

## Evaluation of median rhomboid glossitis and oral lichen planus in patients with diabetes mellitus

K Borhan Mojabi\*

M Esfahani\*\*

M.M Bokharaee\*\*\*

\* Assistant professor, Department of Oral Medicine, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

\*\* Resident, Department of Oral Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\*\* Dentist

### \*Abstract

**Background:** Diabetes mellitus is one the most common endocrinopathies with many oral manifestations. Diabetic people form a large group of patients visited by dentists.

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the MRG and OLP in patients with diabetes types 1 and 2.

**Methods:** This was a descriptive cross-sectional study carried out on a total of 428 patients including 148 cases with diabetes type 1, 124 with diabetes type 2 and 156 as control group in Qazvin University of Medical Sciences in 2001-2002. The study population was selected according to the selection criteria followed by oral examinations and completion of a questionnaire. The data were analyzed by SPSS soft ware, chi square and Fisher's exact tests.

**Findings:** The prevalence of MRG in patients with diabetes types 1 and 2 and in control group was 4.2%, 3.2% and 1.2%, respectively ( $p < 0.05$ ). Also, the prevalence of OLP among the two diabetic groups and the control group was 4.7%, 4%, and 2%, respectively ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** Based on our results, there was a statistically significant difference between MRG and diabetes but no such relationship between OLP and diabetes was established.

**Keywords:** Diabetes Mellitus, Median Rhomboid Glossitis, Oral Lichen Planus

**Corresponding Address:** Department of oral medicine, Faculty of dentistry, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

**Email:** kamojabi@yahoo.com

**Tell:** +98 281-3353061

**Received:** 2008/08/05

**Accepted:** 2009/02/17

## مقایسه شیوع گلووسیت لوزی شکل میانی و لیکن پلان دهانی در بیماران دیابتی با افراد سالم

دکتر کتابون برهان مجابی\*      دکتر مهسا اصفهانی\*\*      دکتر محمد مهدی بخارایی\*\*\*

\*استادیار بیماری‌های دهان دانشکده دندان پزشکی قزوین  
\*\*دستیار تخصصی بیماری‌های دهان دانشکده دندان پزشکی تهران  
\*\*\*دندان پزشک

آدرس مکاتبه: قزوین، دانشکده دندان پزشکی، بخش بیماری‌های دهان، تلفن ۰۲۸۱-۳۳۵۳۰۶۱      Email: kamojabi@yahoo.com  
تاریخ دریافت: ۸۷/۵/۱۵      تاریخ پذیرش: ۸۷/۱۱/۲۹

### \*چکیده

**زمینه:** دیابت شیرین یکی از بیماری‌های شایع غدد مترشحه داخلی است. لذا، بیماران مبتلا به دیابت، شمار قابل توجهی از مراجعین به دندان پزشکان را تشکیل می‌دهند.

**هدف:** مطالعه به منظور مقایسه شیوع گلووسیت لوزی شکل میانی (MRG) و لیکن پلان دهانی (OLP) در بیماران دیابتی با افراد سالم انجام شد. **مواد و روش‌ها:** این مطالعه مقطعی در سال تحصیلی ۱۳۸۰-۸۱ بر روی ۴۲۸ نفر، شامل ۱۴۸ بیمار مبتلا به دیابت نوع یک، ۱۲۴ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو و ۱۵۶ نفر گروه سالم در دانشگاه علوم پزشکی قزوین انجام شد. افراد بر اساس ملاک‌های انتخاب نمونه وارد مطالعه و پس معاینه بالینی، قرار گرفتند و برای آنها پرسش‌نامه تکمیل شد. داده‌ها با آزمون‌های آماری مجذور کای و دقیق فیشر تجزیه و تحلیل شدند. **یافته‌ها:** شیوع MRG در دیابت نوع یک، نوع دو و گروه سالم به ترتیب ۴/۷٪، ۳/۲٪ و ۱/۲٪ بود که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p < 0.05$ ). شیوع OLP در آنها به ترتیب ۴/۷٪، ۴٪ و ۲٪ به دست آمد که اختلاف معنی‌داری نداشت.

**نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌ها، MRG در بیماران دیابتی نسبت به افراد سالم شیوع بیشتری دارد، ولی در مورد OLP چنین ارتباطی وجود ندارد.

**کلیدواژه‌ها:** دیابت شیرین، گلووسیت لوزی شکل میانی، لیکن پلان دهانی

### \*مقدمه

از جمله تظاهرات‌های دهانی دیابت، تغییر میزان پوسیدگی‌ها، ژنژیویت، پریودونیتیت، سوزش دهان، خشکی دهان، تغییر در جریان و ترکیب شیمیایی بزاق، عفونت‌های قارچی دهان، گلووسیت لوزی شکل میانی (MRG) و لیکن پلان دهانی (OLP) هستند.<sup>(۳و۴)</sup> گلووسیت لوزی شکل میانی، ضایعه اریتماتو لوزی مانند در مرکز بخش خلفی سطح پشتی زبان است. این منطقه اریتماتو، از آتروفی پایپلاهای نخی شکل منتج می‌شود و سطح آن ممکن است لوبوله باشد. علت آن به طور کامل مشخص نیست، ولی ضایعه‌ها معمولاً میکروفلور حاوی باکتری و قارچ را نشان می‌دهند. لیکن پلان دهانی نیز جزء خانواده واکنش‌های لیکنوئییدی و از لحاظ بالینی

دیابت یک بیماری متابولیک و از لحاظ بالینی و ژنتیکی ناهمگون است که با افزایش سطوح گلوکز خون و اختلال متابولیسم کربوهیدرات، پروتئین و چربی‌ها مشخص می‌شود. ویژگی اولیه این اختلال، افزایش مزمن قندخون است که از نقص ترشح انسولین پانکراس یا مقاومت سلول‌های بدن به عمل انسولین یا هر دو منتج می‌شود. بالا بودن طولانی مدت قندخون بر اغلب بافت‌های بدن اثر می‌گذارد و با عوارض بارزی در سیستم‌های متعدد بدن همراه است.<sup>(۱)</sup> انجمن دیابت آمریکا دیابت را به ۴ دسته دیابت نوع یک، دیابت نوع دو، دیگر انواع اختصاصی دیابت و دیابت حاملگی تقسیم می‌کند.<sup>(۲)</sup>

بالینی بود و مطالعه‌های آسیب‌شناسی انجام نشد. سپس برای هر نفر پرسش‌نامه‌ای شامل مشخصات بیمار، بیماری سیستمیک، داروهای مصرفی و نوع دیابت تکمیل شد.

داده‌ها با نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری مجذور کای و دقیق فیشر تجزیه و تحلیل شدند.  $p$  کم‌تر از ۰/۰۵ از لحاظ آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### \* یافته‌ها:

مجموع افراد مورد مطالعه ۴۲۸ نفر بودند که ۱۴۸ نفر مبتلا به دیابت نوع یک با میانگین سنی  $۴۵/۹۸ \pm ۱۵/۸۷$  سال، ۱۲۴ نفر مبتلا به دیابت نوع دو با میانگین سنی  $۵۰/۸۳ \pm ۱۴/۲۱$  سال و ۱۵۶ نفر افراد سالم در گروه شاهد با میانگین سنی  $۴۱/۳۱ \pm ۱۳/۰۸$  سال بودند. اختلاف معنی‌دار آماری بین دو گروه بیمار و گروه شاهد از لحاظ توزیع سنی وجود نداشت. از ۱۴۸ بیمار مبتلا به دیابت نوع یک، ۷۰ نفر (۴۱/۲۹ درصد) مرد و ۷۸ نفر (۵۲/۷۱ درصد) زن بودند. از ۱۲۴ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو، ۵۹ نفر (۴۷/۵۸ درصد) مرد و ۶۵ نفر (۵۲/۴۲ درصد) زن بودند. از ۱۵۶ نفر گروه شاهد نیز ۷۲ نفر (۴۶/۲ درصد) مرد و ۸۴ نفر (۵۳/۸ درصد) زن بودند. اختلاف معنی‌دار آماری بین سه گروه بیمار و شاهد از لحاظ توزیع جنسی وجود نداشت. بین OLP و MRG با نوع دیابت رابطه معنی‌دار آماری وجود نداشت. بین بیماران دیابتی و افراد گروه شاهد از نظر شیوع MRG اختلاف معنی‌دار آماری وجود داشت ( $p=۰/۰۳۴$ )، ولی چنین ارتباطی از نظر بروز OLP وجود نداشت (جدول شماره ۱).

