مقاله علمی (تحقیقی)

بررسی میزان DMFT و برخی عوامل مؤثر بر آن در کودکان ۱۲ ساله شهرستان صومعه سرا در سال ۱۳۸۱

دکتر مهدی قندهاری مطلق*
دکتر مجید محبوبی**

چکیده

محاسبهٔ شاخص DMFT در کودکان ۱۲ ساله به عنوان شاخص بهداشتی از سوی مراجع مختلف از جمله WHO پذیرفته شده است. هدف این مطالعه بررسی میزان DMFT در کودکان ۱۲ ساله شهرستان صومعه‌سرا و برخی از عوامل مؤثر بر آن می‌باشد.

این مطالعه از نوع توصیفی ـ تحلیلی و به طور مقطعی بر روی ۱۴۴ دانش‌آموز که تعداد ۷۶ نفر آنها پسر و ۶۸ نفر دختر که در کلاس اوّل راهنمایی شهرستان صومعه‌سرا مشغول تحصیل بودند انجام شد. بیماران به گونه تصادفی انتخاب و معاینات آنها در نور طبیعی با استفاده از آینه و سوند، دستکش و گاز استریل انجام گردید و اطلاعات عمومی و وضعیت دندانی در پرسشنامه ویژه‌ای ثبت و با استفاده از آزمون مقایسه آماری انجام شد.

متوسط DMFT در افراد مورد بررسی ۱/۷۸ + ۱/۶۸، بود (در پسران ۱/۶۴ + ۱/۴۴ و دختران ۱/۹۱ ± ۱/۶۹). ۴۲/۹٪ پسران و ۲۸/۴٪ دختران فاقد پوسیدگی (Caries free) بودند. اما این تفاوتها از نظر آماری معنی‌دار نبوده است. وضعیت اقتصادی خانواده، تحصیلات والدین، مسواک زدن، دفعات مراجعه به دندانپزشک بر میزان DMFT مؤثر بودند، هر چند این

* - استادیار گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان دانشکدهٔ دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران.
** - دندانپزشک.

تأثیرات از نظر آماری معنی‌دار نبودند. با توجه به گزارش سال ۱۳۷۳ که متوسط DMFT را ۲/۷ در این شهرستان گزارش کرده است، نتایج این بررسی از بهبود شاخص حکایت می‌کند.

واژه‌های کلیدی: DMFT ـ دندانهای دائمی ـ فاقد پوسیدگی

مقدمه

پوسیدگیهای دندانی همچنان به صورت مشکل عمده‌ای در دندانپزشکی باقی مانده و می‌باید در درمانهای روزانه مورد توجه خاصی قرار گیرد. نه تنها از دیدگاه کارهای ترمیمی بلکه از نظر اقدامات پیشگیرانه باید طوری طرح ریزی شوند تا موجبات کاهش این مشکل را فراهم سازند(۱).

Bowen در ۱۹۹۱ اظهار داشت گرچه برای سالهای متمادی شیوع پوسیدگی کاهش یافته، ولی هنوز هم پوسیدگیهای دندانی شایعترین بیماری است که انسان را مبتلا می‌کند(۲).

بنا به گزارش Schneider, Crall, Vargas، ۶۱٪ از نمونه کودکان ۱۲ ـ ۶ ساله حداقل یک پوسیدگی یا پرکردگی در دندانهای شیری‌شان داشتند. به علاوه در نمونه ۴۱۱۶ نفری از کودکان ۱۴ ـ ۶ ساله، ۴۰٪ حداقل یک پوسیدگی یا پرکردگی در دندانهای دائمی‌شان داشتند. از ۱۳۸۳ مورد ۱۸ ـ ۱۵ ساله، ۸۹/۸٪ حداقل یک پوسیدگی یا پرکردگی در دندان دائمی داشتند. توزیع درآمد خانواده و نژاد برای این گروههای سنی متفاوت، قابل مقایسه با گروه سنی پیش دبستان می‌باشد(۳).

Ripa در سال ۱۹۹۱ گفت با آنکه تغییرات مشهود در پوسیدگیهای دندانی بیانگر پیشرفت مهمی در سلامت دهان است، ولی گزارشها حاکی از کاهش پوسیدگی دندانی در ایالات متحده هنوز نابهنگام می‌باشد(۴).

Waldman خاطرنشان می‌سازد که هنوز کارهای زیادی به ویژه برای جمعیتهای محروم از خدمات دندانپزشکان باید صورت گیرد. چالش فعلی دندانپزشکی رسیدگی و درمان این افراد است(۵).

