتروفی پاپی‌های مرکز زبان

۱- استادیار گروه بیماری‌های دهان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان ۲- دندانپزشک

* نویسنده مسؤول، آدرس: دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان • آدرس پست الکترونیک: m_s_hashemipour@yahoo.com

دریافت مقاله: ۱۳۸۶/۹/۹ دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۳۸۶/۹/۱۱ پذیرش مقاله: ۱۳۸۶/۹/۱۴

مقدمه

گلوکسیت لوزی شکل مرکزی (Median Rhomboid Glositis: MRG) یا آتروفی پاپی‌های مرکزی زبان برای اولین بار توسط Brocq در سال ۱۹۱۴ معرفی شد (۱). این پدیده ضایعه اختصاصی است که در ناحیه سطح پشتی زبان تقریباً بین دو سوم قدامی و یک سوم خلفی زبان، دقیقاً جلوی V زبانی و قدام به پاپی‌های جامی شکل (Circumvalate) ایجاد می‌شود، هرچند در نواحی اطراف خط وسط نیز دیده شده است (۱،۲).

اتیولوژی آن کاملاً شناخته شده نمی‌باشد. قبلاً تصور می‌شد که MRG یک ناهنجاری تکاملی است که به علت نقص در توبرکل‌های جانبی زبان با توبرکولوم ایمپار ایجاد شده است (۳). در سال ۱۹۷۱ Baughman این وضعیت را به مدت طولانی مورد بررسی قرار داد. او ثابت کرد که MRG یک آنومالی رشدی-تکاملی نمی‌باشد زیرا در بچه‌ها شایع نبوده و رشد و تکامل آن وابسته به سن بلوغ نمی‌باشد. بر طبق نظریات این محقق این وضعیت یک فرآیند التهابی، عفونی و یا دژنراتیو می‌باشد (۴). در سال ۱۹۷۵ ارتباطی بین کلونیزاسیون مخاطی توسط کاندیدا آلبیکانس در تمام نمونه‌های گرفته شده از زبان بیماران با MRG توسط Cooke پیدا شد. تغییرات مورفولوژیک ایجاد شده از نظر آزمایشگاهی با کاندیدایزیس زبان موش‌ها مشابه بود (۵).

امروزه سرانجام این نظریه که علت این پدیده عفونت قارچی بوده و شکلی از عفونت کاندیدای مزمن آتروفیک می‌باشد تا حدی پذیرفته شده است (۶،۷). همچنین در بعضی مطالعات اساس ایمنی برای آن مطرح شده (۸،۹) و البته این ضایعه در بیماری‌هایی مانند دیابت و زخم پیتیک نیز گزارش شده است (۲،۷). شیوع این ضایعه در تحقیقات مختلف بین صفر تا ۱۵٪ گزارش شده است (۱۴-۱۰، ۱۲، ۶).

مردان در حدود ۷۰-۸۰٪ مبتلایان به گلوکسیت لوزی شکل مرکزی را تشکیل می‌دهند. این پدیده در بچه‌ها نادر بوده (۱۵) و شیوع آن با افزایش سن زیادتر می‌شود

(۱۶، ۱۶). این ضایعه در اکثر موارد بدون علامت بوده و در معاینه روتین کشف می‌شود. گاهی درد خفیف و یا حس سوزش در اثر خوردن غذاهای تند و داغ گزارش شده است (۱۷، ۱۶، ۱۰، ۶، ۸). گلوکسیت لوزی شکل مرکزی از نظر بالینی به دو صورت کلی دیده می‌شود:

۱- به صورت یک منطقه بیضی شکل یا لوزی بدون درد، دارای حاشیه مشخص قرمز یا صورتی رنگ (در اثراتروفی یا از بین رفتن پاپی‌ها) که در لمس سفت می‌باشد.

۲- به صورت ضایعه‌ای مولتی ندولار، برجسته (حدود ۵-۲ میلی‌متر)، سفت و قرمز که فاقد پاپی می‌باشد (۱۹، ۱۸، ۱۰، ۱۸).

