

بررسی رابطه بین استئوپروز و خشکی دهان در زنان یائسه

فاطمه اربابی کلاتی*#، عباس محمدی**، سپیده قائمی حصاروئیه***

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

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

*** دندانپزشک

تاریخ ارائه مقاله: ۹۳/۴/۱۴ - تاریخ پذیرش: ۹۳/۹/۱

Assessment the Relationship between Osteoporosis and Oral Dryness in Postmenopausal Women

Fateme Arbabi-Kalati*#, Abbas Mohammadi**, Sepide Ghaemi Hesarooeh***

* Associate Professor of Oral Medicine, Oral and Dental Disease Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

** Assistant Professor, Dept of Oral Radiology, Oral and Dental Disease Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

*** Dentist

Received: 2 August 2014 ; Accepted: 3 February 2015

Introduction: Given the increasing importance of saliva screening for various diseases and the seek for less risky and less costly ways to diagnose diseases; this study was designed to determine the relationship between oral dryness and osteoporosis.

Materials & Methods: Twenty six postmenopausal women without osteoporosis and 27 postmenopausal women with osteoporosis were enrolled in this cross sectional study. The standard questionnaire of xerostomia was filled for all patients. Unstimulated saliva samples were collected by spitting method in the same place and same time. Data were analyzed by SPSS software version 18. Independed *t* test, chi square.

Results: The mean volume of saliva in patients with osteoporosis was significantly lower than patients without the osteoporosis ($P=0.01$), while dry mouth feeling was higher in this group ($P<0.01$).

Conclusion: it seems that there is a positive relationship between osteoporosis and oral dryness feeling in postmenopausal women.

Key words: Menopause, xerostomia, osteoporosis

Corresponding Author: farbabi@razi.tums.ac.ir

J Mash Dent Sch 2015; 39(2): 117-22 .

چکیده

مقدمه: با توجه به اهمیت روزافزون بزاق در غربالگری بیماری‌های گوناگون و لزوم یافتن راه‌های کم خطرتر و کم هزینه تر جهت تشخیص بیماری‌ها، مطالعه حاضر جهت تعیین وجود ارتباط بین خشکی دهان و استئوپروز طراحی شده است.

مواد و روش‌ها: تعداد ۲۶ زن یائسه دارای استئوپروز و ۲۷ زن یائسه فاقد استئوپروز وارد این مطالعه مقطعی شدند. پرسشنامه استاندارد مربوط به خشکی دهان برای تمام بیماران تکمیل شد و سپس بزاق غیرتحریکی نمونه‌ها در شرایط و مکان یکسان، با روش Spitting جمع‌آوری گردید. داده‌ها با استفاده از تست‌های *t*-student و Chi square مورد آنالیز قرار گرفت.

یافته‌ها: متوسط حجم بزاق غیرتحریکی در بیماران دارای استئوپروز به طور معنی‌داری کمتر از بیماران فاقد استئوپروز بود ($P=0/01$) و احساس خشکی دهان در این گروه بیشتر بود ($P<0/001$).

مولف مسؤول، نشانی: زاهدان، دانشکده دندانپزشکی، گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت، تلفن: ۰۹۱۵۵۴۳۳۳۴۸

E-mail: farbabi@razi.tums.ac.ir

نتیجه گیری: به نظر می‌رسد در خانم‌های یائسه بین ابتلا به پوکی استخوان و احساس خشکی دهان رابطه وجود داشته باشد.

کلمات کلیدی: یائسگی، خشکی دهان، پوکی استخوان.

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۹۴ دوره ۳۹ / شماره ۲: ۲۲-۱۱۷.

مقدمه

از آنجا که بسیاری از زنان مبتلا به خشکی دهان جهت درمان به کلینیک‌های دندان پزشکی مراجعه می‌کنند و مراجعه افراد مسن به کلینیک‌های دندان پزشکی زیاد می‌باشد، ممکن است بتوان با یافتن عوارض دهانی استئوپروز، به تشخیص زود هنگام شروع این بیماری آن درمان مناسب کمک کنیم. در مطالعه‌ای که توسط آقاحسینی و همکاران^(۱) انجام شد، نشان داده شده است بین خشکی دهان و تراکم استخوانی ارتباط وجود دارد و افراد با خشکی دهان بیشتر به استئوپروز مبتلا هستند. اما توجه به کم بودن مطالعات در این زمینه، تحقیق حاضر جهت تعیین وجود ارتباط بین خشکی دهان و استئوپروز طراحی شده است.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه مقطعی، از بین مراجعه کنندگان کلینیک رادیولوژی جهت انجام سنجش تراکم استخوان، تعداد ۲۶ فرد دارای استئوپروز و ۲۷ فرد فاقد استئوپروز انتخاب شدند.

