

Original article

Evaluation of the Relationship between Parents' Quality of Life and Early Childhood Caries

Reza Namadkolahi¹, Avissasadat Meraji², Safa Yaltaghiani³, Somayeh Hekmatfar*⁴

1. Student Research Committee, School of Dentistry, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.
 2. Private Dentist, Tehran, Iran
 3. Dental Student, Faculty of Dentistry, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran
 4. Department of Pediatric Dentistry, Dental Faculty, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran
- * **Corresponding author.** Tel: +984533510054, Fax: +984533521780, E-mail: hekmatfar24 @ gmail.com

Article info

Article history:

Received: Feb 24, 2024

Accepted: Apr 20, 2024

Keywords:

Child

Quality of Life

Dental Caries

Oral Health

ABSTRACT

Background: Early childhood caries is a disease that affects the quality of life of a child and his overall health; it can interfere with the child's daily activities and growth process. This disease is affected by various factors such as diet, oral hygiene, social health factors and psychological issues. This study aimed to investigate the relationship between early childhood caries in children and the parents' quality of life.

Methods: This cross-sectional descriptive study was conducted on 552 children aged 12 to 71 months in Ardabil city. The convenient sampling method was used and participants were patients who referred to Ardabil Dental Health Center. Dmft index (decayed, missing, and filled teeth) was assessed after examining the children. The World Health Organization questionnaire was used to evaluate the quality of life of the parents. The demographic information of children and parents was also determined. Statistical analysis included, kruskal-wallis, t-test and linear regression.

Results: The average score of the quality-of-life questionnaire was 66.42 ± 17.91 . No significant correlation was found between the mean quality of life of parents and dmft index. ($p=0.916$, $r=0.008$) A significant difference was observed between the child's dental caries and the father's age and education. ($p<0.05$) There was no significant difference in the mean dmft index, 5.32 ± 0.5 in boys and 5.85 ± 4.7 in girls. ($p=0.459$)

Conclusion: This study showed that the general quality of life of parents and its sub-branches such as the place where the child lives, the social and physical health of the parents are not directly related to early dental caries in children.

How to cite this article: Namadkolahi R, Meraji A, Yaltaghani S, Hekmatfar S. Evaluation of the Relationship between Parents' Quality of Life and early Childhood Caries. J Ardabil Univ Med Sci. 2024;24(1): 79-91.

Extended Abstract

Background: Early childhood caries (ECC) is defined as the presence of one or more decayed (non-cavitated or cavitated), missing (as a result of caries), or filled tooth surfaces in any primary tooth in a child, 71 months of age or younger. The prevalence of ECC is very high, it is an early-onset, aggressive form of dental caries that affects around 1.76 billion children with primary teeth worldwide. This disease is affected by various factors such as the use of breastfeeding and baby bottles after the age of one-year, high consumption of sugars, neglected oral hygiene, increased *Streptococcus mutans* count, dental knowledge, family structure as well as socioeconomic status. ECC has a significant negative impact on a child's quality of life, causing early pain experiences, reduced food intake, and also, it can interfere with the child's daily activities and growth process. In addition, it can change the behavior of children like irritability and low self-esteem and decrease school performance. Early and regular dental visits can help prevent the occurrence and progression of dental caries in very young children. Parents generally regard dentists as knowledgeable about preventive measures, early detection of medical problems, and scientific infant care. The effects of the socioeconomic status of parents on the prevalence of dental caries and oral health behaviors of children have been discussed previously. It was obvious that parent's stress or some of its domains may influence the development of carious lesions in young children. To date, numerous studies have been developed to evaluate the children's quality of life that experience caries. The parental quality of life questionnaire was something new and no study has been conducted to determine the effect of it on ECC of children. These findings may contribute to developing general and oral health interventions, with special attention to families. This study aimed to investigate the relationship between early

childhood caries in children and the parent's quality of life.

Methods: This cross-sectional descriptive study was conducted on 552 children aged 12 to 71 months in Ardabil city. The convenient sampling method was used and participants were patients who referred to Ardabil Dental Health Center. Children with severe systemic diseases or physical or psychological disabilities were excluded. The clinical examination was conducted by a dentist and dmft index (decayed tooth, missing tooth due to caries, and filled tooth) was assessed after examining the children by mirror. Children under 2 years old were examined in knee-to-knee position. The World Health Organization questionnaire was used to evaluate the quality of life of the parents. The scale is a self-report questionnaire which assesses 4 domains of quality of life, with 26 questions. (Physical health, Psychological health, Social relationships, Environment). For almost all questions, the worst possible health status corresponds to 1 point, while the best possible corresponds to 5 points. Finally, the 4 domain scores are each converted into a scale from 0 to 100, while 100 points represent the best possible state of health with regard to the respective domain. The demographic information of children and parents was also determined included age and gender of the children and the father's and mother's age and education level. After completion of the questionnaires, the results were evaluated. Incomplete questionnaires were not considered. Statistical analysis included kruskal-wallis, t-test and linear regression. The level of significance was accepted to be less than 0.05.

Results: Out of the children, 50.5% were female and the remaining 49.5% were male. The average score of the quality-of-life questionnaire was 66.42 ± 17.91 . No significant correlation was found between the mean quality of life of parents and dmft index. ($p= 0.916$, $r=0.008$). There is no relationship between children's gender, mother's education and parents' quality of life.

The results showed there was a statistically significant difference between the father's educational qualification and the mean of the quality-of-life variable only in the mental health section ($p < 0.05$). A significant difference was observed between the child's dental caries and the father's age and education ($p < 0.05$). Contrary to the quality of life, a significant correlation was observed between the mother's age and the dmft index. There was no significant difference in the mean dmft index, 5.32 ± 0.5 in boys and 5.85 ± 4.7 in girls ($p = 0.459$).

