

وضعیت سلامتی مولرهای اول دائمی در کودکان دبستانی شهر قائمشهر

دکتر مریم قاسمیپور^{۱*}، دکتر منیره سید^۲، دکتر یوسف امینی^۳

۱- استادیار گروه دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی بابل ۲- عضو هیأت علمی بخش دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی بابل
۳- دندانپزشک عمومی

سابقه و هدف: مولر اول دائمی غالباً اولین دندان دائمی است که در دهان ظاهر شده و نقش مهمی در عملکرد و اکلوژن دارد، بعلت فرم آناتومیک خاص و رویش در خلف دهان به سرعت دچار پوسیدگی می شود. این مطالعه به منظور تعیین وضعیت سلامتی مولر اول انجام شده تا بتوان روش مناسبی را جهت پیشگیری از پوسیدگی ارائه نمود.
مواد و روشها: این مطالعه توصیفی - تحلیلی، به روش مقطعی بر روی ۶۲۵ دانش آموز، ۶-۱۱ ساله دبستانهای قائمشهر در سال ۱۳۸۰ انجام شده و نمونه گیری بصورت چند مرحله ای خوشه ای بوده است. در مرحله اول چند خوشه انتخاب و در مرحله بعدی از هر خوشه چند نفر تصادفی انتخاب شدند. فرم مربوطه برای هر دانش آموز بوسیله آینه و سوند دندانپزشکی به کمک نور طبیعی و چراغ مطالعه جداگانه تکمیل و اطلاعات با استفاده از آزمون X^2 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: از ۲۵۰۰ دندان مولر اول دائمی معاینه شده در ۳۰۰ دختر و ۳۲۵ پسر، ۱۱۲۲ (۴۵/۱٪) دندان پوسیده بودند که این نسبت در دختران ۴۵/۵٪ و در پسران ۴۴/۸٪ بوده است. در ضمن ۴۶ مورد از دندانها (۱/۹٪) کشیده ، ۲۷ مورد (۱/۱٪) دارای پرکردگی و ۱۳۰۵ مورد (۵۱/۹٪) سالم بوده اند. ۵۴/۸٪ مولر اول دائمی پوسیده در فک پایین قرار دارد که این نسبت در سمت چپ بیشتر از راست بوده است.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج این مطالعه در هر دو جنس با افزایش سن کودکان شیوع پوسیدگی در دندانهای مذکور افزایش می یابد. همچنین بیشترین پوسیدگی در سمت چپ پائین می باشد.

واژه‌های کلیدی: پوسیدگی دندان، مولر اول دائمی، شیوع پوسیدگی، دندانهای عاری از پوسیدگی.

مقدمه

مولر اول دائمی بدون شک مهمترین دندان جوانه در دهان محسوب میشود و در تکامل اکلوژن مطلوب و رشد و نمو طبیعی کودک نقش بسزایی دارد. بعلت داشتن سطح جوانه وسیعتر نسبت به دندانهای دیگر درعمل جویدن غذا نقش اساسی دارد بطوریکه از

دست دادن این دندان در فک پایین عمل جویدن را تا ۵۰٪ کاهش می دهد(۱). چون این دندان از اولین دندانهای دائمی رویش یافته در دهان کودک می باشد اغلب والدین کودک از حضور این دندان در دهان بی اطلاع بوده و به تصور اینکه این دندانها شیری هستند در حفظ، سلامت و نگهداری آنها کمتر کوشش می کنند، از طرفی

آناتومی سطح جونده این دندانها بعلت وجود شیارها و گودالهای عمیق و متعددی که منجر به چسبندگی و تخمیر مواد غذایی در این محل میگردد، سبب شده تا این دندان بسیار مستعد پوسیدگی باشد. در نتیجه با همه اهمیتی که حضور مولرهای اول دائمی در دهان کودکان دارد، گاهی این دندانها بر اثر پوسیدگیهای وسیع و عوارض ناشی از آن کشیده شده و از دهان خارج می گردند. از دست رفتن زودرس دندانهای مولر اول دائمی عوارض متعددی بجا می گذارد که درمان آن مستلزم صرف وقت، هزینه و نیروی متخصص می باشد. در رابطه با اولین مولر ارتباط قوی بین پوسیدگی اولین مولر دائمی و میانگین DMFT وجود دارد (۲).

