

# تظاهرات دهانی در بیماران دیابتیک نوع یک

فائزه خزیمه، غلامحسین محسنی

## چکیده

**مقدمه.** دیابت شیرین، سندرمی است که در طی آن تعادل متابولیسم انرژی، به واسطه کمبود مقدار انسولین متروشح یا اشکال در عملکرد آن مختل و منجر به متابولیسم غیر طبیعی کربوهیدرات، پروتئین و چربی می‌شود. موارد متعددی از ضایعات بافت نرم دهان در بیماران دیابتی گزارش شده است. هدف این پژوهش، مقایسه فراوانی نسبی تظاهرات دهانی در بیماران دیابتی نوع یک، مراجعه کننده به مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم اصفهان با جامعه سالم این شهر بود.

**روش‌ها.** این مطالعه تجزیه‌ای، به شیوه مورد-شاهد بود. برای گروه آزمایش، 96 نفر بیمار مراجعه کننده به مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم اصفهان، به صورت نمونه‌گیری آسان انتخاب شدند. گروه شاهد نیز 96 نفر از همراهان سالم بیماران بودند. اطلاعات مورد نیاز با معاینه بیماران و گروه کنترل، در چک لیست‌های مربوطه ثبت شد و سپس با استفاده از روش خطای نسبی در دو گروه دیابتیک و غیر دیابتیک (RR) و با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت.

**نتایج.** در گروه بیماران، فراوانی نسبی فیرومای تحریکی، زبان شیاردار، زخم‌های تروماتیک، خشکی دهان، درد زبان و ضایعات وابسته به کاندیدا به ترتیب: 6/2، 21/9، 8/4، 57/3، 9/4 و 6/2 درصد و در گروه شاهد نیز به ترتیب: 2/1، 9/4، 3/1، 16/6، 3/1 و 2/1 درصد بود.

**بحث.** فراوانی نسبی ضایعات مورد بررسی در گروه بیماران در مقایسه با گروه کنترل بیشتر بود که در این میان، خشکی دهان و زبان شیاردار در گروه بیماران اختلاف معنی داری نسبت به گروه شاهد داشت. تحقیقات تکمیلی درباره علت شیوع بیشتر این ضایعات در بیماران مورد پژوهش پیشنهاد می‌شود.

**کلیدواژه‌ها.** تظاهرات دهانی، دیابت نوع یک.

دکتر فائزه خزیمه

(استادیار)، گروه

بیماری‌های دهان،

دانشکده دندان پزشکی،

دانشگاه علوم پزشکی

اصفهان، خیابان

هزارجریب، اصفهان.

f\_khozeimeh@dnt.mui.ac.ir

دکتر غلام حسین محسنی،

دندان‌پزشک.

این طرح با شماره 80241

در دفتر هماهنگی طرح‌های

پژوهشی معاونت پژوهشی

دانشگاه علوم پزشکی

اصفهان به ثبت رسیده و

هزینه آن از طرف این

معاونت پرداخت شده است.

این مقاله در تاریخ

83/7/29 به دفتر مجله

رسیده، در تاریخ

83/9/25 اصلاح شده و در

تاریخ 83/10/10 تأیید

گردیده است.

مجله دانشکده دندان پزشکی

اصفهان

1384 ؛ 1 (2) : 27-30

دیابت شیرین سندرمی است که در طی آن، تعادل و متابولیسم

مقدمه

انرژی، به واسطه کمبود مقدار انسولین مترشحه یا اشکال در عملکرد آن، مختل و منجر به متابولیسم غیر طبیعی کربوهیدرات، پروتئین و چربی می‌شود. دیابت شیرین بطور کلی به نوع یک (وابسته به انسولین) و نوع دو (غیر وابسته به انسولین) تقسیم می‌شود. دیابت نوع یک، شایع‌ترین بیماری اندوکرین-متابولیک در نزد نوجوانان و جوانان است که تأثیر مهمی بر رشد و نمو جسمی و روانی بیماران خواهد داشت. شروع غالباً در سن کودکی است اما ممکن است در هر سنی اتفاق بیفتد [1و2].

در دیابت نوع یک، به علت کاهش شدید انسولین، بیمار مبتلا معمولاً دارای عوارض حاد دیابت مانند: پُر رادرازی، پرنوشی، پرخوری و کتواسیدوز می‌باشد. برای جلوگیری از کتواسیدوز و مرگ، این بیماران نیاز به جایگزینی انسولین دارند. بیست و پنج درصد موارد نارسایی پیشرفته کلیه و 50 درصد موارد قطع اندام تحتانی، از عوارض دیابت شیرین ناشی می‌شود، همچنین دیابت علت عمده نابینایی است [3].