معیار ورود شامل زنان یائسه‌ای بود که سابقه یائسگی آن‌ها بین ۵-۲ سال باشد و معیارهای خروج شامل مصرف سیگار یا مصرف کنندگان هرگونه محصولات تنباکو، اضافه وزن (توده بدنی $< 30 \frac{kg}{m^2}$)، مصرف داروهای مسبب خشکی دهان^(۵)، وجود بیماری سیستمیک موثر بر غدد بزاقی (مانند دیابت و شوگر و ...)، کاندیدایزیس دهانی، بهداشت دهانی نامناسب (عمق پاکت بیشتر از ۳ میلی‌متر)، کورتون تراپی یا هورمون تراپی و فعالیت بدنی زیاد بود.^(۱)

منوپوز یا یائسگی به قطع دائمی تخمک‌گذاری به علت فقدان عملکرد تخمدان اطلاق می‌گردد. سن فیزیولوژیک یائسگی، بین ۴۵-۵۵ سال با متوسط ۵۲/۵ می‌باشد.^(۱) علائم مهم دهانی دوران منوپوزیک، شامل خشکی دهان و سندرم سوزش دهان است.^(۲)

بزاق در سلامت دهان نقش مهمی ایفا می‌کند و هر گونه تغییر در میزان یا کیفیت آن، سلامت دهانی و کیفیت زندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. خشکی دهان یک مساله شایع بین افراد مسن است و عوارض مختلفی مانند درد و کاندیدایزیس ایجاد می‌کند. احساس خشکی دهان دلایل زیادی دارد از اختلالات غدد بزاقی تا عوارض دارویی.^(۳)

همراه با پیر شدن جمعیت، استئوپروز یا پوکی استخوان یک مسئله مهم در سلامتی است. از دست رفتن سریع استخوان طی یائسگی دیده می‌شود و زنان بعد از یائسگی، بیشترین ریسک ابتلا به استئوپروز را دارند. کنترل مناسب استئوپروز شامل تشخیص زود هنگام بیماری است که شامل تست‌های گسترده برای ارزیابی مارکرهای سرمی و ادراری، Turn over استخوان برای ارزیابی ریسک شکستن استخوان و ارزیابی پاسخ به درمان است.^(۴) شواهد اخیر پیشنهاد می‌کند که استروژن تعادل بین عملکرد استئوبلاست‌ها و استئوکلاست‌ها را حفظ می‌کند. در خانم‌های یائسه به علت کاهش استروژن میزان بقا استئوکلاست‌ها از استئوبلاست‌ها بیشتر می‌شود و در نتیجه بالانس استخوانی منفی ایجاد می‌شود.^(۴)

خواسته شد در طی ۵ دقیقه، هر دقیقه یک بار بزاق جمع‌آوری شده در دهان خود را در لوله ای پلاستیکی که در اختیارش قرار داده شده بود، تخلیه نماید. پس از جمع‌آوری بزاق، میزان جریان آن بر اساس میلی لیتر بر ۵ دقیقه محاسبه گردید.

داده‌ها توسط نرم افزار SPSS با ویرایش ۱۸ و با استفاده از تست‌های t student برای آنالیز دو گروه از نظر سن و حجم بزاق (متغیر کمی) و χ^2 برای آنالیز دو گروه از نظر احساس خشکی دهان (متغیر کیفی) مورد آنالیز قرار گرفت.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر تعداد ۲۶ فرد دارای استئوپروز و ۲۷ فرد فاقد استئوپروز مورد بررسی قرار گرفتند. جدول ۲ متوسط سن و حجم بزاق افراد دو گروه را نشان می‌دهد. بین سن دو گروه اختلاف آماری معنی‌دار وجود نداشت ($t=1/9$ و $P=0/06$). اما متوسط حجم بزاق غیرتحریکی از لحاظ آماری اختلاف معنی‌دار داشت ($P=0/01$ و $t=0/32$).

جدول ۳ مقایسه دو گروه تحت مطالعه از نظر احساس خشکی دهان را نشان می‌دهد. بررسی آماری نشان داد که دو گروه از لحاظ وجود احساس خشکی دهان اختلاف آماری معنی‌دار داشتند.

