

## بررسی میزان تجربه پوسیدگی دندان کودکان ۶-۲ ساله و ارتباط آن با وضعیت اجتماعی - اقتصادی والدین آنها در مهدکودک های بیرجند-ایران در سال ۱۳۸۵

دکتر حسین نعمت الهی\*، دکتر مریم مهربانجانی\*\*، دکتر حبیب اسماعیلی\*\*\*

\* دانشیار گروه دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی و مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

\*\* استادیار گروه دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی و مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

\*\*\* دانشیار آمار زیستی دانشکده پزشکی و مرکز تحقیقات نوزادان دانشگاه علوم پزشکی مشهد

تاریخ ارائه مقاله: ۸۷/۳/۲۶ - تاریخ پذیرش: ۸۷/۹/۲

### Dental Caries Experience and its Relationship to Socio-Economic Factors in 2-6 Year Old Kindergarten Children in Birjand - Iran in 2007

Hosein Nematollahi\*, Maryam Mehrabkhani\*\*#, Habib-Ollah Esmaily\*\*\*

\* Associate Professor, Dept of Pediatric Dentistry, School of Dentistry and Dental Research Center of Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

\*\* Assistant Professor, Dept of Pediatric Dentistry, School of Dentistry and Dental Research Center of Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

\*\*\* Associate Professor, Dept of Biostatistics of Faculty of Medicine and Neonatal Research Center of Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Received: 15 June 2008; Accepted: 22 November 2008

**Introduction:** Assessing oral health in children plays an important role in determining the health status and health promotion programs of communities. This survey was carried out to study dental caries experience of preschool children in Birjand and factors affecting their caries stata.

**Materials & Methods:** In this analytical-descriptive study, approved by ethical committee of Mashhad University of Medical Sciences, 434 children aged 13-72 months were randomly selected from kindergartens in the city of Birjand and examined for dental caries using WHO criteria. A questionnaire concerning Socio- economic background was filled by their parents. Data analysis was performed using the software SPSS, Mann-Whitney, Chi-Square, Kruskal Wallis and Logistic Regression tests were used. The level of statistical significance for all tests was set at  $P < 0.05$ .

**Results:** The overall mean dmft score in children of the study was  $4.99 \pm 4.11$  and dmfs was  $7.88 \pm 8.45$ . The prevalence of caries free children was 16.1% and early childhood caries (ECC) and severe early childhood caries (SECC) were 83.7% and 50.2% prevalent respectively. There was a decrease in the proportion of caries free children with an increase in age ( $P < 0.001$ ). The children whose parents (especially mother) had attained a higher education level had lower dmft scores. The children whose mothers were occupied had lower dmft scores ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** Our results indicate the high caries prevalence in children in Birjand and parent's educational level as a contributing factor. Therefore there is a need for educational programs to prevent caries especially for children from lower socio-economic classes.

**Key words:** Dental caries, preschool children, socioeconomic factors.

# Corresponding Author: Mehrabkhanim@mums.ac.ir

J Mash Dent Sch 2009; 32(4): 325-32.

#### چکیده

**مقدمه:** ارزیابی سلامت دهان در کودکان نقش مهمی در تعیین وضعیت سلامت و برنامه ریزی بهداشتی و درمانی جوامع دارد. هدف از انجام این مطالعه، بررسی میزان تجربه پوسیدگی دندان و عوامل تاثیر گذار بر آن در کودکان سنین قبل از مدرسه مهدکودک های بیرجند بود.