Conclusion: Unlike the present study, some studies have been conducted regarding the impact of parents' stress, which is one of the indicators of their quality of life, on early dental caries in children, and reported a significant impact on this factor. They reported that being employed is one of the reasons for increased stress in parents, especially in examining the stress of mothers, although this stress can also originate from problems such as financial and family problems. This case can be important that although the higher education of the parents

can have a significant effect on raising the social class of the child's family and enjoying economic facilities. By increasing the education of parents and the probability of being employed, can indirectly cause tooth decay due to being too busy and not paying attention to the child. In the studies conducted in the field of oral health, no study was found that independently measures the impact of parents' education on the quality of life of the family. However, the results of some studies, such as the one conducted in Saudi Arabia, indicated that fathers in Saudi Arabia do not care as much about their children's oral health as mothers.

Within the limitations of the present study, this result showed that the general quality of life of parents and its sub-branches such as the place where the child lives, the social and physical health of the parents are not directly related to early dental caries in children. However, further investigations must be developed to understand the exact effects of parent's quality of life on the oral hygiene performance of children.

بررسی ارتباط کیفیت زندگی والدین و پوسیدگی‌های زودرس دندانی کودکان

رضا نمدکلاهی^۱، آویساسادات معراجی^۲، صفا یلتقیانی^۳، سمیه حکمت‌فر^۴*

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

۲. دندانپزشک عمومی، تهران، ایران

۳. دانشجوی دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

۴. گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۴۵۳۳۵۱۰۰۵۴. فاکس: ۰۴۵۳۳۵۲۱۷۸۰. پست الکترونیک: hekmatfar@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: پوسیدگی زودرس دندانی بیماری است که بر کیفیت زندگی کودک و سلامت کلی او تاثیر دارد و می‌تواند با فعالیت‌های روزانه و فرایند رشد کودک تداخل کند. این بیماری تحت تاثیر عوامل مختلفی چون رژیم غذایی، بهداشت دهانی و عوامل اجتماعی سلامت و مسائل روانشناختی قرار می‌گیرد. هدف از این مطالعه بررسی ارتباط میان پوسیدگی زودرس دندانی کودکان و کیفیت زندگی والدین بود.

روش کار: این مطالعه‌ی مقطعی توصیفی بر روی ۵۵۲ کودک ۱۲ تا ۷۱ ماهه در شهر اردبیل انجام شده است. روش نمونه‌گیری در دسترس و از میان مراجعه کنندگان کلینیک دندانپزشکی اردبیل بود. معاینه‌ی کودکان برای ثبت شاخص dmft و پرسشنامه سازمان جهانی بهداشت به منظور ارزیابی کیفیت زندگی والدین استفاده شد. اطلاعات دموگرافیک کودکان و والدین نیز تعیین شد. آنالیزهای آماری شامل آزمون کروسکال وایس، واریانس یک طرفه، رگرسیون خطی و آزمون تی بود.

یافته‌ها: میانگین نمره پرسشنامه کیفیت زندگی ۱۷/۹۱ ± ۶۶/۴۲ بود. بین میانگین کیفیت زندگی والدین و شاخص dmft همبستگی معنی‌داری یافت نشد ($r=0/008$, $p=0/916$). تفاوت معنی‌دار بین پوسیدگی دندانی کودک و افزایش سن و تحصیلات پدر مشاهده شد ($p<0/05$). تفاوت معنی‌داری در میانگین شاخص dmft، $0/5 \pm 32/5$ در پسران و در دختران، $0/4 \pm 5/85$ مشاهده نشد ($p=0/459$).

نتیجه‌گیری: مطالعه‌ی حاضر نشان داد که کیفیت کلی زندگی والدین و زیرشاخه‌های آن نظیر محل زندگی کودک، سلامت اجتماعی و جسمانی والدین ارتباط مستقیمی با پوسیدگی زودرس دندانی کودکان ندارد.

واژه‌های کلیدی: کودک، پوسیدگی دندان، کیفیت زندگی، بهداشت دهان

دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۵ پذیرش: ۱۴۰۳/۲/۱

مقدمه

علی رغم پیشرفت‌های اخیر دندانپزشکی پوسیدگی زودرس دندان کودکان (ECC)^۱ هنوز جزء شایع‌ترین بیماری‌های مزمن در کودکان است [۱]. ECC یک بیماری چندعاملی مزمن است که تحت تاثیر عواملی همچون میکروبیوم دهان، رژیم غذایی، یکپارچگی دندان، ژنتیک و عوامل اجتماعی-اقتصادی پایین، تحصیلات والدین، تغذیه مادر و مسائل روانشناختی قرار می‌گیرد [۲،۳]. این بیماری که در پسران ۳ تا ۴ ساله بیشتر از دختران شایع می‌باشد در ابتدا به صورت لکه‌های سفید رنگ روی سطوح باکال دندان‌های اینسایزور ماگزیلاری شروع می‌شود (ECC خفیف) که در ادامه می‌تواند به حفره‌دار شدن مولرهای شیری ماگزیلا (ECC متوسط) و مولرهای شیری مندیبل (ECC شدید) منجر شود [۴]. پیامدهای ECC بسته به شدت آسیب، می‌تواند تاثیرات منفی روی سلامت روانی و جسمانی کودک بگذارد. علاوه بر آن مدیریت و درمان ECC شرایط پیچیده‌ای دارد. ترمیم یا پالپ تراپی دندان، مدت-هاست که برای مدیریت ECC صورت می‌گیرد و در صورت همکاری نبودن کودک، درمان تحت بیهوشی انجام می‌شود. در صورت مراجعه به موقع و اولیه برای درمان این کودکان، می‌توان از درمان‌های کم‌تهاجمی تری مانند فلورایدتراپی استفاده نمود [۵].

