Original Article

10.22122/jids.v22.i2.0092

Journal of Isfahan Dental School

2026; 22(2): 92- 101

Assessment of Oral Health and Oral Health Related Quality of Life in Type 2 Diabetic Patients in Isfahan

Mahta Malekzadeh[1]
Danoosh Dehghanian[2]
Negar Rezapour[3]

1. Dentist, School of Dentistry, Isf.C., Islamic Azad University, Islamic Azad University, Isfahan, Iran
2. Assistant Professor, Department of Community Oral Health, Faculty of Dentistry, Isf.C., Islamic Azad University, Islamic Azad University, Isfahan, Iran
3. **Corresponding Author:** Postgraduate Student, Department of Operative Dentistry, School of Dentistry, Medical University of Isfahan, Isfahan, Iran
Email: negar.rezapourdentist@gmail.com

Abstract

Introduction: Diabetes mellitus is a heterogeneous group of metabolic disorders Various oral health problems such as gingivitis, periodontitis and tooth decay are related to diabetes. One of the sub-branches of the quality of life related to health is the quality of life related to oral health, which is a multidimensional concept**.** The aim of this study was to investigate the oral health status and oral health-related quality of life in people with type 2 diabetes in Isfahan.

Materials & Methods: This analytical and cross-sectional study was conducted on 110 type 2 diabetic patients with good control who referred to the Social Security Clinic of Rahanan Branch of Isfahan using a convenient sampling method. General information of the participants including age, gender, education level, and duration of diabetes diagnosis was recorded. Then, the Persian version of the Fox et al. dry mouth questionnaire (including 9 questions) and the OHIP-14 questionnaire (including 14 questions) were completed by the patients. Subsequently, the patients were clinically examined for oral mucosal and dental health (DMFT Decay, Missing, Filling Index) and periodontal status indices including CPI Community Periodontal Index (CPI) and CAL (Clinical Attachment Loss).

Results: The result of this study on the relationship between quality of life and demographic variables indicates that education has a significant correlation with quality of life ($P = 0.027$). Additionally,a direct correlation was observed between the quality of life score and the DMFT($P < 0.001$) and CPI indices ($P = 0.003$).

Conclusion: According to the results, variables such as patient age, education, DMFT index, and CPI index have demonstrated predictive roles for quality of life.

Key words: Diabetes, Oral Health, Oral Health-Related Quality of Life

Received: 08.05.2026 **Revised**: 11.08.2026 **Accepted:** 15.09.2026

How to cite: Malekzadeh M, Dehghanian D, Rezapour N. Assessment of oral health and oral health related quality of life in type 2 diabetic patients in Isfahan. J Isfahan Dent Sch 2026; 22 (2): 92-101.

مقاله اصیل پژوهشی

10.22122/jids.v22.i2.0092

مجله دانشکده دندانپزشکی اصفهان

۱۴۰۵؛ ۲۲ (۲): ۹۲ تا ۱۰۱

بررسی سلامت دهان و کیفیت زندگی وابسته به آن در بیماران دیابت نوع ۲ اصفهان

مهتا ملک‌زاده [۱]

دانوش دهقانیان [۲]

نگار رضاپور [۳]

۱. دندان‌پزشک، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

۲. استادیار، گروه سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

۳. **نویسنده مسؤول:** دستیار تخصصی،گروه ترمیمی،دانشکده دندانپزشکی،دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران

Email: negar.rezapourdentist@gmail.com

چکیده

مقدمه: دیابت شیرین، گروه ناهمگنی از اختلالات متابولیک می‌باشد. تعدادی از مشکلات مرتبط با سلامت دهان از جمله ژنژیویت، پریودنتیت و پوسیدگی دندانی با دیابت در ارتباط‌اند. یکی از زیرشاخه‌های کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، کیفیت زندگی وابسته بـه سلامت دهان است که مفهوم چند بعدی می‌باشد. هدف از این مطالعه، بررسی وضعیت سلامت دهان و کیفیت زندگی وابسته به سلامت دهان در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ در شهر اصفهان بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه‌ی تحلیلی و مقطعی در سال ۱۴۰۳ بر روی ۱۱۰ بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ با کنترل خوب مراجعه‌کننده به درمانگاه تامین اجتماعی شعبه رهنان اصفهان به شیوه‌ی نمونه‌گیری در دسترس انجام شد. اطلاعات کلی شرکت‌کنندگان شامل سن، جنس، سطح تحصیلات، مدت زمان تشخیص دیابت ثبت شد. سپس نسخه‌ی فارسی پرسش‌نامه‌های خشکی دهان فاکس و همکاران (شامل ۹ سؤال) و پرسشنامه‌ی OHIP-۱۴ (شامل ۱۴ سؤال) توسط بیماران تکمیل شد. در ادامه، بیماران از لحاظ سلامت مخاطی دهان و دندان‌ها ایندکس DMFT و شاخص‌های مربوط به وضعیت پریودنتال شامل CPI و CAL مورد معاینه‌ی بالینی قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج بررسی ارتباط کیفیت زندگی و متغیرهای دموگرافیک و مرتبط با سلامت دهان نشان می‌دهد که تحصیلات ارتباط معناداری را با کیفیت زندگی نشان می‌دهد ($P = ۰/۰۲۷$) . همچنین بین نمره‌ی کیفیت زندگی با شاخص DMFT ($P < ۰/۰۰۱$) و شاخص CPI ($P = ۰/۰۰۳$) همبستگی مستقیمی مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج، متغیرهای سن بیمار، تحصیلات، شاخص DMFT و شاخص CPI توانسته‌اند نقش پیش‌بینی کننده برای کیفیت زندگی داشته باشند.

