

حساسیت و پاسخ‌دهی شاخص تأثیر سلامت دهان و دندان بر کیفیت زندگی کودکان پیش‌دبستانی شهر اصفهان به درمان‌های معمول دندان‌پزشکی در سال ۱۳۸۹

دکتر مرتضی سالکی^۱، دکتر سید ابراهیم جباری‌فر^۲، دکتر شیما سهیلی پور^۳،

دکتر فاطمه حاجی زاده*

چکیده

مقدمه: شاخص تأثیر سلامت دهان و دندان بر کیفیت زندگی کودکان پیش‌دبستانی (ECOHIS یا Early childhood oral health impact scale) ابزاری است که می‌تواند کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهانی را مورد سنجش قرار دهد. این شاخص قبلاً به زبان فارسی ترجمه شده و روایی و پایایی آن نیز سنجیده شده است. هدف از این پژوهش، بررسی حساسیت و پاسخ‌دهی نسخه فارسی این شاخص به درمان‌های معمول دندان‌پزشکی کودکان پیش‌دبستانی بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی-تحلیلی با یک نمونه‌گیری ساده، از والدین ۱۴۳ کودک ۲ تا ۵ ساله مراجعه‌کننده به یک کلینیک دندان‌پزشکی دعوت شد تا نسخه فارسی ECOHIS را قبل و یک ماه بعد از انجام درمان‌های معمول دندان‌پزشکی تکمیل نمایند. علاوه بر این، والدین وضعیت سلامت دهان و دندان کودک خود را نسبت به قبل از درمان بر اساس پرسشی در مورد تغییرات بالینی قابل انتظار رتبه‌بندی کردند. حساسیت پرسش‌نامه به وسیله تعیین میزان تغییر در پاسخ به سؤالات پرسش‌نامه‌های قبل و بعد از درمان سنجیده شد. پاسخ‌دهی این شاخص نیز به وسیله توانایی آن برای سنجش میزان تطابق تغییرات بالینی مورد انتظار با تغییرات مشاهده شده در کیفیت زندگی و اندازه اثر (Effect size) سنجیده شد. داده‌ها توسط آزمون آماری Wilcoxon اندازه‌گیری گردیدند.

یافته‌ها: بعد از انجام درمان‌های معمول دندان‌پزشکی، اختلاف معنی‌داری در نمرات دو پرسش‌نامه قبل و بعد از درمان به دست آمد ($p \text{ value} = 0/001$). میانگین و انحراف معیار نمرات پرسش‌نامه‌های قبل و بعد از درمان دندان‌پزشکی به ترتیب $(22/3 \pm 9/4)$ و $(6/3 \pm 13/2)$ بود. توزیع کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان متعاقب دریافت درمان‌های دندان‌پزشکی توسط این شاخص با ارزیابی بالینی کیفیت زندگی توسط والدین متناسب بود که نشان دهنده پاسخ‌دهی این شاخص می‌باشد.

نتیجه‌گیری: نسخه فارسی ECOHIS نسبت به درمان‌های معمول دندان‌پزشکی کودکان پیش‌دبستانی دارای حساسیت و پاسخ‌دهی مناسب می‌باشد.

کلید واژه‌ها: کیفیت زندگی، حساسیت، دندان.

* دستیار تخصصی، گروه ارتودنسی، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (مؤلف مسؤول)
fatemehhajizadeh63@yahoo.com

۱: دستیار تخصصی، گروه دندان‌پزشکی کودکان، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان، اصفهان، ایران.

۲: دانشیار، عضو مرکز تحقیقات دندان‌پزشکی تربیتی‌نژاد، گروه دندان‌پزشکی کودکان، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۳: استادیار، عضو مرکز تحقیقات دندان‌پزشکی تربیتی‌نژاد، گروه دندان‌پزشکی جامعه‌نگر، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

این مقاله در تاریخ ۹۰/۶/۲۱ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۹۰/۹/۱۲ اصلاح شده و در تاریخ ۹۰/۹/۲۲ تأیید گردیده است.

مجله دانشکده دندان‌پزشکی اصفهان
۱۳۹۰؛ ویژه‌نامه ۷(۵): ۶۸۸ تا ۶۹۷

مقدمه

در سال‌های اخیر، بسیاری از محققین به بررسی تأثیر سلامت دهانی و درمان‌های دندان‌پزشکی بر کیفیت زندگی بیماران خود پرداخته‌اند [۱].

از آنجایی که «سلامت» و «کیفیت زندگی» واژه‌هایی هستند که ممکن است از دیدگاه بیمار و دندان‌پزشک متفاوت باشند، ضروری است تا نگرش بیمار در مورد تأثیر درمان‌های دندان‌پزشکی بر کیفیت زندگی او سنجیده شود [۲].

سلامت دهان و دندان از عواملی هستند که معمولاً کیفیت زندگی افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهند. اختلال در صحبت کردن، خندیدن، غذا خوردن، درک مزه مواد غذایی و سایر اختلالات فیزیکی و روانی از پیامدهای بهداشت دهان و دندان ضعیف می‌باشند [۳].

ارزیابی تأثیر سلامت دهان و دندان بر کیفیت زندگی به ویژه در کودکان خردسال از اهمیت بالایی برخوردار است؛ چرا که شرایط دهانی می‌تواند بر رشد، وزن، اعتماد به نفس، اجتماعی شدن و توانایی‌های یادگیری کودکان تأثیرگذار باشد و مشکلات دهان و دندان می‌توانند فعالیت‌های روزانه کودکان و والدین آن‌ها را نیز تحت تأثیر قرار دهند [۴، ۳].

روش‌های زیادی به منظور سنجش تأثیر وضعیت سلامت دهان و دندان بر کیفیت زندگی ابداع شده است که برخی از آن‌ها جهت استفاده کودکان سنین مدرسه تهیه شده‌اند [۵، ۶]. این روش‌ها معمولاً یا به صورت مصاحبه‌هایی است که با کودک انجام می‌شود یا به صورت پرسش‌نامه‌هایی است که کودک یا والدین او تکمیل می‌نمایند [۷-۹]. اما ارزیابی وضعیت سلامت دهانی کودکان پیش‌دبستانی و تأثیر آن بر کیفیت زندگی نیازمند روش‌های خاصی است؛ چرا که این کودکان به طور کامل قادر به خواندن، نوشتن، بیان نگرش و احساسات و عواطف خود، به تنهایی، نمی‌باشند [۱۰، ۱۱].