معیار تعیین استئوپروز بر اساس تراکم استخوان مهره کمری و استخوان لگن بود که هر کدام قابل انجام نبود از میچ دست استفاده می‌شد و به صورت گرم بر سانتی‌متر مربع گزارش می‌گردید. تراکم استخوان بیمار با متوسط میزان تراکم استخوان در سنین جوانی (۴۵-۲۵ سال) مقایسه شد.^(۵) بدین ترتیب وجود یا عدم وجود پوکی استخوان توسط پزشک برای بیمار تایید شد و به صورت دارای پوکی استخوان فاقد پوکی استخوان به محقق گزارش شد.

هدف مطالعه برای تمامی شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و رضایت‌نامه کتبی جهت شرکت در مطالعه اخذ گردید. سپس از بیماران خواسته شد پرسشنامه استاندارد مربوط به خشکی دهان را تکمیل نمایند (جدول ۱) هر کدام از بیماران که حد اقل به ۳ پرسش پاسخ مثبت داده بودند، به عنوان بیمار دارای خشکی دهان و بیمارانی که به هیچ کدام از سوالات پاسخ مثبت ندادند، به عنوان فاقد خشکی دهان در نظر گرفته می‌شدند.^(۱) سپس بزاق غیرتحریکی نمونه‌ها در شرایط و مکان یکسان بین ساعت ۹-۱۲ صبح جمع‌آوری گردید. از داوطلبین خواسته شد ۲ ساعت قبل از جمع‌آوری بزاق از خوردن و آشامیدن خودداری نمایند. نمونه‌های بزاق غیر تحریکی با روش Spitting جمع‌آوری گردید. به این ترتیب که از بیمار

جدول ۱: پرسش نامه استاندارد جهت بررسی وجود خشکی دهان

ردیف	سوالات	بله	خیر
۱	آیا در زمان خوردن غذا احساس خشکی دهان دارید؟		
۲	آیا در بلع غذاهای مختلف مشکل دارید؟		
۳	آیا برای بلع غذاهای خشک نیاز به نوشیدن آب دارید؟		
۴	آیا احساس می کنید میزان بزاق در دهان شما کم شده است؟		
۵	آیا در شب یا هنگام بیدار شدن احساس خشکی دهان دارید؟		
۶	آیا در طی سفر احساس خشکی دهان دارید؟		
۷	آیا برای بهبود احساس خشکی دهان از جویدن آدامس یا شکلات استفاده می کنید؟		
۸	آیا در طی شب به علت تشنگی از خواب بیدار می شوید؟		
۹	آیا در احساس مزه غذاها مشکل دارید؟		
۱۰	آیا احساس سوزش زبان دارید؟		

جدول ۲: مقایسه سن و حجم بزاق در دو گروه

P value	فاقد استئوپروز	دارای استئوپروز	
$P=0/06$	$52/2 \pm 5/5$	$53/1 \pm 6/3$	سن (سال)
$P=0/01$	$1/8 \pm 0/66$	$1/2 \pm 0/93$	حجم بزاق (میلی لیتر در ۵ دقیقه)

جدول ۳: توزیع فراوانی افراد تحت مطالعه بر حسب خشکی دهان و استئوپروز

P-value Chi square	استئوپروز		خشکی دهان
	ندارد	دارد	
$P<0/001$	۷ (۲۶/۰)	۲۲ (۸۴/۵)	دارد
(Chi square = ۱۸/۴)	۲۰ (۷۴/۰)	۴ (۱۵/۵)	ندارد
	۲۷ (۱۰۰/۰)	۲۶ (۱۰۰/۰)	کل بیماران

بحث

احساس خشکی دهان شکایت عمده بسیاری از افراد مسن است که به صورت قوی با یائسگی همراه است اما مکانیسم دقیق این احساس به خوبی مشخص نیست. اندازه گیری میزان جریان بزاق در ارتباط با تغییرات سن و تفاوت‌های جنسی مورد بحث مطالعات مختلفی بوده است. بر اساس یافته‌های موجود، جریان بزاق زنان یائسه سالم با یا بدون علائم خشکی دهان تفاوت آماری معنی‌داری با مقادیر حداقل پایه ندارد که با نتایج مطالعه حاضر در یک راستا است.^(۷و۶) در این مطالعه اگرچه بزاق افراد دارای پوکی استخوان کمتر از افراد فاقد این بیماری بود ولی از حداقل پایه بزاق کمتر نبود، بنابراین منطقی به نظر می‌رسد که تغییر در کیفیت بزاق و نه صرفاً کمیت آن باعث شیوع بالاتر احساس خشکی دهان در افراد دارای پوکی استخوان شده است.^(۷و۶)