در مطالعه ای که روی کودکان ۱۳-۱۲ ساله اردنی در رابطه با شیوع پوسیدگی انجام شد از بین ۱۹۴۳۳ دندان دائمی معاینه شده بیشترین میزان پوسیدگی (۶۱٪) و ترمیم (۷۷٪) و کشیدن (۶۷٪) مربوط به مولر اول دائمی بوده است (۳). در مطالعه دیگری که بر روی کودکان ۹-۷ ساله کره ای بعمل آمد، از بین دندانهای مولر اول دائمی سالم، ۲۱٪ مولر اول بالا و ۲۵٪ مولر اول پائین در طی دو سال کنترل دچار پوسیدگی شده بودند (۴).

با وجود همه پیشرفتهایی که در علم دندانپزشکی صورت پذیرفته است هنوز پوسیدگی دندان مخصوصاً در اولین مولرهای دائمی از عمده ترین مسائل بهداشتی و درمانی کودکان و نوجوانان در جهان بخصوص در کشورهای در حال توسعه می باشد، هدف از این مطالعه بررسی وضعیت سلامتی دندانهای مولر اول دائمی در کودکان ۱۱-۶ ساله دبستانی قائم شهر در سال ۱۳۸۰ می باشد تا با اطلاعات بدست آمده بتوان برنامه ریزی مناسب درمانی و پیشگیری جهت ارتقاء سطح بهداشت دهان و دندان کودکان دبستانی قائم شهر ارائه نمود.

مواد و روشها

این مطالعه توصیفی - تحلیلی مقطعی بر روی ۶۲۵ دانش آموز ۱۱-۶ ساله دبستانی قائمشهر که بطور تصادفی انتخاب شدند، انجام شد از این تعداد ۳۲۵ نفر پسر و ۳۰۰ نفر دختر بودند. سن کودکان بر اساس تاریخ معاینه و سالروز تولدشان محاسبه گردید.

ارزیابی کلینیکی کودکان در یکی از اتاقهای مدرسه و با استفاده از نور طبیعی و نور یک چراغ مطالعه رومیزی (بالامپ ۱۰۰ وات) با کمک آینه مسطح و سوند استریل دندانپزشکی انجام شده است. تعداد ۲۵ دبستان دخترانه و پسرانه بطور تصادفی از بین دبستانهای مختلف قائم شهر انتخاب شدند در هر دبستان از هر پایه آموزشی بطور تصادفی ۵ دانش آموز و در هر مدرسه ابتدائی جمعاً ۲۵ دانش آموز مورد معاینه قرار گرفتند. تمام معاینات توسط یک نفر انجام شد و اطلاعات مربوط به وضعیت سلامتی دندانهای مولر اول دائمی (کشیده شده، پر شده، پوسیده، سالم) برای هر دانش آموز در فرم جداگانه ای ثبت گردید. استاندارد تشخیص پوسیدگی در این مطالعه روش توصیه شده سازمان بهداشت جهانی (WHO) بوده است (۵). اطلاعات بدست آمده از پرسشنامه ها با استفاده از آزمون کای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت $p < 0.05$ معنی دار تلقی شد.

یافته ها

از ۲۵۰۰ دندان معاینه شده، بیشترین میزان پوسیدگی در دختران مشاهده شد (جدول ۱).

جدول ۱. توزیع فراوانی و درصد دندانهای بدون پوسیدگی، پرکردگی و کشیده شده در کودکان دبستانی قائمشهر، ۱۳۸۰

وضعیت سلامتی	دختر تعداد(٪)	پسر تعداد(٪)	جمع تعداد(٪)
بدون پوسیدگی	۵۱(۶۱۸)	۵۲(۶۸۷)	۱۰۳(۵۱/۹)
کشیده شده	۲۹(۲/۴)	۱۷(۱/۳)	۴۶(۱/۹)
دارای پوسیدگی	۵۴۰(۴۵/۵)	۵۸۲(۴۴/۸)	۱۱۲۲(۴۵/۱)
دارای پرکردگی	۱۳(۱/۱)	۱۴(۱/۱)	۲۷(۱/۱)
جمع	۱۲۰۰(۱۰۰)	۱۳۰۰(۱۰۰)	۲۵۰۰(۱۰۰)

از مجموع ۲۵۰۰ دندان، بیشترین تعداد دندانهای پوسیده ۳۱۶ مورد (۲۸/۲٪) پوسیدگیها در سمت چپ فک پایین و کمترین تعداد ۲۴۹ مورد (۲۲/۱٪) پوسیدگیها در سمت راست فک بالا قرار داشتند.

معنی دار است. ($p = 0/001$). وضعیت پوسیدگی دندانها به تفکیک موقعیت دندان در جدول ۲ آمده است.

