

# بررسی شیوع زبان آتروفیک در بیماران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی

حمیرا مردانی<sup>۱</sup>، رویا هاشمی<sup>۲\*</sup>، مهدی محمدی<sup>۳</sup>

• دریافت مقاله: ۹۴/۸/۱۴

• دریافت مقاله اصلاح شده: ۹۴/۱۲/۱۰

• پذیرش مقاله: ۹۴/۱۲/۱۸



## چکیده

**مقدمه:** زبان آتروفیک ناشی از آتروفی پاپی‌های نخعی شکل می‌باشد و زبان ممکن است ظاهر قرمز درخشان پیدا کند. این ضایعه ممکن است در بسیاری از بیماری‌های سیستمیک دیده شود. هدف از مطالعه حاضر، بررسی شیوع زبان آتروفیک و ارتباط این ضایعه با خشکی دهان و سوزش زبان در بیماران مبتلا به بیماری‌های سیستمیک می‌باشد.

**روش بررسی:** این پژوهش توصیفی-تحلیلی در سال ۱۳۹۴ بر روی ۲۰۰ نفر از افراد مراجعه کننده به مراکز بهداشتی-درمانی شهر اصفهان، انجام شد. مراجعه‌کنندگان بعد از تکمیل پرسشنامه در خصوص ویژگی‌های دموگرافیک و سابقه بیماری‌های دهان، مورد معاینه بالینی قرار گرفتند. در صورت مشاهده زبان آتروفیک، جهت بررسی عفونت قارچی با سوآپ از موضع، نمونه‌گیری شد و در صورت مثبت شدن کشت قارچ، روش جرم تیوب جهت تعیین گونه کاندیدا استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون دوجمله‌ای و کای اسکوئر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** از بین افراد مورد بررسی، ۱۳٪ مبتلا به زبان آتروفیک بودند. ۶۰٪ افراد مورد مطالعه مبتلا به بیماری‌های سیستمیک بودند. در ۷۳/۱٪ این ضایعات، قارچ کاندیدا یافت شد. در روش جرم تیوب، ۵۷/۹٪ گونه آلبیکنس و ۴۲/۱٪ گونه گلابراتا یافت شد. اختلاف آماری معنی‌داری بین وجود زبان آتروفیک با خشکی دهان، سوزش زبان، سن و جنسیت مشاهده نشد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** این مطالعه نشان داد شیوع زبان آتروفیک در بیماران مبتلا به بیماری‌های سیستمیک نسبتاً قابل توجه است که نیاز به کنترل و درمان بیماری سیستمیک را نشان می‌دهد و در اغلب ضایعات زبان آتروفیک، کشت قارچ کاندیدا مثبت است و گونه کاندیدا آلبیکنس و گلابراتا با نسبت تقریباً مساوی یافت می‌شود.

**واژگان کلیدی:** شیوع، زبان آتروفیک، بیماری‌های سیستمیک، مراکز بهداشتی و درمانی

**ارجاع:** مردانی حمیرا، هاشمی رویا، محمدی مهدی. بررسی شیوع زبان آتروفیک در بیماران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی. مجله پژوهش‌های سلامت محور ۱۳۹۴؛ ۳(۱): ۲۶۷-۲۷۶.

۱. استادیار، گروه آسیب‌شناسی دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان اصفهان، اصفهان، ایران

۲. دستیار، دانشگاه علوم پزشکی پردیس قزوین، قزوین، ایران

۳. دانشیار، مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

\* نویسنده مسؤول: قزوین، بلوار باهنر، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، دانشکده دندانپزشکی، بخش ارتودنسی.

Email: roya.3816@yahoo.com

تلفن: ۰۹۱۳۴۰۳۴۸۸۶

## مقدمه

زبان آتروفیک یک اختلال التهابی مخاط زبان است که ظاهر صاف و درخشان با زمینه قرمز یا صورتی را در درُسال و قسمت طرفی زبان ایجاد می‌کند که مرتبط با آتروفی پای‌های نخعی شکل است (۱). زمانی که پای‌های زبان به صورت لوکالیزه در نواحی درسال زبان در جلوی پایلای جامی شکل، آتروفیک می‌شود به آن مدین رومبوئید گلوستیت Median Rhomboid Glossitis (MRG) یا آتروفی پای‌های مرکزی زبان می‌گویند (۲). بیماران مبتلا به زبان آتروفیک ممکن است درد یا سوزش زبان را در محل مبتلا احساس کنند (۳) ولی درد اغلب در زبان آتروفیک مرتبط با سوء تغذیه احساس می‌شود (۴).