در مقایسه هر کدام از گروه‌های مورد با گروه شاهد از لحاظ بروز MRG، OLP و جنس رابطه معنی‌دار وجود نداشت. بین شیوع MRG و OLP و میزان قندخون ناشتا در بیماران مبتلا به دیابت نوع یک و دو رابطه آماری معنی‌داری به دست نیامد (جدول شماره ۲).

شامل عناصر سفید و قرمز است که همراه هم الگوی سطحی متفاوتی ایجاد می‌نمایند که اساس طبقه‌بندی بالینی این اختلال است. علت لیکن پلان دهانی (OLP) شناخته نشده، ولی شواهد زیادی مبنی بر نقش سیستم ایمنی در بروز این بیماری یافت شده است.<sup>(۱)</sup>

در چند مطالعه شیوع بالاتر MRG و OLP در بیماران دیابتی نسبت به افراد سالم گزارش شده است، هر چند که توافق کلی در این موضوع وجود ندارد.<sup>(۱-۵)</sup> لذا، مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع MRG و OLP در افراد مبتلا به دیابت نوع یک و دو و مقایسه آن با افراد غیر دیابتی انجام شد.

### \* مواد و روش‌ها:

این مطالعه مقطعی بر روی ۴۲۸ نفر انجام شد که ۱۴۸ نفر آنها مبتلا به دیابت نوع یک، ۱۲۴ نفر مبتلا به دیابت نوع دو و ۱۵۶ نفر سالم بودند. بیماران مبتلا به دیابت نوع یک و دو از بخش فوق تخصصی دیابت بیمارستان بوعلی سینای قزوین و افراد گروه شاهد از مراجعین به دیگر مراکز فوق تخصصی این بیمارستان در سال تحصیلی ۸۱-۱۳۸۰ انتخاب شدند.

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: ذکر تشخیص قبلی دیابت در پرونده پزشکی همراه با آزمایش‌های اخیر مبتنی بر بالا بودن قندخون، استفاده از داروهای خوراکی پایین آورنده قندخون یا تزریقی انسولین قندخون ناشتای بالاتر از ۱۳۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر در آخرین آزمایش برای گروه مبتلا به دیابت و نداشتن بیماری سیستمیک، قندخون ناشتای پایین‌تر از ۱۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر در گروه و عدم استفاده از دنج‌های دندان‌متحرک در هر دو گروه بودند. وجود یا عدم وجود MRG و OLP هر یک از افراد با معاینه توسط آبسلانگ و چراغ قوه تعیین شد. تمام معاینه‌ها توسط یک دندان‌پزشک آموزش دیده انجام شد. تشخیص بر اساس یافته‌های

### جدول ۱- فراوانی ضایعه‌های گلوستیت لوزی شکل میانی و لیکن پلان در گروه‌های مورد مطالعه

شاهد	دیابت نوع دو		دیابت نوع یک		گروه ضایعه
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۹۶/۸	۱۵۱	۹۲/۷	۱۱۵	۹۱/۲	بدون ضایعه
۱/۲	۲	۳/۲	۴	۴/۲	MRG*
۲	۳	۴	۵	۴/۷	OLP**
۱۰۰	۱۵۶	۱۰۰	۱۲۴	۱۰۰	جمع

