

بررسی شیوع نقایص تکاملی مینا در دانش آموزان ۱۳ - ۱۱ ساله ساکن رشت

دکتر معصومه اسکندری* - دکتر علیرضا خصوصی ثانی**

*استادیار گروه اطفال دانشکده دندانپزشکی گیلان
**دندانپزشک

تاریخ دریافت مقاله: ۸۴/۱۰/۱۰

تاریخ پذیرش: ۸۵/۱/۲۹

چکیده

مقدمه: تغییر نمای طبیعی و شفاف مینا با عنوان آسیب تکاملی مینا توصیف می‌شود. این آسیب‌ها دندان‌ها را از نظر زیبایی و همین‌طور استعداد به پوسیدگی متأثر می‌کند که بارزترین آن بروز لکه‌های مات است که در هنگام تکامل جوانه‌های دندان اتفاق می‌افتد و از نظر ظاهر ناخوشایند است. علل ضایعات مینا موضعی یا سیستمیک است.

هدف: بررسی شیوع نقص تکاملی مینا در دندان‌های دائمی دانش آموزان ۱۱ تا ۱۳ ساله ساکن رشت است. مواد و روش‌ها: این تحقیق به صورت توصیفی مقطعی و با نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای در ۵۷۸ دانش آموز (۲۸۶ پسر و ۲۹۲ دختر) مدرسه‌های رشت با دامنه‌ی سنی ۱۱ تا ۱۳ ساله انجام شده است (سال ۱۳۸۲).

آسیب‌های مینا با استفاده از شاخص (Developmental Defect of Enamel) DDE بدون در نظر گرفتن علت بروز و برحسب شکل ظاهری تقسیم بندی شد. نتایج بر اساس آزمون کای دو و آنالیز شد. در بررسی پوسیدگی از شاخص DMFT استفاده شد. نتایج: ۱- ۵۹/۸٪ افراد حداقل یک دندان مبتلا داشتند که بیشتر مربوط به سطح لبیال دندان ۲۱ بود.

۲- میانگین DMFT $2/05 \pm 2/01$ بدست آمد.

۳- براساس آزمون کای دو اختلاف سنی و جنسی معنی داری از نظر ضایعات مینا وجود نداشت. نتیجه‌گیری: حداقل نیمی از دانش آموزان معاینه شده دچار نوعی آسیب مینا بودند که در دندان‌های قدامی بیش از خلفی وجود داشت و احتمالاً به علت مدت طولانی تر تکامل این دندان‌ها باشد.

کلیدواژه‌ها: دانش آموزان/ شاخص دی ام اف/ مینای دندان

مقدمه

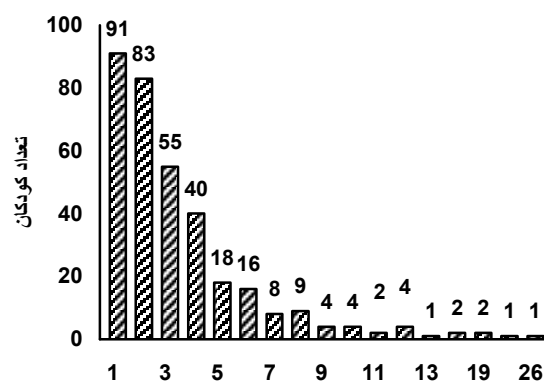
تغییر در نمای طبیعی و شفاف مینا که قبل از رویش دندان ایجاد شده باشد ضایعات تکاملی مینا نامیده می‌شود (DDE). این ضایعات در زیبایی دندان‌ها تأثیر می‌گذارد و صورتی که بر دندان‌های خلفی در محل شیارها واقع شود باعث تشدید پوسیدگی خواهد شد و درمان آن چه در دندان‌های قدامی و چه در دندان‌های خلفی با صرف هزینه زیادی همراه خواهد بود (۱).

علاوه بر پوسیدگی، ایجاد آسیب مینا بر روی دندان از دیگر بیماری‌هایی است که می‌تواند دندان را در زمان آهکی شدن یا اوایل تشکیل جوانه دندانی متأثر کند.

تغییر نمای طبیعی در مینا به شکل لکه مات، شیار یا حفره یا نبود کامل مینا بروز می‌کند.