بنابر گزارشی، فرزندان خانواده‌های کم‌درآمد نسبت به فرزندان خانواده‌های پردرآمد، ۱/۵ برابر خدمات دندانپزشکی کمتر دریافت کرده‌اند(۶). Mancenes پس از مطالعه‌ای بر روی ۲۲۴ دوقلوی همجنس واقع در سنین ۱۷ ـ ۵ ساله نتیجه گرفت که عوامل محیطی به وضوح تأثیرات

بیشتری نسبت به عوامل ژنتیکی شانس ابتلا به پوسیدگی دارند. اگرچه عوامل ژنتیکی نیز در ایجاد پوسیدگیهای دندانی دخیل هستند ولی دیده شده در سنین خاصی دختران بیش از پسران دندانهای پوسیده دارند که شاید به دلیل رشد زودتر دندانی دختران باشد. برای سنجش وضعیت دندانی افراد معمولاً از شاخص DMF که نشان دهندهٔ تعداد دندانهای پوسیده، از دست رفته و پر شده است استفاده می‌شود و متوسط DMF در گروههای مختلف جنسی، سنی و نژادی به عنوان یک شاخص مورد استفاده قرار می‌گیرد. بدین دلیل که در سن ۱۲ سالگی اکثر دندانهای افراد به جز مولرهای سوم رویش می‌یابد، لذا بررسی این شاخص در ۱۲ ساله‌ها معمول می‌باشد و محاسبه متوسط DMF در این گروه سنی و مقایسه آن با این شاخص در کشورهای مختلف و گذشتهٔ منطقهٔ مورد بررسی و مرسوم می‌باشد(۷).

محاسبهٔ این شاخص برای گروه سنی ۱۲ ساله‌ها به عنوان یک شاخص بهداشتی از نظر وضعیت بهداشتی منطقه یا کشور مورد نظر از طرف مراکز معتبر همچو ن WHO (سازمان جهانی بهداشت) پذیرفته شده است به طوری که میانگین DMFT برای این گروه تا سال ۲۰۰۰ نباید از عدد سه و تا سال ۲۰۱۰ از عدد یک تجاوز کند.

بنابر گزارش معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور در سال ۱۳۶۹ که با همکاری دانشگاههای علوم پزشکی کشور تهیه شده بود متوسط DMFT در کودکان ۱۲ سالهٔ کشور ۲/۴ اعلام شد که بنابر تقسیم بندی WHO در سال ۱۹۹۴ ایران در گروه کشورهای با پوسیدگی نسبتاً کم قرار داشته است که با توجه به نتیجه مطالعهٔ لئوس در سال ۱۹۸۹ که کشور را در گروه پوسیدگی متوسط قرار می‌داد (میانگین DMFT در سن ۱۲ سالگی برابر چهار) متفاوت و بیانگر بهبود وضعیت است(۹). وضعیت DMF در کشور متفاوت بوده و از ۰/۸ در استان بوشهر تا چهار در استان زنجان متغیر بوده است(۱۰).

به هر حال بررسی میزان DMFT در گروه سنی ۱۲ ساله‌ها، هر از گاه و در مناطق مختلف جهت بررسی روند تغییرات این شاخص و ارزیابی اقدامات انجام شده در کشور (در سطح کلان و منطقه‌ای) و همچنین بررسی اثرگذاری عوامل مختلف بر آن ضروری است، که این مطالعه با چنین هدفی انجام شده است.

روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی ـ تحلیلی است که به طور مقطعی در شهرستان صومعه‌سرا و بر روی گروه سنی ۱۲ سالهٔ این شهر انجام شده است. با مذاکراتی که با واحد مقطع راهنمایی ادارهٔ آمار آموزش و پرورش صومعه‌سرا انجام شد مشخص گردید که ۱۳۰۷ دانش‌آموز در کلاس اول راهنمایی شاغل به تحصیل هستند. از چهار مدرسهٔ پسرانه هر یک به طور تصادفی ۱۹ نفر (مجموعاً ۷۶ نفر) و از چهار مدرسه دخترانه هر یک به طور تصادفی ۱۷ نفر (مجموعاً ۶۸ نفر) و جمعاً ۱۴۴ نفر به طور تصادفی انتخاب و مورد معاینه قرار گرفتند. در تمامی معاینات از نور طبیعی، سوند، آینه و گاز استریل استفاده شد و نتایج معاینات در فرم‌هایی ثبت گردید.