**مواد و روش ها:** در این پژوهش توصیفی - تحلیلی که مسائل اخلاقی آن مورد تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد قرار گرفته است، ۴۳۴ کودک ۱۳-۷۲ ماهه از بین کودکان سنین قبل از مدرسه مهدکودک های بیرجند بطور تصادفی انتخاب شدند و از جهت پوسیدگی دندان براساس معیارهای WHO مورد معاینه واقع شدند و پرسشنامه ای که حاوی سوالاتی در رابطه با وضعیت اقتصادی-اجتماعی کودکان بود توسط والدین آنها تکمیل شد. آنالیز آماری با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شد و آزمون های آماری Mann-Whitney، Chi-Square، Kruskal Wallis و Logistic Regression مورد استفاده قرار گرفتند و سطح معنی داری برای همه آزمون ها  $P < 0.05$  در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** میانگین dmft کل کودکان مورد مطالعه معادل  $4/99 \pm 4/12$  و dmfs معادل  $7/88 \pm 8/45$  بدست آمد.  $1/16\%$  از نمونه‌ها عاری از پوسیدگی بودند و میزان شیوع Early Childhood Caries و Severe Early Childhood Caries به ترتیب  $83/7\%$  و  $50/2\%$  بدست آمد. این مطالعه نشان داد که با افزایش سن نمونه‌ها از میزان درصد کودکان عاری از پوسیدگی کاسته شده است ( $P < 0/001$ ). کودکانی که والدین، بخصوص مادران آنها از سطح تحصیلات بالاتری برخوردار بودند dmft پایین تری داشتند و شیوع پوسیدگی در کودکانی که مادران آنها شاغل بودند کمتر از کودکان با مادران خانه‌دار بود ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه بر شیوع بالای پوسیدگی در بین کودکان بیرجند دلالت دارد. که میزان تجربه پوسیدگی کودکان با سطح تحصیلات والدین (بخصوص مادران) آنها مرتبط است. بنابراین اجرای برنامه‌های آموزشی بمنظور پیشگیری از بروز پوسیدگی دندان‌های کودکان آن سامان بویژه در کودکان خانواده‌هایی که از طبقات اجتماعی-اقتصادی پایین بشمار می‌روند ضروری بنظر می‌رسد.

**واژه‌های کلیدی:** پوسیدگی دندان‌ها، کودکان سنین قبل از مدرسه، عوامل اقتصادی و اجتماعی.

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۸۷ دوره ۳۲ / شماره ۴: ۳۲۵-۳۲۰.

## مقدمه

اگرچه شیوع پوسیدگی‌های دندان‌ها در نوزادان و کودکان در سال‌های اخیر در کشورهای صنعتی بطور قابل توجهی کاهش یافته، اما هنوز در جوامع در حال توسعه پوسیدگی‌های زودرس دوران کودکی (Early Childhood Caries (ECC)) یکی از بیماری‌های شایع دهان و دندان کودکان سنین قبل از مدرسه محسوب می‌شود که با داشتن عوارضی چون گیر غذایی، درد و آسسه دندان‌ها می‌تواند تغذیه کودکان را مختل نماید و رژیم غذایی آنان را تغییر دهد. اگرچه ECC کودکان را از تمام طبقات اجتماعی-اقتصادی تحت تأثیر قرار می‌دهد ولی شیوع و شدت الگوی پوسیدگی یاد شده در کودکان جوامع با سطح اجتماعی-اقتصادی پایین و مهاجرپذیر بیشتر است.<sup>(۱-۳)</sup>

شناخت صحیح از وضعیت دندان‌ها و نیازهای درمانی گروه‌های سنی مختلف از مهمترین پیش نیازهای برنامه‌ریزی‌های بهداشتی و درمانی هر کشور است. بررسی میزان تجربه پوسیدگی دندان‌ها در گروه‌های سنی مختلف کودکان و عوامل موثر بر آن از اهداف مطالعات متعدد در کشورهای مختلف از جمله ایران بوده و در این زمینه مطالعات زیادی صورت گرفته است. بدیهی است انجام پژوهش‌های یاد شده علل ایجادکننده بیماری را در ارتباط با عوامل محیطی و اجتماعی تا حدی مشخص کرده و بنابراین امکان پیشگیری از بروز بیماری را ممکن می‌سازد. در همین ارتباط در مطالعه نعمت‌اللهی و خوردی مود میانگین dmft و dmfs کودکان ۳۶-۶ ماهه مشهدی به ترتیب معادل  $1/39 \pm 2/67$

$2/18 \pm 5/10$  بدست آمد. در این مطالعه با افزایش سن مادران میانگین dmft کودکان افزایش یافته بود. همچنین بین میزان پوسیدگی دندان‌های مادران با dmft کودکان آنها هم ارتباط مستقیم وجود داشت.<sup>(۴)</sup>

در مطالعه Hamdan و Rajab در کودکان ۵-۱ ساله اردنی میانگین dmft در سنین ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ به ترتیب معادل  $0/19$ ،  $1/15$ ،  $1/7$ ،  $2/13$  و  $3/22$  حاصل شد و روش‌های تغذیه‌ای، عادات‌های مصرف تنقلات، وضعیت بهداشت دهان، میزان مراجعه به دندانپزشک، وضعیت اجتماعی اقتصادی والدین، سطح تحصیلات و میزان آگاهی والدین از جمله عوامل تاثیرگذار بر بروز پوسیدگی دندان‌ها شناخته شد.<sup>(۵)</sup>

