

میزان یافته‌های اتفاقی از ناهنجاری‌های دندانی و پاتولوژی در بیماران اطفال: یک بررسی رادیوگرافیکی

سهیلا بیاتی^۱، نسیم شمس^۱، ماکان داداللهی ساراب^{۲*}، نگین خسروی^۲،
مریم خانی^۲، فاطمه امیری^۳، مهدیه نخعی^۴

چکیده

زمینه و هدف: آنومالی‌های دندانی می‌تواند مادرزادی، تکاملی یا اکتسابی باشند و مشتمل بر تغییرات متنوع در تعداد، اندازه، الگوی رویش و مورفولوژی نرمال دندان هستند. به منظور تشخیص این ناهنجاری‌ها علاوه بر مشاهدات بالینی تحقیقات پاراکلینیکی مانند رادیوگرافی ضروری هستند. رادیوگرافی پانورامیک اجازه مشاهده آسان آنومالی‌ها و پاتولوژی‌ها و ضایعات در ناحیه فک و صورت را می‌دهد و حتی می‌تواند منجر به تشخیص یافته‌های تصادفی در بیمارانی شود که جهت معاینه اولیه مراجعه کرده‌اند. هدف از این مطالعه بررسی یافته‌های اتفاقی از ناهنجاری‌های دندانی و پاتولوژی بیماران اطفال در کلیشه پانورامیک می‌باشد.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی-مقطعی از رادیوگرافی پانورامیک ۱۵۰ بیمار اطفال که در سال ۱۳۹۲ به بخش رادیولوژی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه جندی شاپور اهواز مراجعه کردند، استفاده شد. به منظور کاهش تفسیر غلط رادیوگرافی، دو مشاهده‌گر تصاویر را به طور مستقل از هم بر روی مانیتور مشاهده کردند. داده‌ها با استفاده از آزمون کای اسکوئر (Chi-square) تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: بین نوع آنومالی و جنسیت ارتباط معناداری وجود ندارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که بین نوع آنومالی و فک درگیر رابطه معناداری وجود دارد به عبارتی نوع آنومالی با توجه به فک درگیر متغیر خواهد بود.

نتیجه‌گیری: رادیوگرافی پانورامیک یک رادیوگرافی ارزشمند برای کشف بسیاری از آنومالی‌های دندانی در معاینه اولیه بیماران به خصوص بیماران اطفال می‌باشد.

کلید واژگان: رادیوگرافی پانورامیک، آنومالی دندانی، شیوع.

۱- استادیار گروه رادیولوژی دهان و فک و صورت.

۲- دستیار تخصصی گروه رادیولوژی دهان و فک و صورت.

۳- دندانپزشک.

۴- دستیار تخصصی گروه اندودونتیکیس.

۱- گروه رادیولوژی دهان و فک

و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

۳- دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

۴- گروه اندودونتیکیس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

* نویسنده مسؤل:

ماکان داداللهی ساراب؛ گروه رادیولوژی دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
تلفن: ۰۰۹۸۹۱۲۷۱۹۳۲۴۲

Email:
Makan.Dadollahi@Gmail.com

مقدمه

عوامل مؤثر در ایجاد آنومالی‌های دندانی و پاتولوژی می‌تواند عوامل ژنتیکی مثل ارث، متابولیک و جهش‌ها یا عوامل محیطی از جمله عوامل فیزیکی، شیمیایی یا عوامل زیست محیطی باشد. برخی از این ناهنجاری‌ها بدین شرح است: استئیتیس پری‌آپیکال، کیست فولیکولار، تغییر در تعداد دندانها، دندان اضافه، فقدان دندانی، دندان در دندان، دیلاسریشن، تارودنتیسم و تغییر در سایز دندان‌ها. به منظور تشخیص این ناهنجاری‌ها علاوه بر مشاهدات بالینی تحقیقات پاراکلینیکی مانند رادیوگرافی ضروری هستند (۱). رادیوگرافی‌ای پانورامیک نمای وسیعی از فکین، دندان‌ها، وضعیت نسبی تکامل آن‌ها، وجود یا عدم وجود ناهنجاری‌های دندانی و بسیاری از ضایعات پاتولوژیک و تروماتیک در استخوان را نشان می‌دهند (۲). به عبارت دیگر رادیوگرافی پانورامیک یک رادیوگرافی اصلی جهت تشخیص فقدان دندانی و دندان‌های اضافی و ارزیابی الگوی رویش و موقعیت نابه‌جای دندانی می‌باشد (۳). تصاویر پانورامیک اجازه مشاهده آسان ضایعات دهان و فک و صورت را می‌دهند. آنها گاهی اوقات منجر به کشف ضایعاتی غیر از شکایت اصلی بیمار در ملاقات اولیه می‌شوند (۴). تصاویر پانورامیک به صورت روتین در ترکیب با مشاهدات بالینی استفاده می‌شوند (۵).