در ایالات متحده، یکی از مهم‌ترین دلایل مرگ و میر، بیماری دیابت شیرین است بطوری که گروه ملی اطلاعات دیابت (National Diabetes Data Group) در سال 1985 گزارش کرده است که سالانه 2/8 میلیون نفر در ایالات متحده به دلیل این بیماری و عوارض ناشی از آن در بیمارستان بستری می‌شوند و طبق آمار موجود، شیوع نوع یک دیابت در کشورهای مختلف در هر دو سال 2 برابر می‌شود [2و4]. با توجه به نکات پیش‌گفت، این بیماری از نظر بهداشت جامعه از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است.

موارد متعددی از ضایعات بافت نرم در بیماران دیابتی گزارش شده است. از جمله می‌توان این موارد را نام برد: گلوستیت مهاجم خوش خیم یا زبان جغرافیایی، زبان شیاردار، ژنژیویت هایپرپلاستیک، خشکی دهان و کاهش جریان بزاق و افزایش اندازه غده پاروتید [5]. تغییر در میزان ترشح بزاق و ترکیب آن، ممکن است در پیدایش این ضایعات مؤثر باشد. همچنین فیبرومای تحریکی و ضایعات وابسته به کاندیدا از دیگر ضایعات بافت نرم در این بیماران می‌باشد.

با توجه به شیوع بالای این بیماری و گستردگی عوارض دهانی آن، انجام این مطالعه برای تعیین شیوع عوارض دهانی، برای برنامه‌ریزی و انجام طرح‌های بهداشتی جامعه‌نگر به منظور پیشگیری از این عوارض در بیماران مبتلا به دیابت می‌تواند مفید باشد.

### روش‌ها

این مطالعه تجربی به صورت مورد-شاهد در نیم‌سال دوم سال تحصیلی 81-80 انجام شد. جامعه مورد پژوهش، 96 بیمار مبتلا به دیابت نوع یک مراجعه‌کننده به مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم اصفهان (گروه مورد) و 96 نفر از همراهان آنها (گروه شاهد سالم) بودند که به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند.

گروه مورد (بیمار)، مراجعینی بودند که فقط از انسولین استفاده می‌کردند و بیماری سیستمیک دیگری نداشتند و گروه شاهد نیز بدون بیماری دیابت و یا هر بیماری سیستمیک دیگر بودند که از نظر سنی و موقعیت اجتماعی با گروه مورد (بیمار) همگن شدند.

با استفاده از آینه و چراغ قوه، هر دو گروه توسط پژوهشگر مورد معاینه قرار گرفته و میزان شیوع ضایعات دهانی در آنها بررسی و چک‌لیست مربوطه کامل گردید. در پایان مطالعه، داده‌های به دست

گروه کنترل بررسی شد که عبارت بودند از: فی برومائی تحریکی، زبان شیاردار، زخم های تروماتیک، خشکی زبان، درد زبان و ضایعات وابسته به کاندیدا.

فراوانی نسبی فیبرومائی تحریکی در گروه بیمار 6/2 درصد بود و در گروه کنترل نیز 2/1 درصد، که تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد. در مطالعه ای، فراوانی نسبی فیبرومائی تحریکی در گروه بیمار 2/5 درصد و در گروه کنترل 0/4 درصد به دست آمده که اختلاف معنی داری بین دو گروه

بیمار و کنترل در مورد این ضایعه گزارش شده است [5]. تفاوت بین دو مطالعه ممکن است مربوط به حجم نمونه مورد مطالعه باشد، زیرا در آن مطالعه، گروه بیمار 405 نفر و گروه کنترل 268 نفر بودند.

هشت و چهار دهم درصد افراد گروه بیمار و 3/1 درصد گروه کنترل، زخم های تروماتیک در دهان داشتند که از نظر آماری تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده نمی شود ولی در مطالعه پیش گفت، فراوانی نسبی زخم های تروماتیک در گروه بیمار 3/5 درصد و در گروه کنترل 1/1 درصد بوده است که در این مطالعه اختلاف بین دو گروه بیمار و کنترل در این ضایعه معنی دار است [5]. با توجه به حجم بالای نمونه گیری این مطالعه و تعداد بیشتر افراد دارای ضایعه زخم های تروماتیک در گروه بیمار، تفاوت دو مطالعه قابل توجیه است.