Olmes و Uzamaris عوامل موثر در بروز ECC در کودکان ترک ۵۹-۹ ماهه را مورد بررسی قرار دادند و مشخص شد که قلت سطح تحصیلات پدران و عدم مصرف فلوراید ارتباط زیادی با بروز ECC دارد.<sup>(۶)</sup>

در مطالعه محمدی و همکاران شیوع پوسیدگی دندان‌ها در پسر بچه‌های پیش دبستانی ریاض مورد بررسی قرار گرفت. در پژوهش یاد شده رابطه‌ای معکوس بین شیوع پوسیدگی دندان‌ها و میانگین تجربه آن با وضعیت اقتصادی اجتماعی والدین به دست آمد.<sup>(۷)</sup>

قندهاری و همکارانش، شیوع پوسیدگی دندان‌ها و عوامل موثر بر آن را در کودکان تهرانی در سال ۱۳۸۳ مورد مطالعه قرار دادند و مشخص کردند که سطح تحصیلات والدین، شغل مادران، بعد خانوار و رتبه تولد کودک به طور معنی‌داری بر افزایش dmft آنها موثر بوده است.<sup>(۸)</sup>

دندانپزشکی آمریکا (AAPD) بررسی شد. این آکادمی ECC را وجود یک یا چند سطح دندانپوشیده (حفره دار یا بدون حفره) یا از دست رفته (به علت پوشیدگی) یا پر شده در هر کدام از دندان های شیری کودک ۷۱ ماهه یا کوچکتر تعریف کرده است. همچنین این آکادمی تصریح می کند که علامتی از پوشیدگی سطح صاف در کودکان کوچکتر از ۳ سال نشانگر پوشیدگی های زودرس شدید دوران کودکی (SECC) است. البته در این مطالعه برای SECC از معیار دیگری نیز استفاده شده است که در آن افرادی که dmfs بیشتر از ۴، ۵، ۶ در سنین ۳، ۴، ۵ سالگی دارند به عنوان SECC در نظر گرفته شدند.<sup>(۱۶)</sup>

آنالیزها داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS انجام گرفت. تحلیل داده ها با استفاده از آزمون های Kruskal-Wallis، Chi-Square و Mann-Whitney و رگرسیون لجستیک صورت پذیرفت و در همه آزمون ها سطح معنی داری ۰/۰۵ مدنظر بود.

#### یافته ها

محدوده سنی کودکان این مطالعه بین ۷۲-۱۳ ماه بود که بیشترین تعداد کودکان مربوط به گروه سنی ۶۰-۴۹ ماه و کمترین تعداد مربوط به گروه سنی ۲۴-۱۳ ماه بود. در مقایسه میانگین تجربه پوشیدگی دندانپوشیدگی dmft در دو جنس مذکر و مونث از نظر آماری تفاوتی دیده نشد. میانگین (dmft) پسران معادل ۵ با انحراف معیار ۴/۱۶ و دختران معادل ۴/۹۸ با انحراف معیار ۴/۰۶ بدست آمد.

مقایسه توزیع فراوانی کودکان Caries Free و مبتلا به ECC برحسب گروه سنی در جدول ۱ نشان داده شده است. مندرجات جدول یاد شده نشان می دهد که با بالا رفتن سن درصد کودکان مبتلا به ECC افزایش و درصد کودکان Caries Free کاهش می یابد و این ارتباط از نظر آماری معنی دار می باشد ( $P < 0/001$ ).

میانگین تجربه پوشیدگی سطوح دندانپوشیدگی (dmfs) در نمونه های مورد مطالعه برحسب سطح تحصیلات والدین آنها در جدول ۲ مورد مقایسه قرار گرفته است. نتایج نشان می دهد که با افزایش سطح تحصیلات والدین میانگین تجربه

همچنین در مطالعه شیوع پوشیدگی دندانپوشیدگی و عوامل موثر بر آن در جنوب آفریقا، مشخص شد که سطح تحصیلات والدین تأثیر معکوسی بر بروز پوشیدگی دارد.<sup>(۹)</sup>

در بررسی وضعیت پوشیدگی دندانپوشیدگی کودکان اماراتی نیز بین میانگین تجربه پوشیدگی کودکان با سطح تحصیلات والدین رابطه عکس ولی با افزایش سطح درآمد رابطه مستقیم بدست آمد.<sup>(۱۰)</sup>

نتایج مطالعات مختلف انجام شده در کشورهای دیگر نشان می دهند که وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده ها می تواند تأثیری مستقیم بر بروز پوشیدگی در کودکان پیش دبستانی داشته باشد.<sup>(۱۱-۱۳)</sup>

هدف از انجام مطالعه حاضر، بررسی میزان تجربه پوشیدگی دندانپوشیدگی و عوامل تأثیرگذار بر آن در کودکان سنین قبل از مدرسه مهدکودک های بیرجند می باشد.