دندان‌پزشکان باید از آنومالی‌های دندانی و پاتولوژی کلیشه‌های رادیوگرافی پانورامیک در بیماران اطفالشان آگاه باشند، چرا که درمان زودهنگام این ضایعات می‌تواند از ناهنجاری‌های فک و صورت و عوارض دیگر جلوگیری کند. با توجه به ریسک دوز اشعه بهتر است از کلیشه‌هایی استفاده شود که حداکثر اطلاعات را به ما بدهد و در عین حال اکسپوزر اشعه در آن حداقل باشد. رادیوگرافی پانورامیک اجازه مشاهده آسان آنومالی‌ها و پاتولوژی‌ها و ضایعات در ناحیه فک و صورت را می‌دهد و حتی

می‌تواند منجر به تشخیص یافت‌های تصادفی در بیمارانی شود که جهت معاینه اولیه مراجعه کرده‌اند (۱).

بکر (Pekiner) و همکاران در سال ۲۰۱۱ در ترکیه به صورت گذشته‌نگر به ارزیابی میزان آنومالی‌های دندانی و پاتولوژی و بررسی ارزش رادیوگرافی پانورامیک در تشخیص این ناهنجاری‌ها روی کلیشه‌های ۵۰۰ بیمار اطفال ۲-۱۴ ساله پرداختند. در این میان استئیتیس آپیکال، دندان نهفته، فقدان دندانی، کیست فولیکولار، دندان شکسته، مزیدونس، دندان اضافه، تارودنتیسم و تغییر شکل دندان وجود داشت (۱). اسومی (Asaumi) و همکاران در سال ۲۰۰۸ در ژاپن طی مطالعه‌ای به بررسی ۱۰۹۲ رادیوگرافی پانورامیک اطفال پرداختند. ضایعات شامل فقدان دندانی، مزیدونس، دندان اضافه، ادنوما، رادیکولار سیست و دندان نهفته بودند (۴).

باندمارک (Bondemark) و همکاران در سال ۲۰۰۶ در سوئد به مطالعه یافته‌های اتفاقی پاتولوژی و ناهنجاری در رادیوگرافی‌های پانورامیک ۴۹۶ بیمار قبل از درمان ارتودنسی پرداختند. شایع‌ترین یافته‌های این مطالعه اسکروزایدیوپاتیک در استخوان آلوئول، ضخیم شدن پوشش مخاطی سینوس ماگزایلا و ضایعات التهابی پری-آپیکال بود (۵). جی.فرر (J. Freer) و همکاران در سال ۱۹۹۷ در استرالیا طی مطالعه‌ای به بررسی آنومالی‌های دندانی در ۱۱۱ بیمار ارتودنسی پرداختند. شایع‌ترین ناهنجاری یافت شده، دندان در دندان بود. در حالی که دندان اضافه و دیلاسریشن از کمترین موارد بودند (۳).

با توجه به اینکه تحقیقات صورت گرفته در زمینه بررسی نقش ارزشمند رادیوگرافی پانورامیک در تشخیص یافته‌های تصادفی در بیماران اطفال در کشور ما اندک می‌باشد و چنین تحقیقی تاکنون در شهر اهواز انجام نشده است بر آن شدیم تا به ارزیابی این آنومالی‌ها در کلیشه‌های پانورامیک اطفال بپردازیم.

