

بررسی شیوع خشکی دهان (زروستومیا) و کاهش ترشح بزاق در افراد فاقد مشکلات دهان و دندان در شهر شیراز

مریم زاهد، آریتا آزاد، جنان قپانچی^{*}، زهرا رنجبر، پگاه منصورآبادی، نازیانو فرپور، زهرا منصوروی

مرکز تحقیقات بیماری های دهان و دندان، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

تاریخ وصول: ۱۴۰۰/۰۶/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۲۴

چکیده

زمینه و هدف: بزاق یکی از مهم ترین مایعات بدن است، کمبود این مایع پیامدهای زیادی برای بیمار دارد. لذا هدف از این مطالعه تعیین و بررسی شیوع خشکی دهان (زروستومیا) و کاهش ترشح بزاق در افراد فاقد مشکلات دهان و دندان در شهر شیراز بود.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی - مقطعی که در سال ۱۳۹۷ در دانشکده دندانپزشکی شیراز انجام شد. ۴۵۰ نمونه از بین همراهان بالای ۱۸ سال بیماران مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی شیراز انتخاب شدند. در این مطالعه از پرسشنامه فاکس برای ارزیابی ذهنی خشکی دهان (زروستومیا) و مقیاس خود ارزیابی زونگ برای ارزیابی افسردگی استفاده شد. برای ارزیابی میزان بزاق تحریک شده و بدون تحریک (خشکی دهانی عینی یا هایپوسالیواسیون) از روش تف کردن استفاده شد. هنگامی که میزان بزاق کمتر از ۰/۱ گرم در دقیقه بود، خشکی دهانی عینی تحریکی و هنگامی که میزان بزاق کمتر از ۰/۷ گرم در دقیقه بود، خشکی دهانی عینی بدون تحریک در نظر گرفته شد. داده ها با استفاده از آزمون آماری مجذور کای تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها: در این مطالعه، ۳۹۹ بیمار (۱۱۸ مرد، ۲۸۰ زن) مورد بررسی قرار گرفتند، ۶۶ درصد نفر از جمعیت، خشکی دهان ذهنی (زروستومیا) یافت شد. با این وجود، ۱۸/۵ درصد خشکی دهانی عینی بدون تحریک و ۱۲/۳ درصد خشکی دهانی عینی تحریک شده داشتند. بیماران ۳۰ تا ۴۵ ساله در مقایسه با سایر گروه های سنی بیشتر از خشکی ذهنی و عینی دهان رنج می بردند ($p=0/048$ و $p=0/032$). افسردگی، استفاده از داروهای ضد فشار خون بالا و ضد دیابت و سطح پایین تحصیلات به طور معنی داری با خشکی دهانی عینی ارتباط داشت ($p<0/01$ ، $p<0/01$ ، $p<0/01$).

نتیجه گیری: خشکی دهان ذهنی می تواند فارغ از خشکی دهان عینی اتفاق بیافتد. همچنین، خشکی دهان به عنوان یک علامت عینی و ذهنی نه تنها در افراد مسن، بلکه در جوانان نیز می توانند دیده شود. پزشکان و دندانپزشکان باید با عوامل ایجاد کننده این عارضه مانند: افسردگی، داروها و سطح تحصیلات به عنوان یک وضعیت ناتوان کننده و مخرب که بر همه رده های سنی تأثیر می گذارد، آشنا باشند.

واژه های کلیدی: افسردگی، تحصیلات، خشکی دهانی عینی، خشکی دهان ذهنی

نویسنده مسئول: جنان قپانچی، شیراز، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، مرکز تحقیقات بیماری های دهان و دندان

Email: jannanghapanchi@gmail.com

مقدمه

درک ذهنی از خشکی دهان با استفاده از پرسشنامه تشخیص داده می شود، در حالی که خشکی عینی اندازه‌گیری میزان جریان بزاق در حالت تحریک شده یا بدون تحریک است. میزان طبیعی جریان بزاق بدون تحریک ۰/۳-۰/۴ میلی‌لیتر در دقیقه و محدوده طبیعی میزان تحریک بزاق تحریک شده ۲-۱/۵ میلی‌لیتر در دقیقه است (۹).

دلایل خشکی دهان به دلیل مکانیسم پیچیده ترشح و عملکرد بزاق، متعدد و متنوع است. عوامل خطر رایج ذکر شده در پژوهش‌ها عبارتند از: استفاده از داروها و بیماری‌های سیستمیک، پرتودرمانی سر و گردن، استفاده از سیگار و الکل، کم آبی بدن و بیماری‌های روانی (۵). داروهای آنتی‌کولینرژیک به عنوان یکی از عوامل اصلی خشکی دهان شناخته می‌شوند (۱۰). همچنین اختلالات افسردگی با رتبه چهارم در ایجاد ناتوانی در جمعیت‌ها باعث اختلال در بهداشت دهان و دندان می‌شود. علاوه بر این خشکی دهان و پوسیدگی و بیماری‌های پریدنتال ناشی از آن در اختلالات روانی گزارش شده‌اند (۱۱-۱۳).