علاوه بر آملوژنایمپر فکتا (Amelogenesis Imperfecta)، دنتینوژنایمپر فکتا (Dentinogenesis) و نارسائی‌های ژنتیکی مشابه، به طور کلی علت این نقایص به دو دسته کلی موضعی و سیستمیک (عمومی) تقسیم می‌شوند که گروه دوم شامل تعداد زیادی از بیماری‌ها از جمله بیماری‌های عفونی، متابولیک، کلیوی، کبدی، روده‌ای، همولیتیک، بیماری‌های همراه با تب شدید در دوران کودکی، آلرژی، مسمومیت با داروها از جمله تتراسیکلین، ویتامین D، تالیدومید، فلورید (دریافت بیش از حد فلورید در زمان تکامل مینا) و سوء تغذیه است.

علل موضعی در دندان‌های دائمی به علت ضربه یا



نمودار ۱: توزیع کودکان دارای مشکلات مینا براساس تعداد دندانهای دچار مشکل

در مجموع، ۵۷۸ دانش آموز ۱۱ تا ۱۳ ساله (۲۸۶ پسر و ۲۹۲ دختر) بدون پاک کردن و خشک کردن دندانها معاینه بالینی شدند. در صورت مهاجرت افراد از شهری دیگر به رشت، آن دانش آموز حذف می شد.

این نقایص براساس شاخص DDE بدون توجه به اتیولوژی در جدول مخصوص ثبت می شد. این شاخص توسط FDI معرفی شده و توصیفی است (۵).

کد ۰ طبیعی، کد ۱ برای ضایعات غیر شفاف و مات به رنگ سفید کرم، کد ۲ نواحی غیر شفاف و مات زرد قهوه ای رنگ، کد ۳ هیپوپلازی به صورت نقطه نقطه، کد ۴ هیپوپلازی به شکل خط افقی، کد ۵ هیپوپلازی به صورت خط عمودی، کد ۶ هیپوپلازی در حد نبود مینا و کد ۷ برای تغییر رنگ بکار رفت.

برای تعداد ضایعات و پراکندگی و نیز محل آنها از کدهای دیگری استفاده شد. برای مقایسه سنی و جنسی از نرم افزار spss و آزمون کای دو بکار رفت. میزان پوسیدگی براساس شاخص DMF اندازه گیری شد.

نتایج

۵۷۸ دانش آموز [۲۸۶ پسر (۴۹/۵ درصد) و ۲۹۲ دختر (۵۰/۵ درصد)] مورد مطالعه قرار گرفتند.

درصد شیوع نقایص مینا (یعنی داشتن حداقل یک دندان مبتلا) ۵۹/۸ درصد بدست آمد.

عفونت دندانهای شیری ست (۱).

بررسی آسیب مینا به اشکال مختلف و گاه با در نظر گرفتن اتیولوژی انجام شده است.

Bhat (۱۹۸۵) در آمریکا با استفاده از شاخص DDE شیوع نقایص مینایی را در ۱۲۳ کودک مبتلا به فلج مغزی بررسی کرد که از این تعداد ۶۷ درصد دچار آسیب مینا در دندانهای شیری بودند (۲).

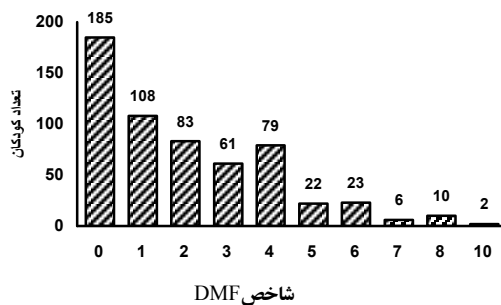
در سال ۱۳۷۹ دکتر کوثری، میزان شیوع را در دانش آموزان ۱۷-۱۲ ساله اصفهانی ۲۷ درصد گزارش کرد (۳).

دکتر خیراندیش (۱۳۶۹) شیوع نواقص مینا را در کودکان ۱۱ تا ۱۳ ساله تهرانی (۶/۰ ppm فلورید آب آشامیدنی) با شاخص DDE اندازه گیری و میزان آن را با شیوع در مناطق شورآباد تهران و شاهین ویلا کرج که مقادیر بالای فلورید در آب آشامیدنی دارند مقایسه کرد و نتیجه گرفت که شیوع این نواقص در تهران ۶۰ و در مناطق پر فلورید ۹۸ درصد است (۴).

در این مقاله بررسی ضایعات تکاملی مینا با استفاده از شاخص DDE و بدون توجه به علت بروز به صورت Cross Sectional انجام شده است. علت انتخاب گروه سنی ۱۱ تا ۱۳ ساله این بود که اکثر دندانهای دائمی تا این سن رویش نموده اند.