روش بررسی

کردند. معیار تشخیص آنومالی‌ها بر اساس آن چیزی است که در کتاب وایت فارو توضیح داده شده است (۲). به طور مثال تارودنتیسم یعنی دندان‌هایی که از لحاظ طولی پالپ چمبر بزرگی دارند، تاج اندازه و شکل نرمال داشته ولی بدنه دراز شده و ریشه‌ها کوتاه هستند. پالپ چمبر از موقعیت نرمال خود در تاج در طول بدنه گسترش یافته و در موقعیت آپیکالی تری قرار می‌گیرد. سپس نتایج به دست آمده توسط هر کدام از مشاهده‌گرها به تفکیک سن، جنس، ناحیه فکی (قدام/خلف) و نوع فک مشخص شدند و مورد تجزیه و تحلیل و آنالیز آماری قرار گرفتند. داده‌ها توسط آزمون کای اسکوئر (Chi-square) و با کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

وجود ارتباط معنادار بین آنومالی‌های یافت شده با هر کدام از پارامترهای سن، جنس، نوع فک و ناحیه فکی برای هر کدام از مشاهده‌گرها توسط آزمون کای اسکوئر بررسی شد. به منظور ارزیابی میزان یافته‌های اتفاقی از ناهنجاری‌های دندان‌ی و پاتولوژی بیماران اطفال، رادیوگرافی پانورامیک ۱۵۰ بیمار اطفال مراجعه‌کننده به بخش رادیولوژی دانشکده دندانپزشکی توسط دو مشاهده‌گر مورد مطالعه قرار گرفت که ۶۱ نمونه (۴۰/۶۶٪) پسر و ۸۹ نمونه (۵۹/۳۳٪) دختر بودند. آنومالی و پاتولوژی‌های یافت شده عبارت بودند از: آپیکال استیسیس، دندان شکسته، تارودانتیسم، غیبت دندان‌ی، دیلاسریشن، دندان اضافه، مزیدنس، کیست فولیکولار، آملوژنزیس ایمپرفکتا، پالپ استون، ادنوما، میکرودنشیا و ماکرودنشیا. همچنین در این تحقیق به بررسی علت مراجعه بیماران نیز پرداختیم. هدف از مطرح کردن این پرسش از بیمار بررسی موارد کاربرد و تجویز کلیشه پانورامیک برای اطفال بود که در رابطه با علت مراجعه بیماران، ۴۹ نفر

داده‌های مورد نیاز این مطالعه توصیفی-مقطعی از کلیشه‌های پانورامیک بیماران اطفالی به دست آمد که در سال ۱۳۹۲ به بخش رادیولوژی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز مراجعه کرده بودند. معیارهای انتخاب بیماران به شرح زیر بود: (۱) سن آنها زیر ۱۴ سال باشد، (۲) بیمار هیچ تاریخچه پزشکی یا سندرم خاصی نداشته باشد، (۳) بیمار تاریخچه کشیدن دندان دائمی، درمان اندو و یا ترومای دندان‌ی نداشته باشد. بیماران با سن بیشتر از ۱۴ سال و همچنین کلیشه‌های محو و ناواضح و با کیفیت ضعیف از مطالعه خارج شدند. با توجه به اینکه در این طرح تحقیقاتی از اطلاعات بیمارانی استفاده شد که برای انجام کارهای درمانی به بخش رادیولوژی دانشکده دندانپزشکی مراجعه کرده‌اند لذا جز اینکه نام و اطلاعات بیمار محرمانه خواهد ماند، نیاز به ملاحظات اخلاقی خاصی نبود.

همه کلیشه‌ها توسط یک دستگاه رادیوگرافی‌های پانورامیک مدل (cranexD(PM2010,finland,sordex) که در بخش رادیولوژی دانشکده دندانپزشکی موجود می‌باشد، تهیه شدند. اطلاعات زیر از تاریخچه پزشکی و دندانپزشکی و رادیوگرافی پانورامیک بیماران حاصل شد: جنسیت، سن، شکایت اصلی و وجود یا عدم وجود ضایعات در نظر گرفته شد.