بطور کلی تعداد دندانهای پوسیده در فک پایین بیشتر از فک بالا بوده است، بدینصورت که ۶۱۵ دندان پوسیده (۵۴/۸٪) در فک پایین و بقیه دندانهای پوسیده در فک بالا واقع شده اند که از لحاظ آماری

جدول ۲. وضعیت پوسیدگی دندانها به تفکیک موقعیت دندان در کودکان دبستانی قائمشهر، ۱۳۸۰

وضعیت پوسیدگی موقعیت دندان	بدون پوسیدگی تعداد(٪)	کشیده شده تعداد(٪)	دارای پوسیدگی تعداد(٪)	دارای پرکردگی تعداد(٪)	کل تعداد(٪)
راست بالا	۳۶۴(۵۸/۲۵)	۷(۱/۱)	۲۴۹(۳۹/۸۵)	۵(۰/۸)	۶۲۵(۱۰۰)
چپ بالا	۳۵۶(۵۶/۹)	۶(۱)	۲۵۸(۴۱/۳)	۵(۰/۸)	۶۲۵(۱۰۰)
راست پایین	۳۰۳(۴۸/۵)	۱۴(۲/۲)	۲۹۹(۴۷/۸)	۹(۱/۵)	۶۲۵(۱۰۰)
چپ پایین	۲۸۲(۴۵/۱)	۱۹(۳)	۳۱۶(۵۰/۶)	۸(۱/۳)	۶۲۵(۱۰۰)
کل	۱۳۰۵(۵۱/۹)	۴۶(۱/۹)	۱۱۲۲(۴۵/۱)	۲۷(۱/۱)	۲۵۰۰(۱۰۰)

علتش گروه سنی مورد مطالعه در این تحقیق (۱۱-۶ سال) می باشد.

در تحقیقی که توسط Yaegaki و همکاران در سال ۱۹۸۹ در زمینه ارتباط بین رویش اولین مولر دائمی و بروز پوسیدگی کودکان پیش دبستانی انجام شد، پوسیدگی در دختران بیشتر از پسران بوده است. میزان Caries free در فک بالا ۳۲٪ و در فک پایین ۱۵٪ بوده است که این میزان در دختران کمتر از پسران بوده همچنین میزان DMF در دختران بیشتر از پسران بوده است. همچنین Yaegaki و همکاران به این نتیجه رسیدند میزان DMF در ۱۲ ساله ها بیشتر از ۶ ساله ها می باشد. (با افزایش سن DMF بیشتر میشود). پوسیدگی در مورد مولر اول پایین در سال اول بعد از رویش و در مولر بالا ۲-۱ سال بعد از رویش شروع میشود، به همین دلیل باید مراقبتهای خاصی (مثلاً استفاده از دهانشویه ها) در طی زمان کوتاهی بعد از رویش صورت گیرد(۸).

King و همکاران در طی مطالعه خود اظهار نمودند که استعداد به پوسیدگی در دختران بیش از پسران بوده است(۹).

خوردی مود در مطالعه ای که بر روی دانش آموزان ۱۳-۶ ساله مشهد داشته، میانگین DMFT را برای دندانهای دختران ۳/۲ و پسران ۲/۸، اعلام نموده است. در این مطالعه همچنین دندانهای پوسیده در هر دو جنس با افزایش سن افزایش یافت(۱۰).

بحث

در این مطالعه میزان پوسیدگی مولرهای اول دائمی در دخترها بیشتر از پسرها بوده است (دختران ۴۵/۵٪ و پسران ۴۴/۸٪) هر چند این اختلاف از نظر آماری معنی دار نمی باشد، ولی دلیل احتمالی این تفاوت، رویش زودتر دندانها در دختران نسبت به پسران و اختلاف در عادات غذایی و بهداشتی می باشد. در مطالعه ای که خوردی مود نیز در سال ۱۳۷۴ بر روی کودکان ۱۲-۵ ساله مشهد انجام داد شیوع پوسیدگی در دخترها بیشتر بوده است(دختران ۴۳/۱۱٪ و پسران ۳۸/۶٪)(۶).

در تحقیق دیگری که توسط Warnakulasuiya در سریلانکا در سال ۱۹۹۱ در ارتباط با استعداد پوسیدگی اولین مولرهای دائمی در سن ۱۶-۱۳ ساله انجام شد، درصد افراد بدون پوسیدگی ۳۶٪ بوده (۷) که از میزان محاسبه شده در این مطالعه کمتر بود علتش این است که در تحقیق فوق گروه سنی ۱۶-۱۳ ساله مورد بررسی قرار گرفتند و علاوه بر این با افزایش سن احتمال ابتلا به پوسیدگی بیشتری شود.

