

بررسی رابطه dmft با رژیم غذایی و عوامل اجتماعی در کودکان دبستانی شهر تهران-ایران در سال های ۸۹-۱۳۸۸

مژگان فائزی*، ساره فرهادی**، حسین نیک کردار***

* استادیار گروه دندانپزشکی جامعه نگر، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه شاهد

** استادیار گروه آسیب شناسی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه شاهد

*** دندانپزشک

تاریخ ارائه مقاله: ۹۰/۸/۲۱ - تاریخ پذیرش: ۹۱/۲/۱۸

Correlation between dmft, Diet and Social Factors in Primary School Children of Tehran-Iran in 2009-2010

Mozhgan Faezi*, Sareh Farhadi**, Hossein NikKerdar***

* Assistant Professor, Dept of Community Dentistry, School of Dentistry, Shahed University, Tehran, Iran

** Assistant Professor, Dept of Oral & Maxillofacial Pathology, School of Dentistry, Shahed University, Tehran, Iran

*** Dentist

Received: 12 November 2011; Accepted: 7 May 2012

Introduction: One of the factors that can affect dental caries is the type of diet. So, this study was designed to evaluate the correlation between diet, social factors and dmft in primary school children of Tehran in 2009 and 2010.

Materials & Methods: Eight hundred and twenty primary school children of 6-12 years old (boys and girls) in Tehran were randomly selected in this descriptive study and after filling out the forms, underwent dental examinations. The data were analyzed by chi-square and logistic regression tests.

Results: The Average dmft in school children was $2/9 \pm 1/81$, which had a significant correlation with history of pain, dental visit and frequency of brushing ($P=0.0281$, 0.0119 and 0.0128), respectively, but there was no significant correlation between tendency for dental visit and dmft ($P=0.831$). Also, dmft was affected by history of pain, dental visit & frequency of brushing using regression values of 1.688 , -0.893 & -0.593 , respectively. There was a significant correlation between consumption of cariogenic diet and dmft. ($P=0.0234$) Number of siblings and mother's and father's educational status also had significant correlations with dmft ($P=0.0193$, 0.0246 , 0.0208 respectively). Number of siblings also had a significant relationship with cariogenic diet and mother's and father's educational status had significant relationships with the type of diet, respectively ($P=0.0319$, 0.0257 , 0.0197).

Conclusion: Oral health care, history of pain and cariogenic type of diet had direct effect on the rate of dmft. Likewise, dmft increased with increase in the number of siblings and lower level of parents' educational status.

Key words: dmft, diet, social factors.

Corresponding Author: dr.sfarhadi@gmail.com

J Mash Dent Sch 2012; 36(2): 141-8.

چکیده

مقدمه: نوع رژیم غذایی از عواملی است که در پوسیدگی دندانها نقش دارد. از این رو مطالعه حاضر به منظور بررسی رابطه رژیم غذایی و فاکتورهای اجتماعی با میزان dmft در کودکان دبستانی شهر تهران در سال ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ انجام شد.

مواد و روشها: در این مطالعه توصیفی، تعداد ۸۲۰ دانش آموز دختر و پسر دبستانی در گروه سنی ۶-۱۲ سال به طور تصادفی از مدارس شمال و جنوب تهران انتخاب شدند و پس از تکمیل پرسشنامه مورد معاینات دندانی قرار گرفتند. نتایج با آزمون کای دو و رگرسیون لجستیک بررسی گردید.

مولف مسؤؤل، نشانی: تهران، بلوار کشاورز، بین خیابان وصال و قدس، خیابان ایالتالیا، دانشکده دندانپزشکی، گروه آسیب شناسی دهان، تلفن: ۰۹۱۲۲۴۴۷۴۸۴.۸۸۹۵۹۲۱۰

E-mail: dr.sfarhadi@gmail.com

یافته‌ها: میانگین dmft در کودکان $2/9 \pm 1/81$ بود. دفعات مسواک زدن ($P=0/012$)، مراجعه به دندانپزشک ($P=0/011$) و سابقه درد ($P=0/028$) با dmft رابطه معنی‌داری داشتند ولی متغیر تمایل مراجعه به دندانپزشک با این متغیر رابطه معنی‌داری نداشت. ($P=0/831$) سابقه درد، مراجعه به دندانپزشک و دفعات مسواک زدن به ترتیب با ضریب رگرسیون $1/688$ ، $0/893$ و $0/593$ بر dmft موثر بودند. همچنین اختلاف معنی‌داری بین dmft و مصرف مواد پوسیدگی‌زا ($P=0/023$)، تعداد خواهر و برادر ($P=0/019$) و سطح سواد مادر ($P=0/024$) و پدر ($P=0/020$) وجود داشت. همچنین اختلاف معنی‌داری بین تعداد خواهر و برادر با مصرف مواد پوسیدگی‌زا ($P=0/031$) و سطح سواد مادر ($P=0/025$) و پدر ($P=0/019$) با نوع مصرف مواد غذایی دیده شد.

