

بررسی میزان آگاهی دندانپزشکان شهر شیراز از علت‌ها و درمان‌های بوی بد دهان در سال ۱۳۹۳

راحله ابراهیمی*، فاطمه لوابی**، معصومه درویشی تفویضی***، فاطمه رحمانی****

* دستیار تخصصی بیماری‌های دهان، فک و صورت، مرکز تحقیقات بیماری‌های دهان و دندان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

** استادیار بیماری‌های دهان، فک و صورت، مرکز تحقیقات بیماری‌های دهان و دندان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

*** دانشجوی دندانپزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

تاریخ ارائه مقاله: ۹۴/۱۰/۲۲ - تاریخ پذیرش: ۹۵/۴/۶

Evaluation of Shiraz Dentists' Knowledge of Causes and Treatments Methods of Halitosis in 2015

Raheleh Ebrahimi*, Fatemeh Lavaee**, Maasoumeh Darvishi Tafvizi***, Fatemeh Rahmani****

* Postgraduate Student of Oral & Maxillofacial Medicine, Oral & Dental Disease Research Center, School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

** Assistant Professor of Oral & Maxillofacial Medicine Specialist, Oral & Maxillofacial Medicine, School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

*** Dental Student, Student Research Committee, School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Received: 12 January 2016; Accepted: 26 June 2016

Introduction: Halitosis is an unpleasant odor, smelled from one's breath. This condition is in fact a widespread problem in the society. Halitosis can be due to several reasons. Therefore, this study aimed to evaluate Shiraz dentists' knowledge of diagnosis and management of halitosis.

Materials & Methods: A researcher-made questionnaire was distributed among 70 dentists, randomly selected from all the dentists in Shiraz, Iran. The research questionnaire consisted of 13 questions evaluating the knowledge of dentists of the causes (four items), diagnostic methods (five items) and treatment methods (four items) of halitosis.

Results: Among the participants, 47.1% were male and 52.9% were female. Total mean knowledge score of the subjects was estimated at 10.56 ± 1.92 . In terms of causes of halitosis, mean knowledge score was 4.61 ± 1.10 , while it was 3.0 ± 37.67 and 2.57 ± 0.67 regarding the diagnostic and treatment methods of the mentioned condition, respectively. According to the results, a significant reverse correlation was observed between mean knowledge score of the subjects and variables of age and experience.

Conclusion: In the present study, dentists' knowledge of causes of halitosis, as well as diagnostic and treatment methods in this regard were evaluated, and the results were indicative of proper knowledge of dentists.

Key words: Knowledge, halitosis, dentist.

Corresponding Author: Mdarvishit@sums.ac.ir

J Mash Dent Sch 2016; 40(3): 193-202.

چکیده

مقدمه: بوی بد دهان، بوی نامطبوعی است که در هنگام تنفس استنشاق می‌شود، که یکی از مشکلاتی است که به طور گسترده افراد جامعه را درگیر کرده است. بوی بد دهان می‌تواند حاصل چندین علت باشد. هدف از این مطالعه سنجش میزان آگاهی دندانپزشکان از علل، راه‌های تشخیص و درمان این مشکل می‌باشد.

مواد و روش‌ها: پرسشنامه‌ای توسط نویسندگان طراحی و بین ۷۰ نفر از دندانپزشکان توزیع شد. جامعه آماری به صورت اتفاقی از بین همه دندانپزشکان شهر شیراز انتخاب شد. پرسشنامه شامل ۱۳ سوال بود که میزان آگاهی دندانپزشکان در مورد علل (۴ سوال)، راه‌های تشخیص (۵ سوال) و درمان (۴ سوال) بوی بد دهان می‌سنجید.

یافته ها: ۴۷۱/۱ درصد دندان پزشک مرد و ۵۲/۹ درصد زن در این مطالعه شرکت داشتند. میانگین نمره کلی افراد $1/92 \pm 10/56$ برآورد شده است. میانگین نمره آگاهی در بعد علل $1/10 \pm 4/61$ ، در بعد روش‌های تشخیص $3/37 \pm 0/67$ و در بعد درمان $2/57 \pm 0/67$ می‌باشد. تنها یک رابطه معنی‌دار و معکوس بین نمره آگاهی افراد و سن و سابقه افراد در این مطالعه مشخص شد.

نتیجه گیری: این مطالعه با هدف بررسی میزان آگاهی دندان پزشکان از علل، روش‌های تشخیصی و درمانی هالیتوزیس انجام شده است. نتایج حاصل نشان دهنده میزان آگاهی خوب و مناسب دندان پزشکان می‌باشد.

کلمات کلیدی: آگاهی، بوی بد دهان، دندانپزشک.

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۹۵ دوره ۴۰ / شماره ۳: ۲۰۲-۱۹۳.