زبان آتروفیک به طور اولیه مرتبط با وضعیت‌های مختلف مثل: دیابت (۵)، آمیلوئیدوزیس، تحریکات شیمیایی، واکنش دارویی، سوء تغذیه، آنمی پرنیسیوز، سارکوئیدوز، سندروم شوگرن، بیماری‌های عروقی، سلیاک و عفونت موضعی کاندیدایزیس می‌باشد (۱). کاندیدای دهانی، یکی از شایع‌ترین عفونت‌های قارچی در انسان است (۶). کاندیدای دهانی به طور معمول به انواع غشاء کاذب حاد، آتروفیک حاد و مزمن و هیپرپلاستیک مزمن، طبقه‌بندی می‌شود. بیش از ۸۰٪ گونه‌های کاندیدا در انسان شامل کاندیدا آلبیکنس و تروپیکالیس و گلابراتا، می‌باشد (۷). تشخیص مخمر کاندیدا به وسیله تهیه اسمیر از مناطق عفونی امکان‌پذیر می‌باشد (۵).

با توجه به تحقیقاتی که شیوع زبان آتروفیک را در جمعیت عادی بررسی کرده‌اند مثل Jainkittivong و همکاران (۸) و Cebeci و همکاران (۹) که به ترتیب شیوع این ضایعه را از بین ۱۶۰۰ نفر، ۳/۲٪ (۸) و از بین ۲۳۱ نفر، ۰/۵٪ گزارش کردند (۹) به نظر

می‌رسد که این ضایعه در جمعیت عادی شیوع چندانی ندارد و اغلب، افراد دارای فاکتورهای مستعدکننده کاندیدا (بیماری‌های سیستمیک) از جمله دیابت که به علت مخاط خشک و صدمه دیده مستعد عفونت کاندیدا آلبیکنس هستند به زبان آتروفیک مبتلا می‌شوند به طوری که در مطالعه Long و همکاران، آتروفی پای‌های مرکزی درسال زبان در بیش از ۳۰٪ افراد دیابتی گزارش شده است (۵)، در نتیجه در این تحقیق بر آن شدیم که شیوع زبان آتروفیک و حضور قارچ کاندیدا در این ضایعه را در بیماران مراجعه‌کننده به بخش غدد و داخلی سه مرکز بهداشتی-درمانی اصفهان بررسی کنیم. از طرفی بسیاری از بیماری‌های سیستمیک، دارای تظاهرات دهانی (۵) مانند ضایعات زبان هستند (۱۰) و دهان ممکن است به عنوان پنجره‌ای به بدن تصور شود (۵) در نتیجه تشخیص اولیه ضایعات زبان ممکن است در تشخیص برخی از بیماری‌های سیستمیک کمک کننده باشد (۱۰) همچنین با توجه به این که افراد مبتلا به این ضایعه، ممکن است از احساس سوزش و درد زبان به ویژه زمان غذا خوردن رنج ببرند، امید است بتوان با درمان بیماری‌های سیستمیک و حذف عفونت کاندیدا در صورت وجود، توسط داروهای ضد قارچ از جمله دهانشویه نیستاتین، به ترمیم نسبی پای‌های زبان و بهبود علائم این بیماران کمک کرده و کیفیت زندگی آن‌ها را ارتقاء بخشیم.

## روش بررسی

در این بررسی توصیفی-تحلیلی که به صورت مقطعی انجام شد از بین افراد مراجعه‌کننده به سه مرکز بهداشتی و درمانی شهر اصفهان، ۳ ماه اول سال ۱۳۹۴، ۲۰۰ نفر (بیماران بخش فوق تخصصی غدد و

داخلی) انتخاب شدند. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده انجام شد. معیار ورود به پژوهش، بیمارانی بودند که به بخش غدد و داخلی مراجعه کرده بودند و تمایل به پاسخگویی به سؤالات و نمونه‌گیری را داشتند. معیار خروج از مطالعه: افرادی که بدحال و بستری بودند در نظر گرفته شد. ابتدا هدف معاینه و روش انجام مطالعه برای هر فردی توضیح داده شد و سپس فرم‌های مربوطه با حفظ جنبه محرمانگی اطلاعات و اخذ رضایت آگاهانه از بیماران در اختیار افراد قرار گرفت و بعد از تکمیل قسمت‌های مربوط به اطلاعات فردی (سن، جنسیت) در مورد سابقه مصرف سیگار، خشکی دهان، سوزش زبان، استفاده از پروتز دندانی متحرک، سابقه بیماری‌های سیستمیک و مصرف دارو، سؤال و فرم پرسشنامه تکمیل شد و سپس فرد، مورد معاینه قرار گرفت. برای ثبت علامت خشکی دهان از سؤالات استاندارد که برای آن وجود دارد استفاده شد که این سؤالات شامل موارد زیر می‌باشد (۱۱):

آیا هنگام خوردن غذا احساس خشکی در دهان می‌کنید؟

آیا هنگام خوردن غذاهای خشک، احساس مشکل می‌کنید؟

آیا هنگام بلع غذا نیاز به خوردن مایعات دارید؟

آیا به طور معمول در دهان احساس خشکی دارید؟

آیا میزان بزاق دهان شما خیلی کم است؟

در صورت مثبت بودن پاسخ بیمار به هر ۵ سؤال نتیجه‌گیری می‌شد که بیمار مبتلا به خشکی دهان است.