ارزیابی رادیوگرافی‌های پانورامیک دیجیتال بر روی مانتور صورت گرفت. تصاویر بیرون برده شده و ذخیره شدند؛ هیچ‌گونه تنظیم کتراست یا روشنایی به وسیله مشاهده‌گر انجام نشد. به‌منظور کاهش تفسیر غلط رادیوگرافی از ۲ متخصص رادیولوژی دهان و فک و صورت جهت بررسی تصاویر پانورامیک کمک گرفته شد. ۲ مشاهده‌گر تصاویر را به طور مستقل از هم مشاهده

نتایج به دست آمده توسط هر کدام از مشاهده‌گرها به صورت جداگانه به تفکیک جنس، فک، ناحیه فکی درگیر و سن طبقه‌بندی شدند. ابتدا با استفاده از آزمون کای اسکوئر به بررسی وجود اختلاف معنادار بین نتایج دو رادیولوژیست برای رابطه بین نوع آنومالی و جنسیت، نوع فک درگیر ناحیه فکی سن در سطح معناداری ۹۵ درصد (میزان خطای ۵ درصد) پرداخته شد که هیچ اختلاف معناداری بین دو مشاهده‌گر مشاهده نشد. نمونه‌ای از بررسی انجام شده توسط دو مشاهده‌گر در جدول (۱) و (۲) آمده است.

(۶۶/۳۲٪) برای درمان ارتودنسی، ۶۸ نفر (۳۳/۴۵٪) برای ترمیم پوسیدگی‌ها و ۳۳ نفر (۲۲٪) به دلایلی مانند تأخیر رویش دندان‌های دائمی، معاینه و چک کردن دندان‌ها، دندان نهفته، درد و درمان آبرسه به دانشکده مراجعه کرده بودند. متوسط سن بیماران ۸/۵ (۳ تا ۱۴ سال) بود که بیشترین تعداد آنها مربوط به رنج سنی ۷ تا ۱۲ سال بود. ضمن اینکه بیماران ۹ ساله بیشترین تعداد (۱۹٪) را به خود اختصاص دادند.

جدول ۱: آنومالی‌های یافت شده توسط مشاهده‌گر ۱ به تفکیک سن

نوع آنومالی	سن بیمار		
	۶-۳ ساله	۷-۱۲ ساله	۱۳-۱۴ ساله
استئیتیس آپیکال	۹ (۳۲٪)	۷۵ (۳۲٪)	۵ (۲۶٪)
دندان شکسته	۷ (۲۵٪)	۶۱ (۲۶٪)	۳ (۱۶٪)
تارودنتیسم	۳ (۱۱٪)	۵۲ (۲۲٪)	۲ (۱۱٪)
فقدان دندانی	۷ (۲۵٪)	۱۷ (۷٪)	۲ (۱۱٪)
دیلاسریشن	۰ (۰٪)	۹ (۴٪)	۳ (۱۶٪)
دندان اضافه	۱ (۳٪)	۴ (۲٪)	۱ (۵٪)
مزیدنس	۰ (۰٪)	۴ (۲٪)	۱ (۵٪)
کیست فولیکولار	۱ (۴٪)	۵ (۲٪)	۱ (۵٪)
آملوژنزیس ایمپرفکتا	۰ (۰٪)	۲ (۱٪)	۰ (۰٪)
پالپ استون	۰ (۰٪)	۱ (۰٪)	۱ (۱٪)
ادنتوما	۰ (۰٪)	۱ (۰٪)	۰ (۰٪)
میکرو نشیا	۰ (۰٪)	۵ (۲٪)	۱ (۵٪)
ماکرو نشیا	۰ (۰٪)	۱ (۰٪)	۰ (۰٪)
کل	۲۸ (۱۰۰٪)	۲۳۷ (۱۰۰٪)	۱۹ (۱۰۰٪)