مقدمه

تغییرات هورمونی یا متابولیک، هیپاتیت یا عدم کارایی کلیه، بیماری‌های ریوی یا پاتولوژی‌های دستگاه گوارش در ایجاد بوی بد دهانی موثر شناخته شده اند.^(۱۰)

هالیتوزیس به سه نوع Pseudo، Geniune و Halitophobia تقسیم می‌شود. در نوع Geniune می‌توان بوی بد دهان را با روش‌های رایج اندازه گیری هالیتوزیس برآورد کرد در حالی که در نوع Pseudo بوی بد دهان وجود ندارد ولی بیمار معتقد است که نفس وی بوی بد می‌دهد و هالیتوزیس قابل اندازه گیری توسط دستگاه نمی‌باشد. در نوع Halitophobia بیمار بدون بوی بد دهان اصرار دارد که دهانش بوی ناخوشایندی دارد. اغلب این بیماران رفتار دیگران را (پوشاندن بینی، برگرداندن صورت، به عقب قدم برداشتن دیگران) به خاطر بوی بد دهان خود می‌داند.^(۲۶)

روش‌های مختلفی برای تشخیص بوی بد دهان معرفی شده است. از آن جمله می‌توان به اندازه گیری ارگانولپتیک، مانیتور سولفید، تست میکروبیولوژی و بینی الکتریکی اشاره کرد.^(۶)

در صورتی که علت هالیتوزیس عدم رعایت بهداشت دهان باشد، روش‌های مکانیکی بهداشت دهان که شامل تمیز کردن منظم دندان‌ها با مسواک، نخ دندان، اسکراب کردن زبان، مسواک‌های بین دندانی و خمیر دندان و دهانشویه است توصیه می‌شود.^(۱۱) دهانشویه‌های کلرهگزیدین، ستیل پریدینیوم کلراید یا تریکلوزان،

بوی بد دهان در واقع بوی نامطبوعی است که در هنگام تنفس یا صحبت کردن استنشاق می‌شود. بوی بد دهان یکی از شکایات متداول بیماران است که می‌تواند تاثیر مخربی بر روی زندگی فرد در اجتماع بگذارد و همانند سدی بین او و سایر افراد قرار گیرد.^(۱-۴)

بوی بد دهان بیماری بسیار شایعی در سراسر جهان است که هر دو جنس را درگیر می‌کند. تحقیقات نشان داده است که یک سوم جمعیت از بوی بد دهان رنج می‌برند.^(۳) در بروز این بیماری علت‌های مختلفی از جمله علل داخل دهانی و خارج دهانی و بیماری‌های سیستمیک دخیل می‌باشد.^(۵،۶)

یکی از مواد اصلی ایجادکننده بوی بد دهان ترکیبات سولفور مانند هیدروژن سولفید H_2S و متیل مرکپتان CH_3SH هستند که در نتیجه تجزیه پروتئین متیونین و سیستمین در توسط باکتری‌های بی هوازی گرم منفی ایجاد می‌شود. از دیگر ترکیبات غیرسولفوری مولد بوی بد دهان می‌توان از آمین‌ها و اسیدهای ارگانیک، کتون‌ها و آمونیاک نام برد.^(۱۰-۱۲ و ۱۴)

از جمله علل داخل دهانی می‌توان به ژئوویت لثه یا بیماری پریودنتال، زبان بارداری، ضایعات پوسیدگی دندانی و خشکی دهان اشاره نمود.^(۴)

در حداقل ۴ درصد بیماران عامل خارج دهانی مثل پاتولوژی‌های ENT، بیماری‌های سیستمیک (مثل دیابت)،

از آنجا که درمان هالیتوسیس به تشخیص دقیق و آگاهی درمانگر وابسته است، برآن شدیم میزان آگاهی دندانپزشکان از علت‌های ایجاد بوی بد دهان و روش‌های درمان آن را بررسی نمائیم. نتایج این مطالعه نمایی از آگاهی دندانپزشکان از علل ایجاد بوی بد دهان، روش‌های تشخیصی و درمانی و ضرورت برگزاری دوره‌های آموزشی و باز آموزی جهت ارائه اطلاعات جانبی و تکمیلی در این مورد را مشخص می‌نماید.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه تحلیلی مقطعی، پرسشنامه ای شامل ۱۳ سوال چهار گزینه‌ای در سه قسمت عوامل (۶ سوال)، روش‌های تشخیص (۴ سوال) و روش‌های درمانی (۳ سوال) بوی بد دهان تدوین گردید. برای هر سوال یک امتیاز در نظر گرفته شد و به پاسخ اشتباه نمره منفی تعلق نمی‌گرفت. حداکثر نمره اکتسابی از این پرسشنامه ۱۳ بود. روایی محتوایی و صورتی آن توسط سه نفر از اساتید بخش بیماری‌های دهان و دندان تایید شد. به منظور بررسی سطح پایایی پرسشنامه (Reliability)، پس از جمع‌آوری ۲۵ پرسشنامه اول، مقدار آلفا کرونباخ محاسبه گردید. مقدار آلفا برابر با ۷۴/۲ درصد بود که بیانگر سطح قابل قبول پرسشنامه بود. بر این اساس نیاز به حذف هیچکدام از سوالات نبود. اطلاعات دموگرافیک پرسشنامه شامل سن، جنس، سال فارغ التحصیلی و مدت اشتغال دندانپزشک بود. بدین ترتیب پس از تایید پرسشنامه جدید طراحی شده، نمونه گیری آغاز شد.