از بین بردن عامل خشکی دهان درمان اصلی این علامت است، بنابراین سابقه پزشکی و ارزیابی رژیم غذایی بسیار مهم است. نوشیدن آب کافی، جویدن آدامس بدون قند و استفاده از روان‌کننده‌های خوراکی می‌تواند به کاهش علایم کمک کند، برای چنین بیمارانی رژیم کم قند توصیه می‌شود. ویزیت منظم دندانپزشکی، فلوراید درمانی و اقدامات بهداشت دهان و دندان نیز باید در این بیماران توسعه یابد (۹). لذا

بزاق یکی از مهم‌ترین مایعات بدن است که به عنوان روان‌کننده مخاط دهان، سیستم بافر، منبع معدنی شدن دندان‌ها و همچنین یک ضدباکتری برای حفظ سلامت دهان و دندان عمل می‌کند، همچنین نقش مهمی در طعم و گوارش دارد (۱). عدم ترشح بزاق می‌تواند به طرق مختلف بر فرد تأثیر بگذارد و کیفیت زندگی بیمار را بدتر کند (۳ و ۲). در افرادی که کاهش بزاق را تجربه می‌کنند، پوسیدگی پیشرونده، احتباس ضعیف دندان مصنوعی، زخم ناشی از ضربه، بوی بد دهان و بیماری‌های عفونی مانند کاندیدیازیس مشاهده می‌شود (۴). همچنین مشکل در خوردن، بلع و صحبت کردن از مشکلات عنوان شده در خشکی دهان می‌باشد (۶ و ۵).

زروستومیا یک احساس ذهنی از خشکی دهان است، در حالی که کم‌کاری غدد بزاقی (هایپوسالیواسیون) کاهش قابل اندازه‌گیری در میزان جریان بزاق است. هر دو خشکی دهان ذهنی و عینی می‌توانند علت سوزش دهان، بوی بد و اختلال چشایی باشند (۷). همه بیماران مبتلا به خشکی دهان لزوماً دارای کم‌کاری غدد بزاقی نیستند، بنابراین در یک تحقیق کامل و معتبر برای مدیریت کامل بیمار، خشکی دهانی عینی و ذهنی باید تعیین شود (۲).

طیف وسیعی از شیوع ۰/۹ تا ۶۴ درصد برای خشکی دهان در پژوهش‌های گزارش شده است، اکثر گزارش‌ها مربوط به جمعیت بالای ۵۰ سال است و خشکی دهان عینی اندازه‌گیری نشده است (۸).

هدف از این مطالعه تعیین و بررسی شیوع خشکی دهان (زروستومیا) و کاهش ترشح بزاق در افراد فاقد مشکلات دهان و دندان در شهر شیراز بود.

روش بررسی

در این مطالعه توصیفی-مقطعی که در سال ۱۳۹۷ در دانشکده دندانپزشکی شیراز انجام شد، نمونه‌ها از بین همراه بیماران که برای غربالگری دندان به دانشکده دندانپزشکی شیراز مراجعه کرده بودند، انتخاب شدند. همراهان بیماران به گونه‌ای انتخاب شدند که در زمان معاینه هیچ‌گونه شکایتی از مشکلات دهان و دندان نداشتند و همه افراد بالای ۱۸ سال بودند. حجم نمونه با توجه به شیوع خشکی دهانی در پژوهش‌های قبلی ۳۱۵ اندازه‌گیری شد ($\alpha=0.05$ و $d=0.05$) درصد ۱۰ درصد p به عنوان مرجع $\alpha=0.05$ و $d=0.05$ (۱۰ درصد از شیوع))، ما ۴۵۰ بیمار را برای نتایج دقیق‌تر و قابل اعتماد ارزیابی کردیم. افرادی که قادر به پاسخگویی مناسب به سوالات نبودند یا مایل به شرکت در تحقیق نبودند، از نمونه حذف و در نهایت از میان ۴۵۰ نمونه، ۳۹۹ فرد وارد مطالعه شدند. لذا همه افراد یک فرم رضایت آگاهانه امضا کردند و این مطالعه به وسیله کمیته اخلاقی دانشکده پزشکی شیراز تأیید شد.

همه بیماران یک فرم با اطلاعات توصیفی مانند: سن، جنس، آدرس، سطح تحصیلات، سابقه بیماری‌های سیستمیک و مصرف دارو را پر کردند.