مطالعات اخیر نشانگر آن هستند که سبک زندگی والدین می‌تواند بر ایجاد پوسیدگی زودرس کودکان (ECC) موثر باشد، مادرانی که تجربه پوسیدگی بالایی دارند احتمالاً فرزندان آن‌ها نیز از پوسیدگی بالایی برخوردارند [۶]. اما ماهیت این ارتباط به صورت کامل شناخته نشده است، اغلب، کودک اولین باکتری دخیل در پوسیدگی دندان، یعنی استرپتوکوک موتانس را از مادر بدست می‌آورد و این فرایند از طریق فعل و انفعالاتی نظیر بوسیدن، اشتراک ظروف

¹ Early Childhood Caries

با کودک صورت می‌گیرد مادرانی که دارای پوسیدگی بالایی هستند تعداد استرپتوکوک موتانس بالایی داشته و با انتقال آن‌ها به کودکان، دندان‌های آن‌ها را مستعد پوسیدگی می‌کنند [۷]. به طور کلی تصور بر این است که ECC مربوط به شیوه‌های تغذیه است و مطالعات، تغذیه نامناسب با شیر را یکی از علل بروز این بیماری می‌دانند [۸]. از طرفی بسیاری از عوامل قبل از تولد و در اوایل کودکی، منجر به افزایش احتمال ابتلا به ECC می‌شوند، حتی گزارش شده است که سطوح پایین ویتامین دی در دوران بارداری، خطر ECC را در دوران نوزادی افزایش می‌دهد [۹]. کمبود ویتامین D قبل از تولد در طول دوره تشکیل مینای اولیه می‌تواند منجر به هیپوپلازی مینا شود که خود یک عامل موثر در بروز ECC است [۱۰]. سابقه باروری مادران یکی دیگر از فاکتورهای موثر والد بر پوسیدگی فرزند است، زنان با تعداد دفعات بارداری بیشتر شاخص پوسیدگی بالاتری دارند، و افزایش درصد پوسیدگی مادران، منجر به افزایش احتمال ابتلای کودکانشان به بیماری ECC می‌شوند [۱۱].

علاوه بر این موارد، ارتباط معناداری بین وضعیت اقتصادی-اجتماعی و نگرش والدین به سلامت دندان و بیماری ECC وجود دارد، برای مثال درمان دندان کودکان خردسال معمولاً تنها پس از توضیح و رضایت والدین امکان پذیر است و این رضایت وابسته به نگرش والد به بهداشت دهان و دندان می‌باشد [۱۲]. از منظر تاثیر سواد والدین، یک مطالعه کوهورت بر روی کودکان برزیلی، نشان داد، کودکانی که والدین با سطح سواد پایین تری داشتند دارای درصد پوسیدگی بالاتری بودند [۱۳]. مطالعاتی که بر روی وضعیت اقتصادی والدین انجام شده نیز، بیانگر آن هستند که شیوع بیماری‌های دهانی کودکان در خانواده‌هایی با وضع مالی بهتر، به علت دسترسی به خدمات دندانپزشکی، بسیار کمتر است [۱۴]. از لحاظ روانی نیز، به علت سبک زندگی فعلی، والدین امروزی

پرمشغله‌تر و پراسترس‌تر هستند که این امر، منجر به تاثیر منفی بر کودکان آنها شده و نمی‌توانند به خوبی از رفتارهای پیشگیرانه بهداشت دهان و دندان برای خود و فرزندانشان پیروی کنند [۱۵].

با توجه به اهمیت موضوع و در نظر گرفتن نبود مطالعه‌ای در زمینه ارتباط سطح کیفیت زندگی والدین و شاخص پوسیدگی کودکان (dmft)، این مطالعه با هدف بررسی میزان تاثیر کیفیت زندگی والدین بر ایجاد پوسیدگی زودرس در کودکان طراحی شده است.

روش کار

این مطالعه به عنوان یک مطالعه مقطعی توصیفی-تحلیلی در شهر اردبیل انجام شده است. مطالعه پس از اخذ کد اخلاق (IR.ARUMS.REC.1402.072)، بر روی ۵۵۲ کودک ۱۲ تا ۷۱ ماهه (طبق فرمول^۱ حداقل تعداد جهت شرکت در مطالعه ۱۷۷ کودک تعیین شده بود که برای افزایش دقت افزایش داده شد)، به صورت در دسترس دارای پوسیدگی زودرس مراجعه‌کننده به کلینیک دندانپزشکی ۵ مرکز بهداشت در نقاط متفاوت شهر (بعثت، شریعتی، حافظ، باکری و کارشناسان) انجام شده است. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: کودکان همراه با حداقل یکی از والدین، ۱۲ ماهگی \geq سن \geq ۷۱ ماهگی؛ معیارهای خروج از مطالعه: کودکان دارای بیماری‌های سیستمیک و ژنتیکی. والدین کودکان از تحقیق در حال انجام و اهداف مطالعه مطلع شدند، همه آنها برگه اطلاعات مربوط به تحقیق را مطالعه کرده و طی رضایت نامه‌ای کتبی، رضایت داوطلبانه خود را جهت شرکت اعلام نمودند.

معاینات دندانپزشکی با استفاده از آینه‌های دهانی و پروب‌های فلزی پرپودنتال که مطابق با مشخصات

WHO می‌باشد، انجام شد. کودکان در وضعیت افقی بر روی یونیت دندان پزشکی قرار گرفتند (معاینه بچه‌های کوچک‌تر در آغوش مادر صورت گرفت) و معاینه‌کنندگان پس از خشک کردن سطوح با استفاده از سواب و رول‌های پنبه‌ای، درصد پوسیدگی را بر اساس شاخص dmft ارزیابی نمودند؛ در این مطالعه تشخیص پوسیدگی دندان با توجه به معیارهای WHO بدین شرح به دست آمد: ۱- وجود پوسیدگی آشکار در فرورفتگی‌ها و شیارهای سطح اکلوزال و صاف دندانی، ۲- وجود مینای آندرمیند، ۳- وجود نرمی در کف یا دیواره فرورفتگی‌ها و شیارهای سطوح اکلوزال و صاف دندانی، ۴- ترمیم‌های موقت، ۵- عود پوسیدگی در دندان‌های سیلنت یا ترمیم شده؛ در موارد ناآشکار نیز برای تشخیص پوسیدگی، از سوند استفاده شد، و در صورت وجود تردید در وجود یا عدم وجود پوسیدگی، پوسیدگی ثبت نشد.