$p < .05^*$   $p > .05^{**}$

### جدول ۲- مقایسه میانگین قندخون ناشتا در افراد دیابتی نوع یک و دو بر حسب نوع ضایعه

FBS (میلی‌گرم بر دسی‌لیتر)	نوع ضایعه	گروه دیابتی
۲۴۱/۵۰ ± ۷۱/۷۰	MRG	نوع یک
۲۲۰/۲۸ ± ۸۱/۰۷	OLP	
۱۷۳/۳۳ ± ۲۲/۳۰	MRG	نوع دو
۲۱۳/۸۰ ± ۳۷/۳۳	OLP	

از لحاظ ارتباط بین بروز MRG یا OLP با مدت ابتلا به دیابت نوع یک یا دو رابطه آماری معنی‌داری به دست نیامد.

### \*بحث و نتیجه‌گیری:

در مطالعه حاضر شیوع MRG در بیماران دیابتی به طور معنی‌داری بالاتر از افراد سالم بود، ولی شیوع OLP رابطه معنی‌داری با ابتلا به دیابت نداشت. آلبونسزی و همکاران در مطالعه‌ای شیوع MRG را در افراد دیابتی ۴/۷ درصد و در گروه شاهد ۰/۸ درصد نشان دادند و این اختلاف معنی‌دار بود.<sup>(۶)</sup> قائم مقامی نیز در بررسی خود شیوع MRG را در بیماران دیابتی ۵ برابر افراد سالم (۴/۵ درصد در مقابل ۰/۹ درصد) به دست آورد.<sup>(۷)</sup> در مطالعه‌ای دیگر شیوع MRG در بیماران مبتلا به دیابت

نوع یک به طور معنی‌داری بیش‌تر از گروه شاهد بود، ولی این تفاوت در مورد OLP معنی‌دار نبود.<sup>(۵)</sup>

در مطالعه حاضر اگرچه شیوع OLP در مبتلایان به دیابت بیش‌تر از افراد سالم بود، ولی از نظر آماری تفاوت معنی‌داری به دست نیامد. در مطالعه پتروس شیوع OLP در مبتلایان به دیابت نوع دو و گروه شاهد اختلاف آماری معنی‌داری نداشت، ولی این اختلاف بین مبتلایان به دیابت نوع یک و افراد سالم معنی‌دار بود.<sup>(۱۲)</sup> که این برخلاف نتایج به دست آمده در تحقیق حاضر است. این دلیل این امر می‌تواند اختلاف در نوع جمعیت و حجم نمونه مورد بررسی باشد. در مطالعه زارعی، شیوع OLP در مبتلایان به دیابت ۴/۹۵ درصد و در افراد سالم ۱/۹۴ درصد به دست آمد.<sup>(۱۱)</sup> سیهان نشان داد که ۲۶/۷ درصد از افراد مبتلا به OLP، و تنها ۳/۳۳ درصد از گروه شاهد دیابت شیرین داشتند و نتیجه‌گیری نمود که نیمی افراد مبتلا به OLP اختلاف متابولیسم گلوکز و  $\frac{1}{4}$  دیابت شیرین دارند.<sup>(۸)</sup> دنلی نیز نشان داد که ۱۵/۷ درصد افراد مبتلا به OLP و ۷/۱ درصد از افراد گروه شاهد دیابت داشتند.<sup>(۹)</sup> در مطالعه‌ای که توسط رومرو انجام شد ۲۷/۴ درصد از مبتلایان OLP، داشتند، دیابت نوع دو و ۱۷/۷ درصد گلوکز ناشتای مختل داشتند و شیوع بالایی از اختلال‌های متابولیسم کربوهیدرات در بیماران مبتلا به OLP مشاهده شد.<sup>(۱۰)</sup>