برای ارزیابی افسردگی در افراد از نسخه فارسی مقیاس افسردگی خود ارزیابی زونگ (self-rating depression scale (SDS)) استفاده شد. اعتبار و پایایی این نسخه نیز در پژوهش‌های قبلی مورد ارزیابی قرار گرفته است (۱۵). این پرسشنامه شامل ۲۰ سوال است که به جنبه‌های مختلف علایم عاطفی و جسمانی افراد مربوط می‌شود. هر سوال دارای ۴ پاسخ است. ۱۰ سوال تجربیات مثبتی مانند "من مثل قبل غذا می‌خورم" را نشان می‌دهند که به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. ۱۰ سوال دارای یک جنبه منفی مانند "من احساس ناراحتی و گرفتگی دارم" است. درصد نمره شاخص ۵۰ درصد (نمره خام $=40$) علایم بالینی قابل توجهی را با سه سطح شدت رتبه‌بندی زیر نشان می‌دهد، نمره شاخص ۲۵-۴۹ درصد (نمره خام ۲۰-۴۰) نرمال؛ ۵۰-۵۹ درصد (نمرات خام ۴۷-۴۱) خفیف تا متوسط ۶۹-۶۰ ((نمرات خام

۸۵-۴) متوسط تا شدید. و ۷۰ درصد و بالاتر (نمرات خام ۵۶ و بالاتر) شدید.

برای ارزیابی کم کاری بزاق بدون تحریک، از بیماران خواسته شد که از خوردن هرگونه غذا یا نوشیدنی یک ساعت قبل از جلسه آزمایش خودداری کنند. سیگار کشیدن، جویدن آدامس و خوردن قهوه نیز در این ساعت ممنوع بود. همه افراد بین ساعت ۱۰-۱۲ صبح ارزیابی شدند. به افراد توصیه شد دهان خود را چندین بار با آب دیونیزه (مقطر) شستشو داده و سپس بزاق خود را در ظرف (فنجان از قبل وزن شده) هر ۳۰ ثانیه به مدت ۵ دقیقه جمع‌آوری کنند، سپس وزن بزاق ثبت شد. میزان جریان بزاق بر اساس این معادله محاسبه شد:

میزان جریان بزاق = (وزن بعدی فنجان - وزن اولیه فنجان گرم) / (زمان جمع‌آوری دقیقه)) و هنگامی که نتایج کمتر از ۰/۱ گرم در دقیقه بود، عملکرد کم بزاق غیر تحریکی در نظر گرفته شد (۱۶).

میزان جریان بزاق تحریک شده طبق روش قبلی اندازه‌گیری شد، با این تفاوت که هر بیمار در حال جویدن آدامس بدون طعم بود. سرعت تحریک بزاق ≥ 0.7 گرم در دقیقه به عنوان کاهش ترشح بزاق در نظر گرفته شد.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون آماری مجذور کای تجزیه و تحلیل شدند.

جدول ۱: سوالات فاکس و همکاران در مورد خشکی دهان ذهنی (زروستومیا)

سوالات	بلی	خیر
آیا شبها یا هنگام بیدار شدن شما احساس خشکی دهان می‌کنید؟		
آیا در سایر ساعات روز دهان شما احساس خشکی می‌کند؟		
آیا یک لیوان آب کنار تخت خود نگه می‌دارید؟		
آیا برای کمک به بلع غذاهای خشک مایعات می‌نوشید؟*		
آیا هنگام خوردن غذا دهان شما خشک می‌شود؟*		
آیا در بلعیدن هر ماده غذایی مشکل دارید؟*		
آیا برای رفع خشکی دهان روزانه آدامس می‌جوید؟		
آیا روزانه از آب نبات سفت یا نعنای برای رفع خشکی دهان استفاده می‌کنید؟		
آیا به نظر می‌رسد میزان بزاق دهان شما بسیار کم یا زیاد است یا متوجه میزان آن نمی‌شوید؟	بسیار کم	بسیار زیاد
	متوجه میزان آن نمی‌شوم	

* این سوالات با اقدامات عینی خشکی دهان در مطالعه فاکس و همکاران در سال ۱۹۷۸ ارتباط داشت.

یافته‌ها

از میان ۴۵۰ بیمار مورد بررسی با حذف پرسشنامه‌های ناقص، ۳۹۹ بیمار وارد مطالعه شدند. تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌ها نشان داد که ۱۱۸ نفر مرد و ۲۹۶ نفر زن بودند. بر اساس محدوده سنی در نظر گرفته شده، ۱۲۸ نفر (۳۲ درصد) ۱۸ تا ۳۰ سال، ۱۸۱ نفر (۴۵/۴ درصد) ۳۱-۴۵ سال، ۷۴ نفر (۱۸/۵ درصد) ۴۶-۶۰ سال و ۱۶ نفر (۴ درصد) افراد بالای ۶۰ سال بودند.

از نظر سطح تحصیلات ۶۱ (۱۵/۳ درصد) زیر دیپلم، ۱۱۶ (۲۹/۱ درصد) دیپلم، ۱۶۲ (۴۰/۶ درصد) مدرک کارشناسی، ۲۸ (۷ درصد) مدرک کارشناسی ارشد و ۳۲ (۸ درصد) مدرک تحصیلات تکمیلی و سطوح بالاتر تحصیلی داشتند.