از نظر بافت‌شناسی خصوصیات هم چون عدم حضور پاپی‌ها، اپیتلیوم پاراکراتوز، اکانتوز، رشد به طرف پایین رت ریج‌ها (rete ridges)، نازک شدن اپیتلیوم سطحی، وجود نوتروفیل‌ها در طبقات سطحی اپیتلیوم، هیفای کاندیدا، بافت هم‌بندی پرعروق به همراه تعداد گوناگونی از سلول‌های التهابی مزمن دیده می‌شود (۲۰، ۱۶، ۱۰). از نظر هیستولوژیکی با هیپرپلازی سودو اپیتلیوماتوز مشخص همراه است که ممکن است یک پاتولوژیست بی‌تجربه آن را با بدخیمی اشتباه کند. تشخیص افتراقی این ضایعه شامل گلوکسیت سیفیلسی interstitial عفونت کاندیدا در اثر مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها، زبان جغرافیایی، سیست مجرای تیروگوسال، لنفانژیوم، همانژیوم، پیوژنیک گرانولوما، ضایعات آمیلوئیدوز، گرانولر سل تومور، سرطان سلول سنگفرشی و سایر نئوپلاسم‌ها می‌باشد (۱۸). این ضایعه معمولاً نیاز به درمان ندارد. در مواردی که کاندیدا ثابت شود استفاده از قطره نیستاتین یا پماد کلوتریمازول به صورت موضعی و کپسول فلوکانازول به صورت سیستمیک توصیه می‌شود (۲۱، ۱۷، ۸).

مطالعات اپیدمیولوژیک نشان می‌دهند که شیوع ضایعات زبان (با توجه به در نظر گرفتن سایر ضایعات دهانی) در سرتاسر دنیا متفاوت می‌باشد. در ضمن MRG

تشخیص بالینی گلووسیت لوزی شکل مرکزی (آتروفی پایی‌های مرکزی زبان) بر اساس معیار زیر انجام گرفت: مشاهده منطقه آتروفیه که معمولاً شکل آن مدور یا بیضوی است و بر روی خط وسط سطح پشتی زبان در جلوی ۷ زبان قرار دارد (پایی‌های نخعی شکل بر روی سطح ضایعه مشاهده نمی‌شوند) و هم‌چنین ضایعه‌ای مولتی ندولار، برجسته (حدود ۵-۲ میلی‌متر)، سفت و قرمز که فاقد پایی می‌باشد (۱۸،۱۰،۱۲،۱۹) (اشکال ۱ و ۲).



شکل ۱: منطقه آتروفیه بر روی خط وسط سطح پشتی زبان



شکل ۲: ضایعه مولتی ندولار برجسته بر روی خط وسط سطح پشتی زبان

در صورت مشاهده گلووسیت لوزی شکل مرکزی سایر قسمت‌های دهان برای بررسی عفونت کاندیدا معاینه

ضایعه‌ای است که مکرراً با ضایعات دیگر دهانی اشتباه شده و بی مورد درمان می‌شوند (۲۲،۲۳). لذا هدف از این بررسی بررسی شیوع این اختلال در دانشجویان به عنوان گروهی از جامعه می‌باشد. بدیهی است که تعیین شیوع در مورد بیماری‌های دهان در جوامع مختلف از اولویت‌های موجود بوده و برای شناخت سلامت و برنامه ریزی برنامه‌های درمانی مهم می‌باشد.