سپس برای هر فرد شاخص DMFT محاسبه گردید. پوسیدگی در این بررسی بنابر تعریف WHO در نظر گرفته شده است، یعنی اگر در داخل پیت‌ها و شیارها و یا سطوح صاف دندانی ضایعه‌ای دیده می‌شد که زیر مینا خالی شده یا کف و اطراف آن ضایعه نرم می‌بود و سوند در آن گیر می‌کرد این دندان پوسیده در نظر گرفته می‌شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات، با استفاده از نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل انجام شد.

در مقایسات مربوطه ملاحظه شد که انحراف معیارها نسبت به میانگین بزرگ هستند. جهت مقایسات از آزمون Mann - Withney استفاده شده است.

یافته‌ها

از ۱۴۴ کودک ۱۲ سالهٔ مورد بررسی، ۶۸ نفر دختر و ۷۶ نفر پسر بودند. میزان DMFT آنها بین ۹ ـ ۰ متغیر و به طور متوسط ۱/۷۸ + ۱/۶۸ بدست آمد.

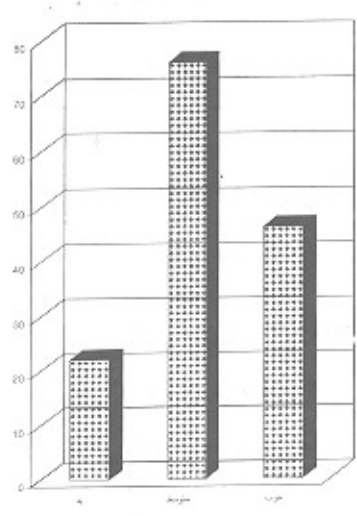
در ۴۲/۹٪ پسران دارای DMFT برابر صفر بودند (Caries free)، اما این نسبت در دختران تنها ۲۸/۴٪ بود. متوسط DMFT در پسران ۱/۶۴ + ۱/۴۴ و در دختران ۱/۹۱ + ۱/۹۶ بود، اما این تفاوت با توجه به P = ۰/۰۸ از نظر آماری معنی دار نبود. نکته مهم اینکه متوسط MT در پسران بیش از دختران بود (۰/۶ + ۰/۲۵) در مقابل (۰/۱۲ + ۰/۱۹) اما متوسط FT و DT در دختران بیشتر از پسران بدست آمد(جدول ۱).

جدول ۱: وضعیت DMF در افراد مورد بررسی به تفکیک جنس ـ صومعه‌سرا ۱۳۸۱

جنسیت / DMFT	پسر		دختر		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
(Caries free)	۳۳	۴۲/۹	۱۹	۲۸/۴	۵۲	۳۶/۱
۱-۳	۳۳	۴۲/۹	۳۴	۵۰/۷	۶۷	۴۶/۵
>۳	۱۰	۱۴/۲	۱۵	۲۰/۹	۲۵	۱۷/۴
جمع	۷۶	۱۰۰/۰	۶۸	۱۰۰/۰	۱۴۴	۱۰۰/۰
میانگین MT (SD)	۰/۲۵ (۰/۱۶)		۰/۱۹ (۰/۱۲)		۰/۲۸ (۰/۱۴)	
میانگین FT (SD)	۰/۱۲ (۰/۵۴)		۰/۲۳ (۰/۷۹)		۰/۱۸ (۰/۶۷)	
میانگین DT (SD)	۱/۲۸ (۱/۶۰)		۱/۶۹ (۱/۷۰)		۱/۴۷ (۱/۶۵)	
میانگین DMFT (SD)	۱/۴۴ (۱/۶۴)		۱/۹۶ (۱/۹۱)		۱/۶۸ (۱/۷۸)	

Z (Mann Withney) = ۱/۷۵ P = ۰/۰۸

وضعیت اقتصادی خانوادگی بر DMFT در این مطالعه با توجه به نمودار یک، تفاوتها از نظر آماری معنی‌دار نیست(نمودار ۱).



نمودار ۱. توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب وضعیت اقتصادی

میزان تحصیلات والدین نیز بر متوسط DMFT مؤثر بوده و با افزایش تحصیلات پدر و مادر از متوسط DMFT کودکان کاسته شده هر چند این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نیست(جدول ۲).