تعداد محدودی پرسش‌نامه جهت ارزیابی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهانی (Oral health-related quality of life) در کودکان پیش‌دبستانی طراحی شده است [۱۲-۱۴، ۱۰، ۷] که یکی از آن‌ها شاخص تأثیر سلامت دهان و دندان بر کیفیت زندگی کودکان پیش‌دبستانی (ECOHIS یا Early childhood Oral Health Impact scale)

می‌باشد [۱۳] که پرسش‌نامه موفق در این زمینه محسوب می‌شود [۱۷-۱۵، ۱۳].

در ابتدا این پرسش‌نامه توسط متخصص انگلیسی زبان طراحی شد [۱۳]، سپس جهت استفاده در سایر کشورها، به زبان‌های فرانسوی [۱۵]، چینی [۱۸، ۱۷]، برزیلی [۱۹، ۱۶] و فارسی [۲] نیز ترجمه شد و مورد ارزیابی قرار گرفت.

Li و همکاران [۱۵] در کانادا به بررسی روایی نسخه فرانسوی ECOHIS پرداختند و به این نتیجه رسیدند که نسخه فرانسوی این شاخص دارای روایی مناسب می‌باشد.

Tesch و همکاران [۱۶] در برزیل پس از ترجمه شاخص اصلی به زبان پرتغالی (برزیلی) و انجام آزمون‌های لازم به این نتیجه رسیدند که این شاخص جدید از نظر معنایی هم ارز با شاخص اصلی می‌باشد. سپس Scarpelli و همکاران [۱۹] در برزیل نشان دادند که نسخه برزیلی این شاخص دارای روایی و پایایی مناسب جهت ارزیابی اثرات منفی مشکلات دهانی بر روی کیفیت زندگی کودکان پیش‌دبستانی می‌باشد.

Lee و همکاران [۱۷] پرسش‌نامه ECOHIS را به زبان چینی ترجمه کردند و پس از ارزیابی روایی و پایایی آن به این نتیجه رسیدند که نسخه چینی این شاخص دارای روایی و پایایی قابل قبول برای ارزیابی تأثیر سلامت دهان و دندان بر کیفیت زندگی کودکان پیش‌دبستانی در جوامع با گویش چینی می‌باشد. سپس Lee و همکاران [۱۸]، به بررسی حساسیت و پاسخ‌دهی نسخه چینی این شاخص پرداخته و به این نتیجه رسیدند که نسخه چینی ECOHIS دارای حساسیت و پاسخ‌دهی مناسب به درمان‌های دندان‌پزشکی تحت بی‌هوشی عمومی در کودکان ۲ تا ۵ ساله چینی می‌باشد.

جباری‌فر و همکاران [۲] پس از ترجمه شاخص اصلی به زبان فارسی، با استفاده از پرسش‌نامه‌هایی که ۲۴۶ نفر از والدین کودکان ۲ تا ۵ ساله در شهرهای تهران و اصفهان تکمیل نموده بودند به ارزیابی روایی و پایایی نسخه فارسی این شاخص پرداختند و به این نتیجه رسیدند که نسخه فارسی پرسش‌نامه ECOHIS، برای ارزیابی تأثیر سلامت دهان و دندان بر کیفیت زندگی کودکان پیش‌دبستانی با والدین فارسی زبان، دارای روایی و پایایی می‌باشد. اما به منظور استفاده از این شاخص در مراکز ارائه دهنده خدمات سلامت دهان و دندان در فرهنگ و زبان

فارسی، باید حساسیت (Sensitivity) و پاسخ‌دهی (Responsiveness) آن در مورد تأثیرات درمانی سنجیده شود [۲۰].

حساسیت به معنای توانایی تشخیص تغییرات بارز در کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهانی بعد از مداخله درمانی بر پایه تغییر در توزیع داده‌ها می‌باشد [۲۱].

پاسخ‌دهی به توانایی یک مقیاس برای سنجش تغییرات بالینی مورد انتظار اطلاق می‌شود [۲۲].

هدف از این پژوهش، بررسی حساسیت و پاسخ‌دهی نسخه فارسی پرسش‌نامه ECOHIS در درمان‌های معمول دندان‌پزشکی کودکان ۲ تا ۵ ساله شهر اصفهان در سال ۱۳۸۹ بود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی بود که از ۱۴۳ والدی که دارای کودک ۵ ساله یا کوچکتر بودند و جهت انجام درمان‌های دندان‌پزشکی در یک دوره ۶ ماهه، در سال ۱۳۸۹، به یکی از کلینیک‌های دندان‌پزشکی اصفهان مراجعه کرده بودند دعوت شد تا در این مطالعه شرکت نمایند. معیارهای ورود به مطالعه شامل کودکان ۵ ساله یا کوچکتر از هر دو جنس، بدون مشکلات سلامت عمومی، عدم سابقه مصرف طولانی مدت دار و همراهی والدینی که به زبان فارسی صحبت می‌کردند بود. قبل از شرکت کودکان در این مطالعه از والدین آن‌ها رضایت‌نامه آگاهانه به صورت کتبی گرفته شد. تمامی درمان‌ها توسط یک متخصص دندان‌پزشکی کودکان و در یونیت معمول دندان‌پزشکی بدون استفاده از داروهای آرام‌بخش انجام گرفت.

از والدین خواسته شد تا نسخه فارسی پرسش‌نامه ECOHIS را یک روز قبل از شروع اولین جلسه درمان و یک ماه بعد از آخرین جلسه درمان تکمیل نمایند. همزمان اطلاعات دموگرافیک از قبیل سن، جنس کودک و نسبت والد با کودک نیز ثبت گردید (جدول ۱).

