

بررسی تأثیر درمان غیر جراحی پریدونتال بر میزان هموگلوبین گلیکوزید در بیماران دیابتی نوع II

دکتر فائزه بصیری*، دکتر سولماز اکبری**، دکتر احمد حائریان اردکانی***، دکتر محمد افخمی اردکانی****، دکتر محمداسماعیل آیت*****
* دندانپزشک

** استادیار گروه پریدونتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شاهد تهران
*** دانشیار گروه پریدونتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
**** دانشیار مرکز تحقیقات دیابت دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
***** پزشک عمومی

تاریخ ارائه مقاله: ۸۷/۳/۲۸ - تاریخ پذیرش: ۸۷/۹/۱۳

The Effect of Non Surgical Periodontal Therapy on HbA_{1c} Value in Type II Diabetes Mellitus Patients

Faezeh Basiri*, Soolmaz Akbari**, Ahmad Haerian Ardakani***, Mohammad Afkhami Ardakani****, Mohammad Esmail Ayat*****

* Dentist

** Assistant Professor, Dept of Periodontics, Dental School, Tehran Shahed University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

*** Associate Professor, Dept of Periodontics, Dental School, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

**** Associate Professor, School of Medicine and Diabetic Research Center of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

***** General Practitioner.

Received: 17 June 2008; Accepted: 3 December 2008

Introduction: Periodontal disease is a common infection-induced inflammatory disease among individuals suffering from diabetes mellitus. The aim of the present study was to investigate the effect of non surgical periodontal therapy on HbA_{1c} value in type 2 diabetes mellitus patients.

Materials & Methods: In this clinical trial study, approved by ethical committee of Tehran Shahed University of Medical Sciences, 20 patients with poorly controlled type 2 diabetes mellitus and chronic periodontitis were selected from Yazd diabetes center and received mechanical periodontal treatment (oral hygiene instruction, full mouth scaling and root planing). At base line and after 3 months, the glycated hemoglobin values (HbA_{1c}), fasting blood sugar and clinical periodontal parameters (plaque index, gingival index, probing depth, percent of sites with probing depth ≥ 4 mm, and percent of sites with probing depth ≥ 6 mm) were recorded. Paired *t*-test was used for data analysis.

Results: After treatment, all patients showed clinical improvement in periodontal status ($P < 0.001$). The HbA_{1c} value reduced significantly after the 3 months of observation period ($P < 0.001$).

Conclusion: The results of our study showed that non surgical periodontal treatment is associated with reduction in glycated hemoglobin level in type 2 diabetic patients. Control of periodontal infection as an important part of the overall management of diabetes mellitus patients, is recommended.

Key words: Diabetes mellitus, non-surgical periodontal therapy, HbA_{1c}.

Corresponding Author: solmazakbari@yahoo.com

J Mash Dent Sch 2009; 32(4): 269-76.

چکیده

مقدمه: بیماری پریدونتال یکی از بیماری‌های عفونی همراه با التهاب شایع در میان افراد مبتلا به دیابت ملیتوس می باشد. هدف مطالعه حاضر بررسی تأثیر درمان غیر جراحی پریدونتال بر میزان هموگلوبین گلیکوزید در بیماران دیابتی نوع II بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه کارآزمایی بالینی که مسائل اخلاقی آن مورد تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شاهد تهران قرار گرفته است، تعداد ۲۰ بیمار دیابتی نوع II با کنترل ضعیف و مبتلا به پریدونتیت مزمن از بیماران مراجعه کننده به مرکز دیابت یزد انتخاب شدند. درمان‌های مکانیکی پریدونتال (آموزش بهداشت دهان، جرمگیری و تسطیح سطح ریشه) برای تمام دهان انجام شد. در ابتدای مطالعه و ۳ ماه بعد از انجام درمان میزان هموگلوبین گلیکوزید (HbA_{1c}) و گلوکز ناشتا خون (FBS) و پارامترهای کلینیکی پریدونتال (پلاک ایندکس، جینجیوال ایندکس، عمق پروبینگ، درصد نواحی با عمق پروبینگ بیشتر یا مساوی ۴ mm و درصد نواحی با عمق پروبینگ بیشتر یا مساوی ۶ mm) اندازه گیری و ثبت شدند. نتایج توسط آزمون آماری Paired *t*-test آنالیز شدند.

یافته‌ها: تمامی شاخص‌های پریدونتال همه بیماران بعد از درمان بهبود یافت ($P < 0/001$) میزان هموگلوبین گلیکوزید به طور مشخصی بعد از ۳ ماه

دوره کنترل کاهش پیدا کرد ($P < 0.001$).

نتیجه گیری: نتایج مطالعه ما نشان داد که درمان های غیر جراحی پریدونتال با کاهش میزان هموگلوبین گلیکوزید در بیماران دیابتی نوع II مرتبط است و بنابراین توصیه می شود کنترل عفونت های پریدونتال بعنوان قسمت مهمی از درمان معمول بیماران دیابتی در نظر گرفته شود.