جامعه آماری در این مطالعه شامل کلیه دندانپزشکان شهر شیراز در سال ۱۳۹۳ بود. لیست دندانپزشکان از سازمان نظام پزشکی تهیه شد. بر اساس بررسی‌های انجام شده مطالعه مشابه انجام نشده بود؛ به همین دلیل حجم نمونه بر اساس مطالعه پیلوت اولیه محاسبه و ۷۰ نفر

دهانشویه دو فازي آب و روغن جهت درمان بوی بد دهان مفید می‌باشند.^(۱۲)

دندانپزشک احتمالاً اولین فرد در مواجهه با این بیماران خواهد بود. از آنجا که علت‌های موضعی و سیستمیک متفاوتی در ایجاد بوی بد دهان موثر هستند، نقش دندانپزشک در شناسایی این علت‌ها و انجام درمان‌های مقتضی و ارجاع بیماران جهت درمان‌های پیشرفته بیماری‌های سیستمیک در صورت لزوم، واضح و مشخص می‌باشد. بنابراین آشنایی دندانپزشک با این علت‌ها و پروتکل صحیح جهت درمان این عارضه بر پایه تشخیص صحیح علت آن ضروری می‌باشد.

تعدادی مطالعه در زمینه بوی بد دهان صورت گرفته است. از آن جمله، مطالعه Yaegaki و Coil^(۱۳) است که بر اساس مطالعه ایشان، اغلب پزشکان و دندانپزشکان بوی بد دهان را به عنوان یکی از شکایات اصلی بیماران مطرح کردند.

Vasconcelos و همکاران^(۱۴) در برزیل میزان اطلاعات دندانپزشکان و پزشکان را در مورد میزان بروز، تشخیص، علل و درمان‌های بوی بد دهان سنجیده‌اند. درصدهای متفاوت ابتلا به این مشکل به طور واقعی از طرف دندانپزشکان و پزشکان اعلام شد. دندانپزشکان، بیماری پریو، بهداشت بد دهان و پوسیدگی را به عنوان شایع‌ترین علت‌های بوی بد دهان معرفی کردند و پزشکان تغییرات دهان، سینوزیت و رفلکس معده را از علل شایع اعلام کردند.

با مروری بر مطالعات می‌توان دریافت که مطالعات گذشته به طور عمده به بررسی علت‌ها و درمان‌های پیشنهادی جهت این مشکل پرداخته‌اند و تنها دو مطالعه به بررسی میزان آگاهی دندانپزشکان و پزشکان پرداخته‌اند که با توجه به اهمیت این موضوع به نظر کافی نمی‌رسند.

جدول ۱: ویژگی‌های دموگرافیک شرکت کنندگان در مطالعه

جنس	مرد	۲۳ (۴۷/۱)
	زن	۳۷ (۵۲/۹)
سن (سال)	مرد	۳۲/۱۶±۶/۶۱
	زن	۳۲/۱۶±۶/۶۱
سابقه کار (سال)	مرد	۷/۴۴±۶/۲۹
	زن	۷/۴۴±۶/۲۹
نمره آگاهی	(۸۱٪ نمره کل)	۱۰/۵۶±۱/۹۲
نمره علل	(۷۶٪ نمره کل در حوزه علل)	۴/۶۱±۱/۱۰
نمره تشخیص	(۸۴٪ نمره کل در حوزه تشخیص)	۳/۳۷±۰/۹۱
نمره درمان	(۸۵٪ نمره کل در حوزه درمان)	۲/۵۷±۰/۶۷

- متغیرهای کمی با انحراف معیار $\pm$ میانگین و متغیرهای کیفی با درصد (تعداد) توصیف شده اند.

تفاوت معنی‌داری بین نمره ابعاد عوامل، روش‌های تشخیصی، درمان و همچنین نمره کلی پرسشنامه بین دو جنس وجود نداشت. جدول ۳ مقادیر میانه، میانگین و انحراف معیار ابعاد پرسشنامه را بین دو جنس نشان می‌دهد.