مواد و روشها

این مطالعه توصیفی - مقطعی در سال ۱۳۸۲ بر دانش آموزان ۱۱ تا ۱۳ ساله مقطع راهنمایی تحصیلی مدرسه های رشت انجام شد. با نمونه گیری چند مرحله ای خوشه ای از دبستانهای ابتدایی و راهنمایی شهر رشت، ۹ دبستان پسرانه و ۹ دبستان دخترانه به صورت تصادفی انتخاب شدند و تعداد نمونه لازم بر اساس مطالعه ای در تهران (۱) با اطمینان ۹۵٪ بدست آمد.



نمودار ۴: توزیع کودکان تحت مطالعه براساس میزان DMF آنها

از نظر سن ($x^2=0.9$) و جنس ($x^2=0.2$) اختلاف معنی دار نبود $P>0.05$. ۱۸۵ نفر پوسیدگی نداشتند.

بحث و نتیجه گیری

نتایج در مورد تعداد افرادیست که حداقل یک دندان مبتلا یا بیشتر داشتند و محل و گستردگی این دندانها نیز بررسی شد.

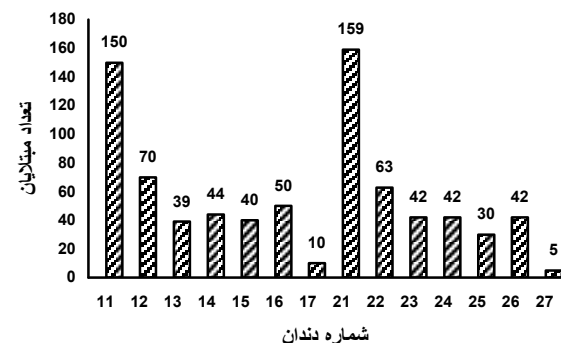
شیوع ۵۹/۸ درصد بدست آمد که قابل مقایسه با نتایج Alaloussi (۵۲٪)، دکترخیراندیش (۶۰٪) و دکتر اسکندری (۵۰/۸٪) است (۱ و ۴) که علت آن شاید تفاوت کم میزان فلوراید آب آشامیدنی در این دو منطقه باشد.

در مطالعه ما بیشترین نوع ضایعه کد یک بود که باز هم قابل مقایسه با نتایج بررسی های محققان مذکور است. همانطور که در نمودار شماره ۲ دیده می شود دندان های شماره ۲۱ و ۱۱ بیشترین شیوع را داشتند که مشابه تحقیق های انجام شده در تهران است (۱ و ۴) که می تواند توجه کننده این نکته باشد که عوامل ایجادکننده ضایعات مینا بیشتر در سن پایین یعنی ۵ سال اول زندگی که دندان های قدامی ساترال تشکیل می شوند مؤثر هستند، چون در دندان ۶ که اولین دندان خلفی ست که تکامل می یابد و دندان های ۱ و ۲ نسبت به دندان های مجاور خود عدد بالاتری نشان می دهد.

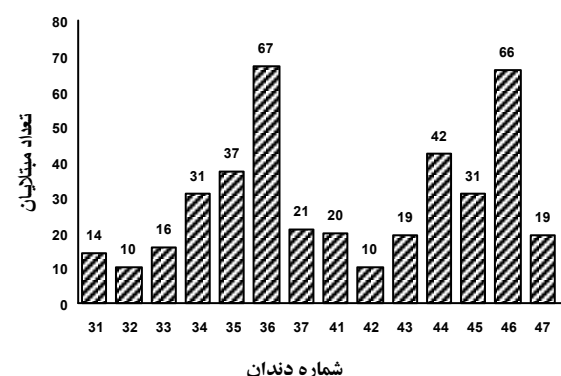
شیوع نقایص در مدارس مختلف از ۴۶/۶٪ تا ۷۴/۳٪ متغیر بود که در این میان حداقل یک دندان و حداکثر ۲۶ دندان دچار ضایعه مینا بودند. در افراد مبتلا به طور میانگین ۳/۴ دندان ضایعه داشت (نمودار شماره ۱).

شایع ترین محل و دندان دارای ضایعه مینا بخش لبیال دندان ۲۱ (۱۵۶ مورد) و بیشترین گستردگی آن از نوع کد یک یعنی به صورت منفرد بود.

از نظر محل ضایعه در ۱/۳ انسیزالی دندان و از نظر نوع کد یک بود. در فک پائین بیشترین شیوع در دندان های ۴۶ و ۳۶ بود (نمودار شماره ۲ و ۳) در این مطالعه میانگین ضریب DMF با انحراف معیار $2/05 \pm 2/01$ ، بدست آمد (نمودار شماره ۴).