در پایان معاینه، از طریق پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی که حاوی ۲۶ پرسش در ۴ بعد سلامت روانی، سلامت بدنی، روابط اجتماعی و سلامت محیطی بود، کیفیت زندگی والدین سنجیده شد. در ابتدا به هر یک از ۲۶ سوال پرسشنامه نمره‌ای بین ۱ تا ۵ توسط تکمیل‌کننده تعلق می‌گیرد. به این ترتیب یک نمره خام برای هر زیرمقیاس به دست می‌آید که باید از طریق فرمول به نمره‌ای استاندارد بین ۰ تا ۱۰۰ تبدیل شود. نمره بالاتر نشان دهنده کیفیت زندگی بیشتر است [۱۶، ۱۷]. سوالات عاری از اصطلاحات اختصاصی بوده و مستقیماً توسط والدین پرسش شدند اگرچه دندانپزشک به منظور توضیح سوالات پرسشنامه به والدین، در صورت نیاز، حضور داشت. تقسیم‌بندی سوالات پرسشنامه به شرح زیر بود:

- سلامت جسمانی شامل پرسش‌هایی درباره تحرک، فعالیت‌های روزانه، کارایی فردی، انرژی، درد و خواب
- سلامت روانی شامل پرسش‌هایی در مورد تصور از خود، افکار منفی، نگرش‌های مثبت، حرمت خود، شیوه

$$n = [(z\alpha + z\beta)/c]^2 + 3$$

$$z\beta = 0.4816 \text{ و } z\alpha = 1/96$$

میانگین نمره بدست آمده از پرسشنامه در قسمت‌های سلامت روان، سلامت جسمی، سلامت اجتماعی و سلامت محیط را نشان می‌دهد.

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک (سن، جنسیت، تحصیلات والدین) کودکان شرکت کننده در مطالعه

فراوانی		متغیر	تعداد	درصد
		سن کودک		
		۰ تا ۱۱ ماه	۳	۰/۵
		۱ سال تا ۱ سال و ۱۱ ماه	۶۰	۱۰/۹
		۲ سال تا ۲ سال و ۱۱ ماه	۳۶	۶/۵
		۳ سال تا ۳ سال و ۱۱ ماه	۷۸	۱۴/۱
		۴ سال تا ۴ سال و ۱۱ ماه	۵۷	۱۰/۳
		۵ سال تا ۵ سال و ۱۱ ماه	۳۱۸	۵۷/۶
		بی سواد	۰	۰
		زیر دیپلم	۷۲	۱۳/۰
		دیپلم	۱۷۴	۳۱/۵
		کاردانی	۳۳	۶/۰
		کارشناسی	۱۷۴	۳۱/۵
		کارشناسی ارشد	۸۴	۱۵/۲
		دکتری	۱۵	۲/۷
		جنسیت کودک		
		پسر	۲۷۳	۴۹/۵
		دختر	۲۷۹	۵۰/۵
		تحصیلات پدر		
		بی سواد	۱۵	۲/۷
		زیر دیپلم	۷۲	۱۳/۰
		دیپلم	۱۵۰	۲۷/۲
		کاردانی	۳۰	۵/۴
		کارشناسی	۱۹۸	۳۵/۹
		کارشناسی ارشد	۷۵	۱۳/۶
		دکتری	۱۲	۲/۲

بر اساس نتایج بدون وجود تفاوت معنی‌دار ($p=۰/۴۵۹$) میانگین شاخص dmft $۵/۳۲ \pm ۰/۵$ در پسران و در دختران، $۵/۸۵ \pm ۴/۷$ مشاهده شد. میانگین شاخص dmft در گروه سنی ۱ سال تا ۱ سال و ۱۱ ماه کمتر از میانگین رتبه آن در کلیه گروه‌های سنی مذکور بود ($p < ۰/۰۵$) (جدول ۲).

اندیشه، توانایی یادگیری، حافظه و تمرکز، شیوه اندیشه، توانایی یادگیری، حافظه، تمرکز و مذهب؛
- روابط اجتماعی محتوی پرسش‌هایی درباره روابط بین فردی، حمایت اجتماعی و رضایت از زندگی؛
- حیطه سلامت محیط شامل مباحثی در ارتباط با منابع مالی، امنیت، بهداشت و خدمات اجتماعی، محیط فیزیکی زندگی، فرصت‌های کسب مهارت‌ها و دانش‌های جدید، تفریحات، محیط زندگی عمومی و حمل و نقل.

به جهت بررسی وجود ارتباط میانگین متغیر سلامت روان با مدرک تحصیلی مادر و پدر از آنالیز واریانس یک طرفه، ارتباط میانگین سلامت جسمی، سلامت اجتماعی و سلامت محیط با مدرک تحصیلی مادر و پدر از آنالیز آزمون کروسکال والیس، ارتباط شاخص پوسیدگی با متغیرهای کیفیت زندگی از رگرسیون خطی با استفاده از نرم افزار SPSS استفاده شد. آنالیز تی‌تست جهت بررسی ارتباط شاخص پوسیدگی با جنسیت به کار برده شد. سطح معنی‌داری آزمون $۰/۰۵$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از ۵۵۲ کودک شرکت کننده در مطالعه ۲۷۳ نفر ($۴۹/۵\%$) پسر و ۲۷۹ نفر ($۵۰/۵\%$) دختر بودند. بیشتر کودکان در بازه سنی ۵ سال تا ۵ سال و ۱۱ ماه قرار داشتند. اکثر مادران با ۳۴۸ مورد تحصیلات دیپلم و لیسانس و پدران بیشتر تحصیلات لیسانس (۱۹۸ مورد) داشتند (جدول ۱).