تنها یک رابطه معنی‌دار و معکوس بین نمره درمان و سن ($r=0/251$ ، $P=0/36$) و سابقه افراد ($P=0/007$)، وجود داشت. اما این دو متغیر هیچگونه رابطه معنی‌داری با نمره کل، علل و روش تشخیصی نداشتند. (جدول ۴)

تخمین زده شد. حجم نمونه مورد نظر با روش تصادفی ساده و با استفاده از جدول اعداد تصادفی انتخاب شد. دندانپزشکانی که پرسشنامه را پر نمودند وارد طرح شدند. با دندانپزشکان به صورت تلفنی هماهنگ می‌گردید و سپس به آنها مراجعه می‌شد، پرسشنامه در همان نوبت اول مراجعه یا نوبتی دیگر از دندانپزشکان تحویل گرفته می‌شد.

برای تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS با ویرایش ۱۷ استفاده شد. داده‌های کمی با استفاده از میانه و میانگین (انحراف معیار) و متغیرهای کیفی با استفاده از فراوانی (درصد) توصیف شدند. به منظور مقایسه نمره ابعاد آگاهی بین دو جنس از آزمون غیر پارامتری من-ویتنی (Mann-Whitney U-test) و برای بررسی رابطه سن و سابقه با این ابعاد از ضریب همبستگی اسپیرمن (Spearman's Correlation Coefficient) استفاده و $P<0/05$ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در کل ۷۰ نفر، ۳۳ مرد (۴۷/۱ درصد) و ۳۷ زن (۵۲/۹ درصد) مورد مطالعه قرار گرفتند. میانگین سنی افراد ۳۲/۱۶±۶/۶۱ سال با محدوده ۲۴ تا ۵۶ سال و میانگین سابقه دندانپزشکان ۷/۴۴±۶/۲۹ سال بود.

نمره کلی آگاهی افراد برابر با ۱۰/۵۶±۱/۹۲ بود. جدول ۱ ویژگی‌های دموگرافیک افراد را نشان می‌دهد. تعداد (درصد) افرادی که به سوالات پرسش نامه پاسخ صحیح داده اند در جدول ۲ ارائه شده است.

بیشترین درصد پاسخ صحیح مربوط به سوالات ۱ و ۱۱ بود که بالای ۹۰ درصد به این سوالات پاسخ داده شده بودند و کمترین درصد پاسخ گویی مربوط به سوال ۶ (۵۵/۷ درصد) بود. در کل میزان پاسخ گویی به همه سوالات بالای ۵۰ درصد بود.

جدول ۲: توزیع فراوانی پاسخ‌های صحیح به سوالات پرسشنامه

سوال	تعداد	درصد پاسخ صحیح
۱. شایع‌ترین علت بوی بد دهان چیست؟	۶۳	۹۰/۰
۲. همه موارد زیر از مضادبوی داخل دهانی (با علت گازهای متصاعد شده توسط باکتریها) ایجاد بوی بد دهان می‌باشند به جز؟	۵۲	۷۴/۳
۳. کدامیک از موارد زیر را نمی‌توان از علل خارج دهانی (با علت مصرف ماده غذایی یا عادت‌ها) بوی بد دهان محسوب کرد؟	۶۲	۸۸/۶
۴. مکانیسم ایجاد بوی بد دهان در همه موارد به طور صحیح بیان شده است به جز؟	۵۴	۷۷/۱
۵. همه موارد زیر می‌توانند در تولید بوی بد دهان نقش داشته باشند به جز؟	۵۳	۵۷/۷
۶. تجویز همه داروهای زیر در ایجاد بوی بد دهان می‌توانند نقش داشته باشند به جز؟	۳۹	۵۵/۷
۷. به کدامیک از موارد زیر در تشخیص بوی بد دهان به تنهایی نمی‌توان اعتماد کرد؟	۵۳	۵۷/۷
۸. موارد زیر در تشخیص بوی بد دهان کمک کننده می‌باشند به جز؟	۶۱	۸۱/۱
۹. در کدامیک از بیماری‌های زیر بوی استون از نفس افراد مبتلا استشمام می‌شود؟	۶۰	۵۸/۷
۱۰. در کدامیک از موارد زیر بوی بد ادرار یا آمونیاک از نفس افراد استشمام می‌شود؟	۶۲	۸۸/۶
۱۱. کدامیک را به عنوان راه‌های پیشگیری از ابتلا به بوی بد دهان پیشنهاد نمی‌کنید؟	۶۶	۹۴/۳
۱۲. کدامیک در مورد درمان بوی بد دهان اولویت دارد؟	۶۲	۸۸/۶
۱۳. کدامیک از موارد زیر برای کاهش بوی بد دهان موثرتر است؟	۵۲	۷۴/۳