۲۰۳ (۵۰/۸ درصد) از افراد سابقه مصرف دارو نداشتند. ۴۳ مورد (۱۰/۷ درصد) انواع مختلف داروهای پرفشاری خون استفاده می‌کردند، قرص‌های دیابتی ۲۹ نفر (۷/۲ درصد)، داروهای ضدبارداری خوراکی ۴۲ نفر (۱۰/۵ درصد)، داروهای ضدافسردگی ۱۸ نفر (۴/۵ درصد).

جدول ۲: نتایج بررسی زروستومیا، افسردگی و ارزیابی میزان ترشح بزاق در جمعیت نمونه

درصد	تعداد		
۴۵/۹	۱۸۳	بله	زروستومیا
۵۴/۱	۲۱۶	خیر	
۵۵	۲۱۹	بله	افسردگی
۴۵	۱۷۹	خیر(نرمال)	
۱۸/۵	۷۴	بله	بزاق غیر تحریکی > ۰/۱ دقیقه بر گرم
۸۱/۵	۳۲۵	خیر	
۱۲/۳	۴۹	بله	بزاق تحریکی > ۰/۷ دقیقه بر گرم
۸۷/۸	۳۵۰	خیر	
۱۰۰	۳۹۹		جمع کل

درصد) و ۶۴ نفر (۱۶/۳ درصد)، هم‌زمان از داروهای ضد فشارخون و ضد دیابت استفاده می‌کردند.

نتایج وجود زروستومیا و افسردگی، با توجه به پرسشنامه‌های خود گزارش شده و هم‌چنین ارزیابی کاهش ترشح بزاق در جدول ۲ خلاصه شده است (جدول ۲).

نتایج مقایسه متغیرهایی مانند؛ سن، جنس، افسردگی، سطح تحصیلات و میزان مصرف دارو با هایپوسالیواسیون و زروستومی در جدول ۳ خلاصه شده است، اما وجود افسردگی به طور معنی‌داری با هایپوسالیواسیون (تحریک شده و بدون تحریک) ارتباط داشت ($p < 0/05$)، اگرچه سطح افسردگی طبق طبقه‌بندی SDS ارتباط معنی‌داری با خشکی دهان ندارد. مصرف دارو نیز با هایپوسالیواسیون (تحریک شده و بدون تحریک) مرتبط بود ($p < 0/05$). سطح تحصیلات با کاهش ترشح بزاق بدون تحریک رابطه معنی‌داری داشت ($p < 0/05$) (جدول ۳).

بحث

احساس خشکی دهان و کاهش ترشح بزاق یک حالت ناتوان کننده است که می تواند در کیفیت زندگی افراد تأثیرگذار باشد (۱۸ و ۱۷)، لذا هدف از این مطالعه تعیین و بررسی شیوع خشکی دهان (زروستومیا) و کاهش ترشح بزاق در افراد فاقد مشکلات دهان و دندان در شهر شیراز بود. بر اساس اطلاعات به دست آمده، این مطالعه تا به حال در شیراز انجام نشده است.

این مطالعه برای اولین بار در شهر شیراز، ایران، بر روی جمعیتی انجام شد که هیچ شکایتی از علایم دهان و دندان نداشتند. نتایج نشان داد که تقریباً ۴۶ درصد دچار خشکی دهان ذهنی یا احساس خشکی دهان شده‌اند. با این وجود، تنها ۱۸/۵ و ۱۲/۳ درصد به ترتیب کاهش ترشح بزاق بدون تحریک و تحریکی را داشتند. هیچ ارتباط معنی‌داری بین وجود احساس خشکی ذهنی و عینی وجود نداشت. طبق مقیاس خود ارزیابی زونگ، ۵۵ درصد از این گروه از علایم افسردگی رنج می بردند. هایپوسالیواسیون واقعی (تحریک شده و بدون تحریک) به طور قابل توجهی با علایم افسردگی مرتبط بود. استفاده از دارو نیز به طور قابل توجهی با هایپوسالیواسیون تحریک شده و بدون تحریک مرتبط بود. بیماران تحت درمان با داروهای ضد فشارخون و بیمارانی که هم‌زمان از داروهای ضد فشارخون و ضد دیابت استفاده می‌کردند، بیشتر از خشکی دهان رنج می‌بردند. علاوه بر این، سطح تحصیلات تأثیر قابل

توجهی بر میزان ترشح بزاق بدون تحریک داشت، بیمارانی که تحصیلات تکمیلی نداشتند، بیشتر تحت تأثیر خشکی دهان قرار گرفتند.