پرسش‌نامه ECOHIS حاوی ۱۳ سؤال می‌باشد که در دوحیطه اصلی تأثیر بر کودک (Child Impact section) و تأثیر بر خانواده (Family impact section) طبقه‌بندی شده

است. بخش تأثیر بر کودک دارای ۴ مؤلفه می‌باشد: علایم بیماری (۱ پرسش)، عملکرد کودک (۴ پرسش)، روحی روانی (۲ پرسش) و اعتماد به نفس کودک و تعاملات اجتماعی (۲ پرسش). بخش تأثیر بر خانواده نیز شامل حیطه‌های نگرانی و دغدغه‌های والدین (۲ پرسش) و عملکرد خانواده (۲ پرسش) می‌باشد. پاسخ به این سؤالات نشان می‌دهد که رویدادی مانند درد دندان در طول زندگی کودک چندبار اتفاق افتاده است و بر اساس مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت به صورت زیر نمره‌گذاری می‌شود: هرگز: ۰، خیلی به ندرت: ۱، فقط چندبار: ۲، چندین بار: ۳، به دفعات: ۴ و نمی‌دانم: ۵ [۲۳]. به طور کلی مجموع نمرات خام این شاخص می‌تواند از ۰ تا ۵۲ متغیر باشد که در بخش تأثیر بر کودک از ۰ تا ۳۶ و در بخش تأثیر بر خانواده از ۰ تا ۱۶ می‌باشد. بر اساس تفسیر مؤلف این مقیاس، هرچه عدد نهایی شاخص ECOHIS بیشتر باشد نشان دهنده مشکلات بهداشت دهانی بیشتر و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهانی نامناسب‌تر می‌باشد [۱۸، ۱۳].

در این مطالعه بازه زمانی مورد نظر در پرسش‌نامه اول از بدو تولد تا قبل از شروع اولین جلسه درمان و در پرسش‌نامه دوم از آخرین جلسه درمان تا یک ماه بعد که پرسش‌نامه تکمیل شده است می‌باشد.

در پرسش‌نامه دوم علاوه بر سؤالات پرسش‌نامه اول از والدین این سؤال نیز پرسیده شد که «پس از انجام درمان‌های دندان‌پزشکی برای کودک، چه تغییری در کیفیت زندگی او ایجاد شده است؟»

پاسخ این سؤال نیز پنج گزینه‌ای بوده و به صورت زیر نمره‌گذاری شد: خیلی بدتر شده: ۱، کمی بدتر شده: ۲، تغییری نکرده: ۳، کمی بهتر شده: ۴ و خیلی بهتر شده: ۵ [۲۳].

حساسیت نسخه فارسی ECOHIS به وسیله تعیین میزان تغییر در مجموع نمره دو پرسش‌نامه سنجیده شد [۱۸]. امتیاز پرسش‌نامه‌های قبل و بعد از درمان توسط نرم‌افزار SPSS_{۱۱/۵} با استفاده از آزمون Wilcoxon Signed-rank با یکدیگر مقایسه شد و میزان تغییرات مشاهده شده از طریق شاخص آماری اندازه اثر (Effect size) محاسبه گردید. اندازه اثر به وسیله تقسیم میانگین تغییر نمرات پرسش‌نامه اول و دوم بر انحراف معیار نمرات پرسش‌نامه اول سنجیده می‌شود:

جدول ۱. توزیع ویژگی‌های دموگرافیک کودکان و والدین شرکت کننده در مطالعه

متغیر	(درصد) تعداد
سن (بر حسب ماه)	
< ۳۶	۱۲ (۸/۴)
۳۷-۴۸	۲۹ (۲۰/۳)
۴۹-۶۰	۷۲ (۵۰/۳)
۶۱-۷۱	۳۰ (۲۱/۰)
جنسیت	
پسر	۶۹ (۴۸/۳)
دختر	۷۴ (۵۱/۷)
نسبت سرپرست با کودک	
مادر	۷۶ (۵۳/۱)
پدر	۶۴ (۴۴/۸)
پدر زرد / مادر بزرگ / سایرین	۳ (۲/۱)

با مقایسه نمرات دو پرسش‌نامه، ۴۱ درصد بهبودی در میانگین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان بعد از درمان دندان‌پزشکی نسبت به قبل از آن دیده شد که از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد ($p \text{ value} = ۰/۰۰۱$). همچنین در حیطه تأثیر بر کودک، میانگین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان بعد از درمان ۳۴ درصد بهبودی را نسبت به قبل از آن نشان داد و در اجزای این شاخص نیز بهبودی مشخصی از ۲۲ تا ۴۶ درصد در کیفیت زندگی مشاهده گردید که از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری را نسبت به قبل از درمان نشان می‌دهند ($p \text{ value} = ۰/۰۰۲$). در حیطه تأثیر بر خانواده نیز ۵۲ درصد بهبودی در کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان در پرسش‌نامه بعد از درمان نسبت به قبل از آن دیده شد و این افزایش در اجزای دوگانه آن نیز مشاهده گردید (۵۱ و ۵۴ درصد) که از نظر آماری معنی‌دار می‌باشند ($p \text{ value} = ۰/۰۰۳$).

در ارتباط با بزرگی تغییرات کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان کودک، اندازه اثر ۰/۹۷ بوده است و برای دو حیطه تأثیر بر کودک و خانواده به ترتیب ۰/۸۱ و ۰/۶۳ بوده است. در بین اجزای تأثیر بر کودک، اندازه اثر دارای دامنه ۰/۶۹ (روان‌شناختی) تا ۱/۳۵ (عملکرد کودک) بوده است. همچنین در متغیرهای تأثیر بر خانواده، اندازه اثر نگرانی و دغدغه‌های والدین ۰/۸۲ و عملکرد خانواده ۰/۵۴ بود (جدول ۲).

میانگین تغییرات (پرسشنامه اول - پرسشنامه دوم)

انحراف معیار نمرات پرسشنامه اول

اندازه اثر ۰/۸ و بالاتر از آن به عنوان بسیار مؤثر، ۰/۵ تا ۰/۸ مؤثر، ۰/۳ تا ۰/۵ با تأثیر متوسط، ۰/۱ تا ۰/۳ با تأثیر خفیف و صفر بدون تأثیر تلقی می‌شود [۲۴، ۲۵].