جدول ۳: میانگین، انحراف معیار و میانه ابعاد مختلف پرسشنامه بر حسب جنس

P value	زن		مرد		ابعاد
	میانگین	(انحراف معیار $\pm$ میانگین) میانه	میانگین	(انحراف معیار $\pm$ میانگین) میانه	
	درصد نمره		درصد نمره		
۰/۷۹۵	۷۷/۰	۵(۴/۶۲ $\pm$ ۱/۱۶)	۷۶/۰	۵(۴/۶۱ $\pm$ ۱/۰۶)	علل
۰۰/۶۷۰	۸۶/۰	۴(۳/۴۶ $\pm$ ۰/۷۷)	۸۱/۰	۴(۳/۲۷ $\pm$ ۱/۰۷)	روش‌های تشخیص
۰/۵۴۹	۸۸/۰	۳(۲/۶۵ $\pm$ ۰/۵۴)	۸۲/۰	۳(۲/۴۸ $\pm$ ۰/۷۹)	درمان
۰/۴۵۸	۷۴/۰	۱۱(۱۰/۷۳ $\pm$ ۱/۷۶)	۷۴/۰	۱۱(۱۰/۳۶ $\pm$ ۲/۱۰)	کل

* مقادیر جدول، میانه (میانگین $\pm$ انحراف معیار) هستند.

جدول ۴: ضریب همبستگی ابعاد مختلف پرسشنامه با سن و سابقه کار

سابقه کار		سن		
r^*	P-value	r^*	P-value	
-۰/۰۰۸	۰/۹۴۹	-۰/۱۲۰	۰/۳۲۴	علل
-۰/۰۵۴	۰/۶۵۵	-۰/۱۵۳	۰/۲۰۶	روش‌های تشخیصی
-۰/۳۱۹	۰/۰۰۷	-۰/۲۵۱	۰/۰۳۶	درمان
-۰/۱۳۶	۰/۲۶۲	-۰/۲۲۴	۰/۰۶۳	نمره کل

*: ضریب همبستگی پیرسن

است؛ در حالی که در ایران بررسی در این ارتباط صورت نگرفته است.

مطالعه‌ای در برزیل با همین موضوع صورت گرفته است با این تفاوت که جامعه آماری آنها شامل پزشکان و دندانپزشکان بوده است. در این مطالعه، میزان آگاهی دندانپزشکان از روش‌های درمانی و تشخیصی خوب برآورد شده است و دندانپزشکان تا حد زیادی قادر به درمان موفق بوی بد دهان بدون ارجاع به همکار دیگر بوده‌اند.^(۱۴) این موضوع در مطالعه ما نیز تایید شده است. در مطالعه ما میزان آگاهی دندانپزشکان از علل، روش‌های تشخیصی و درمانی خوب به دست آمد.

بر اساس تحقیقات، ۹۰ درصد علل بوی بد دهان مربوط به خود حفره دهان است. مانند مشکلات پریو، پوسیدگی‌ها، زبان باردار، پروتزاها، زخم‌ها و گیر غذایی. ۸ درصد از علت‌ها، مربوط به دستگاه تنفسی مانند لوزه‌ها، سینوزیت و فارنژیت می‌باشد. از دیگر علت‌های بوی بد دهان، مشکلات مربوط به دستگاه گوارش (۱ درصد) مانند رفلکس معده و عفونت‌ها است و ۱ درصد دیگر هم مربوط به بیماری‌های سیستماتیک مانند دیابت و نارسایی کلیه می‌باشد.^(۱۴)

نمرات آگاهی به سه دسته ضعیف (نمره ۰-۴)، متوسط (۵-۹) و خوب (۱۰-۱۳) تقسیم بندی شدند. بر این اساس تنها ۱ نفر (۱/۴ درصد) در دسته ضعیف و ۱۱ نفر (۱۵/۷ درصد) در دسته متوسط قرار گرفتند. در حالی که اکثریت افراد ۵۸ نفر (۸۲/۹ درصد) دارای سطح آگاهی خوب بودند.

بحث

این مطالعه با هدف بررسی میزان آگاهی دندانپزشکان در ارتباط با عوامل، روش‌های تشخیص و درمان‌های بوی بد دهان در ارتباط با جنس، سن و سابقه کار صورت گرفت. بر اساس تقسیم بندی نمرات آگاهی، اکثریت افراد دارای سطح آگاهی خوب بودند.

نتایج بدست آمده در این مطالعه نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین نمره ابعاد عوامل، روش‌ها، تشخیص و درمان و همچنین نمره کلی پرسشنامه بین دو جنس وجود نداشت. تنها یک رابطه معنی‌دار و معکوس بین نمره درمان و سن و سابقه افراد وجود داشت. اما این دو متغیر هیچگونه رابطه معنی‌داری با نمره کل بعد علل و روش درمان نداشتند.

در بررسی‌های به عمل آمده در سطح بین الملل، مطالعات اندکی با روش‌ها و اهداف متفاوتی انجام شده

عمومی را سنجیده است که بر اساس نتایج به دست آمده، آگاهی آنان در سطح بالایی بود.