نتیجه‌گیری: مراقبت‌های بهداشتی، سابقه درد و وجود مواد پوسیدگی‌زا در تغذیه دانش‌آموزان در مدرسه تاثیر مستقیمی بر میزان dmft دارد. همچنین با افزایش تعداد خواهر و برادر و یا پائین بودن تحصیلات والدین و مصرف مواد پوسیدگی‌زا میزان dmft افزایش پیدا می‌کند.

واژه‌های کلیدی: dmft، رژیم غذایی، عوامل اجتماعی.

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۹۱ دوره ۳۶ / شماره ۲: ۸-۱۴۱.

مقدمه

غذایی و در واقع دفعات مصرف نیز بسیار حائز اهمیت است.^(۷)

تغذیه میان‌وعده هم جزئی از تغذیه روزانه می‌باشد و با توجه به اینکه دانش‌آموزان تقریباً نصف روز در مدرسه هستند ناگزیر از مواد غذایی میان‌وعده استفاده می‌کنند. نوع این مواد مصرفی و میزان پوسیدگی هر کدام از این مواد متفاوت است.^(۵) شاخص dmft یکی از معیارهای مهم سنجش سلامت بهداشت دهان و دندان بوده و شامل اندازه‌گیری شاخص‌های تعداد دندان‌های دارای پوسیدگی، تعداد دندان‌های کشیده شده بر اثر پوسیدگی و بالاخره تعداد موارد ترمیم شده می‌باشد. این مطالعه در پی این بود که ارتباط شاخص مذکور را با رژیم غذایی بسنجد و نقش فاکتورهای اجتماعی، نظیر تعداد خواهر و برادر و سطح سواد والدین را نیز در این راستا ارزیابی نماید.

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر به روش توصیفی انجام گرفت. با توجه به سطح اطمینان ۹۵ درصد، توان آزمون ۸۵ درصد، میزان انحراف از معیار $4/8$ و میانگین تفاوت $2/5$ ، تعداد ۴۱۰ نمونه در هر منطقه در نظر گرفته شد و با توجه به اینکه تحقیق در ۲ منطقه (شمال و جنوب تهران) انجام گرفت تعداد ۸۲۰ نمونه بررسی گردید.

این تعداد نمونه در مرحله اول از دو منطقه (شمال و

کودکان ۶-۱۲ ساله همیشه مورد توجه دندانپزشکان بوده‌اند. در این زمان دندان‌ها در مرحله دندانی مختلط می‌باشند و بسیاری از عادت‌های بهداشتی و تغذیه‌ای در این دوره پی‌ریزی می‌گردند.^(۱) اکثر محققان پوسیدگی دندان را عارضه پیچیده‌ای می‌دانند که به وسیله بسیاری از عوامل غیرمستقیمی که علت یا علل مستقیم را مبهم می‌سازد، بغرنج می‌شود.^(۲) براساس تئوری اسیدوژنیک پوسیدگی دندان بر اثر تداخل فاکتورهای زیر به وجود می‌آید: میزان، میکروارگانیسم و رژیم غذایی.^(۳)

سنتز پلی‌ساکاریدهای خارج سلولی از ساکارز، بسیار سریع‌تر از سنتز آن از گلوکز، فروکتوز و لاکتوز می‌باشد و در نتیجه ساکارز دارای بیشترین پوسیدگی‌زایی می‌باشد و از آنجایی که ساکارز بیشترین قندی است که مورد مصرف قرار می‌گیرد در ایجاد پوسیدگی‌های دندانی بسیار حائز اهمیت می‌باشد.^(۴) برای مثال نان، پنیر، میوه و شیر دارای ساکارز نسبتاً کمتری بوده و بنابراین جزو رژیم غذایی غیرپوسیدگی‌زا طبقه‌بندی می‌گردند.^(۵) رژیم غذایی و تغذیه با تاثیر بر روی نوع و ویرولانس میکروارگانیسم‌های پلاک دندانی و مقاومت دندان‌ها و ساختمان‌های پشتیبان و خصوصیات بزاق حفره دهان، بر روی پوسیدگی‌های دندانی اثر می‌گذارد.^(۶) علاوه بر این، روش مصرف مواد