میانگین نمره پرسشنامه کیفیت زندگی (WHO-QOL-BREF) $۶۱/۴۲ \pm ۱۷/۹۱$ بود. لازم به ذکر است که بازه تعریف شده برای هر قسمت این پرسشنامه عددی بین ۰ تا ۱۰۰ است کسب نمره بالاتر به معنای کیفیت زندگی بهتر است. جدول ۲ به تفکیک

جدول ۲. میانگین امتیاز کیفیت زندگی والدین به تفکیک سلامت جسمی، روانی، اجتماعی و محیط و میانگین شاخص dmft

متغیر کیفیت زندگی	بیشترین	کمترین	میانگین	انحراف معیار استاندارد
سلامت جسمی	۹۲/۳۰	۱۴	۶۳/۵۸	۱۴/۲۲
سلامت روانی	۹۵/۸۳	۱۷/۴	۶۴/۳۶	۱۵/۷۶
سلامت اجتماعی	۱۰۰	۲۵	۶۶/۰۳	۱۵/۸۰
سلامت محیط	۹۶	۱۲/۵	۶۱/۷۲	۱۶/۳۱
d	۲۰	.	۴/۴۵	۴/۳۸
m	۶	.	۰/۲۷	۰/۸۲
f	۱۲	.	۰/۸۷	۲/۱۶
شاخص dmft	۲۰	.	۵/۵۹	۴/۸۴

نتایج نشان داد بین سن پدر و سن مادر و متغیرهای تحت بررسی در کیفیت زندگی رابطه همبستگی معنی‌دار آماری وجود ندارد. جدول ۴ نشان می‌دهد بین میانگین کیفیت زندگی والدین و شاخص dmft همبستگی معنی‌داری یافت نشد ($p=0/916$ ، $r=0/008$). بین سن پدر میانگین شاخص dmft و کیفیت زندگی رابطه همبستگی معنی‌دار آماری وجود نداشت. برخلاف کیفیت زندگی همبستگی معنی‌داری بین سن مادر و میانگین شاخص dmft مشاهده شد.

در بررسی رابطه مشخصات دموگرافیک کودک و والدین با قسمت‌های مختلف پرسشنامه نشان داده شد که بین جنسیت کودکان، تحصیلات مادر و کیفیت زندگی والدین ارتباطی وجود ندارد. طبق جدول ۳ بین مدرک تحصیلی پدر و میانگین متغیر کیفیت زندگی فقط در قسمت سلامت روان تفاوت معنی‌دار آماری وجود داشت. میانگین متغیر سلامت روان در پدرانی که مدرک تحصیلی زیر دیپلم و فوق دیپلم داشتند کمتر از میانگین متغیر سلامت روان در گروه‌هایی بود که مدرک تحصیلی پدر کارشناسی و کارشناسی ارشد بود ($p<0/05$).

جدول ۳. ارتباط شاخص‌های کیفیت زندگی با متغیرهای تحصیلات والدین

متغیر	سلامت جسمی	سلامت روانی	سلامت اجتماعی	سلامت محیط
بی سواد
زیر دیپلم	۶۲/۳۷	۶۰/۷۰	۶۳/۸۵	۵۶/۰۳
دیپلم	۶۰/۴۵	۶۳/۳۶	۶۵/۱۹	۶۱/۷۰
تحصیلات مادر	۶۷/۴۶	۶۱/۷۴	۶۳/۶۲	۵۶/۰۲
کارشناسی	۶۴/۷۵	۴۵/۷۲	۶۷/۷۱	۶۲/۲۸
کارشناسی ارشد	۶۶/۹۳	۶۷/۵۵	۶۶/۹۵	۶۷/۵۰
دکتری	۶۴/۸۸	۶۵/۷۴	۶۶/۶۶	۶۳/۰۸
بی سواد	۷۰/۰۰	۶۳/۳۳	۷۳/۳۳	۵۱/۸۸
زیر دیپلم	۶۰/۶۷	۵۹/۸۵	۶۰/۷۳	۵۶/۶۸
دیپلم	۵۸/۶۲	۶۲/۵۴	۶۴/۸۷	۶۱/۱۲
تحصیلات پدر	۶۱/۳۴	۵۴/۷۷	۶۵/۸۱	۵۴/۶۸
کارشناسی	۶۵/۸۵	۶۷/۴۱	۶۶/۶۵	۶۴/۰۳
کارشناسی ارشد	۶۸/۸۲	۶۹/۸۱	۷۰/۹۹	۶۷/۲۵
دکتری	۷۰/۴۰	۵۵/۱۸	۶۲/۳۳	۵۶/۹۰

* آزمون کروسکال والیس ** آزمون آنالیز واریانس یک طرفه

جدول ۴. ارتباط متغیرهای کیفیت زندگی با شاخص پوسیدگی

متغیر وابسته	متغیرهای مستقل	ضریب بتا	*P-value	R	R ²
	سلامت جسمی	-.088	۰/۲۳۴	۰/۰۸۸	۰/۰۰۸
	سلامت روانی	-.008	۰/۹۱۵	۰/۰۰۸	<۰/۰۰۱
dmft	سلامت اجتماعی	.056	۰/۴۴۹	۰/۰۵۶	۰/۰۰۳
	سلامت محیط	.021	۰/۷۷۷	۰/۰۲۱	<۰/۰۰۱
	سلامت کلی	.008	۰/۹۱۶	۰/۰۰۸	<۰/۰۰۱

* آزمون رگرسیون خطی

بحث

پوسیدگی دندان‌های کودکان جز بیماری‌های مزمن چندعاملی و یکی از مهمترین مشکلات بهداشتی می‌باشد که علاوه بر عوارضی چون درد و عملکرد نامناسب می‌تواند منجر به پیامدهای مختلفی از جمله فشارهای روانی تحمیلی به کودک به دلیل کاهش زیبایی و یا حتی بیماری‌های سیستمیک گردد. نتایج برخی مطالعات نشانگر وجود ارتباط معنی‌دار این بیماری با آگاهی، نگرش و سطح تحصیلات والدین کودک می‌باشد. مطالعاتی نیز در مورد تاثیر کیفیت سلامت دهانی کودک بر کیفیت زندگی او انجام شده است که از جمله آن‌ها می‌توان به مطالعه بچ^۱ اشاره نمود؛ وی نشان داد که طبق پاسخ گزارش شده والدین با پرسشنامه بهداشت دهانی، پوسیدگی بر کیفیت زندگی کلی کودک تاثیر معناداری نداشته هر چند ارتباط سلامت دهان و کیفیت زندگی از منظر اجتماعی بیشتر بوده است [۱۸].