همان طور که مشاهده می شود، شیوع فیبرومائی تحریکی و زخم های تروماتیک در مطالعه ما، هم در گروه بیمار و هم در گروه کنترل درصد بیشتری را نسبت به مطالع ه پیش گفت نشان می دهد که با توجه به شرایط اجتماعی جامعه ما و مشکلات اقتصادی، که اکثراً افراد

آمده از گروه مورد و گروه شاهد با یکدیگر مقایسه و نتیجه گیری نهایی انجام شد. مقایسه نتایج با استفاده از روش خطای نسبی در دو گروه دیابتیک و غیر دیابتیک (RR) و نرم افزار SPSS به عمل آمد.

## نتایج

از 96 نفر گروه بیمار، 40 نفر مذکر و 56 نفر مؤنث، 77/1 درصد متأهل و 22/9 درصد مجرد بودند. همچنین از 96 نفر گروه شاهد، 54 نفر مذکر و 42 نفر مؤنث که از این تعداد 76 درصد متأهل و 24 درصد مجرد بودند.

فراوانی نسبی فیبرومائی تحریکی، زبان شیاردار، زخم های تروماتیک، خشکی دهان، درد زبان و ضایعات وابسته به کاندیدا در جدول یک آمده است.

همان طور که در جدول یک مشاهده می شود، به جز مورد زبان شیاردار و خشکی دهان که بین دو گروه بیمار و شاهد اختلاف معنی داری را نشان داد ( $P > 0/05$ ) در بقیه موارد تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود نداشت.

جدول 1. فراوانی نسبی ضایعات دهانی بیماران دیابتیک نوع یک

| نوع ترما                 | گروه بیمار | گروه شاهد | مقدار P |
|--------------------------|------------|-----------|---------|
| فیبرومائی تحریکی         | 6/2%       | 2/1%      | >0/05   |
| زبان شیاردار             | 21/4%      | 9/4%      | <0/05   |
| زخم های تروماتیک         | 8/4%       | 3/1%      | >0/05   |
| خشکی دهان                | 57/3%      | 16/6%     | <0/05   |
| درد زبان                 | 9/4%       | 3/1%      | >0/05   |
| ضایعات وابسته به کاندیدا | 6/2%       | 2/1%      | >0/05   |

## بحث

ضایعات بافت نرم دهان با درصد بیشتری در بیماران دیابتی IDDM، نسبت به گروه کنترل غیر دیابتیک بروز می کند [5]. ضمن معاینه کلینیکی افراد، تعداد 6 ضایعه دهانی در بیماران دیابتی و همچنین

مورد پژوهش گرفتار آن بودند ، و نیز بهداشت فردی ضعیف افراد و داشتن عوامل تحریکی بیشتر در دهان، شامل : پروتز کامل و پارسیل، ترمیم های ناصحیح و .... ، این نسبت ها قابل توجیه است.

فیبرومای تحریکی و زخم های تروماتیک به نسبت بیشتری در افراد مبتلا به دیابت نوع یک، در مقایسه با گروه کنترل بروز می کند. عواملی که باعث بروز بیشتر فیبرومای تحریکی و زخم های تروماتیک در دهان افراد مبتلا به دیابت نوع یک می شوند، شامل : تغییر شرایط محیط دهان، از دست دادن تعداد یا کل دندان ها و استفاده از پروتز توسط بیماران، مصرف سیگار و الکل و افزایش سن و مدت زمان ابتلا به دیابت است. به نظر می رسد در مورد زخم های تروماتیک، کندي در ترمیم زخم ها در بیماران دیابتی نوع یک، فاکتور مهم تري باشد [5].

فراوانی نسبی زبان شیاردار در گروه بیمار 21/9 درصد و در گروه کنترل نیز 9/4 درصد به دست آمد که از لحاظ آماری، تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده می شود. در مطالعه پیش گفت، فراوانی نسبی زبان شیاردار در گروه بیمار 5/4 درصد و در گروه کنترل نیز 0/4 درصد به دست آمده که در آن مطالعه نیز بین دو گروه تفاوت معنی داری مشاهده می شود. زبان شیاردار نیز به نسبت بیشتری در افراد مبتلا به دیابت نوع یک، در مقایسه با گروه کنترل بروز می کند [5]. عواملی که باعث بروز زبان شیاردار می شوند، شامل عوامل ژنتیکی، افزایش سن و تغییر شرایط محیط دهان هستند [6]. همچنین افراد مسن تر که مدت زمان بیشتری مبتلا به بیماری دیابت بوده و دچار

خشکی دهان نیز می باشند، میزان بروز زبان شیاردار در آنها بیشتر است که البته تغییر شرایط محیط دهان و داشتن عواملی تحریکی در دهان نیز در بروز آن مؤثر است [5].