#### مواد و روش ها

در این مطالعه توصیفی - تحلیلی، مسائل اخلاقی این تحقیق مورد تایید و تصویب کمیته منطقه ای اخلاق در پژوهش های علوم پزشکی مشهد قرار گرفت. این تحقیق که در سال ۱۳۸۵ انجام شد از بین ۷۲۶ کودک ۲ تا ۶ ساله مهدکودک های شهرستان بیرجند ۵۰۰ کودک بطور تصادفی انتخاب شدند و پرسشنامه ای که حاوی سوالاتی در رابطه با سن کودک، سطح تحصیلات و شغل والدین و تعداد فرزندان خانواده بود توسط والدین تکمیل شد. تکنیک معاینه، عینی-لمسی و وسایل معاینه، محدود به یک عدد چراغ قوه سه ولت، آینه مسطح دندانپزشکی شماره ۴، سوند مستقیم، گاز استریل و چوب زبان بود. در این پژوهش تشخیص پوشیدگی دندانپوشیدگی، براساس استاندارد WHO که منتج از اصول Jackson است انجام گرفت. در استاندارد WHO تشخیص پوشیدگی دندانپوشیدگی بر مبنای تشخیص عینی است و در موارد ابهام از سوند غیرنوک تیز نیز کمک گرفته می شود.<sup>(۱۴)</sup> همچنین شدت پوشیدگی دندانپوشیدگی بر اساس معیارهای میانگین تجربه پوشیدگی دندانپوشیدگی (dmft) و میانگین تجربه پوشیدگی سطوح دندانپوشیدگی (dmfs) در هر کودک تعیین و ثبت گردید.<sup>(۱۵)</sup>

در این مطالعه میزان شیوع ECC بر اساس تعریف آکادمی

به کودکان تک‌فرزند بود و بیشترین آن متعلق به کودکانی بود که در خانواده بیشتر از یک خواهر و برادر داشته‌اند و اختلاف یاد شده از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P=0/002$ ). در جدول ۵ ضرایب مدل رگرسیون لجستیک در تاثیر عوامل موثر بر بروز ECC نشان داده شده است بر اساس این جدول از بین متغیرهای مورد بررسی افزایش سن کودکان و سطح تحصیلات مادر بیشترین تاثیر را بر بروز پوسیدگی‌های حاد دوران کودکی داشته‌اند به طوری که کودکانی که مادران آنها تحصیلات در حد ابتدایی یا راهنمایی داشتند نسبت به کودکانی که مادران آنها تحصیلات در سطح فوق لیسانس یا بالاتر داشتند ۱۷ برابر بیشتر در معرض ابتلاء به ECC بوده‌اند.

پوسیدگی سطوح دندان‌های (dmfs) کاهش می‌یابد و این ارتباط از نظر آماری معنی‌دار است ( $P<0/001$ ).

در جدول ۳ مقایسه میانگین تجربه پوسیدگی سطوح دندان‌های (dmfs) در نمونه‌های مورد مطالعه بر حسب شغل مادران آنها نشان داده شده است. طبق جدول یاد شده میانگین تجربه پوسیدگی سطوح دندان‌های (dmfs) در کودکان مادران خانه‌دار بیشتر از کودکان مادران شاغل می‌باشد ( $P<0/001$ ). مقایسه میانگین تجربه پوسیدگی سطوح دندان‌های (dmfs) در نمونه‌های مورد مطالعه بر حسب تعداد خواهران و برادران آنها در جدول ۴ آمده است. بر اساس جدول یاد شده کمترین میزان میانگین تجربه پوسیدگی سطوح دندان‌های (dmfs) مربوط

جدول ۱: توزیع فراوانی کودکان دارای ECC و Caries Free بر حسب گروه‌های سنی (ماه)