کلید واژه‌ها: دیابت؛ سلامت دهان؛ کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان

تاریخ ارسال: ۱۴۰۵/۰۲/۱۸ **تاریخ اصلاح:** ۱۴۰۵/۰۵/۲۰ **تاریخ پذیرش:** ۱۴۰۵/۰۶/۲۴

استناد به مقاله: ملک‌زاده مهتا، دهقانیان دانوش، رضاپور نگار. بررسی سلامت دهان و کیفیت زندگی وابسته به آن در بیماران دیابت نوع ۲ اصفهان. مجله دانشکده دندانپزشکی اصفهان. ۱۴۰۵؛ ۲۲ (۲): ۹۲-۱۰۱.

مقدمه

دیابت شیرین، گروه ناهمگنی از اختلالات متابولیک می‌باشد که در این اختلالات شاهد افزایش قند خون ناشی از نقص در ترشح یا عملکرد انسولین یا هر دو می‌باشیم (۱). انواع مختلف دیابت شامل دیابت نوع ۱ (ناشی از عدم تولید انسولین توسط غده پانکراس)، دیابت نوع ۲ یا (noninsulin-dependent diabetes mellitus) NIDDM (ناشی از عدم توانایی جذب انسولین توسط عضلات،کبد و بافت های چربی)، دیابت جوانان، دیابت بارداری و علل ثانویه ناشی از غدد برون‌ریز، مصرف استروئید و غیره می‌باشد (۲).

مشکلات مختلفی از جمله رتینوپاتی، نوروپاتی، مشکلات ماکروواسکولار و تأخیر در ترمیم زخم مرتبط با دیابت می‌باشند. علاوه بر این تعدادی از مشکلات دهانی از جمله ژنژیویت، پریودنتیت، پوسیدگی دندانی، اختلال عملکرد غدد بزاقی، بیماری‌های مخاطی دهان، عفونت‌های دهانی مانند کاندیدیازیس، زبان شیاردار، موکورمایکوزیس، آسپرژیلوزیس، تأخیر در درمان زخم، لیکن‌پلان دهانی، سندرم سوزش دهان، زروستومیا، هایپرتروفی خوش‌خیم پاروتید و مشکلات نوروسنسوری نیز با دیابت مرتبط هستند (۳، ۴).

ریسک ابتلا به پریودنیت در بیماران مبتلا به دیابت ۳ برابر بیشتر از افراد سالم می‌باشد و این عارضه در هر دو نوع دیابت نوع ۱ و ۲ دیده می‌شود (۵، ۶). با توجه به تعامل بین دیابت و اختلالات دهان و دندان، آگاهی در مورد کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان (Oral Health Quality of Life) در بیماران مبتلا به دیابت موضوع مهمی است.

طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت (Worrld Health Organization)، کیفیت زندگی به عنوان ادراک افراد از موقعیت خود در زندگی در چارچوب فرهنگ و نظام ارزشی محل زندگی و در ارتباط با اهداف، انتظارات و استانداردهای زندگی تعریف می‌شود (۷).

کیفیت زندگی مرتبط با سلامت با کیفیت زندگی در رابطه به سلامت و بیماری مطرح بوده که یک مفهوم چند بعدی می‌باشد. یکی از زیر شاخه‌های کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، کیفیت زندگی وابسته به سلامت دهان، (OHRQL) است (۸). به منظور ارزیابی OHRQL شاخص‌های متعددی معرفی شده است. یکی از این شاخص‌ها، OHIP-۱۴ است که دارای قابلیت اطمینان، اعتبار و دقت خوبی می‌باشد (۹).