تقریباً تمام دندانپزشکان آشنایی مناسبی با شایع‌ترین علت بوی بد دهان داشتند. شناختن منشأ داخل دهانی به عنوان شایع‌ترین عامل در انتخاب درمان موثر بوی بد دهان، بسیار مهم می‌باشد.

پوسیدگی‌های دندانی و بیماری‌های لثه سبب تجمع باکتری‌ها و زمینه ساز ایجاد بوی بد دهان می‌باشند. هرچند نوع ماده غذایی مصرفی توسط افراد و یا برخی از بیماری‌های خاص سیستمیک مرتبط با دستگاه تنفسی و گوارشی می‌تواند از سایر علل مرتبط با بوی بد دهان باشند، ولی شایع‌ترین علت، محدود به داخل دهان است.^(۱۷-۱۹)

بیش از ۷۰ درصد دندانپزشکان شرکت کننده در این مطالعه، با مصادیق علل داخل دهانی آشنایی داشتند. هر عاملی که سبب تجمع باکتری‌ها و یا زمینه ساز حضور آنان شوند از این مصادیق محسوب می‌شود. در کنار پوسیدگی‌ها و بیماری‌های پریدنتال، بلند شدن پرزهای زبان و یا زخم‌های دهانی نیز از جمله این عوامل به حساب می‌آیند.^(۸)

به غیر از عوامل داخل دهانی، عوامل خارج دهانی از جمله مواد غذایی مصرفی توسط فرد، عادات‌هایی مانند سیگار کشیدن، مصرف برخی داروهای ایجادکننده خشکی دهان و یا مصرف الکل نیز می‌توانند سبب استشمام بوی نامناسب از دهان بیماران شوند.^(۱۰ و ۲۰) دندانپزشکان تقریباً در بیشتر موارد آگاهی کافی (۸۸ درصد) در این زمینه داشتند. همچنین شرکت کنندگان در این طرح تحقیقاتی به میزان مناسبی با مکانیسم ایجاد بوی بد دهان نیز آشنایی داشتند.

در یک مطالعه در نیجریه، میزان آگاهی دندانپزشکان از علل بوی بد دهان و راه‌های تشخیص و درمان آن بررسی شده است. در این مطالعه از پرسشنامه باز استفاده شد که بین ۸۰ دندانپزشک توزیع گردید. دندانپزشکان بر اساس سابقه کلینیکی به دو گروه تقسیم شدند. بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه، ۳۸ نفر از این دندانپزشکان ضعیف بودن بهداشت دهان (۱۰/۱ درصد)، پوسیدگی‌ها و بیماری‌های پریدنتال (۲۷ درصد)، اختلالات سایکوزنیک (۲۹/۷ درصد) و مشکلات سیستمیک (۳۲/۴ درصد) را علت‌های اصلی بوی بد دهان مطرح کردند. ۴۸ نفر دیگر سایر علت‌های زمینه‌ای را مطرح کردند.^(۱۵) در این مطالعه بر خلاف مطالعه کنونی از سوالات باز استفاده شده بنابراین نظر شخصی دندانپزشکان نیز بر نتیجه مطالعه اثر داشته است.

مطالعه دیگری در پرتغال صورت گرفت و میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی در ارتباط با عوامل بوی بد دهان و روش‌های تشخیص و درمان آن و همچنین نحوه برخورد با بیماران و میزان آموزشی که در این رابطه در دانشگاه دیده اند سنجیده شده است.

این پرسشنامه بین دانشجویان، یک ماه قبل از فارغ تحصیلی توزیع شد. بر خلاف مطالعه اخیر، نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که دانشجویان، دستگاه گوارش (۴۲ درصد) را به عنوان اصلی‌ترین علت بوی بد دهان می‌دانستند. اکثریت دانشجویان (۷۰ درصد) اعلام کردند در صورت مواجهه با این بیماران، مشکل را به آنها گوشزد نمی‌کنند مگر این که خود بیمار مطرح کند. این مطالعه همچنین نشان داد که دانشجویان مهارت‌های لازم برای برخورد با این بیماران را کسب نکرده بودند.^(۱۶) بر خلاف این مطالعه، مطالعه ما میزان آگاهی دندانپزشکان

دندانپزشک در شناسایی بیماری و ارجاع به موقع افراد شاکی به متخصص مربوطه کمک نماید. در این مورد هم خوشبختانه آگاهی افراد شرکت کننده مناسب بوده است. آشنایی با علل و عوامل ایجاد کننده بوی بد دهان و روش های تشخیصی آن در صورتی که به درمان مناسب منجر شود ارزشمند خواهد بود.