روش بررسی

تحقیق حاضر از دسته مطالعات مقطعی و توصیفی می‌باشد که در آن ۸۳۷ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمان (به روش سرشماری) مورد معاینه و بررسی قرار گرفتند. بدین صورت که به مکان‌هایی همچون کلاس درس، بخش‌ها و خوابگاه مراجعه می‌شد و بعد از توضیحاتی در مورد نحوه انجام کار و هدف آن از کلیه افراد مایل به همکاری معاینه به عمل می‌آمد که شامل ۵۰۵ نفر زن (۶۰/۳۴٪) و ۳۳۲ نفر مرد (۳۹/۶۶٪) می‌شدند. میانگین سنی افراد مورد مطالعه $22/66 \pm 3/1$ و دامنه سنی ۱۹-۴۲ سال بود. معاینه کلیه نمونه‌ها توسط یک نفر از دانشجویان سال آخر دندانپزشکی انجام گرفت (در این زمینه آموزش لازم توسط استاد راهنمای این پروژه در طی یک هفته ویزیت بیماران در بخش بیماری‌های دهان دانشکده دندانپزشکی داده شده بود). هم‌چنین بعد از توضیح گروهی و قبل از شروع معاینه برای هر فرد به صورت جداگانه، هدف از معاینه و روش انجام توضیح داده شده و در صورت تمایل فرد، معاینه انجام می‌گرفت. تمامی نمونه‌ها با استفاده از آینه دندانپزشکی، چراغ قوه و گاز معاینه شدند. در ابتدا فرم‌های مربوطه در اختیار افراد قرار گرفته و پس از تکمیل قسمت مربوط به اطلاعات فردی (نام و نام خانوادگی، جنس، سال تولد، آدرس و شماره تلفن)، در مورد سابقه مصرف سیگار، بیماری‌های سیستمیک و مصرف دارو از افراد سؤال شده و بقیه موارد نوشته شده در فرم نیز تکمیل شد. برای معاینه زبان خشک و توسط قطعه‌ای گاز ثابت گردید.

که معمولاً شکل آن مدور یا بیضوی است و بر روی خط وسط سطح پشتی زبان در جلوی ۷ زبان قرار دارد (پاپی‌های نخعی شکل بر روی سطح ضایعه مشاهده نمی‌شوند) و یا ضایعه‌ای مولتی ندولار، برجسته (حدود ۵-۲ میلی‌متر)، سفت و قرمز که فاقد پاپی می‌باشد از نظر بالینی و مثبت شدن اسمیر (دیدن هیفا در اسمیر در زیر میکروسکوپ) به عنوان موارد مثبت تلقی گردیدند. سرانجام داده‌های این پژوهش با استفاده از برنامه SPSS ۱۳/۵ و t-test و مجذور کای مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج

نتایج آنالیز آماری در این بررسی عبارت از موارد زیر می‌باشد:

می‌شدند. کلیه خصوصیات این ضایعه زبانی در فرم ضمیمه ثبت شد. اندازه‌گیری این ضایعه توسط خط‌کش مدرج و با ثابت کردن زبان توسط قطعه‌ای گاز صورت گرفت. برای تأیید عامل عفونت قارچی، یک سوآپ استریل بر روی ناحیه MRG کشیده شده و بافت برداشت شده روی لام پخش گردید. سپس نمونه توسط الکل ۹۶ درجه طی به مدت ۲۰ دقیقه ثابت (Fixed) شد. در مرحله بعد نمونه‌ها برای رنگ‌آمیزی به آزمایشگاه منتقل شدند. نمونه‌ها پس از انتقال توسط رنگ‌آمیزی پاپانیکولاو (papanicolaou) این نوع رنگ‌آمیزی به دلیل سهولت بیشتر و خطای کمتر در انجام آن نسبت به رنگ‌آمیزی PAS و هیدروکسید پتاسیم، انتخاب گردید (رنگ‌آمیزی گردیده و سرانجام توسط پاتولوژیستی که از وضعیت افراد هیچگونه آگاهی نداشت مورد مطالعه قرار گرفتند. مشاهده هم‌زمان منطقه آتروفیه

جدول ۱: توزیع فراوانی سن، جنس، عفونت کاندیدا، نتیجه اسمیر، اندازه ضایعه، نوع ضایعه، سابقه مصرف سیگار در افراد دارای MRG