مطالعات سلامتی و عوارض مرتبط با سلامت دهان و دندان بیماران مبتلا به دیابت، دید جدیدی نسبت به ارتباط سلامت دهان و دیابت به این بیماران داده و با تغییر در رویکرد مراقبتی از سلامت دهان خود می‌تواند رضایت آنها را از زندگی بهبود بخشد. همچنین نتایج این پژوهش می‌تواند در نگاه سیاستمداران حوزه‌ی سلامت تأثیر گذاشته و توجه آن‌ها را در مدیریت سلامت دهان این گروه از بیماران جلب کند. بنابراین، مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی وضعیت سلامت دهان و کیفیت زندگی وابسته به سلامت دهان در افراد دیابتی شهر اصفهان انجام شد و بر اساس فرضیه‌ی صفر بین سلامت دهان و کیفیت زندگی وابسته به سلامت دهان در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ با متغیرهای مختلف ارتباطی وجود ندارد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه تحلیلی مقطعی، با کد اخلاق IR.IAU.KHUISF.REC.1403.286، ۱۱۰ بیمار مورد بررسی قرار گرفتند. این مطالعه در سال ۱۴۰۳ بر روی بیماران مراجعه‌کننده به درمانگاه تأمین اجتماعی شعبه رهنان اصفهان انجام شد. معیار ورود شامل بیمارانی بودند که دیابت نوع ۲ با کنترل خوب (HBA_1C <۸) داشتند. بیماران تشخیص داده شده به عنوان دیابت نوع یک، بیماران با سایر مشکلات سیستمیک و بیمارانی که به علت شرایط جسمانی و روانی قادر به پاسخگویی به سؤالات نبودند از مطالعه کنار گذاشته شدند. رضایت‌نامه‌ی کتبی

آگاهانه برای شرکت در مطالعه از همه شرکت کنندگان اخذ شد. اطلاعات کلی شرکت‌کنندگان شامل سن، جنس، سطح تحصیلات، مدت زمان تشخیص دیابت ثبت شد. پرسش‌های مربوط به مراقبت‌های بهداشتی دهان مانند دفعات مسواک زدن، دفعات ویزیت دندانپزشکی توسط شرکت‌کنندگان پاسخ داده شد. سپس نسخه‌ی فارسی پرسش‌نامه‌های خشکی دهان فاکس و همکاران (شامل ۹ سؤال) و پرسشنامه‌ی OHIP- ۱۴ (شامل ۱۴سؤال) توسط بیماران تکمیل شد. برای آن دسته از بیمارانی که سواد خواندن ونوشتن نداشتند، سؤالات به طور دقیق خوانده شد و پاسخ‌ها توسط فرد معاینه کننده ثبت شد. روایی و پایایی پرسشنامه ترجمه شده فارسی OHIP-۱۴ توسط Navabi و همکاران بررسی شده است (۹). همچنین پایایی و روایی نسخه‌ی فارسی توسط Rad و همکاران مورد بررسی قرار گرفت و به عنوان سطح بهینه ثبت شد (۱۰).

در نهایت، بیماران از لحاظ سلامت مخاط دهان و دندان‌ها توسط ایندکس DMFT (Filling) مورد معاینه‌ی بالینی قرار گرفتند. همه‌ی معاینات توسط یک دانشجو که توسط استاد آموزش‌های کافی دیده انجام شد. به منظور ارزیابی شاخص DMFT، سطوح دندانی پس از خشک کردن با گاز با استفاده از سوند شماره ۲۰، آینه یکبار مصرف و زیر نور طبیعی مورد معاینه دقیق از نظر تشخیص پوسیدگی و یا پر کردگی‌های همرنگ و غیر همرنگ قرار گرفتند. منظور از (M) در این پژوهش تعداد دندان‌هایی است که در اثر پوسیدگی از دست رفته‌اند. هرگاه در سطوح صاف دندانی و یا در داخل نقطه‌ها و شیارها ضایعه‌ای دیده شد که زیر مینا خالی شده و با کف و اطراف آن نرم باشد دندان پوسیده (D) محسوب شده است. در این پژوهش دندان‌هایی که دارای حفره بوده با مواد پر کردنی موقت پانسمان شده بودند، همچنین دندان پرشده‌ای که باز هم پوسیدگی داشت، جزء دندان‌های پوسیده، محاسبه شدند. دندان‌های آسیب دیده یا دارای پوسیدگی درمان شده که ظاهر، عملکرد و اندازه طبیعی داشتند، (شامل دندان‌هایی که تحت درمان‌های ریشه قرار گرفته و یا با مواد ترمیمی پر شده و یا روکش شده‌اند) پر شده (F) محسوب شدند و سپس جمع اعداد بدست آمده ثبت شد، که عدد بدست آمده همان شاخص DMFT است.