#### معاینه بالینی

معاینه توسط دندانپزشک عمومی انجام شد، بدین صورت که زبان با گاز خشک و سپس ثابت شد و با

آبسالانگ و چراغ قوه مورد معاینه قرار گرفت. تشخیص بالینی زبان آتروفیک براساس عدم وجود پاپی‌های نخعی شکل روی ڈرسال زبان و مشاهده مناطق صاف واریتماتوز، صورت گرفت. در صورت تشخیص زبان آتروفیک، جهت بررسی عفونت قارچی، یک سواب استریل روی این مناطق کشیده شد و سپس روی محیط کشت نیمه جامد Sabouraud's (SDA) agar داخل تیوب کشیده شد.

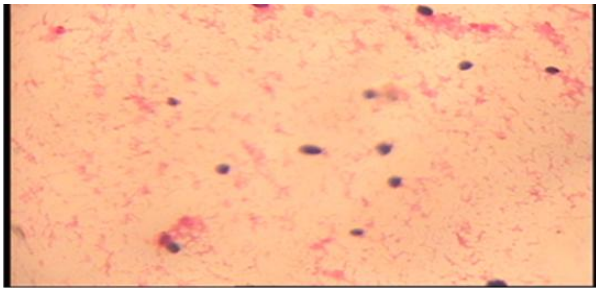
سپس محیط کشت در آزمایشگاه به مدت ۳ روز در دمای  $35^{\circ}\text{C}$  انکوبه شد. در مرحله بعد کلنی با یک قطره سرم فیزیولوژی مخلوط شد و زیر میکروسکوپ مشاهده شد. بعد از مثبت گزارش شدن نمونه جدا شده (قارچ کاندیدا)، جهت افتراق نوع کاندیدا، جرم تیوب به روش لوله‌ای انجام شد و در زیر میکروسکوپ مشاهده شد و لوله زایا مورد بررسی قرار گرفت. در صورت مشاهده لوله زایا، جرم تیوب مثبت گزارش می‌شد. (مثبت شدن جرم تیوب، معرف وجود کاندیدا آلیکنس است. برعکس عدم مشاهده لوله زایا به معنای منفی بودن جرم تیوب و حضور گونه کاندیدا گلابراتا است). در این پژوهش از دو روش رنگ‌آمیزی سریع سلولی (گرم و PAS) استفاده شد. نگاره ۱: نشان دهنده زبان آتروفیک است که پاپی‌های کل سطح ڈرسال زبان آتروفی شده است. نگاره ۲: نشان دهنده زبان پارسیل آتروفیک می‌باشد که فقط قسمتی از سطح ڈرسال زبان فاقد پاپی می‌باشد. نگاره ۳: نشان دهنده جرم تیوب مثبت (کاندیدا آلیکنس)، با رنگ‌آمیزی PAS و نگاره ۴، نشان دهنده جرم تیوب منفی (کاندیدا گلابراتا)، با رنگ‌آمیزی گرم می‌باشد.



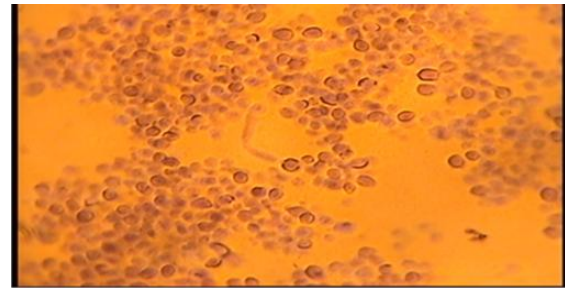
نگاره ۲: زبان پارسیل آتروفیک (فقط قسمتی از سطح درسال زبان فاقد پایی می‌باشد)



نگاره ۱: زبان آتروفیک (پایی‌های کل سطح درسال، آتروفیک می‌باشد)



نگاره ۴: رنگ آمیزی گرم، جرم تیوب منفی (کاندیدا گلابراتا)



نگاره ۳: رنگ آمیزی PAS، جرم تیوب مثبت (کاندیدا آلیکنس)