گزارش‌های قبلی در مورد مقایسه زروستومیا و میزان ترشح بزاق نادر است. مشابه گزارش ما، مطالعه انجام شده در کرمان، ایران، در سال ۲۰۱۳ نشان داد که ۵۵ درصد از جمعیت مورد مطالعه از علایم زروستومیا یا خشکی دهان ذهنی رنج می‌برند. آنها دریافتند که بیماری‌های سیستمیک، داروها و استفاده از سیگار یا مواد افیونی عوامل خطر مهمی برای خشکی دهان ذهنی هستند. آنها میزان جریان بزاق را در جمعیت خود محاسبه نکردند (۱۷). در تحقیقی که بر روی ۵۶۶ بیمار انجام شد، ۱۰/۸ درصد زروستومیا را نشان دادند. کاهش ترشح بزاق تنها در ۳۰ درصد از بیمارانی که از خشکی دهان شکایت کرده بودند مشاهده شد. در این تحقیق کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان با وجود زروستومیا ارتباط معنی‌داری داشت. این مطالعه نشان داد که احساس خشکی دهان می‌تواند یک بیماری ناتوان کننده اصلی باشد (۱۸). در جمعیت هلندی شیوع زروستومیا ۵۲ درصد و کاهش ترشح بزاق ۱۶ درصد در حالت استراحت و ۶۰ درصد هنگام جویدن (تحریک شده) بود. این مطالعه بر روی افراد مسن در خانه‌های سالمندان انجام شد (۱۹). نتایج مطالعه فعلی نشان می‌دهد که خشکی دهانی می‌تواند علامتی جدا از میزان ترشح عینی بزاق باشد، احساس خشکی دهان

ذهنی در افرادی که ترشح بزاق طبیعی دارند دیده می‌شود.

ما همچنین از اهمیت ارزیابی عینی و ذهنی خشکی دهان در تمام رده‌های سنی، نه تنها در افراد مسن، حمایت می‌کنیم. همان‌طور که در این ارزیابی مشاهده می‌شود، افراد ۳۰-۴۵ ساله در مقایسه با سایر سنین کاهش میزان ترشح بزاق بیشتری داشتند. سن بالا با استفاده از دارو و بیماری‌های سیستمیک ارتباط دارد و همچنین اختلالات روانی در بیماران مسن بیشتر شایع است (۲۱ و ۲۰، ۱۷). با این حال، پژوهش‌هایی وجود دارد که هیچ ارتباطی بین سن و احساس خشکی دهان نشان نداد (۱۴). اگرچه توزیع سن در گروه‌های مورد مطالعه مشابه نبود، با این وجود این تفاوت معنی‌دار بود. افراد ۳۰ تا ۴۵ ساله می‌توانند بیش از سایر سنین با شرایط استرس‌زای کار و زندگی روزمره روبرو شوند. این می‌تواند علت عملکرد پایین غدد بزاقی باشد که این موضوع در پژوهش‌های آینده نیاز به ارزیابی بیشتری دارد.

افسردگی یک عامل خطر اصلی در ایجاد خشکی دهان عینی در مطالعه حاضر بود. بررسی‌های قبلی در این مورد نتایج مشابهی را نشان داد (۲۳-۲۱ و ۱۳). در مطالعه دیگری که در زنجان، ایران انجام شد، اضطراب، استرس و افسردگی به طور معنی‌داری با کاهش ترشح بزاق و زروستومی ارتباط داشت. محققان به این نتیجه رسیدند که وجود میزان بزاق کمتر از ۰/۱ میلی‌لیتر در دقیقه همراه با خشکی دهان ذهنی می‌تواند سطح اضطراب، استرس و افسردگی را

در افراد افزایش دهد (۱۳). خشکی دهان ذهنی با افسردگی، استرس و اضطراب در یک مطالعه دیگر مرتبط بود. علاوه بر این، میزان کم جریان بزاق بدون تحریک با مصرف داروهای روانگردان، ضدآسم و دیورتیک‌ها ارتباط معنی‌داری داشت (۱۲). مطالعه‌ای بر روی نمونه‌ای از شرکت کنندگان ۵۰ ساله یا بیشتر نشان داد که علایم افسردگی فقط مربوط به میزان پایین بزاق دهان متوسط است (۲۳). تحقیقی که در جمعیت مسن‌تر در ژاپن انجام شد، نتایج مشابهی را نشان داد. در ۳۴ درصد از گروه مورد مطالعه، خشکی دهان ذهنی مشاهده شد، در حالی که در ۱۱/۵ درصد کاهش ترشح بزاق (هایپوسالیواسیون) مشاهده شد، استفاده از دارو به طور قابل توجهی با میزان ترشح بزاق بدون تحریک ارتباط داشت. این محققان دریافتند که افسردگی، بر اساس مقیاس خود ارزیابی زونگ، با زروستومیا ارتباط دارد، اما با میزان ترشح بزاق ارتباطی ندارد (۲۱). در یک مطالعه مشاهده‌ای، دریافتند که بیماری‌های روانی مانند؛ اضطراب، افسردگی، اسکیزوفرنی و اختلالات دوقطبی باعث تغییرات احساسی می‌شوند که به خشکی دهان منجر می‌شود. پیشنهاد می‌شود روانپزشکان و روانشناسان در تشخیص چنین علایمی و مدیریت بیشتر بیمار با دندانپزشکان همکاری کنند (۲۴). افرادی که از علایم روانی رنج می‌برند، معمولاً از داروهای ضدروان‌پریشی مختلفی استفاده می‌کنند که می‌تواند عامل کاهش ترشح بزاق و خشکی دهان باشد. اگرچه، پرسشنامه‌های افسردگی خود رتبه‌بندی می‌تواند در