پاسخ‌دهی پرسش‌نامه نیز توسط تطابق داده‌های کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان متعاقب دریافت درمان‌های دندان‌پزشکی توسط این شاخص با ارزیابی بالینی کیفیت زندگی توسط والدین نشان داده می‌شود [۱۸].

یافته‌ها

پرسش‌نامه قبل از درمان توسط ۱۹۷ نفر از والدین تکمیل گردید که از این تعداد ۱۵۵ نفر (۷۸ درصد) پرسش‌نامه بعدی را نیز یک ماه پس از آخرین جلسه درمان تکمیل نمودند. بین کسانی که پرسش‌نامه دوم را تکمیل کرده و کسانی که تکمیل نکرده بودند اختلافی از نظر ویژگی‌های اجتماعی-دموگرافیک، وضعیت دندانی و نوع درمان‌های دندان‌پزشکی انجام شده وجود نداشت. در بررسی پرسش‌نامه‌ها ۱۲ نفر در یک پرسش‌نامه به بیش از یک سؤال پاسخ «نمی‌دانم» داده بودند که از مطالعه خارج شدند و به این ترتیب ۱۴۳ کودک در یک دوره ۶ ماهه در این مطالعه شرکت نمودند.

میانگین دندان‌های پوسیده، از دست رفته و پر شده کودکان (dmft) ۶/۴ (انحراف معیار: $\pm ۲/۹$) با دامنه ۱ تا ۱۴ بود. مجموع درمان‌های انجام شده شامل درمان پالپ (۲۱۲ مورد)، ترمیم دندان با آمالگام و کامپوزیت (۲۹۰ مورد)، روکش استیل زنگ نزن (Stainless steel crown) (۱۴۱ مورد) و کشیدن دندان (۲۸۹ مورد) بود. میانگین دندان‌های پر شده بعد از درمان (ft)، ۳/۱ (انحراف معیار $\pm ۲/۱$) و با دامنه ۰ تا ۹، میانگین دندان‌های از دست رفته (mt)، ۲/۱ (انحراف معیار ۱/۶) با دامنه ۰ تا ۷ و میانگین دندان‌های پوسیده که تحت درمان قرار نگرفته بودند (dt)، ۱/۲ (انحراف معیار $\pm ۱/۴$) با دامنه ۰ تا ۲ بود.

میانگین سنی کودکان شرکت کننده نیز ۵۳/۲ ماه (انحراف معیار $\pm ۱۰/۶$) بود که تقریباً نیمی از کودکان در رده سنی ۴۹ تا ۶۰ ماه قرار داشتند (جدول ۱).

در این مطالعه در پاسخ به این پرسش که «پس از انجام درمان‌های دندان‌پزشکی برای کودک، چه تغییری در کیفیت زندگی او ایجاد شده است؟» از ۱۴۳ والد شرکت کننده ۱۰۱ نفر (۷۰/۶ درصد) معتقد بودند که کیفیت زندگی کودکان آن‌ها «کمی بهتر» یا «خیلی بهتر» شده، که در این بین ۷۰ نفر (۴۸/۹ درصد) گزینه «خیلی بهتر شده» و ۳۱ نفر (۲۱/۷ درصد) گزینه «کمی بهتر شده» را انتخاب کرده بودند.

۴۱ نفر (۲۸/۷ درصد) گزارش کردند که کیفیت زندگی کودکان آن‌ها «تغییری نکرده» و یک نفر (۰/۷ درصد) هم اعتقاد داشتند که کیفیت زندگی فرزند آن‌ها «کمی بدتر شده» است.

در مواردی که والدین، کیفیت زندگی کودکان خود را بعد از درمان‌های دندان‌پزشکی «بهتر، کمی بهتر و خیلی بهتر» توصیف کرده بودند یک اختلاف آماری معنی‌دار در کیفیت زندگی کودکان، قبل و بعد از درمان‌های دندان‌پزشکی وجود داشت ($p \text{ value} = ۰/۰۰۲$) این تفاوت در مؤلفه‌های تأثیر بر کودک و خانواده و همچنین اجزای آن‌ها نیز مشاهده گردید ($p \text{ value} < ۰/۰۵$). همچنین آزمون آماری Wilcoxon نشان

داد که برای مواردی با پاسخ «خیلی بهتر» تفاوت معنی‌داری در کیفیت زندگی قبل و بعد از درمان وجود داشت ($p = ۰/۰۰۱$) (value). این تفاوت آماری معنی‌دار برای مواردی با پاسخ «کمی بهتر» به تنهایی نیز وجود داشت ($p \text{ value} = ۰/۰۰۲$).

در خانواده‌هایی که والدین، کیفیت زندگی کودکان خود را بعد از درمان‌های دندان‌پزشکی «بدون تغییر» گزارش کرده بودند، تفاوت آماری معنی‌داری در کیفیت زندگی کودکان آن‌ها ($p \text{ value} = ۰/۵۴۶$) و ابعاد مختلف آن قبل و بعد از درمان‌های دندان‌پزشکی مشاهده نگردید ($p \text{ value} > ۰/۰۵$) (جدول ۳).

در بین پرسش‌نامه‌هایی که والدین گزینه «بهتر شده» را انتخاب کرده بودند، اندازه اثر برای نمره کل پرسش‌نامه و مؤلفه‌های تأثیر بر کودک و خانواده به ترتیب ۱/۱۷، ۰/۹۶ و ۰/۸۳ بود. اندازه اثر برای نمره کل و مؤلفه‌های تأثیر بر کودک و خانواده در پرسش‌نامه‌هایی که در آن گزینه «تغییری نکرده» انتخاب شده بود، به ترتیب ۰/۴۰، ۰ و ۰/۴۲ بود (جدول ۳).

در جدول ۴ نیز، نوع و تعداد درمان‌های انجام شده بر اساس پاسخ به پرسش اخیر نشان داده شده است.