دندان‌ها توسط دانشجوی دندانپزشکی سال آخر که در مورد مذکور آموزش کافی دیده و سطح دانش و مهارت وی به تایید متخصص دندانپزشکی کودکان رسیده بود مورد معاینه قرار گرفتند. معاینات در زمان حضور دانش‌آموزان در مدرسه مابین ساعت‌های ۱۲-۷ صبح انجام شد و dmft و نوع تغذیه میان‌وعده بر اساس فرم WHO^(۸) در فرم اطلاعاتی ثبت گردید.

همبستگی بین رژیم غذایی با dmft و همچنین همبستگی بین متغیرهای دفعات مسواک زدن، مراجعه به دندانپزشک، سابقه درد و تمایل مراجعه به دندانپزشک با آزمون رگرسیون لجستیک بررسی شد و سپس ارتباط بین متغیرهای مذکور نیز با dmft توسط آزمون کای دو مورد قضاوت آماری قرار گرفت. در مرحله بعد، رابطه بین فاکتورهای اجتماعی، از جمله تعداد خواهر و برادر و سطح سواد والدین با dmft توسط آزمون کای دو بررسی گردید و موارد دارای $P < 0/05$ معنی‌دار لحاظ گردید.

یافته‌ها

در بررسی وضعیت dmft و تعیین ارتباط با نوع مواد غذایی مصرفی در مدرسه و عوامل مرتبط که توسط معاینه دهان و دندان و تکمیل پرسشنامه انجام شده است، نتایج زیر به دست آمد:

از بین ۸۲۰ دانش‌آموز دختر و پسر مورد تحقیق تعداد ۵۳۱ نفر (۶۴/۸ درصد) از آنان، سابقه درد دندان و تعداد ۲۸۹ نفر (۳۵/۲ درصد) عدم وجود درد دندان را گزارش دادند. به‌علاوه تعداد ۶۶۶ نفر (۸۱/۲ درصد) به دندانپزشک مراجعه کرده بودند و در مقابل تعداد دانش‌آموزانی که به دندانپزشکی مراجعه نکرده بودند ۱۵۴ نفر (۱۸/۸ درصد) بود. همچنین تعداد ۵۵۷ نفر (۶۷/۹ درصد) علاقه‌مند و تعداد ۲۶۳ نفر (۳۳/۱ درصد) هم غیرعلاقه‌مند به حضور در مطب دندانپزشکی بودند.

جنوب تهران) و بعد در داخل هر منطقه بین مدارس تقسیم و از روی لیست به هنگام مدارس و در هر منطقه تعداد نمونه هر مدرسه تعیین و در داخل هر مدرسه نمونه‌ها انتخاب شدند. در نهایت ۴۱۰ دانش‌آموز دبستانی دختر و ۴۱۰ دانش‌آموز دبستانی پسر مورد معاینه قرار گرفتند. در ابتدا فرم مربوط به اطلاعات دانش‌آموز، اعم از تعداد دفعات و زمان مسواک زدن، تعداد خواهر و برادر و سطح سواد والدین پر شد. همچنین در مورد مواد غذایی که دانش‌آموزان مصرف می‌کردند سؤال پرسیده شد. نان و پنیر، میوه و شیر جزو مواد غذایی میان‌وعده غیرپوسیدگی‌زا و مابقی مواد جزو مواد پوسیدگی‌زا طبقه‌بندی شدند^(۵) و البته دانش‌آموزانی که مواد مصرفی مخلوط (پوسیدگی‌زا و غیرپوسیدگی‌زا) مصرف می‌کردند از مطالعه حذف شدند. بنابراین تمامی ۸۲۰ نفر مورد مطالعه صرفاً مواد پوسیدگی‌زا یا مواد غیرپوسیدگی‌زا مصرف می‌کردند. در بررسی تعداد خواهر و برادر برای سهولت در آنالیز داده‌ها دانش‌آموزان به دو گروه تقسیم شدند. گروه اول کمتر از دو خواهر یا برادر و گروه دوم، دو تا یا بیشتر خواهر و برادر داشتند. سپس از میزان تحصیلات مادر و پدر سؤال شد و برای راحتی آنالیز کردن، اطلاعات جواب‌ها در دو گروه قرار گرفت. گروه اول، والدین دارای تحصیلات غیردانشگاهی شامل زیر دیپلم و دیپلم و گروه دوم، دارای تحصیلات دانشگاهی فوق دیپلم، لیسانس و دکتری بودند. در قسمت بعد، برای بررسی رابطه میان dmft از طریق ثبت شاخص d (تعداد دندان‌های دارای پوسیدگی)، شاخص m (تعداد دندان‌های کشیده شده به دلیل پوسیدگی) و شاخص f (تعداد دندان‌های ترمیم شده) محاسبه و کلیه نمونه‌ها به سه گروه (dmft کمتر از ۲، بین ۲-۴، بیشتر از ۴) تقسیم شدند. سپس با استفاده از سوند و آینه یک‌بار مصرف،