در مطالعه اپیدمیولوژیک دیگر که توسط خوردی مود در سال ۱۳۷۸ در مشهد بر روی ۶۹۶ کودک دبستانی (۱۲-۶ ساله) انجام شد، میزان کودکان بدون پوسیدگی ۳۴/۵٪ بوده است(۱) که این رقم هم از میزان محاسبه شده در این مطالعه کمتر است که احتمالاً

در تحقیقی که توسط Ohara و همکاران در سال ۲۰۰۰ در ژاپن انجام شد، استفاده از دهانشویه فلوراید اثر مثبتی در پیشگیری از پوسیدگی دندان، بخصوص در کاهش شیوع پوسیدگی مولرها داشت (۱۱). بهمین دلیل توصیه میشود، مصرف دهانشویه فلوراید از سن ۵ سالگی شروع شود. در مطالعه حاضر، تعداد دندانهای پوسیده در فک پایین بیشتر از فک بالا می باشد (فک پایین ۵۴/۸٪، فک بالا ۴۵/۲٪) ($p=0/001$). در مطالعه ای که خوردی مود نیز در سال ۱۳۷۸ بر روی کودکان ۱۲-۶ ساله مشهد انجام داد، از مجموع ۱۱۳۴ دندان بیشترین دندان پوسیده ۳۲۴ (۲۸/۶٪) در سمت چپ فک پایین و کمترین دندان پوسیده در سمت راست فک بالا ۲۴۹ (۲۲٪) بوده است. مجموعاً ۵۵/۶٪ دندان پوسیده در فک پایین و ۴۴/۴٪ در فک بالا بوده است ($p=0/013$) (۱).

همچنین در تحقیقی که توسط Warnakulasuriya در سال ۱۹۹۱ بر روی مولرهای اول دائمی معاینه شده انجام شد ۳۷٪ دندانها پوسیده یا پر شده یا کشیده شده بودند. میزان پوسیدگی در مولرهای مندیبل ۴۷٪ و در مولرهای ماگزبلا ۲۵٪ بوده است (۷). شیوع بیشتر پوسیدگی در مولرهای پایین نسبت به مولرهای بالا را می توان چنین توجیه کرد که چون آناتومی دندانهای مولر پایین در مقایسه با مولر بالا در سطح جونده تفاوت قابل ملاحظه ای با هم دارند، در نتیجه گیر مواد غذایی در سطح جونده مولرهای پایین بیشتر از بالا بوده است، علاوه بر این محافظت بیشتر مولرهای بالا توسط بزاق مترشح از غدد پاروتید هم می تواند از علل عمده دیگر محسوب شود. شاید اختلاف در زمان رویش مولرهای بالا و پایین (مولرهای پایین معمولاً زودتر از مولرهای بالا رویش می یابند) علت دیگری باشد، چون غالباً دندانی که زودتر در دهان رویش می یابد بیشتر در معرض عوامل پوسیدگی قرار می گیرد. ارزیابی شیوع پوسیدگی مولرهای اول دائمی در ارتباط با مدارس دولتی و غیر انتفاعی نشان می دهد کودکانی که در مدارس دولتی تحصیل می کنند نسبت به کودکان مدارس غیرانتفاعی دارای پوسیدگی بیشتری در مولرهای اول دائمی می باشند هر چند که این اختلاف معنی دار نمی باشد که علت بدلیل تعداد کم مدارس غیر انتفاعی باشد.

در تحقیقی که توسط Wei و همکاران در سال ۱۹۹۳ در بچه های هنگ کنگ انجام شد، بین شغل والدین و شیوع پوسیدگی ارتباط مثبت آماری مهمی وجود داشت. سن بچه در اولین ویزیت و تکرار ویزیتها و دندانپزشکی مستقیماً با درآمد والدین مرتبط بود (۱۲). در تحقیقی که در سال ۲۰۰۱ توسط Morinushi و همکاران در ارتباط با شدت و میزان پوسیدگی دندان بین سالهای ۱۹۸۰ و ۱۹۹۵ در ژاپن انجام شد، مشاهده گردید شدت پوسیدگی از سال ۱۹۸۰ تا سال ۱۹۹۵ کاهش چشمگیری داشته است که عوامل متعددی مثل کیفیت و کمیت بهتر معالجات پوسیدگی، مراجعات منظم تر به کلینیک دندانپزشکی، رعایت بیشتر بهداشت دهان و تغییرات رژیم غذایی در این کاهش مؤثرند (۱۳).