طبق نتایج تحقیق حاضر، بروز MRG در هر سه گروه به جنس و سن بستگی نداشت که مشابه تحقیق قائم مقامی و آلبونسزی است.<sup>(۷،۶)</sup> همچنین در مطالعه حاضر، بروز OLP در هر سه گروه به جنس و سن بستگی نداشت که مشابه نتایج مطالعه پتروس است.<sup>(۱۲)</sup> در مطالعه حاضر، بین بروز MRG با میزان قندخون ناشتا در افراد مبتلا به دیابت نوع یک و دو رابطه معنی‌داری به دست نیامد که با یافته مطالعه‌های آلبونسزی و قائم مقامی مطابقت دارد.<sup>(۷،۶)</sup> طبق یافته‌های مطالعه حاضر، بروز OLP با میزان قندخون ناشتا در بیماران مبتلا به

oral soft tissue pathologies. I. Prevalence and characteristics of non-candidal lesions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000 May; 89(5): 563-9

6. Bethesda C, Maryland R. National Institute of Dental and Craniofacial Research, Median Rhomboid Glossitis in diabetes Mellitus, 2001; 8(5): 95-158

7. Ghaem maghami A, Maleki Z, Haji fattahi F. Relationship between diabetes mellitus and median rhomboid glossitis. *Shahid Beheshti University of Medical Sciences of Dental Journal*, 2001; 19(1): 75-80 [In Persian]

8. Sehyan M, Ozcan H, Sahin I, et al. High prevalence of glucose metabolism disturbance in patients with lichen planus. *Diabetes Res Clin Pract* 2007 Aug; 77(2): 198-202

9. Denli YG, Durdu M, Karakas M. Diabetes and hepatitis frequency in 140 lichen planus cases in Cukurova region. *J Dermatol* 2004 Apr; 31(4): 293-8

10. Romero MA, Seoame J, Varela-Centelles P, et al. Prevalence of diabetes mellitus amongst oral lichen planus patients. *Clinical and Pathological Characteristics. Med Oral* 2002 Mar-Apr; 7(2): 121-9

11. Zarei MR, Shiri R. Assessment of the prevalence of oral Lichen Planus in diabetic patients. *Shahid Beheshti University of Medical Sciences of Dental Journal*, 2000; 18(2): 112-4 [In Persian]

12. Petrous C, Amerikonou A, MarKopoul A. Oral Lichen planus in diabetes Mellitus. *J Oral Med*. 1998; 2(5): 37-40

دیابت نوع یک و دو ارتباط معنی‌داری نداشت که مشابه یافته مطالعه پتروس است.<sup>(۱۲)</sup> در تحقیق حاضر بین بروز MRG و مدت ابتلا به دیابت نوع یک و دو ارتباط معنی‌دار آماری به دست نیامد که با یافته‌های آلبونسزی همخوانی دارد.<sup>(۶)</sup> در نهایت در مطالعه حاضر بین بروز OLP و مدت ابتلا به دیابت نوع یک و دو ارتباط معنی‌داری وجود نداشت که مشابه یافته‌های پتروس و زارعی است.<sup>(۱۱و۱۲)</sup>

طبق نتایج به دست آمده یکی از تظاهرات‌های دهانی بیماران مبتلا به دیابت، MRG است، ولی OLP شیوع زیادی در این بیماران ندارد. همچنین در بیماران دیابتی شیوع MRG و OLP با نوع دیابت مرتبط نیست.

#### \*مراجع:

1. Greenberg M, Glick M, Ship JA. *Burket's Oral Medicine*. 11<sup>th</sup> ed. India: Hamilton, Bc Decker; 2008. 89, 509
2. Little JW, Falas DA, Miller C, Rhodus NL. *Dental Management of Medically compromised patient*. 7<sup>th</sup> ed. Canada: Elsvier; 2008. 215
3. Finney LS, Finney Mo, Ganzales-Compoy. What the mouth has to say about diabetes. Careful examinations can overt serious complication. *Postgrad Med* 1997 Dec; 102(6): 117-26
4. Gibson J, Lamey PJ, Lewis M, Frier B. Oral manifestation of previously undiagnosed non-insulin-dependent diabetes mellitus. *J Oral Pathol Medi* 1990 Jul; 19(6): 284-7
5. Guggenheimer J, Moore PA, Rossie K, et al. Insualin-dependent diabetes mellitus and