شناختی و زوال عقل رنج می‌برند نیز مستعد زروستومیا هستند، آنتی کولین استرازاها و ممانتین داروهایی هستند که می‌توانند این علامت را ایجاد کنند (۲۰). توصیه می‌شود که از داروهای جایگزین، سیالوگ‌های خوراکی یا سیستمیک، جایگزین‌های بزاق و یا دستگاه‌های تحریک کننده الکتریکی برای اقدامات پیشگیرانه و حمایتی در خشکی دهان ناشی از دارو استفاده شود (۲۵).

سطح تحصیلات فقط به طور قابل توجهی با میزان جریان بزاق پایین بدون تحریک در مطالعه حاضر مرتبط بود، بیشتر بیماران با سطح تحصیلات دیپلم دبیرستان یا کارشناسی تحت تأثیر قرار گرفتند. این عامل قبلاً در پژوهش‌های دیگر مورد بررسی قرار نگرفته است. سطح تحصیلات از نظر اقتصادی و اجتماعی بر زندگی افراد اثرگذار است و سطوح بالاتر تحصیلات معمولاً در طبقات بالاتر اقتصادی دیده می‌شود. وضعیت اجتماعی اقتصادی با سطح سلامت ارتباط تنگاتنگی دارد (۲۷). بنابراین، پژوهش‌های بیشتر برای یافتن ارتباط بین سطوح اجتماعی بیمار و خشکی دهان عینی و ذهنی ضروری است.

به علت محدودیت در جمع آوری بزاق و عدم همکاری افراد در این زمینه، نمونه‌گیری با سختی انجام شد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی با افزایش حجم نمونه و همچنین بررسی کیفیت زندگی وابسته به سلامت دهان در افراد دچار خشکی دهان ذهنی و عینی هر چه بیشتر به بهبود زندگی این افراد کمک شود.

بیمارانی که تحت هیچ نوع اختلالات روانی تحت درمان قرار نمی‌گیرند، نیز مثبت باشد (۱۳). بنابراین، پژوهش‌های بیشتر با اندازه نمونه بزرگتر و سایر پرسشنامه‌های استاندارد افسردگی و اضطراب برای تشخیص ارتباط اختلالات روانشناختی با خشکی دهان عینی و ذهنی ضروری است.

در مطالعه حاضر، استفاده از داروها، به ویژه داروهای دیابتی و داروهای ضد فشارخون، به طور قابل توجهی با کاهش ترشح بزاق عینی ارتباط داشت. داده‌های محدودی در مورد اپیدمیولوژی خشکی دهان ناشی از دارو وجود دارد و اکثر گزارش‌ها با تعداد کم و روش‌های مختلف انجام می‌شود (۲۵). به هر حال، یافته‌های حاضر از پژوهش‌های قبلی که بر تأثیر استفاده از دارو و خشکی دهان تأکید دارند، حمایت می‌کند. در تحقیقی که به وسیله جانسنس و همکاران انجام شد، آنها دریافتند که استفاده از داروهای متعدد منجر به از دست دادن بیشتر دندان در جمعیت خانه‌های سالمندان با میانگین سنی ۸۳/۹ سال می‌شود. آنها به این نتیجه رسیدند که مصرف دارو منجر به کاهش ترشح بزاق می‌شود که عامل پوسیدگی دندان و در نتیجه از دست دادن دندان است (۲۶). در مطالعه دیگری استفاده از داروهای آنتی‌کولینرژیک در افراد مسن ساکن در بخش سالمندی نیز به طور قابل توجهی با خشکی دهان مرتبط بود، اما بر عکس داروهایی که باعث افزایش ترشح بزاق می‌شوند، یک اثر محافظتی در برابر این علامت دارند (۱۰). بیماران مسنی که از اختلالات

نتیجه‌گیری

مرکز توسعه و تحقیقات دانشکده دندانپزشکی جهت تجزیه و تحلیل آماری تشکر به عمل می‌آورند.

همان‌طور که در بالا ذکر شد، احساس خشکی دهان ممکن است با میزان عینی کاهش ترشح بزاق منطبق نباشد. همچنین، می‌توان نتیجه گرفت که خشکی دهان به عنوان یک علامت عینی و ذهنی صرف نظر از سن فرد است و پزشکان و دندانپزشکان باید با این پدیده به عنوان یک وضعیت ناتوان کننده و مخرب که بر همه رده‌های سنی تأثیر می‌گذارد، آشنا باشند. آنها باید از علایم خشکی دهان آگاه باشند و در بیماران خود این علامت را جستجو کنند تا از عواقب مخرب آن از همان سنین پایین جلوگیری شود. علاوه بر این، پزشکان باید با داروها و اختلالات روانی که باعث خشکی دهان می‌شود آشنا باشند و باید با تشخیص علایم این علامت از مراحل اولیه به بیماران کمک کنند تا از بار بیشتر برای بیمار جلوگیری کنند. ثبت میزان بزاق کامل برای هر بیمار در اولین ویزیت یا قبل از استفاده از هر دارویی می‌تواند ارزش اولیه خوبی برای ارزیابی علایم خشکی دهان و پیشگیری از این عارضه قبل از عوارض آن باشد.