در مطالعه حاضر نمره کیفیت زندگی $66/42 \pm 17/91$ در دامنه ۰ تا ۱۰۰ گزارش شد. در مطالعه گلکاری و همکاران که در شیراز انجام شده بود نمره کیفیت زندگی $20/70 \pm 9/80$ (با دامنه ۱۳ تا ۵۳/۸۵) بدست آمد [۱۹]. کمتر بودن نمره کیفیت زندگی در مطالعه انجام شده در شیراز می‌تواند به علت این باشد که در مطالعه شیراز تعداد خانواده‌های قشر ضعیف در حجم نمونه وارد شده بیشتر بود. در بررسی نمره کیفیت زندگی کودکان در کشورهای دیگر همچون آمریکا با

نمره ۱۱/۹ در بازه ۱۰-۱۳، استرالیا با نمره ۹/۵ در بازه ۳ تا ۱۶، و ترکیه با نمره ۸/۱۰ در بازه ۵ تا ۱۵ مشاهده می‌شود [۲۰-۲۲]. نمره کیفیت زندگی بدست آمده در مطالعه حاضر به نسبت مطالعات انجام شده در کشورهای دیگر بالاتر است، یکی از دلایل آن جمعیت مورد بررسی است که باید کلیه اقشار جامعه را شامل شود. همچنین در مطالعات معیارهای سنجش متفاوت برای ارزیابی کیفیت زندگی استفاده شده است. بیتنکورت^۲ به بررسی ارتباط کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و پوسیدگی دندان‌های کودکان پرداخت. طبق نتایج پوسیدگی شدید دوران کودکی با درگیری پالپ تأثیر منفی بر کیفیت زندگی کودکان پیش دبستانی و خانواده‌ها داشته است [۲۳]. به طور کلی کیفیت زندگی به دو صورت عینی و ذهنی وجود دارد و ابزارهای اندازه‌گیری کیفیت زندگی عینی را مد نظر قرار می‌دهند. متغیرهای عینی ملموس و قابل مشاهده توسط افراد مختلف هستند. بخش دیگر کیفیت زندگی ذهنی است که متغیرهای متفاوتی را شامل می‌شود. در مطالعه حاضر یکی از علل عدم تاثیر کیفیت زندگی والدین بر پوسیدگی دندان‌های کودکان را می‌توان این گونه بیان کرد که در این پژوهش قسمت عینی کیفیت زندگی والدین بررسی شده است و شاید برای سنجش بخش ذهنی مطالعات کیفی و مصاحبه با والدین تکمیل کننده نتایج این مطالعه باشد.

² Bittencourt

¹ Bech

میزان پوسیدگی دندانی کودکان به تبع افزایش کیفیت زندگی مردم آن منطقه، کاهش یابد [۳۱].

نتایج نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین میانگین رتبه متغیر dmft بر حسب سن کودکان وجود دارد. در مطالعه‌ای که در عربستان توسط آل‌یوسف و همکاران انجام شد نیز تفاوت معنی‌داری بین سن شرکت‌کنندگان و پوسیدگی دندانی آن‌ها مشاهده شد، علاوه بر آن در مطالعه عربستان بررسی تفاوت میزان پوسیدگی دندانی کودکان بر حسب شغل و جنسیت والدین نیز معنادار بود [۳۲]. در مطالعه حاضر تفاوت معنی‌داری بین تحصیلات مادران و پوسیدگی دندانی کودکان وجود نداشته ولی بین تحصیلات پدران و پوسیدگی دندانی کودکانشان تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت که این تفاوت معنادار بین گروه‌های زیردیپلم و فوق‌دیپلم با میانگین آن در گروه‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد مشاهده شد. هرچند در مطالعه حاضر میزان تحصیلات پدر برخلاف میزان تحصیلات مادر دارای تفاوت معنادار از لحاظ آماری و به تبع دارای نقش بیشتری در پوسیدگی دندانی کودکان گزارش شد. در مطالعه جابر علاوه بر اینکه تفاوت گزارش شده میان میزان تحصیلات والدین و پوسیدگی دندانی کودکان معنی‌دار بود اما برخلاف مطالعه حاضر، نه تنها میزان تحصیلات مادر تفاوت معنی‌داری با پوسیدگی دندانی کودکان داشت بلکه از پنج معیار تعریف شده در این مطالعه به عنوان معیارهای رفتارهای بهداشت دهان و دندان کودک، چهار مورد آن با تحصیلات مادر و سه مورد آن با تحصیلات پدر دارای تفاوت معنی‌دار بود [۳۳].

تحصیلات بالاتر والدین می‌تواند تاثیر چشمگیری، در بالا رفتن طبقه اجتماعی خانواده کودک و برخورداری از تسهیلات رفاهی و اقتصادی داشته باشد. علت اینکه در مطالعه حاضر تاثیر تحصیلات مادر بر روی پوسیدگی دندانی کودک برخلاف تاثیر تحصیلات پدر، تفاوت معنی‌داری نداشت، می‌تواند این باشد که اغلب در خانواده‌ها حتی با وجود مادر با تحصیلات بالا، عمده

در مطالعه حاضر میانگین شاخص dmft برای پسران $5/32 \pm 5$ و برای دختران $5/68 \pm 4/7$ به دست آمد، این در حالی است که در مطالعه انجام شده در شهر اردبیل، در حدود ۸ سال پیش dmft گزارش شده $6/1 \pm 1$ می‌باشد [۲۴]؛ علت این کاهش می‌تواند افزایش آگاهی والدین و مراجعه زودهنگام آنان به کلینیک دندانپزشکی به جهت رفع پوسیدگی دندانی کودکان باشد. گزارش‌های ثبت شده نشانگر نزدیک‌بودن میانگین شاخص dmft در شهرهای مختلف ایران می‌باشند به صورتی که در شهر کرمان میانگین شاخص $5/6 \pm 3/6$ dmft [۲۵] و در استان کهگیلویه و بویراحمد $5/13$ گزارش شده است [۲۶].