در گام دوم معاینات کلینیکی، شاخص‌های مربوط به وضعیت پریودنتال شامل (Periodontal Index (Community CPI و (Clinical attachment loss) CAL اندازه‌گیری شد.

به منظور تعیین CPI هر دندان با آینه یک بار مصرف و سر گرد پروب ۶۲۱ who زیر نور یونیت و با استفاده از روش شش نقطه‌ای معاینه شد و وجود یا عدم وجود جرم، خونریزی در پروبینگ (BOP) و عمق پاکت (PD) ثبت شد. هنگامی که پاکت‌های پریودنتال عمیق‌تر از ۴ میلی‌متر در هر یک از دندان‌های شاخص یافت شد، پروب برای آن دندان تکرار شد. هر بیمار بر اساس معیارهای CPI از کد ۰ تا کد ۴ (کد ۰: شرایط پریودنتال سلامت؛ کد ۱: خونریزی لثه در حین پروب کردن؛ کد ۲: جرم و خونریزی؛ کد ۳: پاکت پریودنتال ۴-۵ میلی متر؛ و کد ۴: پاکت پریودنتال ≤۶ میلی‌متر) تشخیص داده شد (۱۱، ۱۲).

در این مطالعه، پریودنتیت بر اساس معیارهای مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها با همکاری آکادمی پریودنتولوژی آمریکا تشخیص داده شد (۱۳). بیماران مبتلا به پاکت‌های پریودنتال در دو یا چند ناحیه بین پروگزیمال با سطح چسبندگی بالینی ≤۳ میلی‌متر، در دو یا چند ناحیه اینتر پروگزیمال با PD ≥۳ میلی‌متر (برای دندان‌های یا در یک محل با PD ≥ ۵ میلی‌متر، مبتلا به پریودنتیت تشخیص داده شدند.

به منظور ارزیابی CAL فاصله‌ی بین (Cemento-enamel junction) CEJ تا عمق پاکت با استفاده از پروب پریودنتال و در زیر نور چراغ و به میلی‌متر اندازه‌گیری شد. سطوح چسبندگی بالینی (CAL) تنها زمانی اندازه‌گیری شد که یک پاکت پریودنتال بیشتر از ۳ میلی‌متر در یک محل اینتر پروگزیمال شناسایی شد.

یافته‌ها

این مطالعه با هدف بررسی وضعیت سلامت دهان و کیفیت زندگی وابسته به سلامت دهان در افراد مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به درمانگاه تأمین اجتماعی شعبه رهنان اصفهان بر روی ۱۱۰ نفر انجام شد. جدول ۱ اطلاعات دموگرافیک، مدت زمان تشخیص دیابت، دفعات مسواک زدن و فواصل زمانی بین ویزیت‌های دندانپزشکی را نشان می‌دهد. جدول ۲، شاخص‌های آماری سن و نمره‌ی کیفیت زندگی بیماران تحت مطالعه را نشان می‌دهد.

نتایج بررسی ارتباط کیفیت زندگی و متغیرهای دموگرافیک و مرتبط با سلامت دهان در جداول ۳ و ۴ نشان می‌دهد که تحصیلات ارتباط معناداری را با کیفیت زندگی نشان می‌دهد (P = ۰/۰۲۷) به گونه‌ای که بیماران دارای تحصیلات دیپلم نسبت به آنهایی که تحصیلات ابتدایی دارند کیفیت زندگی بالاتری را تجربه می‌کنند. اگرچه مردان، نمره‌ی کیفیت زندگی بالاتری را کسب کرده‌اند اما بر اساس تحلیل تک متغیره این ارتباط در آستانه معناداری قرار دارد (P = ۰/۰۵۳). همچنین بین نمره‌ی کیفیت زندگی با شاخص DMFT (001/0 > P) و شاخص CPI (003/0 = P) همبستگی مستقیمی مشاهده شد.

در انتها برای بررسی متغیرهایی که احتمالاً می‌توانند نقش پیشگویی کننده برای کیفیت زندگی داشته باشند از رگرسیون استفاده شد. تمام متغیرها وارد مدل شدند و از متد stepwise برای تحلیل استفاده شد. بر اساس نتایج متغیرهای سن بیمار، تحصیلات، شاخص DMFT و شاخص CPI توانسته‌اند نقش پیش‌بینی کننده برای کیفیت زندگی داشته باشند و حدود ۲۹ درصد از تغییرات نمره‌ی کیفیت زندگی (R2 = ۰/۲۸۹) را توضیح دهند. نتایج در جدول ۵ آمده است.