کرده است که نشان‌دهنده ارتباط مستقیم بین تعداد خواهر و برادر و میزان dmft است. به این مفهوم که هر چقدر تعداد خواهر و برادر بیشتر می‌شود، میزان dmft نیز عدد بالاتری را نشان می‌دهد.

در مورد سطح سواد والدین نیز نتیجه‌گیری مشابهی ثبت گردید و براساس آزمون آماری کای دو که به طور جداگانه به منظور بررسی ارتباط dmft با تعداد خواهر و برادر، با سطح سواد مادر و همینطور با سطح سواد پدر انجام گرفت، مشخص شد ارتباط معنی‌داری بین میزان dmft با تعداد خواهر و برادر، سطح سواد مادر و سطح سواد پدر وجود دارد ($P=0/0234$) ($P=0/0193$) ($P=0/0246$).

از سوی دیگر براساس آزمون آماری کای دو که به طور جداگانه به منظور بررسی ارتباط رژیم غذایی با تعداد خواهر و برادر، با سطح سواد مادر و همینطور با سطح سواد پدر انجام گرفت، مشخص شد ارتباط معنی‌داری بین میزان رژیم غذایی با تعداد خواهر و برادر، همینطور بین میزان رژیم غذایی با سطح سواد مادر و و بالاخره بین میزان رژیم غذایی با سطح سواد پدر وجود دارد ($P=0/0319$ و $0/0257$ و $0/0197$) به ترتیب از راست) (جدول ۳).

همینطور، ۴۳۴ نفر (۵۲/۹ درصد) فقط یک بار در روز، ۱۴۰ نفر (۱۷/۱ درصد) دو بار در روز و ۲۴۶ نفر (۳۰ درصد) روزی سه بار مسواک می‌زدند. از سوی دیگر، تعداد ۴۷۴ نفر (۵۷/۸ درصد) دارای پوسیدگی دندان (شاخص d)، ۱۸۱ نفر (۲۲/۱ درصد) دارای دندان کشیده شده به دلیل پوسیدگی (شاخص m)، تعداد ۴۷۲ نفر (۵۷/۶ درصد) دارای ترمیم دندان (شاخص f) بودند.

در مطالعه حاضر سابقه درد دندان با ضریب رگرسیون ۱/۶۸۸ بر متغیر dmft موثر بود به علاوه ارتباط آنها براساس ($P=0/0281$) معنی‌دار بود. برای مراجعه به دندانپزشک میزان ضریب رگرسیون ۰/۸۹۳- و احتمال معنی‌داری ($P=0/0119$) بود. در مورد تمایل به مراجعه به دندانپزشک تفاوت آماری معنی‌داری با dmft مشاهده نشد ($P=0/0831$). همچنین، تعداد دفعات مسواک زدن نیز با توجه با ضریب رگرسیون ۰/۵۹۳- و احتمال معنی‌داری ($P=0/0128$) بر dmft موثر بود.