در کشورهای نظیر چین و کانادا به ترتیب میزان شیوع پوسیدگی کودکان بر حسب میانگین شاخص dmft $2/96 \pm 1/93$ و $2/91 \pm 2/75$ اعلام شده است که به علت آگاهی بخشی به والدین و کاربرد روش‌های پیشگیری می‌باشد [۲۷، ۲۸]. آمار بیانگر شیوع بالای پوسیدگی دندان کودکان در کشور ایران نسبت به سایر کشورها می‌باشد. آمار بالای پوسیدگی دندانی کودکان در یک کشور، کاهش کیفیت زندگی را به دنبال خواهد داشت، چرا که پوسیدگی دندانی در کودکان می‌تواند منجر به مشکلات زیبایی، عملکردی و روانی در کودکان گردد که این امر نگرانی‌های والدین و کاهش کیفیت زندگی آن‌ها را نیز در پی خواهد داشت [۲۹]. در مطالعه مارتینز^۱ تاثیر والدین بر پوسیدگی دندانی کودکان از منظر رفتارهای بهداشتی دهانی کودک بررسی شد. ارتباط بین نظارت بر مسواک زدن توسط والدین و انعطاف‌پذیری آن‌ها با پوسیدگی شدید و درگیری پالپ دندانی کودک معنادار بود [۳۰]. با توجه به dmft‌های گزارش شده در مناطق مختلف و ارتباط آن با سطح کیفیت زندگی کودکان در آن منطقه، میتوان انتظار داشت در کشورهای توسعه‌یافته‌تر

¹ Martins

مبتلا شدن کودک به پوسیدگی دندان زودرس را کاهش می‌دهد، اما با بالا بردن احتمال شاغل بودن والدین، به صورت غیرمستقیم می‌تواند افزایش‌دهنده احتمال پوسیدگی دندان در اثر مشغله زیاد و عدم توجه به کودک باشد.

مطالعه حاضر دارای محدودیت‌هایی بود که از جمله آنها می‌توان به عدم بررسی محیط زندگی کودک و عدم بررسی میزان استفاده از روش‌های پیشگیری از ابتلا به پوسیدگی دندان اشاره کرد. پیشنهاد می‌شود مطالعات بعدی با در نظر گرفتن عوامل بیشتر دخیل در پوسیدگی و با پرسشنامه‌هایی با پاسخ تشریحی و به صورت مصاحبه با والدین باشند.

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر نشان داد که کیفیت کلی زندگی والدین و زیرشاخه‌های آن نظیر محل زندگی کودک، سلامت اجتماعی و جسمانی والدین ارتباط مستقیمی با پوسیدگی زودرس دندان کودکان ندارد.

تشکر و قدردانی

نتایج این تحقیق مستخرج از پایان‌نامه دانشجوی دندانپزشکی خانم دکتر صفا یلتقیانی می‌باشد. نویسندگان از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل که از انجام این طرح پژوهشی حمایت نمودند، تشکر می‌نمایند.

درآمد خانواده از سمت پدر تامین می‌شود از طرفی این عامل را هم می‌توان مدنظر قرار داد که اغلب، به ویژه در شهرهای کوچک، پدر تصمیم‌گیرنده نهایی برای هزینه‌های خانواده می‌باشد و این عامل که درآمد پدر بر بهداشت دهان و دندان کودک موثرتر است یا تصمیم‌گیرنده بودن پدر، عاملی است که در مطالعات بعدی می‌تواند بیشتر مورد توجه قرار گیرد. در مطالعات انجام شده در حوزه سلامت مطالعه‌ای که تاثیر تحصیلات والدین بر کیفیت زندگی خانوار را به طور مستقل اندازه‌گیری نماید یافت نشد. هرچند نتایج برخی مطالعات مانند مطالعه‌ای که در عربستان انجام شد بیانگر این بود که در عربستان پدران به اندازه مادران به سلامت دهان کودکان اهمیت نمی‌دهند [۳۴].

برخلاف مطالعه حاضر برخی مطالعاتی در رابطه با تاثیر استرس والدین، که یکی از شاخص‌های کیفیت زندگی آنها است، بر پوسیدگی زودرس دندان کودکان نیز انجام شده است که این مطالعات تاثیر معناداری را در رابطه با این موضوع گزارش کرده‌اند؛ در این مطالعات، شاغل بودن از دلایل افزایش استرس در والدین، به خصوص در بررسی استرس مادران، بیان شده است، هرچند که این استرس می‌تواند از مشکلاتی مانند مشکلات مالی و خانوادگی نیز نشأت بگیرد [۳۵]. این مورد می‌تواند حائز اهمیت باشد که تحصیلات بالا اگرچه به صورت مستقیم احتمال

References

- 1- Jamshidi M, Sistani MMN, Boushehri N, Hamzeh M. Prevalence of early childhood caries and the related factors among 3-5-year-old children in babol, Iran. *J Dent*. 2022;23(2):137.
- 2- Iyer CR, Jawdekar AM. ECC status, CRAFT categorization and OHRQoL assessment in 3–6-year-old children: A cross-sectional study. *I Int J Clin Pediatr Dent*. 2023;16(2):199-204
- 3- Weijs C, Lang R, Lorenzett D. The relation between exposure to intimate partner violence and childhood dental decay: a scoping review to identify novel public health approaches to early intervention. *J Can Dent Assoc*. 2019;84;j5.
- 4- Goswami P. Early childhood caries-a review of its aetiology, classification, consequences, prevention and management. *J Evolution Med Dent Sci*. 2020; 9(10):798-803.
- 5- Luppieri V, Manfra A, Ronfani L, Chermetz M, Cadenaro M. Ozone therapy for early childhood caries (ECC) treatment: an in vivo prospective study. *Applied Sciences*. 2022;12(4):1964.