جدول ۲: وضعیت DMF در افراد مورد بررسی برحسب میزان تحصیلات والدین صومعه سرا ۱۳۸۱

نسبت / DMF / میزان تحصیلات	پدر			مادر		
	میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین	انحراف معیار	تعداد
زیر دیپلم	۱/۹۵	۱/۸۰	۶۳	۱/۹۵	۱/۸۰	۹۳
دیپلم	۱/۵۰	۱/۸۷	۶۲	۱/۵۰	۱/۸۷	۳۹
عالی	۱/۳۶	۱/۳۰	۱۹	۱/۳۶	۱/۳۰	۱۲
جمع	۱/۶۸	۱/۷۸	۱۴۴	۱/۶۸	۱/۷۸	۱۴۴
نتیجه آزمون	Asymp. Sig. = ۰/۲۰			Asymp. Sig. = ۰/۱۴		

بررسیها نشان داد، افرادی که اعلام کرده‌اند اصلاً مسواک نمی‌زنند دارای متوسط DMFT برابر ۱/۸۵ + ۲/۵ بوده‌اند، اما آنهایی که یک یا دوبار در روز مسواک می‌زنند دارای DMFT، ۱/۹۵ ـ ۱/۸۵ و آنهایی که لااقل سه بار در روز مسواک می‌زده‌اند ۱/۵۷ + ۱/۴۴ بوده‌اند(جدول ۳)، اما این تفاوتها از نظر آماری معنی‌دار نیست.

جدول ۳: وضعیت DMF در افراد مورد بررسی بر حسب وضعیت مسواک زدن ـ صومعه سرا ۱۳۸۱

شاخص / مسواک زدن	تعداد	میانگین	انحراف معیار
اصلاً نمی‌زند	۹	۲/۵۰	۱/۸۵
یک تا دو بار در روز	۶۹	۱/۸۵	۱/۹۵
لااقل سه بار در روز	۶۶	۱/۴۴	۱/۵۷

Asymp. Sig. = ۰/۲۱

مراجعه مرتب به دندانپزشکی نیز بر کاهش متوسط DMFT اثر داشته است، متوسط DMFT در گروهی که دو بار در سال به دندانپزشک مراجعه می‌کنند ۱/۳۶ + ۱/۶۶ می‌باشد اما این شاخص در گروهی که تنها برای درمان به دندانپزشک مراجعه کرده‌اند ۱/۸۶ + ۱/۷۵ است، لیکن این تفاوتها از نظر آماری معنی دار نیست(جدول ۴).

جدول ۴: وضعیت DMF در افراد مورد بررسی بر حسب چگونگی مراجعه به دندانپزشک صومعه سرا ۱۳۸۱

شاخص / مراجعه به دندانپزشک	تعداد	میانگین	انحراف معیار
دو بار در سال	۱۵	۱/۶۶	۱/۳۶
یک بار در سال	۲۶	۱/۵۳	۱/۶۶
مراجعه برای درمان	۱۰۳	۱/۷۵	۱/۸۶

Asymp. Sig. = ۰/۸۷

بحث

متوسط DMFT در این مطالعه ۱/۷۸ + ۱/۶۸ بود که در مقایسه با نتایج پژوهش حسام محسنی در ۱۳۷۳ که متوسط DMFT را در صومعه‌سرا ۲/۷ گزارش کرده است به مراتب کمتر است و نشان دهندهٔ وجود روند بهبود این شاخص در این شهر می‌باشد.(۱۰).

میانگین DMFT دختران نسبت به پسران اندکی بیشتر بوده است (۱/۹۵ در مقابل ۱/۴۴) که شاید به علت رویش زودتر دندانهای دائمی دختران چنین افزایشی در این سن قابل انتظار باشد.

Caries Free در این مطالعه در ۳۶/۱٪ افراد مشاهده شد که در مقایسه با گزارش ۲۵/۴٪ توسط حسام محسنی در سال ۱۳۷۳ نشان دهندهٔ کاهش پوسیدگیهاست که خود می‌تواند حاصل عوامل مختلفی از جمله رعایت بهداشت دهان و دندان، افزایش میزان آگاهی جامعه و استفاده از دهان شویه‌های سدیم فلوراید در مدارس ابتدایی در چند سال اخیر باشد(۱۰).

بیشترین میزان DMFT در کودکانی که خانواده‌های آنها از وضعیت اقتصادی مناسبی برخوردار بوده‌اند دیده شده است (۱/۹۳ در مقابل ۱/۴۰)، که می‌توان چنین حدس زد که افراد با وضعیت اقتصادی خوب دسترسی بیشتری به مواد مصرفی پوسیدگی‌زا دارند.

بررسیها نشان داد که انتظار می‌رود افزایش میزان تحصیلات پدر و مادر بر کاهش متوسط DMFT کودکان اثر داشته باشد و آگاهی والدین کاملاً بر سلامت دهان و دندان فرزندان آنان مؤثر باشد(جدول ۲).