Cho و همکاران در سال ۲۰۰۱ در مدارس ابتدایی کره تحقیقی در ارتباط با پوسیدگی در مولرهای اول دائمی انجام دادند و مشاهده کردند دندانهاییکه در ابتدای مطالعه سطوح اکلوزال سالمی داشتند در طی مطالعه ۱ و ۲ ساله در مورد مولرهای بالا ۲۱٪ و مولرهای پایین ۲۵٪ دچار پوسیدگی شده اند و بیشتر از ۱۰٪ دندانهایی که بین زمان شروع مطالعه و اولین معاینه رویش یافتند، سطح اکلوزال دندان دچار پوسیدگی شده بود (۱۴). پس با توجه به شدت و سرعت وقوع پوسیدگی در مولرها بهتر است این دندانها بلافاصله بعد از رویش سیلانت شوند. همچنین از آنجاییکه مولرهای اول دائمی بسرعت بعد از رویش دچار پوسیدگی شده و با افزایش سن کودک درصد قابل توجهی از پوسیدگی دندانهای دائمی را شامل می شوند، از این رو توجه و لزوم اجرای جدی و مستمر روشهایی برای پیشگیری (فلوراید کردن آب آشامیدنی، دهانشویه های فلوراید و فلورایدتراپی رایگان دانش آموزان ابتدائی) و کنترل پوسیدگی بلافاصله بعد از رویش اولین مولر دائمی مورد انتظار میباشد. همانطور که اخیراً در سایر کشورها نیز بیشترین اعمال در ارتباط با پیشگیری صورت می گیرد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از آقایان دکتر علی بیژنی و دکتر سینا حقانی فر که در ارائه این مقاله یاریمان نمودند، تشکر و قدردانی می گردد.

References

۱. خوردی مود م. مطالعه وضعیت اولین مولرهای دائمی در کودکان دبستانی شهرمشهد. مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی خراسان، ۱۳۷۸؛ ص: ۶۳-۵۴.
2. Khan AA. The permanent first molar as an indicator for predicting caries activity. *Int Dent J* 1994; 44 (6): 623-7.
3. Albashaireh Z, Al Hadi Hamasha A. Prevalence of dental caries in 12-13 years old Jordanian student. *SAD J* 2002; 57(3): 89-91.
4. Cho BK, Kwon HK, Kim KS, Kim YN, Caplan DJ. A two-year longitudinal study of dental caries in permanent first molars of Korean elementary school children. *J Public Health Dent* 2001; 6(2): 120-2.
۵. مهرداد ک. شاخص های اپیدمیولوژیکی بین المللی در تحقیقات دندانپزشکی پیشنهاد سازمان بهداشت جهانی، جهاد دانشگاهی دانشگاه شهید بهشتی ۱۳۶۷؛ ص: ۴۳-۳۹.
۶. خوردی مود م، چوپانی ف. بررسی اولیه سن و ترتیب رویش دندانهای دائمی در کودکان ۱۲-۵ ساله مشهد. مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی وخدمات بهداشتی درمانی خراسان ۱۳۷۴؛ ص: ۷۳-۶۶.
7. Warnakulasuriya S. Caries susceptibility of first permanent molars and treatment needs in Srilanka children aged 13-16 years, *Community Dent Health* 1991; 8(2):167-75.
8. Yaegaki K, Masuda T, Suelaka T, Akamoto T. Correlations between first molar eruption, caries incidence and caries experience in primary school children, *Shigaku* 1989; 7(2): 672-81.
9. King NM, Shaw L, Murray JJ. Caries susceptibility of permanent first and second molars in children aged 5-15 years. *Community Dent Oral Epidemiol* 1980; 8(3): 151-8.
۱۰. خوردی مود م. میزان شیوع پوسیدگی دندانهای دائمی کودکان ۱۳-۶ ساله مدارس مشهد. مجله دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی وخدمات بهداشتی ودرمانی ایران، ۱۳۷۱؛ ۱۶: ص: ۲۷-۲۸.
11. Ohara S, Kawaguchir Y, Shinada K, Sasakir Y. Evaluation of school-based dental health activities including fluoride mouth-rinsing in Hiraizumi, Japan, *J Med Dent Sci* 2000; 47(2): 133-41.
12. Wei SH, Holm AK, Tong LS, Yuen SW. Dental caries prevalence and related factors in 5-year- old children in Hongkong. *Pediater Dent* 1993; 15(2): 116-9.
13. Morinushi T, Veda Y, Tanaka C. Autistic children, Experience and severity of dental caries between 1980 and 1995 in Kago Shima city, Japan. *J Clin Pediater Dent* 2001; 25(4):323-8.
14. Cho BK, et al. A two year longitudinal study of dental caries in permanent first molars of Korean elementary school children. *J Public Health Dent* 2001; 6(2):120-2.