اولین و مهمترین روش درمانی و کاهش بوی بد دهان رفع هرگونه عامل ایجاد گیر غذایی و تجمع باکتریایی می باشد. در کنار این اقدامات توصیه هایی مبنی بر عدم مصرف تنباکو، الکل و یا داروهای ایجادکننده خشکی دهان کمک کننده است.^(۹) استفاده از روش های شیمیایی و دهان شویه های مناسب و مواد خوشبو کننده نیز در صورت رعایت کامل بهداشت دهان مفید می باشد.^(۲۱) در بررسی نتایج این مطالعه آگاهی دندانپزشکان مناسب ارزیابی شد.

در این مطالعه مشکل بوی بد دهان را در همه زمینه های علل، روش های تشخیصی و درمان آن بررسی کردیم، همچنین از دندانپزشکان بدون محدودیت سنی با در نظر گرفتن سابقه کاری دعوت به شرکت شد. از محدودیت های این مطالعه می توان به عدم همکاری دندانپزشکان و اختصاص ندادن وقت کافی برای پر کردن پرسشنامه اشاره کرد. از آنجا که رابطه معکوس بین نمره درمان و سن و سابقه کار دندانپزشکان مشاهده شد، این طور به نظر می رسد که گذشت زمان و فاصله گرفتن دندانپزشکان از محیط درس و دانشگاه باعث کاهش نمره آگاهی آنها از درمان شده است. پیشنهاد می شود مطالعه ای نیز جهت بررسی علل شایع بوی بد دهان از نظر دندانپزشکان انجام شود. همچنین طریقه نگرش دندانپزشکان به مسئله و نحوه درمان و میزان موفقیت ایشان در درمان نیز بررسی شود. توصیه می شود دوره های

پوسیدگی های دندانی با ایجاد گیر غذایی و بیماری های پریدنتال با ایجاد تجمعی از باکتری های تولیدکننده گازهای محتوی سولفور در ایجاد بوی بد دهان نقش دارند. در حالی که پرزهای بلند زبان با گیر انداختن سلول های اپی تلیال کننده شده و لوکوسیت های مرده می توانند از عوامل موثر باشند.^(۸) در کنار این موارد مطرح شده، مصرف داروهای که می توانند سبب ایجاد خشکی دهان شوند از طریق کاهش شسته شدن باکتری ها از دهان توسط بزاق، در ایجاد بوی بد دهان نقش دارند.

به دلیل اینکه برخی بیماری های سیستمیک می توانند سبب استشمام بوی نامطبوع از دهان فرد مبتلا شوند، آشنایی با این بیماری ها برای یک دندانپزشک جهت درمان آن ضروری است که در این مطالعه به نظر این آشنایی در حدکفایت بوده است.^(۱۰)

در مقایسه با بقیه موارد مطرح شده در این پرسشنامه، اطلاع دندانپزشکان در ارتباط با انواع داروهای موثر در ایجاد بوی بد دهان کمتر بوده است.

روش های تشخیصی مختلفی برای سنجش بوی بد دهان معرفی شده است که به دندانپزشک در شناسایی وجود آن کمک می کند. نکته مهم این است که شکایت مشخص بیمار به تنهایی در اثبات وجود بوی بد دهان کفایت نمی کند. بررسی حضور پوسیدگی یا سایر بیمارهای دهانی با معاینه فیزیکی و یا تهیه رادیوگرافی های دندانی و انجام تست های اختصاصی بوی بد دهان از جمله روش های کمکی می باشند.^(۱۰)

با توجه به بررسی نتایج حاصل از این مطالعه، دندانپزشکان آشنایی مطلوبی با روش های تشخیصی داشته اند. هر کدام از بیماری های سیستمیک مرتبط با ایجاد بوی بد دهان می توانند سبب استشمام بوی خاصی از دهان فرد مبتلا شوند.^(۱۰) تشخیص انواع این بوها می تواند به

فراموشی مطالب و گستردگی علل زمینه ساز، برگزاری دوره‌های باز آموزی جهت ارتقای کیفیت درمان و بهبود نتایج درمانی این مشکل الزامی است.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر مشتق از پایان نامه دانشجویی دکتر فاطمه رحمانی با شماره طرح ۸۷۹۴۱۲۵ در دانشکده دندانپزشکی واحد پردیس خودگردان دانشگاه علوم پزشکی شیراز می‌باشد. مراحل آماری آن توسط دکتر مهرداد وثوقی در مرکز توسعه پژوهش دانشکده دندانپزشکی انجام گرفته است که بدین وسیله تقدیر می‌گردد. همچنین از کمیته تحقیقات دانشجویی و معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز به دلیل حمایت مالی و تامین هزینه‌های این طرح تشکر می‌نمایم.