مسواک زدن مرتب نیز باعث کاهش DMFT بوده است. کودکانی که مسواک نمی‌زده‌اند دارای DMFT، ۱/۹۳ بوده‌اند اما آنهایی که به طور مرتب و لااقل سه بار در روز مسواک

می‌زده‌اند دارای DMFT، ۱/۴۰ بودند که در نتیجه با تأثیر مسواک زدن مرتب بر کاهش پلاک‌های میکروبی تشکیل شده بر سطح دندانها قابل پیش‌بینی است(جدول ۳).

در این مورد تحقیقی توسط Peter Arrow در استرالیا انجام شده است، Peter Arrow که بر روی ۴۰۴ دانش‌آموز طی ۲۴ ماه بررسی به صورت گروه کنترل و آزمون علاوه بر مرتب مسواک زدن بلکه استفاده از روشهای دقیق مسواک زدن انجام گرفت که بعد از ۲۴ ماه مشاهده شد که شیوع پوسیدگی و پیشرفت آن در سطح اکلوزال مولرها در هر دو گروه حدوداً یکسان است و برتری در روشهای پیشگیری نسبت به مرتب مسواک زدن مشاهده نشد.(۱۱).

در تحقیقی که توسط Ivor. C chestnutt و همکارانش بر روی ۲۶۲۱ کودک انجام گرفت، بین دفعات مسواک زدن و استفاده از خمیر دندانهای حاوی فلوراید و کاهش پوسیدگی ارتباط آماری معنی‌داری به دست آمد ($P < ۰/۰۱$) که خود بیانگر روش مؤثر بر کاهش پوسیدگی توسط این نویسنده مطرح است(۱۲).

همچنین ملاحظه شد که مراجعه مرتب به دندانپزشکان برای معاینات دوره‌ای باعث کاهش میزان DMFT می‌شود (جدول ۴).

نتیجه‌گیری

با توجه به میانگین DMFT به دست آمده صومعه‌سرا در سال ۱۳۷۳ و سال تحصیلی ۸۱ - ۱۳۸۰ که به ترتیب ۲/۷ و ۱/۶۸ می‌باشند و مقایسه آن با DMFT تعیین شده از نظر سازمان بهداشت جهان برای سال ۲۰۰۰ و برآورد این سازمان برای سال ۲۰۱۰ به ترتیب سه و یک بود که می‌توان نتیجه گرفت که در اثر فعالیتهای پیشگیری در شهر صومعه‌سرا در دهه ۷۰ میزان DMFT کاهش یافته است.

***

REFERENCES

1. MC Donald R, David R, Avery T. Dentistry for the child and adolescent. [S.L]: Mosby; 2000, 209.
2. Bowen WH. Dental of caries: is it an extin CT disease? J Am Dent Assoc 1991; 122(10): 49-52.
3. Vargas CM, Crall JJ, Schneider DA. Sociodemographic distribution of pediatric dental caries NHANESIII, 1988-1994, J Am Dent Assoc 1998; 129: 1229-1238.
4. Ripa LWA. Critiqe of to pical fluoride methods in anera of decreased caries and in creased fluorosis prevalence. J Public Health Dent 1991; 51: 23-41.
5. Waldman HB. The future of dentistry: We need to tell the whole story. J Am Dent Assoc 1990; 57(3): 46-54.
6. Dental caries prevalence and dental health care in Mexican American Workers Children ASDC J Dent Child 1998; 65: 65-72.
7. Marcenes W, Freysleben GR, Peres MA. Contribution of changing diagnostic criteria to ward reduction of caries between 1971 and 1997 in children attending the some school in florianopolis, Brazil. Com Dent Oral Epidemiol 2001; 29(6): 449-55.
8. WHO Oral health Goals By the Year 2000 and 2010.

۹. جابر انصاری، زهرا. مروری بر میزان DMF گزارش شده در ایران در سالهای ۷۱-۱۳۶۹. مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ۱۳۷۸؛ جلد ۱۷: شماره ۳.

۱۰. عملکرد سال ۱۳۷۳، مرکز بهداشت شهرستان صومعه‌سرا، واحد بهداشت دهان و دندان، بولتن خبری ۱۳۷۴؛ ۴۱ ـ ۴۰.

11. Arrow P. Oral hygiene in the control of occlusal caries. Com Den Oral Epidemiol, 1998; 26(5): 324-30.

12. Chestnutt IG, Schafer F, Jacobson AP, Stephen KW. The Influence of tooth brushing frequency and Post brushing rinsing on caries experience in a caries clinical trial. Com Dent Oral Epidemiol 1998; 26; 406-11.

***