جدول ۲. توزیع وضعیت کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان کودکان ۲ تا ۵ سال و ابعاد آن، قبل و بعد از درمان دندان‌پزشکی در شهر اصفهان (حساسیت)

ابعاد ECOHIS	تعداد پرسش‌ها و دامنه امتیازات	میانگین و انحراف معیار قبل از درمان	میانگین و انحراف معیار بعد از درمان	P	میانگین و انحراف معیار تفاوت قبل و بعد از درمان	اندازه اثر (effect size)
تأثیر بر کودک	۹ پرسش (۰-۳۶)	۱۴/۱±۵/۹	۹/۳±۴/۲	۰/۰۰۲*	۴/۸±۶/۲	۰/۸۱
علائم بیماری	۱ پرسش (۰-۴)	۲/۶±۱/۶	۱/۴±۱/۲	۰/۰۰۳*	۱/۲±۱/۹	۰/۷۶
عملکرد	۴ پرسش (۰-۱۶)	۶/۳±۱/۰	۴/۹±۱/۲	۰/۰۰۱*	۱/۴±۱/۳	۱/۳۵
روحی روانی	۲ پرسش (۰-۸)	۲/۷±۱/۶	۱/۶±۱/۵	۰/۰۰۲*	۱/۱±۱/۸	۰/۶۹
اعتماد به نفس و تعاملات اجتماعی	۲ پرسش (۰-۸)	۲/۵±۱/۴	۱/۴±۱/۲	۰/۰۳۵*	۱/۱±۱/۵	۰/۷۵
تأثیر بر خانواده	۴ پرسش (۰-۱۶)	۸/۲±۶/۸	۳/۹±۳/۲	۰/۰۰۳*	۴/۳±۴/۵	۰/۶۳
نگرانی والدین	۲ پرسش (۰-۸)	۴/۳±۲/۶	۲/۱±۱/۵	۰/۰۰۳*	۲/۲±۲/۸	۰/۸۲
عملکرد خانواده	۲ پرسش (۰-۸)	۴/۹±۳/۹	۲/۸±۲/۱	۰/۰۰۲*	۲/۱±۳/۸	۰/۵۴
جمع	۱۳ پرسش (۰-۵۲)	۲۲/۳±۹/۴	۱۳/۲±۶/۳	۰/۰۰۱*	۹/۱±۸/۳	۰/۹۷

* با استفاده از آزمون Wilcoxon signed-rank ($p \text{ value} < ۰/۰۵$) از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شده است

جدول ۳. توزیع تأثیر درمان‌های دندان‌پزشکی بر وضعیت کیفیت زندگی کودکان ۲ تا ۵ ساله شهر اصفهان

اندازه اثر	میانگین و انحراف معیار تفاوت قبل و بعد از درمان	P	میانگین و انحراف معیار بعد از درمان	میانگین و انحراف معیار قبل از درمان	ECOHis (ابعاد کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان)
					بهتر شده (۱۰۱ نفر)
۰/۹۶	۷/۱(±۶/۲)	۰/۰۰۳*	۷/۱(±۵/۳)	۱۴/۲(±۷/۳)	تأثیر بر کودک
۰/۸۳	۱/۷(±۱/۵)	۰/۰۰۱*	۱/۰(±۱/۱)	۲/۷(±۲/۰)	علایم بیماری
۱/۴۷	۲/۰(±۳/۲)	۰/۰۰۵*	۴/۳(±۴/۱)	۶/۳(±۱/۳)	عملکرد
۰/۷۶	۱/۶(±۲/۵)	۰/۰۰۲*	۱/۲(±۱/۱)	۲/۸(±۲/۱)	روحي روانی
۰/۸۶	۱/۸(±۱/۴)	۰/۰۳۵*	۰/۶(±۰/۵)	۲/۴(±۲/۱)	اعتماد به نفس و تعاملات اجتماعی
۰/۸۳	۵/۵(±۳/۸)	۰/۰۰۳*	۲/۷(±۲/۲)	۸/۲(±۶/۶)	تأثیر بر خانواده
۰/۹۳	۳/۲(±۱/۶)	۰/۰۰۲*	۱/۲(±۱/۴)	۴/۴(±۳/۴)	نگرانی والدین
۰/۶۶	۳/۳(±۲/۸)	۰/۰۰۴*	۰/۵(±۱/۲)	۳/۸(±۵/۰)	عملکرد خانواده
۱/۱۷	۱۲/۶(±۷/۴)	۰/۰۰۲*	۹/۸(±۸/۶)	۲۲/۴(±۱۰/۷)	جمع
					تغییر نکرده (۴۱ نفر)
۰	۰(±۴/۸)	۰/۲۴۸	۱۴(±۴/۳)	۱۴/۰(±۵/۲)	تأثیر بر کودک
۰/۵۴	۰/۷(±۰/۸)	۰/۵۲۵	۱/۸(±۱/۲)	۲/۴(±۱/۳)	علایم بیماری
۱/۱۲	۰/۵(±۱/۵)	۰/۱۶۹	۵/۷(±۰/۶)	۶/۲(±۰/۴)	عملکرد
۰/۵۳	۰/۷(±۱/۷)	۰/۸۴۸	۳/۶(±۱/۵)	۲/۹(±۱/۳)	روحي روانی
۰/۵۷	۰/۴(±۱/۵)	۰/۲۴۶	۲/۹(±۰/۹)	۲/۵(±۰/۷)	اعتماد به نفس و تعاملات اجتماعی
۰/۴۲	۰/۹(±۲/۱)	۰/۴۸۲	۷/۲(±۲/۳)	۸/۱(±۲/۱)	تأثیر بر خانواده
۰/۶۱	۰/۶(±۱/۵)	۰/۰۶۸	۳/۷(±۱/۱)	۴/۳(±۰/۹)	نگرانی والدین
۰/۳۷	۰/۳(±۱/۲)	۰/۷۴۲	۳/۵(±۱/۱)	۳/۸(±۰/۸)	عملکرد خانواده
۰/۴۰	۱/۰(±۴/۳)	۰/۵۴۶	۲/۱۲(±۱/۸)	۲۲/۱(±۲/۵)	جمع

* با استفاده از آزمون Wilcoxon signed-rank ($p \text{ value} < 0/05$) از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شده است.