بازآموزی‌های مدون در زمینه عوامل، روش‌های تشخیص و درمانی بوی بد دهان بعد از فارغ التحصیلی تداوم یابد، و دندانپزشکان مسن‌تر برای حضور در این دوره‌ها تشویق شوند. همچنین با توجه به وجود ترکیبی از عوامل بیماری‌های پزشکی و دندانپزشکی در ایجاد بوی بد دهان، آشناسازی دانشجویان دندانپزشکی با همه عوامل موثر در این زمینه، در واحدهای درسی مربوطه ضروری به نظر می‌رسد.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه میزان آگاهی دندانپزشکان شهر شیراز در ارتباط با علل، روش‌های تشخیصی و درمانی بوی بد دهان بررسی شد. خوشبختانه سطح دانش و آگاهی افراد شرکت کننده در این طرح در حد خوب و مناسب ارزیابی شد. با این وجود با توجه به ارتباط گذشت زمان و

منابع

1. Morita M, Wang HL. Association between oral malodor and adult periodontitis: A review. J Clin Periodontol 2001; 28(9): 813-9.
2. Scully C, Greenman J. Halitosis (breath odor). Periodontology 2000; 48(1): 66-75.
3. Tomás CI, Limeres PJ, Diz DP, Fernández FJ, Vázquez GE. Extraoral etiology of halitosis. Medicina oral: Organo oficial de la Sociedad Espanola de Medicina Oral y de la Academia Iberoamericana de Patologia y Medicina Bucal 2000; 6(1): 40-7.
4. Rosenberg M, Gelernter I, Barki M, Bar-Ness R. Day-long reduction of oral malodor by two-phase oil: Water mouthrinse as compared to chlorhexidine and placebo rinses. J Periodontol 1992; 63(1): 39-43.
5. Delanghe G, Bollen C, van Steenberghe D, Feenstra L. (Halitosis, foetor ex ore). Nederlands Tijdschrift Voor Tandheelkunde 1998; 105(9): 314-7. (Belgian)
6. Yaegaki K, Coil JM. Clinical dilemmas posed by patients with psychosomatic halitosis. Quintessence Int 1999; 30(5): P. 328-33.
7. Tagerman A, Winkel EG. Intra- and extra-oral halitosis: Finding of a new form of extra-oral blood-borne halitosis caused by dimethyl sulphide. J Clin Periodontol 2007; 34(9): 748-55.
8. van den Broek AM, Feenstra L, de Baat C. A review of the current literature on aetiology and measurement methods of halitosis. J Dent 2007; 35(8): 627-35.
9. Zürcher A, Laine ML, Filippi A. Diagnosis, prevalence, and treatment of halitosis. Current Oral Health Reports 2014; 1(4): 279-85.
10. Rao AS, Kumar V. Halitosis: A mirror of systemic and oral health. IOSR J Dent Med Sci 2013; 4(3): 7-12.
11. Van den Broek A, Feenstra L, De Baat C. A review of the current literature on management of halitosis. Oral Diseases 2008; 14(1): 30-9.
12. Van den Broek AM, Feenstra L, de Baat C. A review of the current literature on aetiology and measurement methods of halitosis. J Dentistry 2007; 35(8): 627-35.
13. Yaegaki K, Coil JM. Clinical dilemmas posed by patients with psychosomatic halitosis. Quintessence Int 1999; 30: 328-34.
14. Vasconcelos S, Veloso DJ, Cunha PÂS, Vasconcelos LCd. Clinical knowledge of dentists and physicians on the diagnosis and treatment of the patient complaining of halitosis. Revista Odonto Ciência 2011; 26(3): 232-7.

15. Adewole RA, Eweka OM, Agbelusi GA. A review of knowledge, diagnosis and treatment of halitosis among nigerian dentists-A pilot study. *Oral Biol Dent* 2014; 2(1): 6.
16. Nunes JC, Martínez-Sahuquillo Á, Cameira MJ, Marques HD. Halitosis: Are dentists being prepared for this challenge?—A questionnaire survey in a dental school. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial* 2011; 52(3): 142-6. [Portuguese]
17. Filippi A. Findings, diagnoses and results of a halitosis clinic over a seven year period. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2012; 122(3): 205-10.
18. Kinberg S, Stein M, Zion N, Shaoul R. The gastrointestinal aspects of halitosis. *Canadian J Gastroenterol* 2010; 24(9): 552-6.
19. Lee P, Mak W, Newsome P. The aetiology and treatment of oral halitosis: An update. *Hong Kong Med J* 2004; 10(6): 414-8.
20. Tomas Carmona I, Limeres Posse J, Diz Dios P, Fernandez Feijoo J, Vazquez Garcia E. Extraoral etiology of halitosis. *Medicina oral: Organo oficial de la Sociedad Espanola de Medicina Oral y de la Academia Iberoamericana de Patologia y Medicina Bucal* 2001; 6(1): 40-7.
21. Shinada K, Ueno M, Konishi C, Takehara S, Yokoyama S, Kawaguchi Y. A randomized double blind crossover placebo-controlled clinical trial to assess the effects of a mouthwash containing chlorine dioxide on oral malodor *Trials* 2008; 9: 71.