جدول ۱: توزیع فراوانی بیماران تحت مطالعه بر اساس متغیرهای دموگرافیک

متغیر		تعداد (درصد)
جنسیت	مرد	۳۵ (۳۱/۸)
	زن	۷۵ (۶۸/۲)
تحصیلات	بی سواد	۳۰ (۲۷/۲)
	ابتدایی	۴۲ (۳۸/۲)
	راهنمایی	۱۷ (۱۵/۵)
	دیپلم	۲۱ (۱۹/۱)
مدت زمان تشخیص دیابت	زیر ۵ سال	۴۰ (۳۶/۴)
	۱۵-۵ سال	۳۹ (۳۵/۵)
	بالای ۱۵ سال	۳۱ (۲۸/۲)
دفعات مسواک زدن	چند روز یکبار میزند یا نمی زند	۴۷ (۴۲/۷)
	یک بار در روز	۴۳ (۳۹/۱)
	دو بار در روز	۲۰ (۱۸/۲)
فاصله ویزیت توسط دندانپزشک	زیر یکسال	۴۰ (۳۶/۴)
	۲-۱ سال	۲۳ (۲۰/۹)
	۵-۳ سال	۳۵ (۳۱/۸)
	بالای ۵ سال	۱۲ (۱۰/۹)

جدول ۲: شاخص های آماری سن و نمره کیفیت زندگی بیماران تحت مطالعه

متغیر	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
سن	۴۱	۸۳	۶۰/۴۴	۸/۹۸
نمره کیفیت زندگی	۱۴	۵۹	۲۵/۵۵	۹/۴۳

جدول ۳: مقایسه میانگین نمره کیفیت زندگی بیماران تحت مطالعه بر اساس سطوح متغیرهای دموگرافیک و مرتبط با سلامت دهان

متغیر		میانگین (انحراف معیار)	P
جنسیت	مرد	۳۰/۰۹ (۹/۲۶)	۰/۰۵۳
	زن	۲۶/۳۶ (۹/۳۳)	
تحصیلات	بی سواد	۲۶/۱۷ (۷/۴۳)	۰/۰۲۷
	ابتدایی	۲۵/۳۶ (۸/۰۳)	
	راهنمایی	۲۹/۵۳ (۱۱/۵۹)	
	دیپلم	۳۲/۲۹ (۱۱/۱۵)	
مدت زمان تشخیص دیابت	زیر ۵ سال	۲۸/۳۵ (۱۰/۵۲)	۰/۱۳۸
	۱۵-۵ سال	۲۶/۲۱ (۷/۵۳)	
	بالای ۱۵ سال	۲۹/۴۵ (۹/۷۶)	
دفعات مسواک زدن	چند روز یکبار میزند یا نمی زند	۲۷/۴۹ (۹/۲۰)	۰/۲۰۳
	یک بار در روز	۲۶/۱۴ (۹/۲۴)	
	دو بار در روز	۳۰/۷۰ (۱۰/۰۴)	
فاصله ویزیت توسط دندانپزشک	زیر یکسال	۲۸/۰۳ (۱۰/۱۸)	۰/۶۵۸
	۲-۱ سال	۲۶/۰۴ (۹/۰۶)	
	۵-۳ سال	۲۷/۱۱ (۸/۳۶)	
	بالای ۵ سال	۳۰/۰۸ (۱۰/۹۴)	
خشکی دهان	دارد	۲۸/۴۷ (۸/۷۱)	۰/۲۸۶
	ندارد	۲۶/۵۵ (۱۰/۱۳)	

جدول ۴: همبستگی نمره کیفیت زندگی بیماران تحت مطالعه با متغیر سن و شاخص های مرتبط با سلامت دهان

متغیر	ضریب همبستگی (حدود اطمینان)	P
سن	۰/۰۵۵ (-۰/۱۳۳ – ۰/۲۴۰)	۰/۵۶۶
شاخص DMFT	۰/۴۴۹ (۰/۲۸۶ – ۰/۵۸۷)	<۰/۰۰۱
شاخص CPI	۰/۲۸۱ (۰/۰۹۹ – ۰/۴۴۵)	۰/۰۰۳
شاخص CAL	۰/۱۰۶ (-۰/۰۸۳ – ۰/۲۸۷)	۰/۲۷۱

جدول ۵: نتایج رگرسیون برای پیش بینی کیفیت زندگی بیماران تحت مطالعه با متغیرهای دموگرافیک و شاخص‌های مرتبط با سلامت دهان