جدول ۲: آنومالی های یافت شده توسط مشاهده گرا ۲ به تفکیک سن

نوع آنومالی	سن بیمار		
	۶-۳ ساله	۷-۱۲ ساله	۱۳-۱۴ ساله
استئیتیس آپیکال	۵ (٪۵۰)	۲۵ (٪۴۵)	۳ (٪۵۰)
تارودنتیسم	۰ (٪۰)	۳ (٪۵)	۴ (٪۵)
فقدان دندانی	۳ (٪۳۰)	۱۲ (٪۲۱)	۱۵ (٪۲۱)
دیلاسریشن	۰ (٪۰)	۲ (٪۴)	۲ (٪۳)
دندان اضافه	۱ (٪۱۰)	۵ (٪۹)	۱ (٪۱۷)
مزبودنس	۰ (٪۰)	۷ (٪۱۲)	۱ (٪۱۷)
Gemination	۱ (٪۱۰)	۰ (٪۰)	۱ (٪۱)
آملوژنریس ایمپرکتا	۰ (٪۰)	۲ (٪۴)	۱ (٪۳)
کل	۱۰ (٪۱۰۰)	۵۶ (٪۱۰۰)	۷۲ (٪۱۰۰)

بحث

شیوع ناهنجاری‌ها در جوامع مختلف و گروه‌های سنی مختلف موضوع مطالعات متعددی بودند. در مطالعه حاضر شیوع این آنومالی‌ها را در گروه سنی زیر ۱۴ سال بررسی نمودیم. میزان شیوع آنومالی‌های مختلف بیشتر از مطالعات قبلی بود. بر این اساس ضایعات در ۱۲۶ مورد (۸۴٪) از ۱۵۰ نمونه یافت شدند، که بیشترین تعداد آنها مربوط به رنج ۸ تا ۱۲ سال بود. شایع‌ترین آنومالی یافت شده (۳۱٪) آپیکال استئیتیس بود و بعد از آن به ترتیب دندان شکسته، تارودانتیسم و غیبت دندانی بیشترین شیوع را دارا بودند. ضمن آنکه ماکرودنثیا، پالپ استون و ادنوما کمترین شیوع (۰/۶۶٪) را دارا بودند.

در نتایج مطالعه پکر (Pekiner) و همکارانش که روی ۵۰۰ کلیشه پانورامیک صورت گرفت نیز شایع‌ترین آنومالی یافت شده آپیکال استئیتیس بود (۱). کولیت گل و دراموند (Cholitgul & Drummond) در رادیوگرافی پانورامیک ۱۶۰۷ کودک و نوجوان بین سنین ۱۰ و ۱۵ سال در نیوزلند، شیوع ۲۱ درصدی از ناهنجاری دندان و فک را گزارش دادند. بیشترین یافته‌ها دندان از دست رفته و تغییر شکل یافته بودند (۶). در نتایج شکری و همکاران که در

همدان بر روی ۱۶۴۹ کلیشه پانورامیک صورت گرفت آنومالی‌های مربوط به موقعیت و تعداد شایع‌تر بودند (۷). بروستال (Bruceetal) رادیوگرافی پانورامیک از کودکان سیاه‌پوست را مورد بررسی قرار داد و متوجه شد ۴/۴٪ به طور مادرزادی دندان از دست رفته دارند (۸). در مطالعه ما غیبت دندانی در ۹٪ جمعیت یافت شد که قابل مقایسه با ۵/۸٪ در مطالعه مارکوویک (Markovic) (۹)، ۸٪ در مطالعه جی. فرر (J. Freer) (۳) و بیشتر از ۹/۵٪ در مطالعه داویس (Davis) (۱۰) و ۴/۴٪ در مطالعه بروستال (Bruceetal) (۸) بود.

بیشترین غیبت دندانی در این مطالعه مربوط به پرمولرهای بالا و پایین ولترال بالا بود و در این میان شایع‌ترین دندان غایب شده پرمولر دوم پایین بود در حالی که در اکثر مطالعات قبلی غیبت پرمولر اول پایین شایع‌تر بود (۳، ۱۱-۱۳).