کد	جنس	سن	سایر عفونت‌های قارچی	نتیجه اسمیر	اندازه ضایعه (سانتی‌متر)	نوع ضایعه	سابقه مصرف سیگار
۱	زن	۲۳	شقاق گوشه دهان	+	۱/۵×۲/۵	لوبولار	-
۲	مرد	۲۳	-	+	۱/۵×۲/۵	آتروفیک	+
۳	مرد	۲۲	kissing lesion	+	۱/۵×۳	آتروفیک	-
۴	مرد	۲۲	-	+	۱×۲/۵	آتروفیک	+
۵	مرد	۲۳	-	-	۱×۲/۵	آتروفیک	-
۶	مرد	۳۲	-	+	۱/۵×۲	آتروفیک	-
۷	زن	۲۴	-	+	۱/۵×۲/۵	آتروفیک	-
۸	مرد	۲۳	-	-	۱/۵×۲/۵	آتروفیک	+
۹	زن	۱۹	شقاق گوشه دهان	+	۱/۵×۲/۵	آتروفیک	-
۱۰	مرد	۲۴	-	+	۱×۱/۵	آتروفیک	+
۱۱	مرد	۳۶	-	+	۱/۵×۲/۵	لوبولار	+
۱۲	مرد	۲۱	-	+	۱/۵×۳	آتروفیک	-
۱۳	زن	۲۶	شقاق گوشه دهان	+	۱/۵×۲/۵	آتروفیک	-

شیوع چندانی در جمعیت عادی نداشته و اختلاف نسبتاً زیادی در مورد شیوع این پدیده در جمعیت‌های مختلف وجود دارد. اگرچه در اکثر بررسی‌ها میزان شیوع این پدیده بین ۰/۲ تا ۰/۷ درصد ذکر شده است (۲۲،۲۳،۲۴،۲۸،۲۹). از آن جایی که امروزه گلوپیت لوزی شکل مرکزی به عنوان ضایعه‌ای با منشأ کاندیدا شناخته شده است، اختلاف در نتایج تحقیقات را می‌توان به عوامل مستعدکننده این عفونت نسبت داد. در ضمن نوع ابزار مورد استفاده و معیارهای تشخیصی، نوع جمعیت مورد مطالعه و مهارت فرد معاینه‌کننده نیز سبب این اختلاف می‌شوند. همچنین این پدیده وابسته به سن و در سنین بالاتر شایع‌تر می‌باشد. اگرچه امروزه مطالعاتی بر روی تأثیر نژاد و اختلاف در نوع HLA در دست بررسی می‌باشد (۱۴).

در این بررسی شیوع این ضایعه در مردان شایع‌تر از زنان گزارش گردید (نسبت مرد به زن ۲/۲۵) که با تحقیقات انجام شده توسط سایر محققین تقریباً مطابقت دارد (۲۱،۲۷،۲۸،۲۹). تفاوت‌های اندک در این تحقیقات را می‌توان به اختلافات نژادی و نوع مطالعه و ابزارهای تشخیصی نسبت داد.

Arendrof و Walker در سال ۱۹۸۴ ارتباط بین MRG، کشیدن سیگار و استفاده از دست دندان را در ۳۹ بیمار مورد بررسی قرار دادند. ۸۵٪ بیماران دارای MRG، سیگاری بودند. آنها نتیجه گرفتند که علاوه بر عفونت کاندیدا، کشیدن سیگار نیز در بروز این پدیده مؤثر می‌باشند (۷). در تحقیق حاضر ۵ مرد مبتلا به MRG مصرف سیگار را ذکر کردند و رابطه بین مصرف سیگار و بروز MRG معنی‌دار نبود. البته با توجه به این که ممکن است تعدادی از افراد مصرف سیگار را به دلایلی ذکر نکرده باشند به بررسی در این زمینه چندان نمی‌توان پرداخت.

در بررسی انجام شده توسط Ullmann (۱۹۸۱) بر روی ۵۴ فرد دارای MRG، اسمیر کاندیدا در ۱۸ مورد از ۲۲ مورد (حاضر به همکاری) مثبت گزارش گردید (۸۱/۸٪) و وی نتیجه گرفت که MRG نوعی عفونت کاندیدا می‌باشد (۲۷). در مطالعه حاضر نیز هیفای کاندیدا در ۸۴/۶٪ موارد در