جدول ۴. فراوانی و نوع درمان‌های دندان‌پزشکی انجام شده بر اساس تأثیر بر کیفیت زندگی کودکان ۲ تا ۵ ساله شهر اصفهان

جمع	بدتر شده (۱ نفر)	تغییری نکرده (۴۱ نفر)	بهتر شده (۱۰۱ نفر)	درمان دندان‌پزشکی / وضعیت کیفیت زندگی
۲۱۲	۰	۳۶	۱۷۶	درمان پالپ
۲۱۴	۰	۶۲	۱۵۲	ترمیم آمالگام
۷۶	۰	۱۹	۵۷	ترمیم کامپوزیت
۱۴۱	۰	۳۸	۱۰۳	روکش فلزی (S s crown)
۲۸۹	۲	۱۸۱	۱۰۶	کشیدن دندان

بحث

پرسش‌نامه ECOHis مقیاسی است که جهت ارزیابی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان کودکان پیش‌دبستانی مورد استفاده قرار می‌گیرد و روایی آن به زبان‌های انگلیسی [۱۳]، فرانسوی [۱۵]، برزیلی [۱۹]، چینی [۱۷] و فارسی [۲] تأیید شده است و جهت کاربرد آن در روایی افتراقی گروه‌هایی با

سطوح مختلف مشکلات دهان و دندان باید حساسیت و پاسخ‌دهی آن نیز ارزیابی شود. در یک دوره ۶ ماهه، ۱۴۳ کودکی که تحت درمان‌های معمول دندان‌پزشکی قرار گرفتند در این مطالعه شرکت نمودند. درمان‌ها بر حسب نیاز کودک و با توجه به شکایت اصلی، وضعیت دهانی و شرایط اقتصادی-فرهنگی خانواده او انجام شدند.

در این مطالعه نمره کل پرسش‌نامه ECOHIS قبل از درمان در مقایسه با سایر مطالعات [۲۶، ۱۵، ۱۳] به نسبت بالاتر بود که علت آن را می‌توان این چنین توجیه نمود؛ در کشورهایی که این مطالعات در آن‌ها انجام شده است، معاینات دندان‌پزشکی، خدمات پیش‌گیری درمان فلوراید، آموزش بهداشت و ارتقای سلامت دهان و دندان به صورت دوره‌ای و با فواصل زمانی منظم انجام شده و پوسیدگی و سایر مشکلات دهان و دندان به محض تشخیص، درمان شده‌اند و در نتیجه ناراحتی‌چندانی برای کودک و خانواده او ایجاد نمی‌شود؛ اما در ایران به علت عدم وجود یک برنامه زمان‌بندی شده مشخص جهت معاینات دهان و دندان و عدم وجود پوشش بیمه‌ای مناسب، به ویژه در طبقات اقتصادی فرهنگی پایین یا متوسط، معمولاً افراد جهت درمان اورژانسی یک مشکل آزار دهنده به دندان‌پزشکی روی می‌آورند و معمولاً والدین نسبت به حفظ دندان‌های شیری اهمیت کمتری نشان می‌دهند و تا زمانی که مشکلات دهان و دندان به وجود نیاید به دندان‌پزشک مراجعه نمی‌کنند.

در این مطالعه بهبودی ۴۰ درصدی در متوسط کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان بعد از درمان، بیانگر توانایی این پرسش‌نامه جهت تشخیص یک تغییر مشخص در کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان بعد از یک مداخله درمانی می‌باشد که نشان دهنده «حساسیت» شاخص به کار رفته می‌باشد. همچنین بیشتر والدین شرکت کننده در این مطالعه (۷۰/۶ درصد)، وضعیت دهان و دندان کودک خود را بعد از درمان نسبت به قبل از آن «بهتر» توصیف کردند و ۲۸/۷ درصد نیز معتقد بودند که وضعیت دهان و دندان کودک، بعد از درمان «تغییری نکرده» است. با مشاهده جدول ۴ استنباط می‌شود کودکانی که والدین آن‌ها تغییری را در کیفیت زندگی کودک خود بعد از دریافت درمان‌های دندان‌پزشکی گزارش نکرده‌اند، بیشتر درمان‌های تهاجمی مانند کشیدن را آن هم به تعداد زیاد، تجربه کرده بودند که این خود منجر به بروز مشکلات بعدی از قبیل مشکلات زیبایی و تغذیه‌ای می‌شود [۱۸]؛ اما کودکانی که والدین آن‌ها کیفیت زندگی کودک خود را بعد از دریافت درمان‌های دندان‌پزشکی «بهتر» گزارش کرده بودند، بیشتر

درمان‌هایی از قبیل پالپوتومی و ترمیم، که در حفظ دندان‌های شیری و عملکرد آن مؤثر می‌باشند، دریافت کرده بودند. در پرسش‌نامه‌هایی که والدین کیفیت زندگی کودک را بعد از درمان‌های دندان‌پزشکی «بهتر» توصیف کرده بودند، یک تغییر مشخص در نمره کل پرسش‌نامه و اجزای آن مشاهده گردید که بزرگی اندازه اثر آن زیاد بوده است [۲۵]. همچنین والدینی که اعتقادی به بهتر شدن کیفیت زندگی کودک خود بعد از دریافت درمان‌های دندان‌پزشکی نداشتند، نمره کل پرسش‌نامه و مؤلفه‌های آن، قبل و بعد از درمان تفاوت معنی‌داری را نشان ندادند که نشان دهنده توانایی این شاخص برای سنجش تغییرات بالینی مورد انتظار بعد از درمان (پاسخ‌دهی) می‌باشد.