شیوع دندان اضافه در این مطالعه ۲٪ بود که این میزان در رنج یافته‌های حاصل از مطالعات قبلی بود (۳، ۱۴، ۱۵). در میان آنومالی‌های یافت شده شیوع مزبودنس ۲٪ بود که شایع‌ترین دندان اضافه یافت شده هم بود و این در

۸/۱٪ در مطالعه جی. فرر (J. Freer) بود (۳). در رابطه با بررسی رابطه بین آنومالی‌های یافت شده با آیتم‌های سن، جنس، فک و ناحیه فکی نتایج آماری اختلاف معناداری بین نتایج دو مشاهده‌گر نشان نداد، مشخص شد که بین نوع آنومالی با جنسیت و سن رابطه معناداری وجود ندارد. این در حالی است که بین نوع آنومالی با فک و ناحیه فکی ارتباط معنادار وجود دارد و با توجه به ناحیه فکی و فک درگیر، نوع آنومالی تغییر می‌کند. هیچ‌کدام از مطالعات قبلی بر روی این بررسی تمرکز نکرده بودند و ما در این رابطه هیچ مقایسه‌ای نتوانستیم داشته باشیم.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه که شیوع آنومالی‌های دندانی و پاتولوژی در بیماران اطفال مورد بررسی قرار گرفت مشخص شد که ۸۴٪ از بیماران حداقل یک آنومالی را دارا هستند. ضمن آنکه شایع‌ترین یافته آپیکال استیپتیس بود. تعداد یافته‌های قابل توجه ناهنجاری‌های دندانی و پاتولوژیک مختلف نشان می‌دهند که دندان‌پزشکان باید در درمان‌شان از این موارد آگاه باشند چرا که درمان زودرس این ضایعات می‌تواند به بیماران در جلوگیری از عوارض بعدی کمک کند. بنابراین معاینه معمول به وسیله رادیوگرافی پانورامیک بعد از معاینه بالینی اولیه می‌تواند برای بچه‌ها مفید باشد. با توجه به نقش ارزشمند رادیوگرافی پانورامیک در تشخیص آنومالی‌ها و پاتولوژی‌های دندانی تجویز این کلیشه در رده سنی اطفال به تمامی دندان‌پزشکان و متخصصان این رشته به خصوص اطفال توصیه می‌شود.

قدردانی

از همکاری معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز که حمایت مالی را برای انجام این پژوهش فراهم نمودند و همچنین از پرسنل محترم و دستیاران تخصصی بخش رادیولوژی فک و صورت جندی-شاپور اهواز تقدیر و تشکر می‌گردد.

تأیید با یافته‌های مطالعه جی. فرر (J. Freer) بود (۳). دندان مزیدونس در دراز مدت ممکن است منجر به مشکلاتی شود، در صورتی که این دندان زودتر خارج شود بیمار می‌تواند از مشکلات مربوط به آن دور شود. تشخیص تارودانتیس در گرافی‌های پانورامیک سخت بود. در مطالعه حاضر ۲۰٪ از بیماران این آنومالی را نشان دادند، در مقایسه شیمفان و کانال (Shifman and Chanannel)، ۶/۵٪ را در بیماران اسرائیلی خود گزارش کردند. این در حالی که در مطالعه مک دونالد-جان کوسکی و لی (MacDonald-Jankowski and Li) که بر روی بیماران بزرگسال صورت گرفت ۴/۴۶٪ از نمونه‌ها دارای تارودانتیس بودند. این میزان اختلافات ممکن است از تفاوت‌های نژادی یا تفاوت در معیارهای تشخیصی حاصل شود (۱۶، ۱۷).