Caries Free		ECC		گروه‌های سنی (بر حسب ماه)
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۵۰/۰	۱۸	۵۰/۰	۱۸	۱۳-۲۴
۲۲/۸	۱۸	۷۷/۲	۶۱	۲۵-۳۶
۱۷/۲	۲۰	۸۲/۸	۹۶	۳۷-۴۸
۷/۰	۱۱	۹۳/۰	۱۴۷	۴۹-۶۰
۶/۷	۳	۹۳/۳	۴۲	۶۱-۷۲
۱۶/۱	۷۰	۸۳/۹	۳۶۴	کل
$P<0/001$		$\chi^2=46/01$		نتیجه آزمون Chi-square

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار تجربه پوسیدگی دندان‌های (dmfs) در نمونه‌های مورد مطالعه بر حسب تحصیلات والدین

مادر		پدر		سطح تحصیلات
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۱۲/۲۱	۱۵/۲۰	۱۰/۷۲	۱۲/۲۶	ابتدایی و راهنمایی
۷/۷۹	۸/۵۴	۷/۴۰	۸/۱۶	دیپلم و فوق دیپلم
۷/۵۵	۵/۸۱	۸/۸۱	۶/۷۸	لیسانس
۴/۷۸	۳/۶۳	۸/۵۱	۴/۷۰	فوق لیسانس و بالاتر
۸/۴۵	۷/۸۸	۸/۴۵	۷/۸۸	کل
$P<0/001$		$P<0/001$		نتیجه آزمون Kruskal-Wallis
$\chi^2=46/92$		$\chi^2=34/92$		

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار تجربه پوسیدگی سطوح دندان (dmfs) در نمونه های مورد مطالعه بر حسب شغل مادران آنها

شغل مادر	تعداد	میانگین	انحراف معیار
خانه دار	۱۸۹	۹/۸۴	۸/۸۴
شاغل	۲۴۵	۶/۳۷	۷/۸۳
کل	۴۳۴	۷/۸۸	۸/۴۵

نتیجه آزمون Mann-Whitney  $Z=5/52$   $P<0/001$

جدول ۴: میانگین و انحراف معیار تجربه پوسیدگی سطوح دندان (dmfs) در نمونه های مورد مطالعه بر حسب تعداد خواهران و برادران

تعداد خواهران و برادران	تعداد نمونه ها	میانگین	انحراف معیار
۰	۱۵۱	۶/۰۱	۷/۷۸
۱	۱۸۴	۷/۸۹	۸/۴۰
بیشتر از ۱	۶۴	۸/۷۶	۸/۸۶
کل	۴۳۴	۷/۸۸	۸/۳۱

نتیجه آزمون Kruskal-Wallis  $\chi^2=16/92$   $P=0/002$

جدول ۵: ضرایب مدل رگرسیون لجستیک در تاثیر عوامل موثر بر بروز ECC

متغیرها	ضرایب رگرسیون	مقدار P	نسبت شانس	فاصله اطمینان
سن	۰/۵۹	$<0/001$	۱/۰۶۱	(۱/۰۳۹, ۱/۰۸۴)
میزان تحصیلات مادر (ابتدایی و راهنمایی)	۲/۸۷	۰/۰۱۳	۱۷/۷۹۸	(۱/۸۴۳, ۱۷۱/۸۴۳)
میزان تحصیلات مادر (دیپلم و فوق دیپلم)	۱/۹۴	۰/۰۰۱	۶/۹۸۵	(۲/۱۹۵, ۲۲/۲۲۲)
میزان تحصیلات مادر (لیسانس)	۱/۰۳	۰/۰۷۵	۲/۸۰۴	(۰/۹۰۲, ۸/۷۱۳)
*میزان تحصیلات مادر (فوق لیسانس به بالا)	۰	-	-	-

\* مبنا در نظر گرفته شده است.

## بحث

این یافته با ماهیت پوسیدگی دندان که وابسته به سن است مطابقت دارد. در مطالعه خوردی و نعمت الهی در کودکان ۳۶-۶ ماهه شهر مشهد، میانگین dmft معادل  $2/67 \pm 1/39$  و میانگین dmfs معادل  $5/10 \pm 2/18$  بدست آمد و  $5/67$ ٪ کودکان Caries Free و  $19$ ٪ آنان مبتلا به BBTD بودند. در حالیکه در مطالعه ما میانگین dmft در کودکان کوچکتر از ۳۶ ماه بیشتر از مطالعه ذکر شده و معادل  $5/2 \pm 1/86$  و میانگین dmfs معادل  $3/51 \pm 3/42$  بود. همچنین در این گروه سنی