فراوانی نسبی خشکی دهان در گروه بیمار 57/3 درصد و در گروه کنترل 16/6 درصد به دست آمد که تفاوت معنی داری را بین دو گروه نشان می دهد. در مطالعه دیگری، فراوانی نسبی خشکی دهان در گروه بیمار 4 برابر فراوانی نسبی آن در گروه کنترل بود که تفاوت معنی داری بین دو گروه گزارش شده است [7]. میزان خشکی دهان طبق مطالعه ای در بیماران دیابتی تحت کنترل، 68/6 درصد به دست آمده است [8]. معیارهایی که برای اثبات خشکی دهان در نظر گرفته شده، شکایت خود بیمار از خشک بودن دهان و احساس خشکی در دهان است، معاینه کلینیکی دهان بیمار و مشاهده خشک بودن و حالت قرمز و اریتماتوز بودن دهان و اینکه هنگام معاینه، آبرسانگ حالت چسبنده به مخاط دارد. خشکی دهان، یکی از عوارض مشخص مشاهده شده در بیماران دیابتی نوع یک است که با عادات غذایی و دفعات مصرف سیگار ارتباط دارد [7]. افزایش قند خود ناشتا (FBS)، باعث بالا رفتن گ رادیان اسموتیک در غدد بزاقی بیمار و کاهش ترشح آنها می شود. افراد دارای بیماری دیابت، که قند خون آنها تحت کنترل نباشد، نسبت به بیماران دیابتی تحت کنترل، ترشحات غدد بزاقی به مراتب کمتری داشته و در دهان خود احساس خشکی بیشتری دارند [9 و 10]. در هر حال، در ارزیابی بیماران دیابتیک دارای خشکی دهان، باید تاریخچه ای کامل، شامل : بهداشت دهان، داروهای مصرفی، مصرف سیگار و الکل، کاربرد فلوراید موضعی و

داشتن عوامل تحریکی در دهان، در ابتلا به این ضایعات مؤثر است [5].

در مجموع، از مطالعه یافته‌های به دست آمده در این تحقیق، می‌توان نتیجه گرفت که شیوع ضایعات دهانی گفته شده در بیماران دیابتی نوع یک، در مقایسه با افراد گروه کنترل با درصد بیشتری بروز کرده است. در این میان، خشکی دهان و زبان شایع‌تر در بیماران، دارای اختلاف معنی داری در مقایسه با گروه کنترل بود. همچنین مقایسه یافته‌های این پژوهش با یافته‌های دیگران نشان می‌دهد که شیوع تعدادی از این ضایعات در بیماران مورد پژوهش ما نسبت به بیماران مطالعات دیگر، بیشتر می‌باشد که تحقیقات تکمیلی درباره علل شیوع بیشتر این ضایعات در بیماران دیابتی نوع یک پیشنهاد می‌شود.

همچنین سن بیمار و مدت زمان ابتلا به بیماری دیابت، به عنوان عوامل احتمالی سبب‌ساز خشکی دهان در نظر گرفته شود [11].

فراوانی نسبی درد زبان در گروه بیمار 9/4 درصد و در گروه کنترل نیز 3/1 درصد بود که تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود ندارد. در مورد درد زبان و ارتباط آن با بیماری دیابت نوع یک، مطالعه چندانی در دسترس نبود و بیشتر تحقیقات انجام شده در دسترس، درد زبان را در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بررسی کرده بودند و فقط در یک مطالعه، حس درد و سوزش در کل دهان را در 22/8 درصد افراد مبتلا به دیابت تحت کنترل به دست آورده بود [8].