اوشیما (Oshima) و همکاران برآوردی از ۹۰۵ کودک ژاپنی به عمل آوردند و دریافت که دندان دفرمه و میکرودنشیا شایع‌تر است (۱۸). در مطالعه حاضر شیوع میکرودنشیا ۲٪ و شایع‌ترین دندان، دندان لترال بالا (peg shape) بود. شیوع لترال میخی شکل در مطالعات قبل بین ۳-۴/۸٪ متغیر بود (۱۹، ۲۰). جی. فرر (J. Freer) و تانگودومپرون (Thongodumporn) گزارش دادند که ۷۷/۷۴٪ از افراد مورد مطالعه‌شان حداقل یک ناهنجاری را دارا بودند. شایع‌ترین ناهنجاری خود برگشتگی (دندان در دندان) بود در حالی که دندان‌های اضافی و دیلاسریشن ریشه ناهنجاری‌هایی با فراوانی کمتر بودند (۲۱).

رادیوگرافی پانورامیک تنها روش انتخابی برای تشخیص دیلاسریشن نیست، چرا که دیلاسریشن می‌تواند در جهت لیبال یا لینگوال رخ دهد و در این صورت ممکن نیست توسط رادیوگرافی پانورامیک مشخص شود. رادیوگرافی‌های اضافه از زوایای مختلف برای تشخیص این ناهنجاری مفیدتر است. در مطالعه حاضر ۴٪ از بیماران این آنومالی را نشان دادند، که به میزان قابل توجهی بیشتر از

منابع

- 1-Namdar F, Pekiner M, Borahan BO, Gumru E, Aytugar. Rate of Incidental Findings of Pathology and Dental Anomalies in Paediatric Patients: A Radiographic Study. *Musbed* 2011; 1(2): 112-6.
- 2-White SC PM. *Oral radiology princpls and Interpretation*. 6th ed. Philadelphia: Elsevier; 2009. P. 175-363.
- 3-Terrence J, Freer B, Fds, Dorth, Rcs, Fracds. Prevalence of dental anomalies in orthodontic patients. *Austral Dent J* 1998; 43 (6): 395-8.
- 4-Asaumi JI, Hisatomi M, Yanagi Y, Unetsubo T, Maki Y, Matsuzaki H, "et al". Evaluation of panoramic radiographs taken at the initial visit at a department of paediatric dentistry. *Dentomaxillofac Radiol* 2008Sep; 37(6): 340-3.
- 5-Bondemark L, Jeppsson M, Lindh-Ingildsen L, Rangne K. Incidental Findings of Pathology and Abnormality in Pretreatment Orthodontic Panoramic Radiographs. *Angle Orthod* 2006Jan; 76(1): 98-102.
- 6-Cholitgul W, Drummond BK. Jaw and tooth abnormalities detected on panoramic radiographs in New Zealand children aged 10-15 years. *NZ Dent J* 2000Mar; 96(423): 10-13.
- 7-Shokri A, Poorolajal J, Khajeh S, Faramarzi F, Kahnamousi HM. Prevalence of dental anomalies among 7- to 35-year-old people in Hamadan, Iran in 2012-2013 as observed using panoramic radiographs. *Imaging Sci Dent* 2014 Mar; 44(1): 7-13.
- 8-Bruce C, Manning-Cox G, Stanback-Fryer C, Banks K, Gilliam M. A radiographic survey of dental anomalies in Black pediatric patients. *NDA J* 1994Jan-Feb; 45(1): 6-13.
- 9-Markovic M. Hypodontia in twins. *Swed Dent J Suppl* 1982; 15: 153-62.
- 10-Davis PJ. Hypodontia and hyperdontia of permanent teeth in Hong Kong schoolchildren. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987 Aug; 15(4): 218-20.
- 11-Bergström K. An orthopantomographic study of hypodontia, supernumeraries and other anomalies in school children between the ages of 8-9 years. *Swed Dent J* 1977; 1(4): 145-57.
- 12-Lai PY, Seow WK. A controlled study of the association of various dental anomalies with hypodontia of permanent teeth. *Pediatr Dent* 1989Dec; 11(4): 291-6.
- 13-Silverman NE, Ackerman JL. Oligodontia: a study of its prevalence and variation in 4032 children. *J Dent Child* 1979Nov-Dec; 46(6): 470-7.
- 14-Luten JR Jr. The prevalence of supernumerary teeth in primary and mixed dentitions. *J Dent Child* 1967Sep; 34(5): 346-53.
- 15-Locht S. Panoramic radiographic examination of 704 Danish children aged 9-10 years. *Community Dent Oral Epidemiol* 1980Oct; 8(7): 375-80.
- 16-Shifman A, Chanannel I. Prevalence of taurodontism found in radiographic dental examination of 1200 young adult Israeli patients. *Community Dent Oral Epidemiol* 1978Jul; 6(4): 200-3.
- 17-MacDonald-Jankowski DS, Li TT. Taurodontism in a young adult Chinese population. *Dentomaxillofac Radiol* 1993Aug; 22(3): 140-4.
- 18-Ooshima TIR, Mishima K, Sobue S. The prevalence of developmental anomalies of teeth and their association with tooth size in the primary and permanent dentitions of 1650 Japanese children. *J Cataract Refract Surg* 2001; 27: 1076-1078.
- 19-Brin I, Becker A, Shalhav M. Position of the maxillary permanent canine in relation to anomalous or missing lateral incisors: a population study. *Eur J Orthod* 1986Feb; 8(1): 12-6.
- 20-Ooshima T, Ishida R, Mishima K, Sobue S. The prevalence of developmental anomalies of teeth and their association with tooth size in the primary and permanent dentitions of 1650 Japanese children. *Int J Pediatr Dent* 1996Jun; 6(2): 87-94.
- 21-Thongudomporn U, Freer TJ. Anomalies dental morphology and root resorption during orthodontic treatment: a pilot study. *Aust Orthod J* 1998Oct; 15(3): 162-7.