تنها در یک پرسش‌نامه، مادر کودک، کیفیت زندگی فرزندش را بعد از دریافت درمان‌های دندان‌پزشکی «بدتر» گزارش کرده بود که در پرسش‌نامه قبل از درمان نمره کل پرسش‌نامه و مؤلفه‌های تأثیر بر کودک و خانواده به ترتیب ۲۱، ۱۴ و ۷ و در پرسش‌نامه بعد از درمان به ترتیب ۲۳، ۱۵ و ۸ بوده است. با مراجعه به پرونده او مشخص گردید که تنها درمان انجام شده برای این کودک با dmft یازده، کشیدن دو دندان قدامی دارای آبسه بوده و به علت وجود مشکلات اقتصادی، مادر کودک از ادامه درمان امتناع ورزیده که شاید دلیلی برای ابراز بدتر شدن کیفیت زندگی کودک بعد از درمان، توسط مادر او بوده است.

نتایج مطالعه Lee و همکاران [۱۸] که به بررسی حساسیت و پاسخ‌دهی نسخه چینی پرسش‌نامه ECOHIS پرداخته‌اند، در راستای نتایج این پژوهش می‌باشد. آن‌ها نشان دادند که نسخه چینی این پرسش‌نامه نیز حساسیت و پاسخ‌دهی مناسبی نسبت به درمان‌های دندان‌پزشکی در کودکان ۲ تا ۵ ساله دارد اما تفاوت مطالعه آن‌ها با پژوهش کنونی، انجام کلیه درمان‌ها تحت بیهوشی عمومی بود. همچنین در مطالعه آن‌ها بر خلاف پژوهش کنونی، زیرشاخه اعتماد به نفس و تعاملات اجتماعی کودک، قبل و بعد از درمان از دیدگاه والدین، تفاوت آماری معنی‌داری را از خود نشان نداد که به اعتقاد آن‌ها این امر به دلیل کشیدن دندان‌های قدامی شیری و تأثیر آن بر روی لبخند زدن و صحبت کردن کودکان در برخوردهای اجتماعی می‌باشد و به همین خاطر والدین در پاسخ به پرسش‌های مربوط به خودداری از لبخند زدن

و یا صحبت کردن کودک خود پس از درمان، تفاوتی را نسبت به قبل از آن ذکر نکردند.

هرچند در پژوهش کنونی نشان داده شد که نسخه فارسی ECOHIS نسبت به درمان‌های معمول دندان‌پزشکی برای کودکان ۲ تا ۵ ساله از حساسیت و پاسخ‌دهی مناسب برخوردار می‌باشد؛ Li و همکاران [۱۴] در کانادا نشان دادند که ECOHIS دارای مقداری محدودیت در پاسخ‌دهی به تغییرات می‌باشد که علت احتمالی این تفاوت در مطالعه آن‌ها، انتخاب نمونه‌هایی با سطوح پایین مشکلات دهانی و تعداد نمونه‌های کمتر می‌باشد. از علل دیگر می‌توان به تفاوت وضعیت فرهنگی، اجتماعی، سطح سلامت و شاخصه‌های بهداشت دهانی دو جمعیت مورد مطالعه اشاره نمود.

در این پژوهش، افرادی که در یک پرسش‌نامه به بیش از یک سؤال پاسخ «نمی‌دانم» داده بودند، از مطالعه خارج شدند؛ چرا که فلسفه وجود گزینه «نمی‌دانم» در این پرسش‌نامه این است که هنگامی که والدین نمی‌توانند انتخاب صحیحی از بین گزینه‌ها داشته باشند به منظور جلوگیری از انتخاب پاسخ غیر واقعی، گزینه «نمی‌دانم» را انتخاب نمایند و زمانی که تعداد پاسخ‌های «نمی‌دانم» در یک پرسش‌نامه زیاد باشد نشان دهنده غفلت یا عدم آگاهی صحیح والدین از وضعیت دهانی کودک می‌باشد که در این صورت بهتر است که این افراد از مطالعه خارج شوند [۱۸، ۲۲].

در پژوهش حاضر، هرچند بین کسانی که پرسش‌نامه دوم را تکمیل نکرده و کسانی که تکمیل کرده بودند اختلافی از نظر ویژگی‌های اجتماعی- دموگرافیک، وضعیت دندانی و نوع درمان‌های دندان‌پزشکی انجام شده وجود نداشت اما به هر حال

عدم مراجعه تعدادی از والدین جهت تکمیل پرسش‌نامه دوم، از محدودیت‌های این مطالعه می‌باشد.

همچنین دیگر محدودیت این مطالعه مربوط به عدم وجود گروه شاهد حقیقی می‌باشد که این گروه شاهد یا باید به صورت دارونما باشد که فقط برای آن‌ها تظاهر به اقدام درمانی شود و یا باید برای آن‌ها درمانی غیر از درمان‌های مورد نظر از قبیل درمان ارتودنسی انجام شود و با گروه مورد مقایسه شوند؛ اما چون این پژوهش یک کارآزمایی بالینی تصادفی نیست و نوعی تجربه بالینی می‌باشد که در سطح جامعه انجام می‌شود و معمولاً در مطالعات جامعه‌نگر با این شیوه، گروه شاهد حقیقی دیده نمی‌شود، در این مطالعه نیز همانند سایر مطالعات مشابه از گروه شاهد استفاده نشد [۲، ۱۸، ۲۲].

مطالعات بیشتر در این زمینه جهت تعیین روایی افتراقی گروه‌هایی با سطوح مختلف مشکلات دهان و دندان و همچنین طراحی گروه شاهد و مورد جهت انجام مطالعه پیشنهاد می‌گردد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهند که نسخه فارسی شاخص کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان نسبت به درمان‌های معمول دندان‌پزشکی برای کودکان ۲ تا ۵ ساله فارسی زبان از حساسیت و پاسخ‌دهی مناسب برخوردار می‌باشد. این مطالعه استفاده از این شاخص را در مطالعات طولی با حجم نمونه بیشتر، جهت بررسی مداخلات درمانی مرتبط با مشکلات سلامت دهان و دندان و ارزیابی نتایج آن‌ها در کودکان پیش‌دبستانی ایرانی فارسی زبان، پیشنهاد می‌نماید.