طبق نتایج این مطالعه میانگین تجربه پوسیدگی دندان (dmft) در کودکان مورد مطالعه معادل  $4/11 \pm 4/99$  و میانگین dmfs معادل  $8/45 \pm 7/88$  بدست آمد. همچنین  $1/16$ ٪ از نمونه های مورد مطالعه عاری از پوسیدگی دندان،  $7/83$ ٪ مبتلا به ECC و  $2/50$ ٪ مبتلا به SECC بودند. با افزایش سن کودکان از تعداد کودکان عاری از پوسیدگی کاسته شده بود و از  $50$ ٪ در ۲ سالگی به  $6/7$ ٪ در ۶ سالگی رسیده بود که

برای کودکان با والدین دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر رسیده بود ( $P < 0/05$ )<sup>(۸)</sup>.

در مطالعه نعمت‌اللهی و خوردی در مشهد با افزایش سطح تحصیلات مادران میزان شیوع پوسیدگی نیز افزایش می‌یافت<sup>(۴)</sup> که برعکس نتایج مطالعه حاضر می‌باشد. در مطالعه طالبی و همکاران ارتباط پوسیدگی با تحصیلات مادر معکوس و معنی‌دار بدست آمد. بدین صورت که با افزایش سطح تحصیلات مادر میانگین تجربه پوسیدگی نیز کاهش می‌یافت<sup>(۱۷)</sup> که این نتیجه مطابق نتایج پژوهش ما می‌باشد. در تفسیر این نتیجه می‌توان اظهار داشت با بالا رفتن تحصیلات پدر و مادر سطح آگاهی آنها از مسائل بهداشتی و میزان توجه به کودکان بیشتر می‌شود.

در همین ارتباط در مطالعه ای که توسط Wright و Stacey در لبنان و انگولا انجام شد آنها دریافتند که مهمترین عامل در بروز پوسیدگی‌های دندانی در کودکان، سطح آگاهی مادران آنها بود.<sup>(۱۸)</sup>

در مورد ارتباط بین میانگین تجربه پوسیدگی سطوح دندانی (dmfs) و شغل مادران نیز در مطالعه ما ارتباط معنی‌داری وجود داشت ( $P < 0/001$ ). بطور کلی سطح آگاهی مادران شاغل بیشتر از مادران خانه‌دار است و حضور فعال آنان در اجتماع، بستر مناسبی برای افزایش اطلاعات علمی آنها در زمینه‌های مختلف به ویژه بهداشت دهان و دندان را فراهم می‌کند که در کاهش بروز پوسیدگی دندانی کودکان آنها بی‌تاثیر نیست.

در مطالعه نعمت‌اللهی و خوردی میزان شیوع پوسیدگی در کودکان دارای مادران شاغل بیشتر بود که برعکس نتیجه مطالعه ما می‌باشد.<sup>(۴)</sup> طبق مطالعه طالبی شیوع پوسیدگی در کودکان دارای مادران خانه‌دار بیشتر بود که این نتیجه، نتایج مطالعات ما را تایید می‌کند.<sup>(۱۷)</sup>

در مطالعه قندهاری و همکاران هم بیشترین میزان میانگین dmft در کودکان دیده شد که مادرانشان خانه‌دار بودند (۳/۲۱) و میزان dmft در کودکانی که مادرانشان شاغل بودند معادل ۱/۹۲ بود ( $P < 0/05$ )<sup>(۸)</sup>.

یاد شده ۵۰٪ کودکان Caries Free و ۵۰٪ دیگر مبتلا به ECC بودند. در مطالعه طالبی و همکاران در کودکان ۳-۵ ساله مشهد، میانگین dmft معادل  $4/22 \pm 4/8$  و میانگین dmfs معادل  $7/3 \pm 9/5$  بدست آمد همچنین ۸۰/۱٪ از کودکان Rampant caries و ۲۲/۷٪ Caries Free بودند.<sup>(۱۷)</sup> در مطالعه قندهاری و همکاران dmft کودکان ۳-۵ ساله ۲/۴۵ بدست آمد و ۴۸/۳٪ کودکان بدون پوسیدگی بودند.<sup>(۸)</sup>

طبق نتایج پژوهش حاضر میزان بالای پوسیدگی در نمونه‌های مورد مطالعه مشهود است و مشخص می‌شود که سطح آگاهی کلی در مورد اهمیت حفظ سلامت دندان‌های شیری در جامعه مورد مطالعه (شهر بیرجند) نسبت به شهروندان شهرهای بزرگتر از جمله مشهد پایین‌تر است که این مسئله را می‌توان به تاثیر وجود دانشکده دندانپزشکی و برنامه‌های آموزشی آن در گستره کلان شهر مشهد و نیز باورهای مردم شهرهای کوچک در ارتباط با اهمیت دندان‌های شیری مرتبط دانست. از این رو نیاز به برنامه‌ریزی طولانی‌مدت جهت تغییر این باورها در جهت افزایش سلامت دهان و دندان کودکان این جامعه مشهود می‌باشد.