Rate of Incidental Findings of Pathology and Dental Anomalies in Pediatric Patients: A Radiographic Study

Soheila Bayati¹, Nasim Shams¹, Makan Dadollahi Sarab^{2*}, Negin Khosravi², Maryam Khani², Fatemeh Amiri³, Mahdiyeh Nakhaee⁴

1-Assistant Professor of Oral and Maxillofacial Radiology.

2-Postgraduate Student of Oral and Maxillofacial Radiology.

3-Dentist.

4-Postgraduate Student of Endodontics.

1,2-Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

3-Faculty of Dentistry, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

4-Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Shahid beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

*Corresponding author:

Makan Dadollahi Sarab ;
Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

Tel: +989127193242

Email:

Makan.Dadollahi@gmail.com

Abstract

Background and Objective: Dental anomalies could be congenital, developmental or acquired which include different variations in number, size, growth pattern and morphology of normal teeth. In order to distinguish these disorders, in addition to clinical observations, para-clinical investigations like radiography are necessary. Panoramic radiography allows easy viewing anomalies, Pathology and maxillofacial lesions can lead to detection of incidental findings in patients who have been admitted for initial examination. Evaluation of incidental findings of dental anomalies and pathology of pediatric patients in panoramic pattern was the purpose of this study.

Subjects and Methods: In this cross-sectional study, we used panoramic radiographs from 150 pediatric patients who were referred to Radiology department at Dental School of Ahvaz Jundishapur in 2013. In order to reduce misinterpretation of radiographic pictures, two independent observers reported the results separately. Data were analyzed by Chi-square test.

Results: There was no significant relationship between type of anomaly and sex. However, there was a significant relationship between the type of anomaly and involved jaw (please provide data on the types of anomalies in relation to jaw involved) (RESULTS ARE: DATA).

Conclusion: Panoramic radiography is a valuable radiography for detecting many of teeth anomaly in initial examination especially in pediatric patients. Also state the predominant abnormalities observed in each jaw

Key words: Panoramic radiography, Teeth anomaly, Prevalence.

►Please cite this paper as:

Bayati S, Shams N, Dadollahi Sarab M, Khosravi N, Khani M, Amiri F, Nakhaee M. Rate of Incidental Findings of Pathology and Dental Anomalies in Pediatric Patients: A Radiographic Study. Jundishapur Sci Med J 2016;15(2):139-146.

Received: Oct 13, 2015

Revised: Feb 6, 2016

Accepted: Mar 8, 2016