گلوپیت لوزی شکل مرکزی در ۱۳ (۱/۵٪) نفر مشاهده شد. این ضایعه در ۹ مرد (۶۹/۲٪) و ۴ زن (۳۰/۸٪) گزارش گردید. نسبت مرد به زن ۲/۲۵ برآورد شد. میانگین سنی افراد دارای این پدیده ۲۴/۴۶±۴/۶۱ سال و به تفکیک مرد و زن به ترتیب ۲۵/۳۸±۵/۵ و ۲۲/۷۵±۲/۸۷ سال به دست آمد و طیف سنی ۱۹-۳۶ سال برآورد گردید. رابطه بین MRG و جنس معنی‌دار گزارش گردید (P=۰/۰۴)، در حالی که رابطه بین این ضایعه و سن معنی‌دار نبود (P=۰/۱۲). جدول ۱ نشان‌دهنده اطلاعاتی از قبیل سن، علایم، نشانه‌ها و سایر موارد بررسی شده در افراد دارای MRG می‌باشد.

در بررسی بالینی اندازه متوسط این ضایعه ۲/۵×۱/۵ سانتی‌متر گزارش گردید. در ۱۱ نفر (۸۴/۶٪) این ضایعه به صورت آتروفی شدن پاپی‌ها در منطقه جلوی ۷ زبانی و در ۲ نفر به صورت لوبولار بود. مصرف سیگار در ۵ مرد دارای این عارضه گزارش گردید و در ضمن تعداد ۴ نفر (۳۶/۴٪) در معاینه دارای سایر عفونت‌های قارچی به صورت شقاق گوشه دهان و kissing lesion در کام بودند. رابطه بین گلوپیت لوزی شکل مرکزی با مصرف سیگار و سایر عفونت‌های قارچی معنی‌دار گزارش نگردید (P=۰/۰۹) و (P=۰/۱۷). نتیجه اسمیر عفونت کاندیدا در ۱۱ نفر (۸۴/۶٪) مثبت گزارش گردید و رابطه بین عفونت کاندیدا و MRG معنی‌دار گزارش گردید (P=۰/۰۰۳).

بحث

مطالعات انجام شده در مورد آتروفی پاپی‌های مرکزی زبان محدود می‌باشد. در بررسی فوق این پدیده در ۱۳ نفر (۱/۵٪) از ۸۳۷ دانشجوی معاینه شده، مشاهده شد. در بررسی انجام شده توسط سایر محققین شیوع این پدیده بین ۰/۳۵ تا ۳/۳٪ گزارش شده است (۲۸-۲۱، ۹، ۱۴). اگرچه در بررسی Ugar-Cankal و همکاران بر روی ضایعات زبانی ۹۰۶ نفر (۴۴۲ دختر و ۴۶۴ پسر) از بچه‌های دبستانی ترکیه، MRG در هیچ کدام از نمونه‌ها دیده نشد (۱۵). با توجه به بررسی‌های فوق به نظر می‌رسد که این پدیده

قابل ذکر است که از محدودیت‌های این تحقیق می‌توان به عدم درمان موارد MRG و دیدن نتیجه درمان و مطالعه بر روی گروه خاص دانشجویان اشاره نمود. در این زمینه پیشنهاد می‌شود که کار بر روی افراد جامعه به همراه درمان‌های مناسب صورت پذیرد.

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از بررسی فوق نشان می‌دهد که الگوی شیوع MRG در تعدادی از دانشجویان کرمانی چندان متفاوت از سایر بررسی‌های انجام شده در ایران نمی‌باشد. در ۸۴/۶ درصد افراد هیفای کاندیدا در اسمیر گزارش گردید که این خود تأکیدی بر منشأ عفونت قارچی، MRG می‌باشد.

اسمیر دیده شد، که با تحقیقات انجام شده در این زمینه هم‌خوانی دارد و نشان‌دهنده علت کاندیدا برای این پدیده در تعداد هر چند اندک این تحقیق می‌باشد (۳۱،۳۲،۳۰،۲۳). هم‌چنین در این بررسی ۸ نفر از وجود ضایعه خود اطلاع داشته و جهت رفع و یا شناسایی این پدیده به پزشک و یا دندان‌پزشک مراجعه کرده بودند. در اکثر این افراد درمان‌هایی از جمله تجویز کورتیکواستروئید موضعی و یا سیستمیک و استفاده از قطره پرسیکا انجام گرفته بود، که ظاهراً تأثیری در روند بهبود ضایعه نداشتند. بنابراین با توجه به این موضوع لزوم برنامه‌هایی جهت آموزش بیشتر و بهتر همکاران پزشک و دندان‌پزشک در این راستا و حتی دانشجویان دندان‌پزشکی توصیه می‌شود تا هم از ایجاد اضطراب و استرس در فرد کاسته شده و هم از درمان‌های بی‌مورد و غیر صحیح در این زمینه جلوگیری شود.