در مطالعه حاضر مشخص شد که میانگین dmfs با افزایش سطح تحصیلات پدر و مادر کاهش می‌یابد و این ارتباط از نظر آماری معنی‌دار است ( $P < 0/001$ ) به طوریکه میانگین dmfs در کودکانی که مادران آنها تحصیلات ابتدایی و راهنمایی دارند معادل  $12/21 \pm 15/20$  است و در گروه کودکان با مادران دارای سطح تحصیلات فوق لیسانس و بالاتر میانگین dmfs معادل  $3/66 \pm 4/78$  می‌باشد که تفاوت میانگین‌ها بین دو گروه فاحش است. با توجه به این مسئله مشخص می‌شود که ترفیع آموزه‌های تغذیه‌ای و بهداشتی والدین مخصوصاً مادران با افزایش سطح تحصیلات آنها حاصل می‌شود و مادران با سطح تحصیلات بالاتر بهتر می‌توانند نقش کلیدی خویش را در بهبود تغذیه و حفظ سلامت دهان کودکان بازی کنند.

در مطالعه قندهاری نیز با افزایش میزان تحصیلات والدین به طور معنی‌داری از میزان dmft کودکان کاسته شد و از ۴/۵ برای کودکان با والدین دارای تحصیلات ابتدایی به ۱/۷۳

مطالعه قندهاری هم با افزایش تعداد افراد خانواده میزان dmft افزایش یافته بود و از ۲/۹۷ در خانواده های سه نفره به ۴/۷۷ در خانواده های شش نفره و بیشتر رسیده بود ( $P < 0/01$ )<sup>(۸)</sup>. بدیهی است با افزایش تعداد فرزندان در خانواده، میزان نظارت و رسیدگی والدین به کودکان کمتر می شود. همچنین با افزایش تعداد کودکان، سطح هزینه های زندگی افزایش یافته و پرواضح است که بروز تنگناهای اقتصادی بطور مستقیم برنامه غذایی کودکان و برخورداری آنان از امکانات بهداشتی پیشگیری را تحت تاثیر قرار می دهد.

### نتیجه گیری

نتایج این مطالعه بر شیوع بالای پوسیدگی در بین کودکان بیرجند دلالت دارد. همچنین میزان تجربه پوسیدگی کودکان با سطح تحصیلات والدین بخصوص مادران آنها ارتباط زیادی دارد. بنابراین بر ضرورت اجرای برنامه های آموزشی بمنظور پیشگیری از بروز پوسیدگی دندانی در کودکان آن سامان بویژه در کودکان خانواده های آسیب پذیر و محروم از امکانات اجتماعی، تاکید دارد.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از مدیریت محترم مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد آقای دکتر محمد مهدی شیخانی و مدیران محترم مهد کودک های بیرجند که در انجام این پژوهش همکاری داشته اند، نهایت تشکر و قدردانی را دارند.

بین شغل پدر و میانگین dmfs نیز ارتباط معنی داری وجود داشت ( $P < 0/001$ ) به این ترتیب که بیشترین میانگین dmfs مربوط به کودکانی بود که دارای پدران بیکار بودند ( $15 \pm 14/14$ ) و کمترین میزان مربوط به کودکانی بود که پدران آنها پزشک و دندانپزشک بودند ( $5/48 \pm 10/18$ ) و این مسئله بیشتر به سطح آگاهی و سپس مسائل اقتصادی خانواده برمی گردد.

در مطالعه قندهاری شغل پدران اثر معنی داری بر dmft کودکان نداشت هرچند بیشترین میزان dmft در کودکان دیده شد که پدرشان کارگر بودند و کمترین dmft مربوط به کودکان افراد کارمند بود.<sup>(۸)</sup>

بدیهی است این مسئله بیشتر به سطح آگاهی و سپس مسائل اقتصادی خانواده ها برمی گردد زیرا افراد طبقه کارگر عموماً از تحصیلات کمتر و آگاهی کمتر و همچنین مشکلات و محرومیت های بیشتری برخوردار هستند که قطعاً وضعیت بهداشت دهانی کودکان آنها را تحت تاثیر قرار می دهد.