جدول ۱ رابطه تغذیه میان‌وعده و میزان dmft در دانش‌آموزان مورد مطالعه را مشخص کرده است. براساس آزمون آماری کای دو dmft رابطه معنی‌داری با نوع مواد مصرف شده در تغذیه میان‌وعده دارد. ($P=0/0234$)
جدول ۲ رابطه بین dmft و فاکتورهای اجتماعی (تعداد خواهر و برادر و سطح سواد والدین) را مشخص

جدول ۱: توزیع فراوانی دانش‌آموزان مورد مطالعه بر حسب نوع رژیم غذایی و dmft

P-value	کل	dmft			نوع رژیم غذایی
		بیشتر از ۴	۲-۴	کمتر از ۲	
		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
۰/۰۲۳۴	۳۷۴	۷۸ (۵۶/۸)	۹۲ (۶۰/۴)	۲۰۴ (۷۲/۱)	غیر پوسیدگی زا
۴۴۶	۱۶۸ (۴۳/۲)	۱۵۴ (۳۹/۶)	۱۲۴ (۲۷/۹)		پوسیدگی زا
۸۲۰	۲۴۶ (۳۰)	۲۴۶ (۳۰)	۳۲۸ (۴۰)		کل

جدول ۲: توزیع فراوانی دانش‌آموزان مورد مطالعه بر حسب عوامل اجتماعی و dmft

P-value	Dmft			عوامل اجتماعی	
	۴ به بالا	۲-۴	کمتر از ۲		
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)		
۰/۰۱۹۳	۱۰۹ (۴۴/۳)	۱۴۷ (۵۹/۸)	۲۹۱ (۸۸/۷)	کمتر از ۲ و بیشتر	تعداد خواهر و برادر
	۱۳۷ (۵۵/۷)	۹۹ (۴۰/۲)	۳۷ (۱۱/۳)		
۰/۰۲۴۶	۳۶ (۱۴/۶)	۶۴ (۲۶/۰)	۲۱۴ (۶۵/۲)	دانشگاهی غیردانشگاهی	سطح سواد مادر
	۲۱۰ (۸۵/۴)	۱۸۲ (۷۴/۰)	۱۱۴ (۳۴/۸)		
۰/۰۲۰۸	۶۲ (۲۵/۲)	۹۵ (۳۸/۶)	۲۰۴ (۶۲/۲)	دانشگاهی غیردانشگاهی	سطح سواد پدر
	۱۸۴ (۷۴/۸)	۱۵۱ (۶۱/۴)	۱۲۴ (۳۷/۸)		

جدول ۳: توزیع فراوانی دانش‌آموزان مورد مطالعه بر حسب عوامل اجتماعی و نوع رژیم غذایی

P-value	رژیم غذایی		فاکتورهای اجتماعی	
	مصرف مواد پوسیدگی زا	مصرف غیر پوسیدگی زا		
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)		
۰/۰۳۱۹	۱۷۵ (۴۵/۰)	۲۶۷ (۹۴/۳)	کمتر از ۲ و بیشتر	تعداد خواهر و برادر
	۲۱۴ (۵۵/۰)	۱۶ (۵/۷)		
۰/۰۲۵۷	۶۶ (۱۷/۰)	۲۱۳ (۷۵/۳)	دانشگاهی غیردانشگاهی	سطح سواد مادر
	۳۲۳ (۸۳/۰)	۷۰ (۲۴/۷)		
۰/۰۱۹۷	۸۷ (۲۲/۴)	۲۳۶ (۸۳/۴)	دانشگاهی غیردانشگاهی	سطح سواد پدر
	۳۰۲ (۷۷/۶)	۴۷ (۱۶/۶)		

بحث

بهداشت دهان و دندان به کودکان می‌توان باعث کاهش میزان dmft شد. همچنین به نظر می‌رسد حداقل یک بار مراجعه به دندانپزشک می‌تواند به طور چشمگیری در کاهش dmft موثر باشد.

در مطالعه حاضر رابطه معنی‌داری بین سابقه درد با dmft و بین مراجعه به دندانپزشک با dmft یافت شد. این نتیجه نشان‌دهنده این است که با رعایت و آموزش صحیح

مطالعه‌ای که توسط Marshall و همکارانش انجام شد، کودکانی که شیر زیاد و نوشابه‌های قنددار کم‌ریا، مصرف می‌کردند پوسیدگی کمتر داشتند و بالعکس در کودکان با پوسیدگی بالا، میزان مصرف شیر کم و نوشابه‌های قنددار بالا بود^(۱۴) که همه نتایج فوق همسو با مطالعه حاضر می‌باشد.