متغیر	ضریب استاندارد شده β	T	P
سن	۰/۵۱۳	۵/۱۵۹	<۰/۰۰۱
تحصیلات	۰/۱۸۴	۲/۲۲۶	۰/۰۲۸
شاخص DMFT	-۰/۲۲۴	-۲/۲۸۹	۰/۰۲۴
شاخص CPI	۰/۱۷۴	۲/۰۷۷	۰/۰۴۰

بحث

با رد فرض صفر و بر اساس نتایج به دست آمده از مطالعه‌ی حاضر، سلامت دهان و کیفیت زندگی وابسته به سلامت دهان در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ با برخی ویژگی‌های دموگرافیک از جمله سن و سطح تحصیلات ارتباط معنی‌دار داشت، به طوری که افراد مسن‌تر و بیماران با سطح تحصیلات پایین‌تر کیفیت زندگی پایین‌تری را گزارش کردند. که می‌تواند ناشی از تأثیر افزایش سن بر وضعیت عمومی سلامت، محدودیت‌های عملکردی، افزایش مشکلات دهانی و کاهش توانایی سازگاری با بیماری‌های مزمن باشد، همچنین سطح تحصیلات بالاتر معمولاً با آگاهی بیشتر نسبت به مراقبت‌های سلامت و کنترل مناسب‌تر بیماری ارتباط دارد که می‌تواند در بهبود کیفیت زندگی بیماران نقش مؤثری ایفا کند. نتایج فوق با مطالعه‌ی Locker و Leake همسو می‌باشد (۱۴).

طبق نتایج این مطالعه، میانگین DMFT دارای سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۰۱ بود، در نتیجه شاخص DMFT نقش

پیش‌بینی کننده برای کیفیت زندگی داشت که با نتایج مطالعات متعدد از جمله Alshamari و همکاران (۱۵) و Sadeghi و همکاران همسو بود (۱۶). DMFT بالا می‌تواند مستقیما بر عملکرد جویدن،زیبایی و اعتماد به نفس تاثیر گذاشته و بار بیماری های دهانی را افزایش دهد. در حالی که برخی مطالعات مانند Baskaradoss و همکاران ارتباط معناداری بین DMFT و کیفیت زندگی نیافتند (۱۷). این تفاوت‌ها می‌تواند به دلیل سازگاری بیماران با وضعیت دهانی خود یا ماهیت دندان‌های از دست رفته باشد. همچنین تفاوت‌های فرهنگی و انتظارات بیماران از کیفیت زندگی در جوامع مختلف نیز می‌تواند در این نتایج مؤثر باشد.

در مطالعه‌ی حاضر، یافته‌های جالبی در خصوص شاخص‌های پریودنتال مشاهده شد، به گونه‌ای که شاخص CPI ارتباط معنی‌داری با کیفیت زندگی نشان داد، در حالیکه شاخص CAL فاقد چنین ارتباطی بود. این تفاوت را می‌توان با ماهیت متفاوت این دو شاخص و درک ذهنی بیمار از آن‌ها توجیه کرد. شاخص CPI عمدتاً نشان‌دهنده‌ی وضعیت فعال و التهابی بافت‌های پریودنتال است که برای بیمار ملموس‌تر بوده و اغلب با علائمی نظیر حساسیت، خونریزی هنگام مسواک زدن همراه است، این علائم بر کیفیت زندگی بیمار تأثیر می‌گذارند. در مقابل شاخص CAL بیانگر تخریب اتصالات پریودنتال است که اغلب در مراحل در مراحل مزمن و بدون علامت بالینی حاد رخ می‌دهد که بسیاری از بیماران، به دلیل سازگاری با روند کند پیشرفت از دست‌دهی اتصال، این تغییرات را حس نمی‌کنند. مطالعاتی مانند Reisine و همکاران که ارتباط معناداری بین CAL و کیفیت زندگی یافتند، احتمالاً شامل بیمارانی با درجات شدیدتر بیماری پریودنتال بوده‌اند (۱۸).

همچنین عدم ارتباط بین رفتارهای بهداشت دهان (شامل دفعات مسواک زدن، فواصل ویزیت دندانپزشک) و خشکی دهان با کیفیت زندگی، یافته‌ای است که در برخی مطالعات دیگر مانند Sadeghi و همکاران نیز تکرار شده است (۱۶). این موضوع ممکن است به دلیل نوسان کم این متغیر ها در نمونه مورد مطالعه، گزارش‌دهی غیر دقیق بیماران یا تأثیر غیر مستقیم این عوامل با متغیرهای قوی‌تر مانند سن و تحصیلات و DMFT باشد. همچنین ممکن است بیماران با وجود عدم رعایت منظم بهداشت دهان، هنوز دچار پیامدهای قابل توجهی که بر کیفیت زندگی تأثیر بگذارد، نشده باشند.