تقدیر و تشکر

مطالعه حاضر برگرفته از پایان نامه دکتری رشته دندانپزشکی خانم پگاه منصورآبادی، با کد اخلاق IR.SUMS.REC.1397.422 دانشگاه علوم پزشکی شیراز می‌باشد و با حمایت مالی این دانشگاه انجام شد. هم چنین نویسندگان از دکتر مهرداد وثوقی عضو

REFERENCES

1. Humphrey SP, Williamson RT. A review of saliva: Normal composition, flow, and function. *The Journal of Prosthetic Dentistry* 2001; 85(2): 162-9.
2. Hahnel S, Schwarz S, Zeman F, Schäfer L, Behr M. Prevalence of xerostomia and hyposalivation and their association with quality of life in elderly patients in dependence on dental status and prosthetic rehabilitation: a pilot study. *Journal of dentistry* 2014; 42(6): 664-70.
3. Barbe AG, Schmidt P, Bussmann M, Kunter H, Noack MJ, Röhrig G. Xerostomia and hyposalivation in orthogeriatric patients with fall history and impact on oral health-related quality of life. *Clinical Interventions in Aging* 2018;13:1971-9.
4. Talattof Z, Azad A, Zahed M, Shahradian N. Antifungal Activity of Xylitol against *Candida albicans*: An in vitro Study. *The Journal of Contemporary Dental Practice* 2018; 19(2): 125.
5. Benn AM, Thomson WM. Saliva: an overview. *The New Zealand Dental Journal* 2014; 110(3): 92-6.
6. Ranjbar Z, Davarmanesh M, Zahed M, Salehi S. Evaluating the etiologies of burning mouth symptom in patients of shiraz dental school from 2007 to 2015. *Iranian Red Crescent Medical Journal* 2017; 19(4): e42675.
7. Lee E, Lee YH, Kim W, Kho HS. Self-reported prevalence and severity of xerostomia and its related conditions in individuals attending hospital for general health examinations. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2014; 43(4): 498-505.
8. Orellana MF, Lagravere MO, Boychuk DG, Major PW, Flores-Mir C. Prevalence of xerostomia in population-based samples: a systematic review. *Journal of Public Health Dentistry* 2006; 66(2): 152-8.
9. Villa A, Connell CL, Abati S. Diagnosis and management of xerostomia and hyposalivation. *Therapeutics and Clinical Risk Management* 2015; 11: 45.
10. Desoutter A, Soudain-Pineau M, Munsch F, Mauprivez C, Dufour T, Coeuriot JL. Xerostomia and medication: a cross-sectional study in long-term geriatric wards. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2012; 16(6): 575-9.
11. Annette Milton B, Bhambal A, Nair P. Evaluation of sialometric analysis of patients suffering from depressive disorders. *Kathmandu Univ Med J* 2015; 13(50): 134-9.
12. Bergdahl M, Bergdahl J. Low unstimulated salivary flow and subjective oral dryness: association with medication, anxiety, depression, and stress. *Journal of Dental Research* 2000; 79(9): 1652-8.
13. Gholami N, Sabzvari BH, Razzaghi A, Salah S. Effect of stress, anxiety and depression on unstimulated salivary flow rate and xerostomia. *Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects* 2017; 11(4): 247.
14. Rad M, Chamani G, Shahravan A, Hedayati N, Alizadeh F. Survey of prevalence of xerostomia in a population of Kerman, Iran, attending medical and dental clinics. *Journal of Oral Health and Oral Epidemiology* 2013; 2(1): 28-34.
15. Makaremi A. Sex differences in depression of Iranian adolescents. *Psychological Reports* 1992; 71(3) :939-43.
16. Navazesh M. Methods for collecting saliva. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1993; 694: 72-7.
17. Dutra Borges BC, Fulco GM, Souza C, Jales A, de Lima KC. Xerostomia and hyposalivation: a preliminary report of their prevalence and associated factors in Brazilian elderly diabetic patients. *Oral health & Preventive Dentistry* 2010; 8(2):153-8.
18. Niklander S, Veas L, Barrera C, Fuentes F, Chiappini G, Marshall M. Risk factors, hyposalivation and impact of xerostomia on oral health-related quality of life. *Brazilian Oral Research* 2017; 31: e14.
19. van der Putten GJ, Brand HS, Schols JM, de Baat C. The diagnostic suitability of a xerostomia questionnaire and the association between xerostomia, hyposalivation and medication use in a group of nursing home residents. *Clinical Oral Investigations* 2011; 15(2): 185-92.
20. Gil-Montoya JA, Barrios R, Sanchez-Lara I, Carnero-Pardo C, Fornieles-Rubio F, Montes J, et al. Prevalence of drug-induced xerostomia in older adults with cognitive impairment or dementia: an observational study. *Drugs & Aging* 2016; 33(8): 611-8.
21. Ohara Y, Hirano H, Yoshida H, Obuchi S, Ihara K, Fujiwara Y, et al. Prevalence and factors associated with xerostomia and hyposalivation among community-dwelling older people in Japan. *Gerodontology* 2016; 33(1): 20-7.