Summary

The Prevalence of Central Papillary Atrophy in Volunteer Students of Kerman University of Medical Sciences (2006)

Hashemipour M.S., D.D.S.¹, Rad M., D.D.S.¹, Dastboos A., D.D.S.²

1. Assistant Professor of Oral Medicine, School of Dentistry, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran. 2. Dentist

Introduction: Median rhomboid glossitis (MRG) or central papillary atrophy is an uncommon benign abnormality of the tongue, most frequently affecting men and it is believed that candidiasis is the major etiologic factor for this abnormality. The purpose of this study was to investigate the prevalence of MRG and its characteristics in 837 students in Kerman University of Medical Sciences.

Methods: In this research, 837 Medical Sciences students in 2006 were selected by census sampling and enrolled into the study. Oral examinations were performed in classes, wards and dormitories. All characteristics of subjects were recorded in a researcher-mode form and in those who had MRG based on clinical diagnosis, a sample was taken by swab and sent to the laboratory for candidiasis infection (hypha). Data were analyzed by SPSS 13.5 and using t-test and χ^2 test.

Results: The results showed that the prevalence of MRG is about 1.5% (13 cases). There was a relationship between MRG and sex, but there was no relation between MRG and age. In 11 cases (84.6%) the smears were positive for candidiasis infection (hypha).

Conclusion: Based on previous published studies in the past and the present study, candidiasis infection (hypha) is a main factor for MRG. Therefore, in the cases of having median rhomboid glossitis, all causing factors for candidiasis should be examined and removed.

Key words: Median rhomboid glossitis, Tongue, Students of Medical Sciences, Frequency, Candidiasis, Central papillary atrophy

Journal of Kerman University of Medical Sciences, 2008; 15(1): 71-78

References

1. Lago-Mendez L, Blanco-Carrion A, Diniz-Feritas M, Gandara-vila P, Garcia-Garcia A, Gandara-Rey JM. Rhomboid glossitis in atypical location: Case report and differential diagnosis. *Med Oral Pathol Oral Cir Bucal* 2005;10(2): 123-7.
2. Lynch MA, Brightman VJ, Greenburg MS. *Burket's Oral Medicine Diagnosis and Treatment*. 9th ed., Philadelphia, JB. Lippincott Company, 1994; PP 266-7.
3. Dombi C, Czegledy A. Incidence of tongue diseases based on epidemiologic Studies (review of the literature). *Fogorv Sz* 1992; 85(11): 335-41.
4. Baughman R. Median khomboid glositis: a developmental anomaly? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1971; 31(1): 56-65.
5. Cooke BE. Median rhomboid glositis: Candidiasis and not a developmental anomaly. *Br J Dermatol* 1975; 93(4): 399-405.
6. Neville BW, Damm D, Bouguot JE, Bouquet UE. *Oral and Maxillofacial Pathology*. 2nd ed., Philadelphia, W.B Saunders, 2002; PP191-2.
7. Arendorf TM, Walker DM. Tobacco smoking and denture wearing as local aetiological factors in median Rhomboid Glossitis. *Int J Oral Surg* 1984; 13(5): 411-5.
8. Laskaris G. *Color atlas of oral diseases*. 2nd ed., Stuttgart-New York, Litas Medical, 2003; PP120-121, 202-204.
9. Voros –Balog T, Vincze N, Banoczy J. Prevalence of tongue lesions in Hungarian children. *Oral Dis* 2003; 9(2): 84-7.
10. Cawson RA, Binnie WH, Barrett AW, Wright JM. *Oral disease*. 3rd ed., Mosby, W.B Saunders, 2001; PP1-13.
11. Kulla-Mikkonen A, Mikkonen M, Kotilainen R. Prevalence of different morphologic forms of the human tongue in young Finns. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1982; 53(2):152-6.
12. Shulman JD. Prevalence of oral mucosal lesions in children and youths in the USA. *Inter J Peadiatr Dent* 2005; 15(2): 89-98.
13. The prevalence of lingual diseases epidemiology of tongue lesions. Available at: <http://WWW.MaxillofacialCenterCom/Epid/EpidTongue.Htm>.
14. Yarom N, Cantony U, Gorsky M. Prevalence of fissured tongue, geographic tongue and median rhomboid glossitis among Israeli adults of different ethnic origins. *Dermatol* 2004; 209(2): 88-94.
15. Ugar-Cankal D, Denizci S, Hocaoglu T. Prevalence of tongue lesions among Turkish school children. *Saudi Med J* 2005; 26(12): 1962-7.
16. Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan RCK. *Oral Pathology. Clinical Pathologic Correlations*. 4th ed., Philadelphia, W.B.Saunders, 2003; PP103-4.
17. Terai H, Shimahara M. Partial atrophic tongue other than median rhomboid glossitis. *Clin Exp Dermatol* 2007; 32(4): 381-4.
18. Scully C. *Oral and maxillofacial medicine*. Edinburg, Elsevier, 2004; PP98, 376-8.
19. Greenburg M, Glick M. *Burket's Oral Medicine*. 9th ed., Hamilton, BC Decker, 2003; P98.