در مجموع ،یافته های این مطالعه نشانمی دهد که عوامل دموگرافیک و DMFT نقش مهم تری در تعیین کیفیت زندگی بیماران دیابتی دارند،در حالیکه شاخص های پریودنتال و رفتارهای بهداشتی اثرت کمتری دارند. این موضوع براهمیت برنامه‌های آموزشی، ارتقای سواد سلامت و مداخلات پیشگیرانه برای کاهش بروز پوسیدگی و از دست رفتن دندان‌ها در بیماران دیابتی تأکید می‌کند.

از محدودیت‌های مطالعه می‌توان به تعداد کم جامعه هدف و انتخاب بیماران مبتلا به دیابت فقط از یک مرکز درمانی و امکان پاسخ‌های دورتر از واقعیت با توجه به ماهیت پرسشنامه‌ای مطالعه اشاره کرد. در انتها پیشنهاد می‌شود مطالعه روی بیماران مبتلا به دیابت با حجم نمونه‌ی بیشتر و در مراکز مختلف درمانی انجام شود.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج، متغیرهای سن بیمار، تحصیلات، شاخص DMFT و شاخص CPI توانسته‌اند نقش پیش‌بینی کننده برای کیفیت زندگی داشته باشند.

سپاسگزاری

این مقاله با کد ۱۷۵۰۲۲۱۲۸۵۵۸۵۵۲۸۰۶۰۲۸۱۶۲۸۰۵۳۷۱ در دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، به تصویب رسید. بدین‌وسیله از تمام عزیزانی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند سپاسگزاریم.

References

1. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 2013; 37(Suppl-1): S81–90.
2. Glenn JK, Goldman J. Task delegation to physician extenders--some comparisons. Am J Public Health 1976; 66(1): 64–6.
3. Lamster IB, Lalla E, Borgnakke WS, Taylor GW. The relationship between oral health and diabetes mellitus. J Am Dent Assoc 2008; 139(Suppl): 19S-24S.
4. Kudiyirickal MG, Pappachan JM. Diabetes mellitus and oral health. Endocrine 2015; 49(1): 27–34.
5. Albert DA, Ward A, Allweiss P, Graves DT, Knowler WC, Kunzel C, et al. Diabetes and oral disease: implications for health professionals. Ann N Y Acad Sci 2012; 1255: 1–15.
6. Mealey BL, Oates TW, American Academy of Periodontology. Diabetes mellitus and periodontal diseases. J Periodontol 2006; 77(8): 1289–303.
7. The WHOQOL Group.World Health Organization Quality of Life Assessment. World Health Forum 1996; 17(4): 354–6.
8. Guzeldemir E, Toygar HU, Tasdelen B, Torun D. Oral health-related quality of life and periodontal health status in patients undergoing hemodialysis. J Am Dent Assoc 2009; 140(10): 1283–93.
9. Navabi N, Nakhaee N, Mirzadeh A. Validation of a Persian Version of the Oral Health Impact Profile (OHIP-14). Iran J Public Health 2010; 39(4): 135–9.
10. Rad M, Chamani G, Shahravan A, Hedayati N, Alizadeh F. Survey of prevalence of xerostomia in a population of Kerman, Iran, attending medical and dental clinics. J Oral Health Oral Epidemiol 2013; 2(1): 28–3.
11. Cutress TW, Ainamo J, Sardo-Infirri J. The community periodontal index of treatment needs (CPITN) procedure for population groups and individuals. Int Dent J 1987; 37(4): 222–33.
12. Ainamo J, Barmes D, Beagrie G, Cutress T, Martin J, Sardo-Infirri J. Development of the World Health Organization (WHO) community periodontal index of treatment needs (CPITN). Int Dent J 1982; 32(3): 281-91.
13. Eke PI, Page RC. Case definitions for population-based surveillance of periodontitis. J Periodontol 2012; 83(7): 873-7.
14. Locker D, Leake JL. Socioeconomic diffrences in oral health and quality of life among older adults. Community Dent Oral Epidemiol 2000: 28(5): 349-56.
15. Bakhtiar M, Malek Mohammadi T, Hajizamani A, Vossoughi M. Association of oral health indicators with quality-of-life related to oral health among Iranian adolescent. J Int Oral Health 2014; 6(6): 5-9.
16. Sadeghi R, Taleghani F, Farhadi S. Oral health related quality of life in diabetic patients. J Dent Res Dent Clin Dent Prospects 2014; 8(4): 230–4.
17. Mbawalla HS, Mtaya M, Masalu JR, Brudvik P, Astrom AN. Discriminative ability of Child-OIDP in the LASH project. BMC Pediatr 2011; 11: 45.
18. Anbarserri NM, Ismail KM, Anbarserri H, et al. Impact of severity of tooth loss on oral-health-related quality of life among dental patients. J Fam Med Prim Care 2020; 9(1): 187-91.