بالاخره اینکه 6/2 درصد افراد گروه بیمار دارای ضایعات وابسته به کاندیدا در دهان، شامل التهاب گوشه دهان و التهاب ناشی از پروتز، و 2/1 درصد افراد گروه کنترل چنین ضایعاتی داشتند که تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد. در مطالعه‌ای، فراوانی نسبی ضایعات وابسته به کاندیدا در گروه بیمار 7/9 درصد و در گروه کنترل 2/6 درصد بود که تفاوت بین دو گروه معنی‌دار است [5]. در این جا هم اختلاف بین دو مطالعه با حجم نمونه بالای آن مطالعه و تعداد بیشتر افراد مبتلا به این ضایعه قابل توجیه است. در مطالعه دیگری، فراوانی نسبی عفونت کاندیدی و ضایعات وابسته به آن، 22/8 درصد افراد دیابتی را شامل می‌شد [8]. ضایعات وابسته به کاندیدا نیز بطور مشخصی در افراد دیابتیک نوع یک، بروز می‌کند که در این مورد نیز، تغییر شرایط محیط دهان، افزایش سن فرد مبتلا و مدت زمان ابتلا به دیابت، بهداشت دهان و

## منابع

1. صمیمی پ، ذرتی‌پور ع. بررسی مقایسه‌ای میزان شیوع پوسیدگی دندان‌های در کودکان دیابتیک نوع یک و کودکان غیر دیابتیک 6 تا 12 ساله اصفهان در نیمسال 1379. پایان‌نامه دکترای عمومی. دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. 1379.
2. Sperling MA. Diabetes mellitus. In: Nelson textbook of pediatrics. 14th ed. Philadelphia: WB Saunders Co. 1990: 608-15.
3. پژوهی م. بیماری‌های داخلی. چاپ اول. تهران: تیمورزاده. 1376.
4. Tavares M, Depaola P, Soparkar P, Joshipura K. The prevalence of root caries in a diabetic population. J Dent Res 1991; 70(6): 970-83.
5. Guggenheimer J, Moore PA, Rossie K, Myers D, Mongelluzzo MB, Block HM. Insulin-dependent diabetes mellitus and oral soft tissue pathologies: II. Prevalence and characteristics of Candida and Candidal lesions. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2000; 89(5): 570-6.
6. Neville B, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Oral and maxillo facial pathology. 1st ed. Philadelphia: WB Saunders Co. 1996: 11-12.
7. Moore PA, Guggenheimer J, Etzel KR, Weyant RJ, Orchard T. Type I diabetes mellitus, Xerostomia and salivary flow rates. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2001; 92(3): 281-91.
8. Quirino MR, Birman EG, Paula CR. Oral manifestations of diabetes mellitus in controlled and uncontrolled patients. Braz Dent J 1995; 6(2): 131-6.
9. Chaves EM, Taylor GW, Borrell LN, Ship JA. Salivary function and glycemic control in older persons with diabetes. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2000; 89(3): 305-11.
10. Sreebny LM, Yu A, Green A, Valdin A. Xerostomia in diabetes mellitus. Diabetes Care 1992; 15(7): 900-4.
11. Moor PA, Orchard T, Guggenheimer J, Weyant RJ. Diabetes and oral health promotion: a survey of disease pJournal of Isfahan Dental School 2005; 1(2): 27-30.

# Oral Appearances in Patients with Diabetic Type I

Khozeimeh F, Mohseni GhH

## Abstract

**Introduction.** *Diabetes mellitus is a syndrome in which energy metabolism equilibrium is disturbed due to loss of secreted insulin or fault in its function. The result is abnormal metabolism of carbohydrate protein and fat. Numerous oral soft tissue lesions were reported in diabetic patient. The goal of this study was to compare the relative frequency of oral manifestation in diabetic patients (type I) in diabetic research center with normal community of Isfahan.*

**Methods.** *This experimental study was of case-control type. Population in which the study was conducted consisted of 96 diabetic patients and 96 healthy individuals who were relatives of diabetic patients accompanying them. Simple sampling method was used as the method of sampling. Data were collected from research center by examining diabetic and control group. Data were then registered in preformed check lists and statistically analyzed.*

**Results.** *Data showed that relative frequency of irritation fibroma, fissure tongue, traumatic ulcers, xerostomia, glossodynia and candida related ulcer was 6.2, 21.9, 8.4, 57.3, 9.4 and 6.2 percent respectively. Their frequency in control group was 2.1, 9.4, 3.1, 16.6, 3.1 and 2.1 percent respectively.*

**Discussion.** *There was statistically significant differences between frequency of these lesions and case control group. Comparing results of this study with the study of Guggenheim indicates that prevalence of these lesions in our case group was higher than his study group finally further study is suggested to determine the etiology of this high prevalence in our study group.*

**Key words.** Diabetes mellitus, Oral manifestations.

**Address.** Dr. Faezeh Khozeimeh (assistant professor), Department of oral medicine, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, IRAN. E-mail: f\_khozeimeh@dnt.mui.ac.ir

revention behaviors. J Am Dent Assoc 2000; 131(9): 1333-41