از ۲۰۰ نفر مورد مطالعه، ۱۵۰ زن (۷۵٪) و ۵۰ مرد (۲۵٪) بودند. میانگین سنی افراد مورد مطالعه، ۵۰/۴±۱۵/۶۹ و دامنه سنی افراد بین ۶-۸۲ سال بود. شیوع زبان آتروفیک در این مطالعه ۱۳٪ (۲۶ نفر) برآورد شد. شیوع انواع زبان آتروفیک به این صورت بود: کامل یا پارسیل آتروفیک ۱۲/۵٪، MRG ۰/۵٪. همان‌طور که در جدول ۱، مشاهده می‌شود از طریق تست دوجمله‌ای، اختلاف بین مثبت و منفی شدن تست قارچ در افراد مبتلا به زبان آتروفیک قابل توجه بود ( $P=0/029$ ). همچنین احتمال مثبت شدن تست قارچ در افراد مبتلا به زبان آتروفیک، ۷۳/۱٪ بود و مطابق با جدول ۲، از طریق تست دوجمله‌ای احتمال یافت شدن کاندیدا آلیکنس و گلابراتا در کشت قارچ مثبت، به ترتیب ۵۷/۹٪ و ۴۲/۱٪ بود و اختلاف بین درصد یافت شدن این دو گونه کاندیدا معنی‌دار نبود ( $P=0/648$ ).

با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۵، ابتدا شاخص‌های آماری توصیفی برای هر سؤال پرسشنامه محاسبه شد و سپس برای انجام استنباط آماری از آزمون کای اسکوئر جهت بررسی ارتباط بین زبان آتروفیک با هر یک از خصوصیات بیماران (سن، جنسیت، خشکی دهان و سوزش زبان، نوع بیماری سیستمیک، استفاده از پروتز دندانی متحرک و مصرف سیگار) استفاده شد و جهت بررسی میزان مثبت شدن تست قارچ در افرادی که زبان آتروفیک داشتند و همچنین جهت بررسی میزان احتمال وجود دو گونه کاندیدا در کشت قارچ از تست دو جمله‌ای استفاده شد. سطح معنی‌داری، ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

همزمان به چند بیماری فوق الذکر مبتلا بودند) که از طریق معاینه کلینیکی از جمله فشار خون، تست ورزش و اکوکاردیوگرام و تست‌های لابراتواری (از جمله: تست قند خون، تست شمارش سلول‌های خون و سایر تست‌های مربوطه) وجود بیماری‌های مذکور در آن‌ها تعیین شده بود. همان طور که در جدول ۳، مشاهده می‌کنید اختلاف آماری معنی‌داری بین شیوع زبان آتروفیک و بیماری‌های سیستمیک مذکور و همچنین مصرف سیگار وجود نداشت، ولی بین شیوع این ضایعه با پروتزهای متحرک دندانی اختلاف معنی‌داری مشاهده شد (۰/۰۴۰).

مطابق با جدول ۳، به وسیله آزمون کای اسکوئر، به ترتیب بین شیوع زبان آتروفیک در گروه‌های سنی مختلف ( $P=0/0560$ ) و در مردان و زنان ( $=0/255$ ) و در افراد دارای خشکی دهان و بدون خشکی دهان ( $P=0/076$ ) اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده نشد، همچنین بین شیوع زبان آتروفیک در افراد دارای سوزش زبان و فاقد سوزش زبان اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت ( $=0/101$ ). درصد بیماری‌های سیستمیک در افراد مورد مطالعه نیز بدین شرح بود: ۳۲٪ مبتلا به دیابت بودند، ۴۵/۵٪ مبتلا به آنمی فقر آهن بودند، ۳۷/۵٪ مبتلا به فشار خون بالا بودند و ۱۷/۵٪ مبتلا به بیماری‌های قلبی بودند (برخی بیماران به طور

جدول ۱: توزیع فراوانی کشت قارچ کاندیدا در افراد مبتلا به زبان آتروفیک

آماره توصیفی	تعداد	درصد	P - value
نتیجه کشت قارچ کاندیدا			
منفی	۷	۲۶/۹	۰/۰۲۹
مثبت	۱۹	۷۳/۱	
جمع	۲۶	۱۰۰	

جدول ۲: توزیع فراوانی گونه کاندیدا در کشت قارچ مثبت در افراد مبتلا به زبان آتروفیک

آماره توصیفی	تعداد	درصد	P- value
گونه کاندیدا			
آلیکنس (جرم تیوب مثبت)	۱۱	۵۷/۹	۰/۶۴۸
گلابراتا (جرم تیوب منفی)	۸	۴۲/۱	
جمع	۱۹	۱۰۰	

جدول ۳: توزیع فراوانی زبان آتروفیک بر حسب ویژگی‌های دموگرافیک بیماران مورد مطالعه