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که افراد دارای استئوپروز بیشتر از زنان فاقد این بیماری احساس خشکی دهان دارند که مشابه نتایج مطالعه آقاحسینی و همکاران می‌باشد.^(۱) کلسیم جز عناصر ضروری بدن است و به نقش آن در استئوپروز در مقالات پزشکی اشاره شده است. افزایش کلسیم ادرار نشانه تحلیل استخوان و در تشخیص استئوپروز استفاده می‌شود.^(۵)

در مطالعه دیگری، آقاحسینی و همکاران^(۹) نشان دادند که غلظت کلسیم بزاق و آلکالن فسفاتاز سرمی در زنان یائسه دارای احساس خشکی دهان بیشتر از زنان یائسه فاقد خشکی دهان می‌باشد، اما بین غلظت کلسیم سرم

منابع

تفاوتی وجود ندارد. همچنین ربیعی و همکاران^(۱۰) با مقایسه ۴۰ زن یائسه دارای استئوپروز با ۴۰ زن یائسه فاقد استئوپروز، نشان دادند که غلظت کلسیم بزاق افراد دارای استئوپروز بیشتر است که ممکن است نشان دهنده تحلیل استخوان در این افراد باشد. هرچند وی وجود خشکی دهان را بررسی نکرده است ولی شاید بتوان نتیجه گیری کرد که علت احساس خشکی دهان در افراد دارای استئوپروز در این مطالعه احتمال وجود غلظت بالاتر کلسیم باشد که با توجه به اینکه مطالعه‌ای در این مورد صورت نگرفته است نیاز به بررسی بیشتر دارد.

استفاده از بزاق جهت تعیین استئوپروز در مقایسه با استفاده از سرم یا یافته‌های رادیوگرافی، مزایای متعددی دارد از جمله اینکه غیرتهاجمی و بدون درد است و نیاز به افراد آموزش دیده خاص جهت جمع‌آوری بزاق ندارد. بنابراین پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آتی رابطه بین ترکیبات بزاق و رابطه آن با پوکی استخوان مورد بررسی قرار گیرد.

نتیجه گیری

به نظر می‌رسد در خانم‌های یائسه بین ابتلا به پوکی استخوان و احساس خشکی دهان رابطه وجود داشته باشد.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از معاونت محترم تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی زاهدان که حمایت مالی طرح را بر عهده داشته‌اند تقدیر می‌گردد. این مقاله از پایان نامه اینترنتی دندانپزشکی با شماره ثبت ۶۵۰۶ مشتق شده است.

1. Agha-Hosseini F, MitzaiiDizgah I, Moosavi NM. Relationship of lumbar spine bone mineral density and oral dryness feeling in menopause. Menopause 2011; 18(6): 625-8.
2. Agha-Hosseini P, MirzaiiDizgah I, Moghaddarn PP, Akrad ZT. Stimulated I vole salivary flow rate and composition -in menopausal women with oral dryness feeling. Oral Dis 2007; 13(3): 320-3.

3. Mirzaii-Dizgah I, Agha-Hosseini F. Stimulated and unstimulated salivary progesterone in menopausal women with oral dryness feeling. *Clin Oral Investing* 2011; 15(6): 859-62.
4. Reddy S, Pratibha R, Karthikeyan H. Oral signs and salivary parameters as indicators of possible osteoporosis and osteopenia in postmenopausal women: Study of 45 subjects. *Braze J Oral Sci* 2008; 7(24): 1502-6.
5. Rajai A. Osteoporosis. *Research in medicine*. 1386; 31(1): 1-5. (Persian)
6. Bruce D, Rymer J. Symptoms of the menopause. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaeco* 2009; 23(1): 25-32.
7. Ghezzi EM, Wagner Lange LA, Schork MA, Metter EJ, Baum BJ. Longitudinal influence of age, menopause, hormone replacement therapy, and other medications on parotid flow rates in healthy women. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2000; 55(1): 34-42.
8. Agha Hosseini F, Mirzai Dizgah I, Moosavi MS. Relationship of serum and saliva calcium, phosphorus and alkaline phosphatase with dry mouth feeling in menopause. *Gerodontol* 2012; 29 (2): 1092-7.
9. Rabiei M, Masooleh IS, Leyli EK, Nikoukar LR. Salivary calcium concentration as a screening tool for postmenopausal osteoporosis. *Int J Rheum Dis* 2013; 16(2): 198-202.