از سوی دیگر، همانطور که در این مطالعه، مشاهده شد میزان dmft با افزایش تعداد خواهر و برادر افزایش می‌یابد همچنین سطح سواد مادر و پدر در میزان dmft تاثیر داشت. در مطالعه Clancy و همکارانش^(۱۵) و نیز Nurelhuda و همکاران^(۱۶) نیز مشخص شد که کودکانی که مادرانشان سطح تحصیلات بالاتری داشتند نسبت به بقیه کودکان مواد غذایی میان‌وعده بدون قند بیشتری مصرف می‌کردند و در نتیجه میزان dmft در این کودکان کمتر بود اما Auad و همکاران^(۱۷) و Hidas و همکاران^(۱۸) نتایج متغیری را در این زمینه گزارش کردند.

در مورد ارتباط dmft و تعداد خواهر و برادر نیز می‌توان نتیجه گرفت که توجه به فرزندان با افزایش تعداد آنان کاهش یافته و آموزش و نظارت بر نحوه تغذیه آنان کاهش می‌یابد. در نهایت والدین تحصیل کرده به بهداشت و نوع تغذیه فرزندان توجه بیشتری دارند.

در میان دانش‌آموزان مورد مطالعه، بین تعداد خواهر و برادری مصرف مواد پوسیدگی‌زا اختلاف معنی‌داری وجود داشت. همچنین در بررسی سطح سواد مادر مشخص شد که مصرف مواد پوسیدگی‌زا با تحصیلات دانشگاهی مادر رابطه معنی‌داری داشت بنابراین سطح سواد مادر در نوع مواد غذایی مصرفی دانش‌آموزان تاثیر دارد که ناشی از آموزش و نظارت بیشتر مادران تحصیل کرده بر نوع مواد غذایی مصرفی کودکانشان می‌باشد. به طور مشابه، سطح سواد پدران نیز اختلاف آماری معنی‌داری با مصرف مواد

به علاوه ارتباط معنی‌داری بین دفعات مسواک زدن با dmft گزارش شد؛ که این رابطه در نتیجه چند عامل از جمله آموزش بهداشت دهان و دندان به کودک و والدین کودک و توسط دندانپزشک تقویت می‌گردد. در مطالعه Guadagni^(۹) نیز ارتباط معنی‌داری میان تعداد دفعات مسواک زدن و میزان dmft وجود داشت نتایج به دست آمده از این تحقیق را تایید می‌کند. در مطالعه‌ای که توسط Taani^(۱۱) بر روی ۲۰۸۳ انجام شد، مشخص شد که با افزایش تعداد دفعات مسواک زدن میزان dmft کمتر می‌شد.

با استفاده از آزمون کای دو مشخص شد که اختلاف معنی‌داری میان dmft و نوع رژیم غذایی وجود دارد. به عبارتی هر چقدر میزان مصرف مواد غذایی پوسیدگی‌زا در میان‌وعده دانش‌آموزان در مدرسه افزایش یافته بود، میزان dmft نیز افزایش یافته بود. این نتیجه با مطالعه Macintyre^(۱۱) و Mapengo^(۱۲) و همکاران نیز همخوانی دارد. Weiss و همکارانش، شواهد بیشتری را در مورد رابطه بروز پوسیدگی دندانی و عادات خوردن بین وعده‌های غذایی نشان دادند. در کودکانی که بین وعده‌های غذایی چیزی نمی‌خوردند، میزان dmft ۳/۳ و در بچه‌هایی که چهار بار بیشتر در بین وعده‌های اصلی چیزی می‌خوردند، میزان dmft ۹/۸ بود.^(۱۳) در مطالعه‌ای که توسط Guadagni و همکاران نیز انجام شد، میانگین dmft $2/1 \pm 1/8$ گزارش داده شد و رابطه معنی‌دار آماری بین ایجاد پوسیدگی و پلاک باکتریایی اولیه وجود داشت ($P=0/005$). همچنین بین تعداد دفعات مسواک زدن و شاخص dmft ارتباط معنی‌دار آماری نشان داده شد. بین مصرف بالای نوشیدنی‌های شیرین و خوردن شیرینی و آدامس و خوردن قرص فلوراید با شاخص dmft نیز رابطه معنی‌دار آماری دیده شد ($P=0/005$).^(۹) همچنین در

مدرسه تاثیر مستقیمی بر میزان dmft دارد. همچنین با افزایش تعداد خواهر و برادر و یا پائین بودن تحصیلات والدین و مصرف مواد پوسیدگی‌زا میزان dmft افزایش پیدا می‌کند؛ هرچند مطالعات بیشتری در این زمینه مورد نیاز است.

تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان نامه شماره ۴۱۸ می باشد که در سال تحصیلی ۸۶-۸۵ در محل کتابخانه دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شاهد تهران به ثبت رسیده است.

پوسیدگی‌زا داشت که نشان می‌دهد سطح سواد پدر همچون سطح سواد مادر در نوع مواد مصرفی کودکان نقش به‌سزایی دارد و والدین دارای سواد دانشگاهی می‌توانند با آموزش کودکان در مورد نوع مواد غذایی و آگاه کردن آنان در مورد تاثیر مواد پوسیدگی‌زا بر سلامت دندانهایشان میزان مصرف این نوع مواد را در کودکان کاهش داده و باعث کاهش میزان dmft گردند.

نتیجه‌گیری

براساس مطالعه حاضر، مراقبت‌های بهداشتی، سابقه درد و وجود مواد پوسیدگی‌زا در تغذیه دانش‌آموزان در

منابع

1. Axelsson Per. Diagnosis and Risk Prediction of Dental Caries. 1st ed. London: Quintessence; 2000. P. 10, 252.
2. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. A textbook of Oral Pathology. 4th ed. Philadelphia: W.B.Saunders Co; 1983. P. 415-8.
3. Newbrun E. Cariology. 1st ed. St. Louis: Williams & Wilkins Co; 1978. P. 1-12.
4. Kidd EAM. Essential of Dental Caries. 2nd ed. London: Butlerwas Heinemann Ltd. 1997. P. 1-8, 44-78, 79-102.
5. McDonald RE, Avery DR, Dean JA. Dentistry for the Child and Adolescent. 8th ed. St. Louis: Mosby Co; 2004. P. 235-6.
6. Mahsewson RJ, Primosch RE. Fundamentals of Pediatrics Dentistry. 3rd ed. Chicago: Quintessence; 1995. P. 93-4.
7. Shokatbakhsh A, Payam O, Samimi M. Oral Biology. 1st ed. Tehran: Shayan nemojar; 2004. P. 210. (Persian)
8. Shahiati B. Oral health: 2011. Available at: http://www.elib.hbi.ir/persian/public_health_ebook/06-01.htm.
9. Guadagni MG, Cocchi S, Tagariello T, Piana G. Caries and adolescents. Minerva stomatologica 2005; 54(10): 541-50.
10. Taani DS, al-Wahadni AM, al-Omari M. The effect of frequency of toothbrushing on oral health of 14-16 year old. J Ir Dent Assoc 2003; 49(1): 15-20.
11. Macintyre UE, du plessis JB. Dietary intakes and caries experience in children in limpopo province, south Africa. SADJ 2006; 61(2): 58-63.
12. Mapengo MA, Marsicano JA, Garcia de Moura P. Dental caries in adolescents from public schools in Maputo, Mozambique. Int Dent J 2010; 60(4): 273-81.
13. Weiss RL, Trithart AH. Between-meal eating habits and dental caries experience in preschool children. Am J Pub Health Nations Health 1960; 50: 1097-104.
14. Marshall TA, Levy SM, Broffitt B, Warren JJ, Eichenberger-Gilmore JM, Burns TL, et al. Dental caries and beverage consumption in young children. Pediatrics 2003; 112(3): 184-91.
15. Clancy KL, Bibby BG, Goldberg HJ, Ripa LW, Barenie Jn. Snack food intake of adolescents and caries development. J Dent Res 2001; 56(6): 568-73.

16. Nurelhuda NM, Ahmed MF, Trovik TA. Evaluation of oral health-related quality of life among Sudanese schoolchildren using Child-OIDP inventory. *Health Qual Life Outcomes* 2010; 8: 152.
17. Auad SM, Waterhouse PJ, Nunn JH. Dental caries and its association with sociodemographics, erosion and diet in schoolchildren from southeast Brazil. *Pediatr Dent* 2009; 31(3): 229-35.
18. Hidas A, Noy AF, Birman N. Oral health status, salivary flow rate and salivary quality in children, adolescents and young adults with ADHD. *Arch Oral Biol* 2011; 56(10): 9137-41.