P-value	جمع کل		ندارد		دارد		وضعیت زبان آتروفیک	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	ویژگی‌های دموگرافیک	
۰/۵۶۰	۱۰۰	۳۱	۶/۵	۲	۹۳/۵	۲۹	۳۰ سال و کمتر	گروه‌بندی
	۱۰۰	۳۱	۱۶/۱	۵	۸۳/۹	۲۶	۳۱-۴۵ سال	سنی
	۱۰۰	۸۳	۱۲	۱۰	۸۸	۷۳	۴۶-۶۰ سال	
	۱۰۰	۵۵	۱۶/۴	۹	۸۳/۶	۴۶	۶۱ سال به بالا	
۰/۲۵۵	۱۰۰	۵۰	۸۲	۴۱	۱۸	۹	مرد	جنسیت
	۱۰۰	۱۵۰	۸۸/۷	۱۳۳	۱۱/۳	۱۷	زن	
۰/۱۰۱	۱۰۰	۲۶	۷۶/۹	۲۰	۲۳/۱	۶	سوزش زبان	اطلاعات و سابقه بیماری
	۱۰۰	۱۱۴	۸۳/۳	۹۵	۱۶/۷	۱۹	خشکی دهان	
۰/۶۲۱	۱۰۰	۹۱	۸۵/۷	۷۸	۱۴/۳	۱۳	آئمی فقر آهن	
۰/۹۱۴	۱۰۰	۷۵	۸۶/۷	۶۵	۱۳/۳	۱۰	فشار خون بالا	
۰/۴۲۲	۱۰۰	۳۵	۸۲/۹	۲۹	۱۷/۱	۶	بیماری قلبی	
۰/۵۵۲	۱۰۰	۶۹	۸۹/۱	۵۷	۱۰/۹	۷	دیابت	
۰/۶۰۹	۱۰۰	۹	۱۰۰	۹	۰	۰	مصرف سیگار	
۰/۰۴۰	۱۰۰	۷۸	۸۲	۶۴	۱۷/۹	۱۴	استفاده از پروتز متحرک دندانی	

### بحث و نتیجه‌گیری

در بررسی شیوع زبان آتروفیک در ۲۰۰ فرد مراجعه کننده به مراکز درمانی شهر اصفهان، ۲۶ نفر (۱۳٪) به زبان آتروفیک مبتلا بودند. در بررسی انجام شده توسط سایر محققین، شیوع این ضایعه در جمعیت عادی بین ۹-۰ درصد گزارش شده است (۱۶-۱۲، ۹). به علت این که در مطالعه حاضر شیوع زبان آتروفیک در افراد دارای مشکلات سیستمیک بررسی شده است، کمی شیوع این ضایعه نسبت به بررسی‌های انجام شده در جمعیت عادی بیشتر است و در مطالعاتی که افراد مورد مطالعه، مبتلا به بیماری سیستمیک بودند، شیوع این ضایعه بیشتر گزارش شده است. مطالعه Byahatti و Ingafou که از بین ۴۶۰ نفر مورد بررسی، ۲۵/۶٪ (۱۷) و مطالعه Rabiei و همکاران، که شیوع این ضایعه را از بین ۲۶۰ نفر مورد مطالعه، ۲۵٪ گزارش کردند

(۱۸). در مطالعه Solemdal و همکاران، شیوع این ضایعه در بین افراد سالخورده و بستری که توانایی رعایت بهداشت را نداشتند، ۲۷/۶٪ گزارش شد (۱۹). البته باید توجه کرد که در مطالعات مذکور نسبت به مطالعات حاضر، جمعیت بیشتری را مورد مطالعه قرار داده‌اند، در نتیجه شیوع بیشتری را گزارش کرده‌اند.

شیوع آتروفی پاپی‌های مرکزی زبان در اکثر بررسی‌ها بین ۲/۴-۰/۲ درصد گزارش شده است (۲۵-۲۰). در مطالعه حاضر هم شیوع این ضایعه ۰/۵٪ بود. طیف وسیع این ضایعه را می‌توان به وسیله خصوصیات متعدد نمونه‌گیری، سن و جنسیت، بیماری‌های سیستمیک، تشخیص و روش‌های دیگر که در انواع مختلف پژوهش‌ها استفاده شده است، توجیه کرد.

Pederson و همکاران و Espinoza و همکاران نیز شیوع ضایعات مخاطی دهان با سن و جنس مرتبط نبود (۱۶،۲۱). همچنین در مطالعه Jainkittivong و همکاران زبان آتروفیک با جنس، ارتباطی نداشت در حالی که شیوع زبان آتروفیک با سن مرتبط بود (۸). همچنین در مطالعه vorosBalog و همکاران، ضایعات زبان با سن و جنسیت ارتباط نداشت (۱۰) در مطالعه Ghabanchi و همکاران نیز MRG با سن و جنسیت ارتباطی نداشت (۲۷). ولی در مطالعه Bihari و همکاران، MRG در مردان شایع‌تر بود (۲۴) و در مطالعه Rabiei و همکاران ضایعات مخاطی دهان از جمله MRG در زنان شایع‌تر بود (۱۸). باید در نظر داشت که سن و جنسیت تنها عوامل مرتبط با این ضایعه نیستند و عوامل متعددی از جمله بیماری سیستمیک، داروها، سوء تغذیه و خشکی دهان نیز از عوامل مرتبط با این ضایعه هستند.