References

- McGrath C, Broder H, Wilson-Genderson M. Assessing the impact of oral health on the life quality of children: implications for research and practice. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32(2): 81-5.
- Jabarifar SE, Golkari A, IJadi MH, Jafarzadeh M, Khadem P. Validation of a Farsi version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (F-ECOHIS). *BMC Oral Health* 2010; 10: 4.
- Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31 Suppl 1: 3-23.
- Gift HC, Reisine ST, Larach DC. The social impact of dental problems and visits. *Am J Public Health* 1992; 82(12): 1663-8.
- Easton JA, Landgraf JM, Casamassimo PS, Wilson S, Ganzberg S. Evaluation of a generic quality of life instrument for early childhood caries-related pain. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36(5): 434-40.

6. Yusuf H, Gherunpong S, Sheiham A, Tsakos G. Validation of an English version of the Child-OIDP index, an oral health-related quality of life measure for children. *Health Qual Life Outcomes* 2006; 4: 38.
7. Locker D, Jokovic A, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Family impact of child oral and oro-facial conditions. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30(6): 438-48.
8. Foster Page LA, Thomson WM, Jokovic A, Locker D. Epidemiological evaluation of short-form versions of the Child Perception Questionnaire. *Eur J Oral Sci* 2008; 116(6): 538-44.
9. Tsakos G, Bernabé E, O'Brien K, Sheiham A, Oliveira C. Comparison of the self-administered and interviewer-administered modes of the child-OIDP. *Health and Quality of Life Outcomes* 2008; 6: 40.
10. Filstrup SL, Briskie D, da FM, Lawrence L, Wandera A, Inglehart MR. Early childhood caries and quality of life: child and parent perspectives. *Pediatr Dent* 2003; 25(5): 431-40.
11. Rebok G, Riley A, Forrest C, Starfield B, Green B, Robertson J, et al. Elementary school-aged children's reports of their health: a cognitive interviewing study. *Qual Life Res* 2001; 10(1): 59-70.
12. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Measuring parental perceptions of child oral health-related quality of life. *J Public Health Dent* 2003; 63(2): 67-72.
13. Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health Qual Life Outcomes* 2007; 5: 6.
14. Li S, Malkinson S, Veronneau J, Allison PJ. Testing responsiveness to change for the early childhood oral health impact scale (ECOHIS). *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36(6): 542-8.
15. Li S, Veronneau J, Allison PJ. Validation of a French language version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health Qual Life Outcomes* 2008; 6: 9.
16. Tesch FC, Oliveira BH, Leao A. Semantic equivalence of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. *Cad Saude Publica* 2008; 24(8): 1897-909.
17. Lee GH, McGrath C, Yiu CK, King NM. Translation and validation of a Chinese language version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Int J Paediatr Dent* 2009; 19(6): 399-405.
18. Lee GH, McGrath C, Yiu CK, King NM. Sensitivity and responsiveness of the Chinese ECOHIS to dental treatment under general anaesthesia. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011; 39(4): 372-7.
19. Scarpelli AC, Oliveira BH, Tesch FC, Leao AT, Pordeus IA, Paiva SM. Psychometric properties of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS). *BMC Oral Health* 2011; 11: 19.
20. Slade GD. Assessing change in quality of life using the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26(1): 52-61.
21. Allen PF, McMillan AS, Locker D. An assessment of sensitivity to change of the Oral Health Impact Profile in a clinical trial. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001; 29(3): 175-82.
22. Locker D, Jokovic A, Clarke M. Assessing the responsiveness of measures of oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32(1): 10-8.
23. Lee GH, McGrath C, Yiu CK, King NM. A comparison of a generic and oral health-specific measure in assessing the impact of early childhood caries on quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010; 38(4): 333-9.
24. Jabarifar SE, Eshghi AR, Shabani M, Ahmad SH. Changes in Children's Oral Health Related Quality of Life Following Dental Treatment under General Anesthesia. *Dent Res J* 2009; 6(1): 13-6.
25. Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd ed. London: L. Erlbaum Associates; 1987.
26. Klaassen MA, Veerkamp JS, Hoogstraten J. Young children's Oral Health-Related Quality of Life and dental fear after treatment under general anaesthesia: a randomized controlled trial. *Eur J Oral Sci* 2009; 117(3): 273-8.

Assessing the sensitivity and responsiveness of Early Childhood Oral Health Impact Scale to routine dental treatments on life quality of preschool children in Isfahan in 2011

Mortaza Saleki, Seyed Ebrahim Jabarifar, Shima Soheilipour, Fatemeh Hajizadeh*

Abstract

Introduction: Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) is a measure which can assess oral health-related quality of life (OHRQoL). The scale questionnaire has already been translated into Farsi and its validity and reliability have been tested. This study aimed to investigate the sensitivity and responsiveness of the Farsi version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (F-ECOHIS) to routine dental treatments in preschool children.

Materials and Methods: In the descriptive-analytical study a simple sampling procedure was carried out to select 143 parents of 2-5 year-old children, attending a dental clinic, to complete F-ECOHIS prior to and 1 month after their child's routine dental treatment. In addition, the parents rated the changes they expect in their child's oral health condition, compared to pre-treatment period, based on a global transition scale. Sensitivity of the measure was assessed by determining changes in ECOHIS scores; responsiveness was assessed by investigating whether the observed clinical changes were consistent with the changes expected, in terms of the changes observed in life quality and effect size. Data were analyzed by Wilcoxon's signed-rank test.

Results: Following routine dental treatment, there were significant changes in F-ECOHIS scores before and after treatment (p value = 0.001). Means and standard deviations of questionnaire scores before and after treatment were (22.3 ± 9.4) and (13.2 ± 6.3) , respectively. Life quality gradient was consistent with changes of ECOHIS scores in relation to the quality of life expected and assessed by parents, supporting the responsiveness of the measure.

Conclusion: The F-ECOHIS is sensitive and responsive to routine dental treatments in preschool children.

Key words: Dental, Quality of life, Sensitivity.

Received: 12 Sep, 2011

Accepted: 13 Dec, 2011

Address: Postgraduate Student, Department of Orthodontic Dentistry, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Email: fatemehhajizadeh63@yahoo.com

Journal of Isfahan Dental School 2012; Special Issue 7 (5): 688-697.