واژه های کلیدی: دیابت ملیتوس، درمان غیر جراحی پریدونتال، هموگلوبین گلیکوزید.

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۸۷ دوره ۳۲ / شماره ۴ : ۲۶۹-۷۶.

مقدمه

دانش ما از اتیوپاتوژنز بیمای پریدونتیت در طی دهه گذشته بسیار پیشرفت کرده است.^(۱و۲) مشخص شده سرعت پیشرفت پریدونتیت در افراد مختلف متفاوت است و بطور عمده ای تحت تاثیر ریسک فاکتورهای این بیماری قرار دارد.^(۳و۴) دیابت ملیتوس شایع ترین بیماری متابولیک در جهان است که از جمله مهمترین ریسک فاکتورهای پیشرفت پریدونتیت نیز می باشد. بعد از ۳۰ سال مطالعات فراوان، مدارک علمی بسیاری از ارتباط میان دیابت و پریدونتیت حمایت می کنند بطوریکه پریدونتیت بعنوان ششمین عارضه دیابت ملیتوس پذیرفته شده است.^(۵) مطالعات بیشتر مشخص نمود پریدونتیت نیز در بدتر شدن سیر بیماری دیابت تاثیر دارد^(۶و۷) و در واقع ارتباط این دو بیماری دوطرفه می باشد. زیربنای ارتباط متقابل دیابت و پریدونتیت به پاسخ آماسی در این بیماری ها، بخصوص ترشح انواعی از مدیاتورهای آماسی و سیتوکاین های پیش آماسی بر می گردد.^(۸و۹)

از آنجایی که از نظر تئوری درمان های پریدونتال می توانند به کاهش پاسخ ایمنولوژیک سیستمیک در بدن منجر شوند؛ مطالعاتی به تاثیر درمان های پریدونتال بر کنترل گلیسمیک در بیماران دیابتی پرداخته اند. اگرچه تعدادی از این تحقیقات تاثیر درمان پریدونتال را بر کنترل قند خون مثبت^(۱۰-۱۲) و عده ای بدون تاثیر^(۱۳-۱۵) یافتند؛ با این وجود شواهد علمی جهت تبیین دقیق تاثیر درمان های پریدونتال بر بهبود کنترل گلیسمیک بیماران دیابتی ناکافی است. لذا هدف از این مطالعه بررسی تاثیر درمان غیر جراحی پریدونتال بر میزان هموگلوبین گلیکوزید به عنوان شاخصی از کنترل متابولیک قند خون در بیماران دیابتی نوع II با کنترل ضعیف می باشد.

مواد و روش ها

در این مطالعه که از نوع کارآزمایی بالینی بود و به صورت قبل/بعد طرح ریزی شد در ابتدا با هماهنگی مرکز تحقیقات دیابت استان یزد، پرونده بیماران دیابتی در مرکز دیابت مورد بررسی قرار گرفت. همچنین مسائل اخلاقی این تحقیق مورد تایید و تصویب کمیته منطقه ای اخلاق در پژوهش های علوم پزشکی شاهد تهران قرار گرفت. از میان بیش از ۵۰۰ پرونده بررسی شده از میان افرادی که دارای هموگلوبین گلیکوزید بالای ۷/۵٪ و حداقل ۱۶ دندان در دهان بودند ۵۰ بیمار انتخاب شدند. پس از معاینه پریدونتال بیماران از میان آنها ۲۴ نفر که دارای شرایط زیر بودند انتخاب شدند:

ابتلا به پریدونتیت مزمن (وجود حداقل ۴ دندان با عمق پروبینگ ≤ 5 میلی متر و خونریزی هنگام پروبینگ ((BOP+))؛ عدم مصرف آنتی بیوتیک و انجام درمان پریدونتال در ۶ ماه گذشته.

معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از: تغییر رژیم درمانی کنترل قند در مدت انجام مطالعه؛ عدم بهبود شاخص های پریدونتال به هر دلیلی بعد از درمان غیر جراحی پریدونتال.

تمامی افراد شرکت کننده در مطالعه فرم رضایت نامه کتبی را قبل از شروع تحقیق تکمیل نمودند. در ابتدای کار، شاخص های پریدونتال اندازه گیری و ثبت شدند. پلاک ایندکس (PI) بعد از جوییدن قرص فوشین به مدت ۴۵ ثانیه، از طریق تقسیم تعداد سطوح رنگ شده دندان بر تعداد کل دندان ها $4 \times$ بدست آمد. برای ایندکس لثه ای (GI Loe-Sillnes) هر کدام از ۴ ناحیه دندانی فاسیال، لینگوال، مزیال و دیستال برای وجود التهاب بررسی شد و نمره از صفر تا ۳ دریافت کرد.^(۱) برای ارزیابی شاخص عمق پاکت