در مطالعه حاضر شیوع زبان آتروفیک با سوزش زبان، ارتباط معنی‌داری نداشت که مشابه نتایج مطالعه Byahatti و Ingafou می‌باشد (۱۷). در مطالعه Sun و همکاران، ۱۰۰٪ بیماران مبتلا به زبان آتروفیک، سوزش زبان را احساس می‌کردند (۲۸). تناقض نتایج مطالعه حاضر با مطالعه Sun و همکاران، بدین صورت قابل توجیه است که بر خلاف مطالعه حاضر که شیوع زبان آتروفیک، در افراد مبتلا به خشکی دهان و سوزش زبان بررسی شده است. Sun و همکاران درصد سوزش زبان را در افراد مبتلا به زبان آتروفیک بررسی کرده است و از طرفی این ضایعه همیشه ماهیت حاد ندارد در

در مطالعه حاضر از ۲۶ فرد مبتلا به زبان آتروفیک، در ۱۹ نفر (۷۳٪) گونه کاندیدا مثبت بود و نسبت گونه کاندیدا آلبیکنس و گلابراتا تقریباً مساوی بود. این نتایج مشابه تحقیقات Terai و Shimahara است که شیوع کاندیدا را در این ضایعات، ۷۲/۵٪ گزارش کردند (۷). با توجه به این که بیماری‌های سیستمیک از عوامل مسبب زبان آتروفیک هستند و کاندیدا در افرادی که سیستم ایمنی آن‌ها تضعیف شده است رشد می‌کند و افراد مورد مطالعه اغلب دارای این عوامل مستعد کننده بودند این نتایج قابل توجیه است.

در مطالعه حاضر، زبان آتروفیک در ۱۰/۹٪ افراد دیابتی و ۱۳/۳٪ در هیپرتنشن (فشار خون بالا)، ۱۷/۱٪ در افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی و ۱۴/۳٪ در افراد مبتلا به کم‌خونی مشاهده شد. در مطالعه vorosBalog و همکاران، ارتباط ضایعات زبان (زبان جغرافیایی، شیاردار و آتروفیک و آتروفی پاپی‌های مرکزی زبان) با بیماری‌های سیستمیک، بدین صورت بود: در دیابت ملیتوس ۲۹/۰۳٪، در هیپرتنشن (فشار خون بالا) ۲۸/۶۳٪، در بیماری‌های قلبی-عروقی ۱۷/۵۴٪ و در افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی ۲۵/۱۵٪ (۱۰). در مطالعه Grein Cavalcanti و همکاران، شیوع زبان آتروفیک در بیماران آنمی فانکونی بدون پیوند سلول‌های بنیادی هماتوپویتیک، ۱/۵٪، گزارش شده است (۲۶). طیف وسیع بیماری‌های زبان را می‌توان به وسیله نوع، طول مدت همچنین میزان کنترل بیماری سیستمیک، توجیه کرد.

در مطالعه حاضر شیوع زبان آتروفیک با سن و جنس ارتباط معنی‌داری نداشت. در مطالعه

نتیجه ممکن است فاقد علامت باشد.

در مطالعه حاضر شیوع زبان آتروفیک با خشکی دهان ارتباط معنی داری نداشت که مشابه نتایج مطالعه Espinoza و همکاران می باشد (۲۱). در حالی که در مطالعه Pederson و همکاران، شیوع ضایعات مخاطی دهان با خشکی دهان مرتبط بود (۱۶). وجه تمایز آن با مطالعه حاضر بررسی ارتباط کل ضایعات مخاطی دهان با خشکی دهان است. در مطالعه حاضر ۱۶/۷٪ از افراد مبتلا به خشکی دهان به زبان آتروفیک مبتلا بودند. همچنین در مطالعه Jarvinen و همکاران، افراد مبتلا به زبان آتروفیک حداقل ترشح بزاق را داشتند (۲۹). در مطالعه Sun و همکاران، شیوع خشکی دهان در افراد دارای کمبود آهن هموگلوبین ویتامین B12 که مبتلا به زبان آتروفیک بودند، ۷۹٪ بود (۲۸) و در بررسی Terai و Shimahara از بین ۴۰ نفر مبتلا به زبان آتروفیک، ۵ نفر (۱۲٪) مبتلا به خشکی دهان بودند (۷). دلیل تناقض نتایج مطالعه حاضر با Sun و همکاران Jarvinen و همکاران، و Terai و Shimahara را این گونه می توان توجیه کرد که برخلاف مطالعه حاضر که شیوع زبان آتروفیک در افراد مبتلا به خشکی دهان و سوزش زبان بررسی شده است، در مطالعات مذکور درصد خشکی دهان و سوزش زبان را در افراد مبتلا به زبان آتروفیک بررسی کرده اند. همچنین باید مدنظر داشت که خشکی دهان و سوزش زبان به نوبه خود تحت تأثیر عوامل دیگری است، از جمله: سن،

طول مدت بیماری سیستمیک و نوع داروهایی که بیمار مصرف می کند.