22. Tanaka H, Ogata S, Ikebe K, Kurushima Y, Matsuda K, Enoki K, et al. Association between salivary flow rate and depressive symptoms with adjustment for genetic and family environmental factors in Japanese twin study. *Clinical Oral Investigations* 2017; 21(4): 1291-7.
23. Hugo FN, Hilgert JB, Corso S, Padilha DMP, Bozzetti MC, Bandeira DR, et al. Association of chronic stress, depression symptoms and cortisol with low saliva flow in a sample of south-Brazilians aged 50 years and older. *Gerodontology* 2008; 25(1): 18-25.
24. Veerabhadrapa SK, Chandrappa PR, Patil S, Roodmal SY, Kumarswamy A, Chappi MK. Evaluation of xerostomia in different psychological disorders: an observational study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research : JCDR* 2016; 10(9): Zc24-7.
25. Villa A, Wolff A, Aframian D, Vissink A, Ekstrom J, Proctor G, et al. World Workshop on Oral Medicine VI: a systematic review of medication-induced salivary gland dysfunction: prevalence, diagnosis, and treatment. *Clin Oral Investig* 2015; 19(7): 1563-80.
26. Janssens B, Petrovic M, Jacquet W, Schols J, Vanobbergen J, De Visschere L. Medication Use and Its Potential Impact on the Oral Health Status of Nursing Home Residents in Flanders (Belgium). *Journal of the American Medical Directors Association*. 2017;18(9):809.e1-.e8.
27. Williams DR, Priest N, Anderson N. Understanding Associations between race, socioeconomic status and health: patterns and prospects. *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association* 2016; 35(4): 407-11.

Prevalence of Dry Mouth (Xerostomia) and Hyposalivation in Individuals with no Oro-Dental Complications in Shiraz, Iran

Zahed M, Azad A, Qapanchi J*, Ranjbar Z, Mansourabadi P, Farpour N, Mansouri Z

Oral Diseases Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Received: 19 Sep 2021 Accepted: 15 Nov 2021

Abstract:

Background & aim: Saliva is one of the most important body fluids. The lack of this fluid has many outcomes for the patient. The aim of the present study was to detect objective and subjective dry mouth in individuals with no oro-dental complications in Shiraz, Iran and compare these factors to depression level, medication intake and level of education.

Methods: In the present descriptive cross-sectional study conducted at Shiraz Dental School in 2018, 450 samples were selected from the Patients' companions referred to Shiraz Dental School over 18 years. In the present study, the Fox questionnaire was used to mentally assess dry mouth (xerostomia) and the Zong self-assessment scale was used to assess depression. Spitting method was used to evaluate the amount of stimulated and unstimulated saliva (objective dry mouth or hyposalivation). When saliva was less than 0.1 g/min, objective dry mouth was stimulated and when saliva was less than 0.7g/min, objective dry mouth was considered non-irritating. Data were analyzed using SPSS software and chi-square test.

Results: In the present study, 399 patients (118 males, 280 females) were studied. Dry mouth (xerostomia) was found in 46% of the population. However, 18.5% had non-stimulated objective dry mouth and 12.3% had objectively stimulated dry mouth. Patients aged 30 to 45 years suffered more from mental and objective dry mouth compared to other age groups ($p=0.048$ and $p=0.032$). Depression, use of antihypertensive and antidiabetic drugs and low level of education were significantly associated with objective dry mouth ($p<0.01$, $p<0.01$ and $p=0.038$).

Conclusion: Mental dry mouth can occur apart from objective dry mouth. Correspondingly, dry mouth as an objective and mental symptom can be seen not only in the elderly but similarly in the young peoples. Physicians and dentists must deal with the factors that cause this complication, such as; depression, medications, and education levels as a disabling and destructive condition that affects all age groups.

Keywords: Depression, Education, Objective dry mouth, Mental dry mouth

*Corresponding author: Qapanchi J, Oral Diseases Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Email: jannanghapanchi@gmail.com

Please cite this article as follows: Zahed M, Azad A, Qapanchi J, Ranjbar Z, Mansourabadi P, Farpour N, Mansouri Z. Prevalence of Dry Mouth (Xerostomia) and Hyposalivation in Individuals with no Oro-Dental Complications in Shiraz, Iran. Armaghane-danesh 2022; 26(6): 969-981.