- 6- Smith R, Badner VM, Morse DE, Freeman K. Maternal risk indicators for childhood caries in an inner city population. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2002;30(3):176-81.
- 7- Esra K, Nurhan O, Yilmaz AD, Berrin O. Vertical and horizontal transmission of streptococcus mutans and effective factors: An in vivo study. *J Adv Oral Res.* 2020;11(2):172-9.
- 8- Amalia R, Siregar FR, Alfian MF, Arie Sandy LP. Regulations on nutrition in Indonesia and its relation to early childhood caries. *Front Public Health.* 2022;10:984668.
- 9- Gomersall JC, Slack-Smith L, Kilpatrick N, Muthu MS, Riggs E. Interventions with pregnant women, new mothers and other primary caregivers for preventing early childhood caries. *Cochrane Database Syst Rev.* 2024;5: CD012155.
- 10- Shimpi N, Glurich I, Maybury C, Wang MQ, Hashimoto K, Acharya A, et al. Knowledge, Attitudes, Behaviors of Women Related to Pregnancy, and Early Childhood Caries Prevention: A Cross-Sectional Pilot Study. *J Prim Care Community Health.* 2021;12:21501327211013302.
- 11- Oziegbe EO, Schepartz LA. Association between parity and tooth loss among northern Nigerian Hausa women. *American Journal of Physical Anthropology.* 2021;174(3):451-62.
- 12- Al-Batayneh OB, Al-Khateeb HO, Ibrahim WM, Khader YS. Parental knowledge and acceptance of different treatment options for primary teeth provided by dental practitioners. *Front Public Health.* 2019;7:322.
- 13- Feldens C, Giugliani E, Vigo Á, Vítolo M. Early feeding practices and severe early childhood caries in four-year-old children from southern Brazil: a birth cohort study. *Caries res.* 2010;44(5):445-52.
- 14- Casamassimo PS, Thikkurissy S, Edelstein BL, Maiorini E. Beyond the dmft: the human and economic cost of early childhood caries. *J Am Dent Assoc.* 2009;140(6):650-7.
- 15- Chouchene F, Masmoudi F, Baaziz A, Maatouk F, Ghedira H. Parental stress as a predictor of early childhood caries: a systematic review. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2021;22:111-9.
- 16- Skevington SM, Lotfy M, O'Connell KA. The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: psychometric properties and results of the international field trial. A report from the WHOQOL group. *Qual Life Res.* 2004;13:299-310.
- 17- Group W. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychol Med.* 1998;28(3):551-8.
- 18- Nørholm V, Bech P. The WHO quality of life (WHOQOL) questionnaire: Danish validation study. *Nord J Psychiatry.* 2001;55(4):229-35.
- 19- Golkari A, Moeini A, Jabarifar E. The relationship between the socio-economic status and the quality of life related to the oral health of children aged 2-5 in Shiraz. *JIDS.* 2014; 9(6):534. [Full text in Persian]
- 20- Bjornson KF, Belza B, Kartin D, Logsdon RG, McLaughlin J. Self-reported health status and quality of life in youth with cerebral palsy and typically developing youth. *Arch Phys Med Rehabil.* 2008;89(1):121-7.
- 21- Russo RN, Goodwin EJ, Miller MD, Haan EA, Connell TM, Crotty M. Self-esteem, self-concept, and quality of life in children with hemiplegic cerebral palsy. *J Pediatr.* 2008;153(4):473-7. e2.
- 22- Makris T, Dorstyn D, Crettenden A. Quality of life in children and adolescents with cerebral palsy: a systematic review with meta-analysis. *Disabil Rehabil Assist Technol.* 2021;43(3):299-308.
- 23- Bittencourt JM, Martins LP, Paiva SM, Pordeus IA, Martins-Júnior PA, Bendo CB. Early childhood caries and oral health-related quality of life of Brazilian children: Does parents' resilience act as moderator? *Int J Paediatr Dent.* 2021;31(3):383-93.
- 24- Asdagh S, Nuroloyuni S, Amani F, Sadeghi Mazidi T. Dental caries prevalence among 6-12 years old school children in Ardabil city. 2012. *J Ardabil Univ Med Sci.* 2015;15(1):39-45. [Full text in Persian]
- 25- Sajadi FS, Pishbin L, Azhari SH, Moosazadeh M. Impact of oral and dental health on children's and parents' quality of life based on early childhood oral health impact scale (ECOHIS) index. *Int J Dent Sci Res.* 2015;3(2):28-31.

- 26- Manzouri L, Hashemi Z, Azhadahakosh E, Nikbakht H, Parniani M. Investigating the Prevalence of Early Childhood Caries and its Related Factors in Children aged 3-6 Years in Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Province in 2019. *Armaghane Danesh*. 2023; 28(5):732-42.
- 27- Li M, Zhi Q, Zhou Y, Qiu R, Lin H. Impact of early childhood caries on oral health-related quality of life of preschool children. *Eur J Paediatr Dent*. 2015;16(1):65-72.
- 28- Alsumait A, ElSalhy M, Raine K, Cor K, Gokiart R, Al-Mutawa S, et al. Impact of dental health on children's oral health-related quality of life: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2015;13(1):1-10.
- 29- Zafar S, Harnekar SY, Siddiqi A. Early childhood caries (ECC): aetiology, clinical considerations and consequences and management. *International Dentistry SA*. 2009;11(4):24-36.
- 30- Martins-Júnior P, Vieira-Andrade R, Corrêa-Faria P, Oliveira-Ferreira F, Marques L, Ramos-Jorge M. Impact of early childhood caries on the oral health-related quality of life of preschool children and their parents. *Caries Res*. 2013;47(3):211-8.
- 31- Zaror C, Matamala-Santander A, Ferrer M, Rivera-Mendoza F, Espinoza-Espinoza G, Martínez-Zapata MJ. Impact of early childhood caries on oral health-related quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Int J Dent Hyg*. 2022;20(1):120-35.
- 32- Alyousef AM, Almhrej BA, Alshahrani MA, Almutairi KM, Alqasir MA, Alassaf A, et al. Arabian parents' knowledge, attitude and practice towards their children's oral health and early childhood caries resided in Riyadh Province: An online-based cross-sectional survey. *Ann Med Health Sci Res*. 2021;11:73-81.
- 33- Al-Jaber AS, Al-Qatami HM, Abed Al Jawad FH. Knowledge, attitudes, and practices of parents on early childhood caries in Qatar—A questionnaire study. *Eur J Dent*. 2021;16(03):669-79.
- 34- Pani SC, Badea L, Mirza S, Elbaage N. Differences in perceptions of early childhood oral health-related quality of life between fathers and mothers in Saudi Arabia. *Int J Paediatr Dent*. 2012;22(4):244-9.
- 35- Mahapatra S, Chaly PE, Junaid M, Mohapatra SC, Madhumitha M. Association between parental stress and early childhood caries experience among preschool children in Maduravoyal, Chennai: A cross-sectional study. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2022;15(Suppl 2):S131.