نتایج مطالعه حاضر، نشان می دهد که شیوع زبان آتروفیک در بیماران مبتلا به بیماری های سیستمیک نسبتاً قابل توجه است و در اغلب ضایعات زبان آتروفیک، کشت قارچ کاندیدا مثبت است و گونه غالب کاندیدا در این ضایعات کاندیدا آلیکنس و گلابراتا با نسبت تقریباً مساوی می باشد همچنین شیوع زبان آتروفیک با سن، جنس، خشکی دهان و سوزش زبان ارتباطی ندارد.

### پیشنهادها

با توجه به این که ممکن است نوع، مدت، میزان کنترل بیماری سیستمیک و حتی نوع، مدت و دوز داروهای مصرفی بر شیوع زبان آتروفیک تأثیر بگذارد نتایج حاصل قابل تعمیم به کل جامعه نمی باشد و لازم است مطالعات دیگری که نوع، دوز دارو و مدت زمان مصرف داروها را هم در نظر بگیرد انجام شود.

### سپاسگزاری

انجام این پروژه تحقیقاتی با مساعدت مراکز درمانی بیمارستان الزهراء، کلینیک فاندی، درمانگاه تأمین اجتماعی رهنان و آزمایشگاه دکتر برادران، میسر گردید. بدین وسیله، از همکاری این مراکز مراتب سپاسگزاری اعلام می گردد.

### References

1. Erriu M, Canargiu F, Orrù G, Garau V, Montaldo C. Idiopathic atrophic glossitis as the only clinical sign for celiac disease diagnosis: a case report. J Med Case Rep. 2012;6:185.  
2. Krishnan PA. Fungal infections of the oral mucosa. Indian J Dent Res. 2012;23(5):650-9.

3. Montes GR, Vilella KD, Bonttono VD, Martins MC, Lima AA. Atrophic glossitis as a clinical signs of severe anemia – Report of two cases. Polski Przegląd Otorynolaryngologiczny. 2014; 3(4): 201-4.



4. Reamy BV, Derby R, Bunt CW. Common tongue conditions in primary care. *Am Fam Physician*. 2010;81(5):627-34.
5. Long RG, Hlousek L, Doyle JL. Oral manifestations of systemic diseases 1998; 65(5-6): 309-15.
6. Zengin AZ, Yanik K, Celenk P, Unal-Erzurumlu Z, Yilmaz H, Bulut N. Oral hygiene and oral flora evaluation in psychiatric patients in nursing homes in Turkey. *Niger J Clin Pract*. 2015;18(6):751-6.
7. Terai H, Shimahara M. Atrophic tongue associated with Candida. *J Oral Pathol Med*. 2005;34(7):397-400.
8. Jainkittivong A, Aneksuk V, Langlais RP. Tongue lesions: prevalence and association with gender, age and health-affected behaviors. *CU Dent J* 2007; 30(3): 269-78.
9. Cebeci AR, Gülşahi A, Kamburoglu K, Orhan BK, Oztaş B. Prevalence and distribution of oral mucosal lesions in an adult Turkish population. *M Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009; 14(6): 272-7.
10. Vörös-Balog T, Dombi C, Vincze N, Bánóczy J. Epidemiologic survey of tongue lesions and analysis of the etiologic factors involved. *Fogorv Sz*. 1999;92(5):157-63.
11. Rabiei M, Mohtasham Amiri Z, Kalantari S, Hassannia H. Oral Soft Tissue Pathologies among Diabetic Patients in Rasht- 2005. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences*. 2007; 15 (3):46-52.
12. Ugar-Cankal D, Denizci S, Hocaoglu T. Prevalence of tongue lesions among Turkish schoolchildren. *Saudi Med J*. 2005;26(12):1962-7.
13. 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.
14. Dombi C, Czeglédy A. Incidence of tongue diseases based on epidemiologic studies (review of the literature). *Fogorv Sz*. 1992;85(11):335-41.
15. Bánóczy J, Rigó O, Albrecht M. Prevalence study of tongue lesions in a Hungarian population. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1993;21(4):224-6.
16. Lyng Pedersen AM, Nauntofte B, Smidt D, Torpet LA. Oral mucosal lesions in older people: relation to salivary secretion, systemic diseases and medications. *Oral Dis*. 2015;21(6):721-9.
17. Byahatti SM, Ingafou MS. The Prevalence of Tongue Lesions in Libyan Adult Patients. *J Clin Exp Dent* 2010; 2(4): e163-8.
18. Rabiei M, Kasemnezhad E, Masoudi rad H, Shakiba M, Pourkay H. Prevalence of oral and dental disorders in institutionalised elderly people in Rasht, Iran. *Gerodontology*. 2010;27(3):174-7.
19. Solemdal K, Sandvik L, Willumsen T, Mowe M, Hummel T. The impact of oral health on taste ability in acutely hospitalized elderly. *PLoS One*. 2012;7(5):e36557.
20. Yarom N, Cantony U, Gorsky M. Prevalence of fissured tongue, geographic tongue and median rhomboid glossitis among Israeli adults of different ethnic origins. *Dermatology*. 2004;209(2):88-94.
21. Espinoza I, Rojas R, Aranda W, Gamonal J. Prevalence of oral mucosal lesions in elderly people in Santiago, Chile. *J Oral Pathol Med*. 2003;32(10):571-5.
22. Hashemipour M, Rad M, Dastboos A. The prevalence of central papillary atrophy in volunteer students of Kerman University of Medical Sciences. *J Kerman Univ Med Sci*. 2008; 15(1): 71-8. Persian.
23. Vörös-Balog T, Vincze N, Bánóczy J. Prevalence of tongue lesions in Hungarian children. *Oral Dis*. 2003;9(2):84-7.
24. Bihari M, Srivastava R, Jyoti B, Mehrotra V, Gupta M, Pradhan S. Median rhomboid glossitis with palatal 'kissing lesion'-A case report. *Bangladesh Journal of Dental Research & Education*. 2014; 4(2): 94-7.
25. Koay CL, Lim JA, Siar CH. The prevalence of tongue lesions in Malaysian dental outpatients from the Klang Valley area. *Oral Dis*. 2011;17(2):210-6.
26. Grein Cavalcanti L, Lyko KF, Araújo RL, Amenábar JM, Bonfim C, Torres-Pereira CC. Oral leukoplakia in patients with Fanconi anaemia without hematopoietic stem cell transplantation. *Pediatr Blood Cancer*. 2015;62(6):1024-6.
27. Ghabanchi J, Andisheh Tadbir A, Darafshi R, Sadegholvad M. The prevalence of median rhomboid glossitis in diabetic patients: a case-control study. *Iran Red Crescent Med J*. 2011; 13(7): 503-6.
28. Sun A, Lin HP, Wang YP, Chiang CP. Significant association of deficiency of hemoglobin, iron and vitamin B12, high homocysteine level, and gastric parietal cell antibody positivity with atrophic glossitis. *J Oral Pathol Med*. 2012 Jul;41(6):500-4.
29. Järvinen J, Kullaa-Mikkonen A, Kotilainen R. Some local and systemic factors related to tongue inflammation. *Proc Finn Dent Soc*. 1989;85(3):199-209.