20. Wright BA. Median rhomboid glossitis: not a misnomer: Review of the literature and histological study of twenty-eight cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1978; 46(6): 806-14.
21. Zain RB , Ikeda N, Razak IA, Axell T, Majid ZA, Gupta PC, Yaacob M. A national epidemiological survey of oral mucosal lesions in Malaysia. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997; 25(5): 377-83.
22. Mumcu G, Cimilli H, Sur H, Hayran O, Atalay T. Prevalence and distribution of oral lesions: A cross - sectional study in Turkey. *Oral Dis* 2005; 11(2): 81-7.
23. 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.
24. Espinoza I, Rojas R, Aranda W, Gamonal J. Prevalence of oral mucosal lesions in elderly people Santiago - Chile. *J Oral Pathol Med* 2003; 32 (10):571-5.
۲۵. دلاوریان، زهرا؛ زوار، ثمانه: شیوع ضایعات دهانی و میزان آگاهی بیماران از وجود آنها در مراجعین به بخش بیماری‌های دهان دانشکده دندان پزشکی مشهد در پاییز ۱۳۷۹. مجله دانشکده دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ۱۳۸۳، ۲۲(۳): ص ۳۶-۴۵.
26. Banoczy J, Rigo O, Albrecht M. Prevalence study of tongue lesions in a Hungarian population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21(4): 224-6.
27. Ullmann W. Correlation zwischen exfoliation linguae areata and atopie. *Hautarzt* 1981; 32(11): 629-631.
۲۸. ربیعی، مریم؛ محتشم امیری، زهرا؛ مسعودی‌راد، حسین؛ نیازی، محمد؛ نیازی، حسین. فراوانی آنومالی‌های زبان در مدارس ابتدایی لاهیجان. مجله دانشگاه علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان ۱۳۸۲، ۱۲(۴۵): ص ۴۲-۳۶.
۲۹. طاهری، حمیده بیگم؛ ملکی، زیبا. بررسی اپیدمیولوژی ضایعات زبان در دانشجویان ۲۸-۱۸ ساله دانشکده دندان پزشکی علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۷۸. مجله دندان پزشکی ۱۳۷۹، ۱۲(۴): ص ۹۰-۸۵.
30. Van der Waal I, Beemster G, Van der Kwast WA. Median rhomboid glossitis caused by Candida. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1979; 47(1): 31-5.
31. Cooke RED. Median rhomboid glossitis and benign glossitis migrans (geographic tongue). *Br Dent J* 1962; 112: 389- 393.
32. Nowak K, Szyfter W. Median rhomboid glossitis--change of inflammation origin or developmental anomaly? *Otolaryngol Pol* 2005; 59(6): 857-60.