نمودار ۲: توزیع دندان های فک بالا براساس نقص مینا



نمودار ۳: توزیع دندان های فک پائین براساس ضایعه مینا

در مطالعه ما، مشابه بررسی‌های دیگر اختلاف جنسی معنی‌دار دیده نشد که نشان می‌دهد جنس تأثیری در وقوع نواقص مینا نداشته است.

در شیوع سنی از نظر آماری الگوی خاصی دیده نشد و سن نیز تأثیری در شدت بروز نداشته است.

در تحقیق ما میانگین DMF با انحراف معیار ۲/۰۵، ۲/۰۱ بدست آمد که در دندان ۴۶ بیش از همه (۲۷۴)

منابع

۱- اسکندری، معصومه: بررسی شیوع نقایص تکاملی مینا در دندانهای دائمی کودکان ۱۱ تا ۱۳ ساله تهران با توجه به عوامل اتیولوژیک ۷۴-۱۳۷۳. پایان‌نامه چاپ نشده دکترای دندانپزشکی پزشکی و خدمات درمانی شهید بهشتی، سال ۱۳۷۵.

2. Bhat M, Nelson KB, Cummins SK, Grether Jk. Prevalence of Developmental Enamel Defects in Children with Cerebral Palsy. J Oral Pathol Med 1992; 21(6):241-4.

۳- محمودیان، ژاله؛ کوثری، علی؛ مرتضوی، شیدا: بررسی شیوع نواقص مینایی دندانها در دانش‌آموزان ۷-۱۲ ساله شهر اصفهان. مجله دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۹، دوره ۱۳ شماره ۲، صص: ۴۳-۵۱.

۴- خیراندیش، س: بررسی و مقایسه مینایی دندان کودکان ۱۱-۱۲ ساله (شاخص DDE) در سه منطقه تهران- شاهین ویلای کرج، شورآباد کهریزک با توجه به مقادیر متفاوت فلوراید آب آشامیدنی ۱۳۷۰.

مورد) و در دندانهای ۳۱ و ۶۱ کمتر از همه بود در این یافته به نتایج بررسی دکتر داود عطرکار روشن در رشت (۱/۶۸) و دکتر نیکدل (۱/۶۵) در لنگرود نزدیک است (۶ و ۷).

تقدیر وتشکر: بدین‌وسیله از زحمات سرکار خانم دکتر زهرا محتشم امیری که ما را در بخش آمار این تحقیق یاری کردند قدردانی می‌کنیم.

پایان‌نامه چاپ نشده دکترای دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، سال ۱۳۷۰.

5. Clarkson Y. Review of Terminology, Classifications, and Indices of Developmental Defects of Enamel. 1- Adv Dent Res 1989; 3(2): 104-9.

۶- نیکدل، م: بررسی شاخص DMFT در ۱۲ ساله‌های شهر لنگرود- پایان‌نامه دکترای عمومی دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ۱۳۸۲.

۷- عطرکارروشن، داوود: بررسی میزان DMFT دانش‌آموزان ۶-۱۲-۱۵ ساله مدارس شهر رشت براساس شاخص‌های سازمان بهداشت جهانی طرح تحقیقاتی مصوب دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان سال ۱۳۷۰.

8. MC Donald RE. Dentistry for the Child and Adolescent. 8 Edition. Philadelphia; Mosby Company, 2004.

Survey of Developmental Defect of Enamel Incidence in 11-13

Years Old Students in Rasht

Eskandari M.(DDS)., khosoosi sani .A.R.(DDS)

Abstract

Introduction: A change in natural and shining properties of Enamel is called as developmental defect of Enamel. Enamel defects caused a negative change in aesthetics of teeth and increased the susceptibility of caries, Therefore, some opaque spaekles will appear on the teeth which destroy tooth aesthetics. Causes of enamel defects are divided into two major groups such as local and systemic.

Objective: The objective of this study consist of: Developmental defects of enamel (DDE) incidence in permanent dentition of children between 11 to 13 years old in Rasht (2002-2003).

Materials and Methods: In this cross-Sectional descriptive study, 578 students (286 boys and 292 girls) based on multistage cluster sampling and DDE index were studied, the researcher employed DMFT index to study condition of caries in the given subjects and χ^2 test was used.

Results:

Results indicate that

1-There is a 59.8% developmental defects of enamel incidence among children between 11 to 13 years old in Rasht and most of incidence occurs in Labial tooth surface.

2- The mean of DMFT is 2.01 in an SD of 2.05 (2.01 ± 2.05)

3- According to χ^2 test, there isn't any significant difference of enamel defects among ages and sexes.

Conclusion: result s of this research showed that half of this student had developmental defect of enamel and anterior teeth had more defects that is related to longer developmental time.

Key words: DMF Index/ Enamel/ Students