پیوست ۱

برگه تحویل داده شده به بیماران شامل پرسشنامه ohip-۱۴ و پرسشنامه خشکی دهان فاکس

کد: سن : جنسیت: میزان تحصیلات:

مدت زمان تشخیص دیابت:

دفعات مسواک زدن در طول روز:

دفعات ویزیت دندان پزشکی در طول سال:

آیا در طول ۱۲ ماه گذشته با مشکلات زیر برخورد داشته اید؟ لطفا در مورد هر پرسش نظر خود را با انتخاب یکی از گزینه‌ها اعلام نمایید.

		هرگز به ندرت	گاهی اوقات	اغلب اوقات	همیشه
۱	آیا به علت مشکلات دندان ها، (طبیعی یا مصنوعی) یا دهانتان دچار مشکل در تلفظ بعضی کلمات شده اید؟				
۲	آیا به علت مشکلات دندان ها (طبیعی یا مصنوعی) یا دهانتان، حس چشایی شما دچار مشکل شده است؟				
۳	آیا در دهانتان احساس درد داشته اید؟				
۴	آیا به علت مشکلات دندان ها (طبیعی یا مصنوعی) یا دهانتان، در خوردن غذا احساس ناراحتی کرده اید؟				
۵	آیا تا کنون مشکلات دندان ها (طبیعی یا مصنوعی) یا دهانتان، باعث شده که مرتبا حواستان به دندان هایتان باشد؟				
۶	آیا به علت مشکلات دندان ها (طبیعی یا مصنوعی) یا دهانتان، عصبانی شده اید؟				
۷	آیا پیش آمده که به علت مشکلات دندان ها (طبیعی یا مصنوعی) یا دهانتان، از وضعیت تغذیه خود ناراضی باشید؟				
۸	آیا پیش آمده که به علت مشکلات دندان ها (طبیعی یا مصنوعی) یا دهانتان، غذا خوردن را قطع کنید؟				
۹	آیا احساس کرده اید که به علت مشکلات دندان ها (طبیعی یا مصنوعی) یا دهانتان، آسایشتان از بین رفته است؟				
۱۰	آیا پیش آمده که به علت مشکلات دندان ها (طبیعی یا مصنوعی) یا دهانتان، خجالت بکشید؟				
۱۱	آیا پیش آمده که به علت مشکلات دندان ها (طبیعی یا مصنوعی) یا دهانتان، با دیگران کج خلقی کنید؟				
۱۲	آیا به علت مشکلات دندان ها (طبیعی یا مصنوعی) یا دهانتان، در انجام کارهای روزمره خود دچار مشکل شده اید؟				
۱۳	آیا احساس کرده اید که به علت مشکلات دندان ها (طبیعی یا مصنوعی) یا دهانتان، زندگی کمتر رضایت بخش است؟				
۱۴	آیا احساس کرده اید که به علت مشکلات دندان ها (طبیعی یا مصنوعی) یا دهانتان، کاملا ناتوان شده اید؟				

۱-آیا شب ها یا هنگام بیدار شدن، شما احساس خشکی دهان می کنید؟	بلی	خیر
۲-آیا در سایر ساعات روز، دهان شما احساس خشکی می کند؟		
۳-آیا یک لیوان آب کنار تخت خود نگه می دارید؟		
۴-آیا برای کمک به بلع غذاهای خشک مایعات می نوشید؟*		
۵-آیا هنگام خوردن غذا دهان شما خشک می شود؟*		
۶-آیا در بلعیدن هر ماده غذایی مشکل دارید؟*		
۷-آیا برای رفع خشکی دهان، روزانه آدامس می جوید؟		
۸-آیا روزانه از آب نبات سفت یا نعناع برای رفع خشکی دهان استفاده می کنید؟		

۹- آیا به نظر می رسد میزان بزاق دهان شما، بسیار کم یا زیاد است یا متوجه میزان آن نمی شوید؟	بسیارکم ☐	بسیارزیاد ☐	متوجه میزان آن نمی‌شوم. ☐

این قسمت توسط دندان پزشک، تکمیل می‌شود.

CPI																
Tooth	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
CAL																
CAL																
Tooth	۴۸	۴۷	۴۶	۴۵	۴۴	۴۳	۴۲	۴۱	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸
CPI																
DMFT			D					M						F		