# The Prevalence of Atrophic Tongue in Patients Referring to Isfahan Health Clinics

Mardani Homyra<sup>1</sup>, Hashimi Roya<sup>2\*</sup>, Mohamadi Mehdi<sup>3</sup>

• Received: 05. 11. 2015

• Revised: 29. 02. 2016

• Accepted: 08. 03. 2016



## Abstract

**Introduction:** Atrophic tongue or smooth tongue is resulted from atrophy of the filiform papillae. The tongue often shows a shiny red appearance. This lesion may be seen in many systemic diseases.

**Method:** This descriptive analytic study was conducted on 200 patients referred to Isfahan health clinics in spring 2015. A questionnaire about demographic characteristics and history of mouth diseases was filled out for each patient and they were clinically examined afterwards. If the atrophic tongue was observed, a sample was taken by swab from the site of the lesion to assess fungal infection. For positive fungal cultures, Candida species were detected using germ tube method. Data were analyzed using  $\chi^2$  and binomial test and through SPSS15.

**Results:** Of the studied patients, 174 ones had systemic diseases and 26 patients (13%) had atrophic tongue. Candida was found in 73.1% of the lesions. Germ Tube detected 57.9% Candida Albicans and 42.1% Candida Glabrata. Atrophic tongue showed no significant association with dry mouth, burning sensation of tongue, age and gender.

**Conclusion:** This study showed a significant prevalence of atrophic tongue in patients with systemic diseases. Therefore, systemic diseases should be controlled and treated. There is high chance of detecting Candida in atrophic tongue with equal chance of detecting Candida Albicans and Candida Glabrata in this lesion.

**Keywords:** Prevalence, Atrophic tongue, Systemic diseases, Health Clinics

• **Citation:** Mardani H, Hashimi R, Mohamadi M. The Prevalence of Atrophic Tongue in Patients Referring to Isfahan Health Clinics. Journal of Health Based Research 2016; 1(3): 267-276.

1. Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial, School of Dentistry, Islamic Azad University Khorasgan, Isfahan, Iran.

2. Resident, Department of Orthodontics, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran.

3. Associate Professor, Health Promotion Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

\***Correspondence:** Department of Orthodontics, School of Dentistry, Bahonar Blv. Qazvin, Iran.

**Tel:** 09134034886

**Email:** roya.3816@yahoo.com