در مورد ارتباط بین میانگین تجربه پوسیدگی سطوح دندانی (dmfs) و تعداد خواهران و برادران در نمونه های مورد مطالعه ارتباط معنی داری بدست آمد ( $P = 0/002$ ). بدین معنی که با افزایش تعداد خواهران و برادران کودکان میانگین dmfs آنها افزایش می یافت. در مطالعه خوردی و نعمت الهی نیز مانند مطالعه ما حداقل dmft و dmfs مربوط به تک فرزندان بوده است<sup>(۴)</sup>، همچنین در مطالعه طالبی با افزایش تعداد فرزندان dmft نیز افزایش یافته بود.<sup>(۱۷)</sup> در

### منابع

1. Rozier RG, Sutton BK, Bawden JW, Haupt K, Slade GD, King RS. Prevention of early childhood caries in North Carolina medical practices implications for research and practice. J Dent Edu 2003; 67(8): 876-85.
2. Petti S, Cairella G, Tarsitani G. Rampant early childhood dental decay: An example from Italy. J Public Health Dent 2000; 60(3): 159-66.
3. Quartery JB, Williamson DD. Prevalence of early childhood caries at harris country clinics. ASDC J Dent Child 1999; 66(2): 127-31.
4. Nematollahi H, KhordiMood M. A study of relationship between dental caries experience of 6-36 month old children and dental caries experience & socioeconomic status of their mothers in Mashhad. J Mash Dent Sch 2001; 25(1,2): 78-88. (Persian)
5. Rajab LD, Hamdan MA. Early childhood caries and risk factors in Jordan. Community Dent Health 2002; 19(4): 224-9.
6. Olmez S, Uzmaris M. Risk factors of ECC in Turkish children. Turk J Pediatr 2002; 44(3): 230-6.

7. Mohamadi SM, Rugg-Gun AJ, Butler TJ. Caries prevalence in boys aged 2, 4 and 6 years according socio-economic status in Riyadh, Saudi Arabia. *Community Dent-Oral Epid* 1997; 25(2): 184-6.
8. Ghandehari Motlagh M, Zeraati H, Jamshidi Sh. An epidemiologic survey on dmft among 4-5 year old children of kindergartens under the supervision of Behzisti Organization in Tehran, 2003. *J Islamic Dent Assoc Iran* 2004; 50(16): 15-21. (Persian)
9. Khan MN, Cleaton-Jones PE. Dental caries in African preschool children: Social factors as disease markers. *J Public Health Dent* 1998; 58(1): 7-11.
10. Al-Hasani E, Rugg-Gun AJ. Combination of low parental education attainment and high parental income related to high caries experience in preschool children in Abu Dhabi. *Community Dent Oral Epid* 1998; 26(1): 31-6.
11. Hallett KB, O'Rourke Pk. Dental caries experience of preschool children from the North Brisbane region. *Aust Dent J*. 2002; 47(4): 331-8.
12. Milen A, Hausen H, Heinonen OP, Paunio I. Caries in primary dentition related to age, sex, social status, and county of residence in Finland. *Community Dent Oral Epid* 1981; 9(2): 83-6.
13. Milen A. Role of social class in caries occurrence in primary teeth. *Int J Epidemiol* 1987; 16(2): 252-6.
14. Ismail AI. Visual and visuo-tactile detection of dental caries. *J Dent Res* 2004; 83: 56-66.
15. Brown LJ, Wall TP, Lazar V. Trends in total caries experience: Permanent and primary teeth. *J Am Dent Assoc* 2000; 131(2): 223-31.
16. Macdonald RE, Avery DR, Stooky GK. Dental caries in the child and adolescent. In: Macdonald RE, Avery DR. *Dentistry for the child and adolescent*. 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Mosby Co; 2004. P. 203-35.
17. Makarem A, Khordi Mood M, Talebi M. A study of dental health and some related factors in children of kindergartens in Mashhad. *J Mash Dent Sch* 1999; 23(3,4): 185-92. (Persian)
18. Stacy M, Wright F. Diet and feeding patterns in high risk preschool children. *Aust Dent J* 1991; 36(6): 421-7.